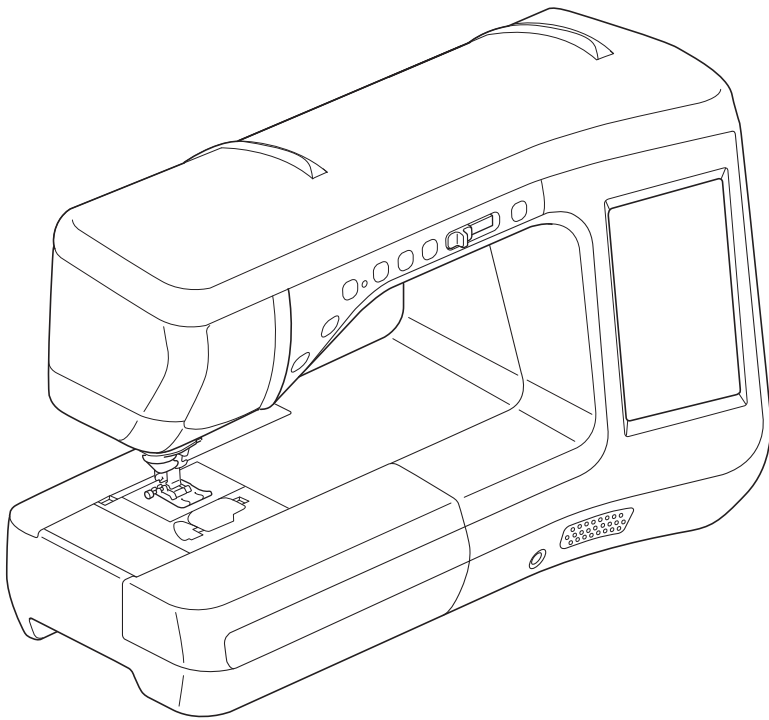


# Manual de instrucciones

Máquina de bordar y coser

Product Code (Código de producto): 882-C40/C42



Lea este documento antes de utilizar la máquina.  
Recomendamos que tenga este documento a mano por si necesita consultarlo más adelante.

## **IMPORTANT:**

**READ BEFORE DOWNLOADING, COPYING, INSTALLING OR USING.**

**By downloading, copying, installing or using the software you agree to this license. If you do not agree to this license, do not download, install, copy or use the software.**

## **Intel License Agreement For Open Source Computer Vision Library**

Copyright © 2000, Intel Corporation, all rights reserved. Third party copyrights are property of their respective owners.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistribution's of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistribution's in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- The name of Intel Corporation may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

This software is provided by the copyright holders and contributors "as is" and any express or implied warranties, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose are disclaimed. In no event shall Intel or contributors be liable for any direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages (including, but not limited to, procurement of substitute goods or services; loss of use, data, or profits; or business interruption) however caused and on any theory of liability, whether in contract, strict liability, or tort (including negligence or otherwise) arising in any way out of the use of this software, even if advised of the possibility of such damage.

All information provided related to future Intel products and plans is preliminary and subject to change at any time, without notice.

---

SD es una marca registrada o una marca comercial de SD-3C, LLC.

CompactFlash es una marca registrada o una marca comercial de Sandisk Corporation.

Memory Stick es una marca registrada o una marca comercial de Sony Corporation.

SmartMedia es una marca registrada o una marca comercial de Toshiba Corporation.

MultiMediaCard (MMC) es una marca registrada o una marca comercial de Infineon Technologies AG.

xD-Picture Card es una marca registrada o una marca comercial de Fuji Photo Film Co. Ltd.

IBM es una marca registrada o una marca comercial de International Business Machines Corporation.

Microsoft, Windows y Windows Vista son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation.

Las compañías cuyos programas se mencionan en este manual tienen contratos de licencia de software específicos de sus programas.

Todas las demás marcas y nombres de productos mencionados en este manual son marcas registradas de sus respectivos propietarios. No obstante, no se describen específicamente las marcas del tipo ® y ™ en el texto.

# INTRODUCCIÓN

Le agradecemos que haya comprado esta máquina. Antes de utilizar la máquina, lea detenidamente las "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES" y, a continuación, estudie este manual para consultar el funcionamiento correcto de las diversas funciones.

Además, una vez que haya terminado de leer el manual, guárdelo en un lugar donde pueda encontrarlo con facilidad para poder consultarlo en el futuro.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Lea estas instrucciones de seguridad antes de utilizar la máquina.

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

**1** Desconecte siempre la máquina de la toma de corriente inmediatamente después de utilizarla, cuando la limpie, al realizar cualquier tipo de ajuste de mantenimiento indicado en este manual, o si la deja desatendida.

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

**2** Desenchufe siempre la máquina de la toma de corriente al realizar cualquier ajuste de los mencionados en el manual de instrucciones.

- Para desenchufar la máquina, ponga el interruptor de la máquina en la posición con el símbolo "O" para apagarla y, a continuación, sujete el enchufe y retírelo de la toma de corriente. No tire del cable.
- Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente. No utilice un cable alargador.
- Desenchufe siempre la máquina si se produce un corte del suministro eléctrico.

**3** Peligros por descarga eléctrica:

- Esta máquina debe conectarse a una fuente de alimentación de CA en el rango indicado en la etiqueta de tensión nominal. No la conecte a una fuente de alimentación de CC ni a un inversor. Si no está seguro de qué tipo de fuente de alimentación tiene, póngase en contacto con un electricista cualificado.
- Esta máquina ha sido aprobada para ser utilizada solo en el país donde se haya adquirido.

**4** Nunca ponga la máquina en funcionamiento si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o está averiada, o si se ha derramado agua en su interior. Devuelva la máquina al distribuidor autorizado más cercano para su examen, reparación o ajuste eléctrico o mecánico.

- Mientras la máquina esté almacenada o en uso, si percibe algo inusual, como un olor, calor, decoloración o deformación, deje de utilizarla inmediatamente y desenchufe el cable de alimentación.
- Cuando transporte la máquina de coser, sujétela por su asa. Si levanta la máquina de coser por cualquier otra parte, se puede dañar o caer, lo que podría provocar lesiones.
- Cuando levante la máquina de coser, procure no realizar movimientos repentinos o bruscos ya, que de lo contrario, podría lesionarse la espalda o las rodillas.

## 5 Mantenga siempre la zona de trabajo despejada:

- Nunca utilice esta máquina si las aberturas de ventilación están bloqueadas. Mantenga las aberturas de ventilación de la máquina de coser y el pedal libres de pelusa, polvo y trocitos de tela.
- No deje ningún objeto encima del pedal.
- No utilice cables 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 la use 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 alimentación o la prenda que se está cosiendo podría incendiarse y provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- No coloque la máquina de coser sobre una superficie inestable, como una mesa que se tambalee o esté inclinada; de lo contrario, la máquina podría caerse y provocar lesiones.

## 6 Hay que extremar el cuidado durante la costura:

- Preste siempre especial atención a la aguja. No utilice agujas dobladas o dañadas.
- Mantenga los dedos alejados de las piezas en movimiento. Hay que tener especial cuidado con la zona de la aguja.
- Coloque el interruptor de la máquina de coser en la posición correspondiente al símbolo "O" para apagarla al realizar cualquier ajuste en la zona de la aguja.
- No utilice una placa de la aguja dañada o equivocada, puesto que podría hacer que la aguja se rompiera.
- No empuje ni tire de la tela durante la costura y siga detenidamente las instrucciones durante la costura libre de forma que no se desvíe la aguja y se rompa.

## 7 Esta máquina no es un juguete:

- Deberá prestar especial atención cuando se utilice cerca de niños o sea utilizada por ellos.
- La bolsa de plástico en la que se suministra esta máquina de coser debe mantenerse fuera del alcance de niños o desecharse. Nunca permita que los niños jueguen con la bolsa debido al riesgo de asfixia.
- No la utilice en el exterior.

## 8 Para un funcionamiento más duradero:

- 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 solo detergentes o jabones neutros para limpiar la carcasa. Gasolina, diluyentes y polvos desengrasantes pueden dañar la carcasa y la máquina, por lo que nunca debe utilizarlos.
- Consulte siempre el manual de instrucciones cuando tenga que reponer o instalar cualquier pieza, como el pie prensatela, la aguja, etc., para asegurarse de que la instalación se realiza correctamente.

## 9 Para reparaciones o ajustes:

- Si la bombilla está dañada, deberá sustituirla un distribuidor autorizado.
- En el caso de que ocurra una avería 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 su distribuidor autorizado de Brother más cercano.

**Utilice esta máquina solo para los fines descritos en el manual.**

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

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

**Utilice sólo un ratón diseñado específicamente para esta máquina.**

**Utilice exclusivamente el lápiz con sensor suministrado con la máquina.**

**El contenido de este manual y las especificaciones de este producto pueden sufrir cambios sin previo aviso.**

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

# **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**


## **Esta máquina de coser ha sido diseñada para uso doméstico.**

Este aparato no ha sido diseñado para ser utilizado por personas (niños incluidos) con alguna discapacidad física, sensorial o mental, ni por personas sin experiencia o conocimientos técnicos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deberán ser vigilados para asegurarse de que no juegan con el aparato.

Este aparato puede ser utilizado por niños de a partir de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que carezcan de la experiencia y los conocimientos siempre y cuando hayan recibido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato de modo seguro y comprendan los riesgos existentes. No permita que los niños jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

## **SOLO 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  correspondiente a la marca en el enchufe.
- Vuelva a colocar la tapa del fusible. Nunca utilice enchufes sin la tapa del fusible.
- Si la toma de corriente disponible no es apropiada para el enchufe suministrado con este equipo, deberá ponerse en contacto con un distribuidor autorizado para obtener el cable correcto.

# Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

## Declaración de conformidad (solo para EE. UU.)

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

declara que el producto

Nombre del producto: Máquina de coser Brother  
Número de modelo: VM6200D

cumple con la Parte 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo ha sido probado y se determina que cumple con los límites para dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, el usuario puede tratar de corregirlas siguiendo una o más de las siguientes medidas:

- Vuelva a orientar o colocar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio y televisión especializado para obtener ayuda.
- Debe utilizarse el cable de interfaz proporcionado para garantizar el cumplimiento de los límites para los dispositivos digitales de Clase B.
- Los cambios o las modificaciones que Brother Industries, Ltd. no haya autorizado expresamente podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

# Notas sobre el láser (solo para EE. UU.)

## Seguridad láser

Esta máquina de coser está certificada como producto láser de Clase 1 según la Normativa de rendimiento de radiación del Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) de EE. UU. de acuerdo con la ley de control de radiación para proteger la salud y seguridad (Radiation Control for Health and Safety Act) de 1968. Esto significa que la máquina de coser no produce radiación láser peligrosa.

## Especificación IEC 60825-1

Esta máquina de coser es un producto láser de Clase 1 según se define en las especificaciones IEC 60825-1:2007.



El haz láser emitido por la unidad láser instalada en la máquina está limitado a una salida a un nivel seguro. No obstante, la máquina contiene una longitud de onda de 7 milivatios y 650-660 nanómetros, 6-12 grados en el ángulo de divergencia en paralelo, 24-34 grados en el ángulo de divergencia perpendicular, y diodos láser InGaAlP. Por lo tanto, pueden producirse lesiones oculares si la máquina se desmonta o modifica.

Las precauciones de seguridad se han diseñado para evitar cualquier posible exposición del operador al haz láser.

## Disposiciones de la FDA

La FDA (Food and Drug Administration) de EE. UU. ha implementado unas disposiciones para los productos láser fabricados desde el 2 de agosto de 1976. La conformidad con las mismas es obligatoria para productos comercializados en Estados Unidos. La etiqueta mostrada en la parte posterior de la máquina de coser indica la conformidad con las disposiciones de la FDA y debe colocarse en los productos láser comercializados en Estados Unidos.

Brother Industries, Ltd.  
15-1, Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, JAPÓN

Este producto cumple con las normativas de rendimiento de la FDA en cuanto a los productos láser salvo por variaciones de conformidad con el Aviso de láser nº 50, con fecha 24 de junio de 2007.

## PRECAUCIÓN

- El uso de controles, ajustes o el resultado de procedimientos distintos de los especificados en este manual pueden dar lugar a una exposición a radiación peligrosa.

# Notas sobre el láser (para todos los países excepto los EE. UU.)

## Especificación IEC 60825-1

Esta máquina de coser es un producto láser de Clase 1 según se define en las especificaciones IEC 60825-1:2007.



El haz láser emitido por la unidad láser instalada en la máquina está limitado a una salida a un nivel seguro. No obstante, la máquina contiene una longitud de onda de 7 milivatios y 650-660 nanómetros, 6-12 grados en el ángulo de divergencia en paralelo, 24-34 grados en el ángulo de divergencia perpendicular, y diodos láser InGaAlP. Por lo tanto, pueden producirse lesiones oculares si la máquina se desmonta o modifica.

Las precauciones de seguridad se han diseñado para evitar cualquier posible exposición del operador al haz láser.

## PRECAUCIÓN

- Esta máquina de coser tiene un diodo láser de Clase 3B en la unidad láser. La unidad láser no debe abrirse bajo ninguna circunstancia.
- El uso de controles, ajustes o el resultado de procedimientos distintos de los especificados en este manual pueden dar lugar a una exposición a radiación peligrosa.



## FUNCIONES DESTACADAS

### Ajustar el marcador de guía láser como guía para coser

El marcador de guía muestra la posición de costura. Puede ajustar la posición de la costura moviendo el marcador de guía al tiempo que va comprobando el marcador sobre la tela. No es necesario que mire el punto de entrada de la aguja para verificar la posición de la costura.

Utilizando el marcador de guía están disponibles otros diversos ajustes.

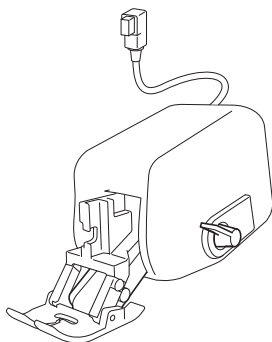
Consulte "UTILIZAR LAS FUNCIONES DEL SENSOR CON PUNTADAS DE COSTURA" en la página B-76.

### Útil función del sensor - Gran variedad de funciones

Al coser, puede especificar fácilmente la posición del marcador de guía, la posición de entrada de la aguja, la anchura y el "MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)" de la puntada, así como el punto final de la costura, utilizando el lápiz con sensor.

Consulte "UTILIZAR LAS FUNCIONES DEL SENSOR CON PUNTADAS DE COSTURA" en la página B-76.

### Amplíe su creatividad con el pie de avance doble

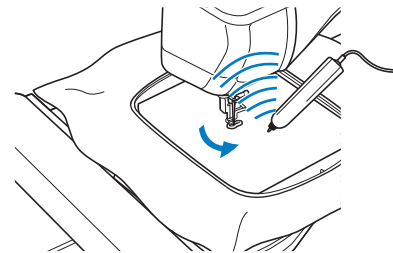


¿Le gustaría probar un nuevo material, como tela fina o tela de nailon?

El pie de avance doble incluido es muy eficaz para coser en esos materiales difíciles. Este pie también resulta muy efectivo cuando se cosen distintos tipos de materiales entre sí, como una tela delgada a una gruesa. Puede ajustar la longitud de avance para los diversos tipos de telas.

Consulte "Utilizar el pie de avance doble" en la página B-67.

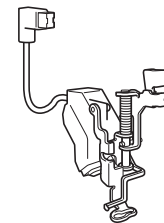
### Función del sensor - Colocación automática de patrones



Al bordar, puede ajustar rápidamente la posición del patrón utilizando la función de posicionamiento automática empleando el lápiz con sensor.

Consulte "UTILIZAR LAS FUNCIONES DEL SENSOR EN EL MODO DE "BORDADO"/"EDICIÓN DE BORDADO"" en la página B-83.

### El puntero LED muestra la posición de entrada de la aguja



El pie de bordado con puntero LED incluido indica la posición de la aguja mediante un punto LED de color rojo.

El puntero LED muestra la posición de penetración de la aguja, por lo que resulta más fácil ajustar la posición de bordado.

Consulte "Utilizar el pie de bordado "W+" con puntero LED" en la página B-61.

# LO QUE PUEDE HACER CON ESTA MÁQUINA

## B Operaciones básicas

Después de adquirir la máquina, asegúrese de leer primero esta sección. Se ofrece información sobre los procedimientos de configuración inicial y también se describen las funciones más útiles de esta máquina.

### Capítulo 1 Preparativos

Para conocer el funcionamiento de las piezas principales y de las pantallas

*Página B-20*

### Capítulo 2 Funciones del sensor

Pruebe la nueva función utilizando el lápiz con sensor que se suministra

*Página B-70*

## S Costura

En esta sección se describen los procedimientos para usar las diversas costuras de utilidad, así como otras funciones. Ofrece información sobre la costura básica además de sobre funciones más expresivas de la máquina, desde coser telas con forma de tubo y ojales hasta coser patrones de costuras de caracteres y decorativas.

### Capítulo 1 Costura básica

Para aprender a realizar los preparativos necesarios para coser y las operaciones de costura básicas

*Página S-2*

### Capítulo 2 Costuras de utilidad

La máquina está preprogramada con más de 100 costuras de uso frecuente

*Página S-20*

### Capítulo 3 Costuras decorativas/de caracteres

La variedad de las costuras amplía su creatividad

*Página S-76*

### Capítulo 4 MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)

Cree costuras decorativas originales

*Página S-102*

## E Bordado

En esta sección se ofrecen instrucciones para bordar diseños con esta máquina.

El capítulo 1, "Bordado", presenta información sobre cómo coser tanto patrones de bordado almacenados en la máquina como patrones importados. El capítulo 2, "Edición de bordados", ofrece información sobre la edición de patrones de bordado para crear bordado personalizado.

### Capítulo 1 Bordado

Tamaño máximo de 30 cm x 18 cm (aprox. 12 x 7 pulg.) para diseños de bordado grandes

*Página E-2*

### Capítulo 2 Edición de bordado

Los diseños se pueden combinar, girar o ampliar

*Página E-56*

## A Anexo

En esta sección se proporciona información importante para el funcionamiento de esta máquina.

### Capítulo 1 Cómo crear efectos decorativos con bobinas

Para aprender a crear efectos decorativos con bobinas

*Página A-2*

### Capítulo 2 Mantenimiento y solución de problemas

Puede encontrar consejos y sugerencias para solucionar problemas, así como para mantener la máquina en perfecto estado de funcionamiento.

*Página A-18*

# CONTENIDO

<b>MARCAS COMERCIALES</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD</b>	
<b>IMPORTANTES</b> .....	<b>1</b>
<b>FUNCIONES DESTACADAS</b> .....	<b>7</b>
<b>LO QUE PUEDE HACER CON ESTA</b>	
<b>MÁQUINA</b> .....	<b>8</b>
<b>NOMBRES Y FUNCIONES DE LAS PIEZAS DE LA</b>	
<b>MÁQUINA</b> .....	<b>12</b>
Máquina .....	12
Sección de aguja y pie prensatela .....	13
Unidad de bordado.....	14
Botones de operación .....	14
Uso de la unidad de cama plana.....	15
Accesorios incluidos .....	16
Opciones .....	18

## B Operaciones básicas

### Capítulo1 Preparativos 20

<b>ENCENDIDO/APAGADO DE LA MÁQUINA DE</b>	
<b>COSER</b> .....	<b>21</b>
Ajuste de la máquina por primera vez.....	22
<b>PANTALLA LCD</b> .....	<b>24</b>
Uso de la tecla de modo de ajuste de la máquina .....	28
Uso de la tecla de ayuda de la máquina de coser .....	36
Uso de la función de guía de operación.....	37
Uso de la función de guía de costura .....	38
Uso de la función de explicación de la puntada .....	39
<b>ENHEBRADO DEL HILO INFERIOR</b> .....	<b>40</b>
Devanado de la bobina.....	40
Colocación de la bobina .....	45
Tirar del hilo de la bobina.....	47
<b>ENHEBRADO DEL HILO SUPERIOR</b> .....	<b>48</b>
Enhebrado del hilo superior .....	48
Uso del modo de aguja doble .....	51
Uso de hilos que se desenrollan rápidamente .....	53
<b>CAMBIO DEL PIE PRENSATELA</b> .....	<b>55</b>
Extracción del pie prensatela .....	55
Colocación del pie prensatela .....	55
Colocar el pie prensatela con el adaptador incluido .....	55
<b>CAMBIO DE LA AGUJA</b> .....	<b>57</b>
<b>ACERCA DE LA AGUJA Y LA TELA</b> .....	<b>58</b>
Acerca de la aguja .....	58
Combinaciones de tela/hilo/aguja .....	59
<b>ANTES DE COMENZAR A BORDAR</b> .....	<b>60</b>
Bordado paso a paso.....	60
Utilizar el pie de bordado "W+" con puntero LED .....	61
Colocación de la unidad de bordado .....	64
<b>USO DE LAS FUNCIONES AL CONECTAR EL</b>	
<b>ACCESORIO A LA MÁQUINA</b> .....	<b>66</b>
Uso de dispositivos USB o de la unidad de lectura de tarjetas de bordado/escritura de tarjetas USB* .....	66
Conexión de la máquina al ordenador .....	66
Uso de un ratón USB .....	67
Utilizar el pie de avance doble .....	67

### Capítulo2 Funciones del sensor 70

<b>FUNCIONES DE COSTURA ÚTILES</b>	
<b>UTILIZANDO EL LÁPIZ CON SENSOR</b> .....	<b>71</b>
<b>CONECTAR EL LÁPIZ CON SENSOR</b> .....	<b>71</b>
Utilizar el soporte del lápiz con sensor .....	72

<b>USO DEL LÁPIZ CON SENSOR</b> .....	<b>73</b>
Utilizar el lápiz con sensor.....	73
Información importante sobre el lápiz con sensor .....	73
Calibración del lápiz con sensor .....	74
<b>UTILIZAR LAS FUNCIONES DEL SENSOR CON</b>	
<b>PUNTADAS DE COSTURA</b> .....	<b>76</b>
Zona de funciones del sensor .....	76
Especificación de la posición del marcador de guía con el lápiz con sensor .....	76
Especificación de la posición de entrada de la aguja con el lápiz con sensor .....	78
Utilizar el lápiz con sensor para especificar la posición y anchura de la puntada.....	79
Uso del lápiz con sensor para especificar el punto final de la costura.....	81
<b>UTILIZAR LAS FUNCIONES DEL SENSOR EN EL</b>	
<b>MODO DE "BORDADO"/"EDICIÓN DE</b>	
<b>BORDADO"</b> .....	<b>83</b>
Especificar la posición de bordado con el lápiz con sensor.....	83

## S Costura

### Capítulo1 Costura básica 2

<b>COSTURA</b> .....	<b>3</b>
Costura de puntadas.....	3
Costura de puntadas de remate .....	5
Costura de remate automática .....	5
Costura de curvas.....	7
Cambio de dirección de costura.....	7
Costura de telas pesadas.....	7
Costura de cierres de velcro .....	8
Costura de telas ligeras.....	9
Costura de telas elásticas.....	9
<b>AJUSTES DE PUNTADAS</b> .....	<b>10</b>
Ajuste de la anchura de la puntada .....	10
Ajuste de la longitud de la puntada .....	10
Ajustar el "MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)" .....	11
Ajuste de la tensión del hilo .....	12
<b>FUNCIONES ÚTILES</b> .....	<b>13</b>
Corte automático del hilo.....	13
Ajustar la posición de entrada de la aguja con el marcador de guía (para modelos equipados con dicho marcador).....	14
Uso del elevador de rodilla .....	15
Giro .....	15
Sistema sensor automático del tejido (Presión automática del pie prensatela).....	17
Posición de la aguja - Colocación de puntada.....	18
Bloqueo de la pantalla .....	18

### Capítulo2 Costuras de utilidad 20

<b>SELECCIÓN DE COSTURAS DE UTILIDAD</b> .....	<b>21</b>
Selección de una costura.....	21
Almacenamiento de los ajustes de puntadas.....	22
<b>COSTURA DE PUNTADAS</b> .....	<b>24</b>
Puntadas rectas .....	24
Costura de pinzas.....	28
Fruncidos .....	29
Costura de corte plana .....	29
Doble .....	30
Puntadas de zig-zag .....	31
Puntadas elásticas en zig-zag .....	33
Sobrehilado .....	33
Acolchado.....	35

Puntadas invisibles para dobladillo .....	45
Aplicación.....	48
Puntadas de concha .....	49
Puntadas de festón .....	50
Acolchado de fantasía .....	50
Puntadas de smoking.....	51
Vainicas .....	52
Costura de cintas o gomas.....	52
Broches y adornos.....	53
Ojales de un paso .....	55
Zurcidos.....	58
Barras de remate .....	59
Costura de botones.....	61
Calado .....	62
Costura multidireccional (costura recta y de zig-zag).....	63
Costura de cremalleras .....	64
<b>TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS .....</b>	<b>67</b>
<b>Capítulo3 Costuras decorativas/ de caracteres .....</b>	<b>76</b>
<b>SELECCIÓN DE PATRONES DE COSTURA .....</b>	<b>77</b>
Selección de patrones de costuras decorativas/ costuras decorativas de 7 mm/costuras para satén/ costuras para satén de 7 mm/puntada de punto de cruz/ costuras decorativas utilitarias .....	78
Caracteres .....	78
<b>COSTURA DE PATRONES.....</b>	<b>81</b>
Costura de bonitos acabados.....	81
Costura básica.....	81
Realización de ajustes .....	82
<b>EDICIÓN DE PATRONES DE COSTURA .....</b>	<b>84</b>
Cambio de las medidas .....	86
Cambio de la longitud (solo para costuras para satén de 7 mm) .....	86
Creación de un efecto espejo vertical.....	86
Creación de un efecto espejo horizontal .....	86
Costura continua .....	86
Cambio de la densidad del hilo (solo para costuras para satén) .....	87
Volver al principio del patrón.....	87
Comprobación de la imagen .....	88
<b>COMBINACIÓN DE PUNTADAS DE COSTURA.....</b>	<b>89</b>
Antes de combinar .....	89
Combinación de distintas puntadas de costura .....	89
Combinación de costuras grandes y pequeñas .....	90
Combinación de costuras con efecto espejo horizontal .....	91
Combinación de costuras con diferente longitud.....	91
Patrones de costura escalonada (solo para costuras para satén de 7 mm).....	92
<b>USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA .....</b>	<b>94</b>
Medidas de precaución relativas a los datos de costura.....	94
Almacenamiento de costuras en la memoria de la máquina.....	95
Almacenamiento de patrones de costura en un dispositivo USB.....	96
Almacenamiento de costuras en un ordenador.....	97
Recuperación de patrones guardados en la memoria de la máquina.....	98
Recuperación desde un dispositivo USB.....	99
Recuperación desde un ordenador .....	100
<b>Capítulo4 MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA) .....</b>	<b>102</b>
<b>DISEÑO DE PUNTADAS .....</b>	<b>103</b>
<b>INTRODUCCIÓN DE LOS DATOS DE COSTURA.....</b>	<b>105</b>
<b>USO DE PUNTADAS PREFERIDAS GUARDADAS.....</b>	<b>110</b>
Almacenamiento de puntadas preferidas en su lista.....	110

Recuperación de puntadas guardadas.....	111
---	-----

## E Bordado

### Capítulo1 Bordado

2

<b>SELECCIÓN DE PATRONES .....</b>	<b>3</b>
Selección de patrones de bordado/patrones “Exclusivos” de Brother/patrones alfabéticos en motivo floral/patrones para efectos decorativos con bobinas .....	4
Selección de patrones de caracteres .....	5
Selección de patrones de marcos/escudos .....	7
Selección de patrones de tarjetas de bordado .....	7
Selección de patrones de un dispositivo USB o un ordenador.....	8
<b>VER LA PANTALLA DE BORDADO .....</b>	<b>9</b>
<b>PREPARACIÓN DE LA TELA .....</b>	<b>11</b>
Colocación de estabilizadores (refuerzo) para planchar en la tela .....	11
Colocación de la tela en el bastidor.....	13
Bordado de telas pequeñas o bordes.....	16
<b>COLOCACIÓN DEL BASTIDOR .....</b>	<b>17</b>
<b>CONFIRMACIÓN DE LA POSICIÓN DEL PATRÓN .....</b>	<b>19</b>
Comprobación de la posición del patrón .....	19
Previsualización del patrón terminado.....	20
<b>COSTURA DE UN PATRÓN DE BORDADO .....</b>	<b>21</b>
Bordado de acabados bonitos .....	21
Costura de patrones de bordado .....	22
Bordado de aplicaciones .....	23
<b>AJUSTES DURANTE EL BORDADO.....</b>	<b>26</b>
Si se termina el hilo de la bobina.....	26
Si el hilo se rompe durante la costura .....	27
Comienzo desde el principio .....	28
Continuación del bordado tras apagar la máquina.....	28
<b>AJUSTES DE BORDADO.....</b>	<b>30</b>
Ajustes de tensión del hilo .....	30
Ajustar la caja de la bobina (sin tornillo de color).....	31
Uso de la función de corte automático del hilo (CORTE AL FINAL DEL COLOR) .....	32
Uso de la función de corte del hilo sobrante (CORTE DE SALTO DE PUNTADA) .....	32
Ajuste de la velocidad de bordado.....	33
Cambio del color de hilo en la pantalla.....	34
Cambiar “Pantalla de bastidores” .....	35
<b>REVISIÓN DE LA COSTURA.....</b>	<b>36</b>
Desplazamiento del patrón .....	36
Alinear el patrón y la aguja.....	36
Cambio de las medidas del patrón.....	37
Giro del patrón .....	38
Creación de un efecto espejo horizontal.....	39
Ampliar la pantalla de edición.....	39
Cambio de la densidad (solo patrones de caracteres y patrones de marcos/escudos) .....	40
Cambio de colores de patrones de caracteres alfabéticos.....	40
Bordado de caracteres enlazados.....	41
Bordado ininterrumpido (monocromo - utilizando un solo color).....	43
<b>USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA.....</b>	<b>44</b>
Medidas de precaución relativas a los datos de bordado .....	44
Almacenamiento de patrones de bordado en la memoria de la máquina .....	45
Almacenamiento de patrones de bordado en un dispositivo USB .....	46
Almacenamiento de patrones de bordado en un ordenador.....	47
Recuperación de patrones guardados en la memoria de la máquina .....	48
Recuperación desde un dispositivo USB .....	49
Recuperación desde un ordenador .....	50

<b>APLICACIONES DE BORDADO.....</b>	<b>51</b>
Uso de un patrón de marco/escudo para coser aplicaciones (1).....	51
Uso de un patrón de marco/escudo para coser aplicaciones (2).....	52
Costura de patrones de bordado divididos .....	53

## Capítulo2 Edición de bordado **56**

<b>EXPLICACIÓN DE LAS FUNCIONES.....</b>	<b>57</b>
<b>SELECCIÓN DE PATRONES PARA EDITAR.....</b>	<b>58</b>

Selección de patrones de bordado/patrones “Exclusivos” de Brother/patrones alfabéticos en motivo floral/patrones de marcos/escudos/patrones para efectos decorativos con bobinas.....	59
Selección de costuras de caracteres alfabéticos.....	59
<b>EDICIÓN DE PATRONES .....</b>	<b>61</b>
Desplazamiento del patrón .....	63
Giro del patrón .....	63
Cambio de las medidas del patrón .....	63
Eliminación del patrón.....	63
Visualización de patrones en la pantalla aumentados un 200%.....	63
Cambio de la configuración de patrones de caracteres.....	64
Cambio del espacio entre caracteres.....	64
Reducción del espacio entre caracteres .....	65
Separación de patrones de caracteres combinados.....	65
Cambio del color de cada carácter alfabético de un patrón .....	66
Bordado de caracteres enlazados.....	67
Cambio del color del hilo .....	67
Creación de una tabla de hilos preferidos .....	68
Selección de colores de la tabla de hilos preferidos .....	71
Diseño de patrones repetidos.....	72
Bordado de patrones repetidamente.....	76
Duplicación de patrones.....	78
Después de la edición.....	79
<b>COMBINACIÓN DE PATRONES.....</b>	<b>80</b>
Edición de patrones combinados .....	80
Costura de patrones combinados .....	83
<b>DIVERSAS FUNCIONES DE BORDADO .....</b>	<b>84</b>
Bordado ininterrumpido (monocromo - utilizando un solo color).....	84
Hilvanado del bordado .....	84
<b>USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA .....</b>	<b>85</b>

## A Anexo

### Capítulo1 Cómo crear efectos decorativos con bobinas **2**

<b>ACERCA DE LA CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS .....</b>	<b>3</b>
<b>PREPARATIVOS PARA LA CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS.....</b>	<b>3</b>
Materiales necesarios.....	3
Enhebrado del hilo superior.....	4
Preparación del hilo de la bobina .....	5
<b>CREAR EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS (COSTURA) .....</b>	<b>9</b>
Colocar la tela y coser .....	9
Costura libre para efectos decorativos con bobinas.....	11
<b>CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS (BORDADO).....</b>	<b>12</b>
Selección del patrón .....	12
Inicio del bordado .....	14
<b>AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO.....</b>	<b>16</b>
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>17</b>

## Capítulo2 Mantenimiento y solución de problemas **18**

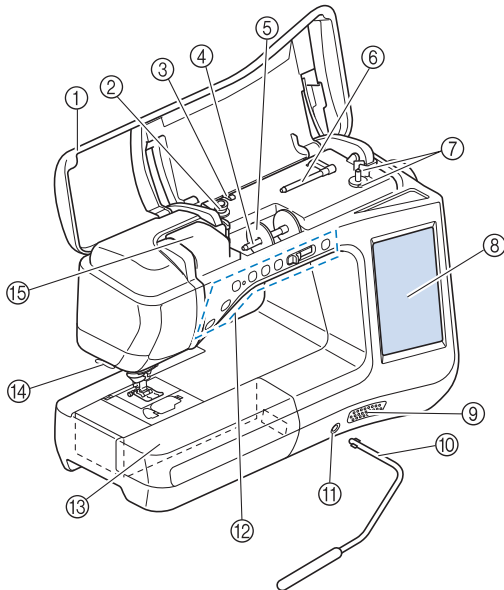
<b>CUIDADOS Y MANTENIMIENTO .....</b>	<b>19</b>
Restricciones al lubricar la máquina.....	19
Medidas de precaución al almacenar la máquina.....	19
Limpieza de la pantalla LCD .....	19
Limpieza de la carcasa de la máquina.....	19
Limpieza de la guía .....	19
Limpieza del cortador en la zona de la caja de la bobina.....	21
Acerca del mensaje de mantenimiento.....	21
<b>AJUSTAR LA PANTALLA .....</b>	<b>22</b>
Ajustar el brillo de la pantalla.....	22
El panel digital está averiado .....	22
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....</b>	<b>23</b>
Temas sobre la solución de problemas frecuentes .....	23
El hilo superior está muy tenso .....	23
Hay hilo enredado en el revés de la tela.....	24
La tensión del hilo es incorrecta .....	26
La tela se ha enganchado en la máquina y no se puede sacar .....	27
Lista de síntomas .....	30
<b>MENSAJES DE ERROR.....</b>	<b>34</b>
<b>ESPECIFICACIONES.....</b>	<b>37</b>
<b>ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE DE LA MÁQUINA.....</b>	<b>38</b>
Procedimiento de actualización con un dispositivo USB .....	38
Procedimiento de actualización con un ordenador .....	39
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>40</b>

# NOMBRES Y FUNCIONES DE LAS PIEZAS DE LA MÁQUINA

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

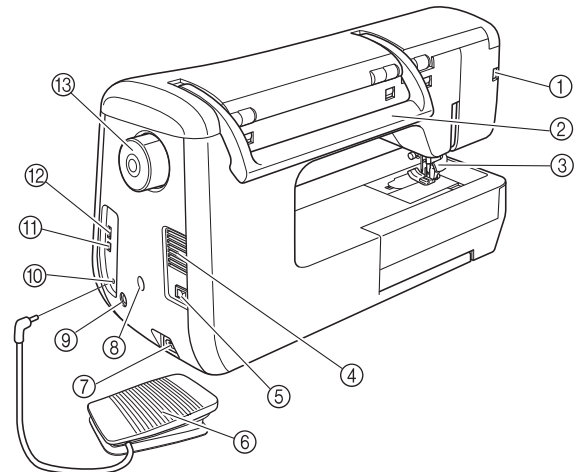
## Máquina

### ■ Vista frontal



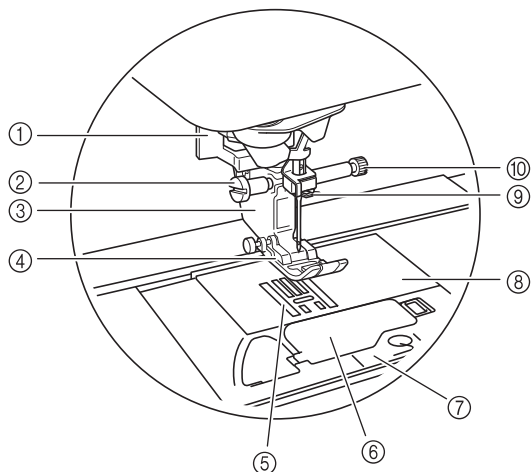
- ① **Cubierta**  
Abra la cubierta para enhebrar la máquina y devanar la bobina.
- ② **Disco de pretensión**  
Al enrollar el hilo de la bobina, páselo alrededor del disco de pretensión. (Página B-40)
- ③ **Guía de devanado de bobina**  
Al enrollar el hilo de la bobina, páselo alrededor de esta guía. (Página B-40)
- ④ **Portacarrete**  
Coloque un carrete de hilo en el portacarrete. (Página B-48)
- ⑤ **Tapa del carrete**  
Utilice esta tapa para sujetar el carrete de hilo. (Página B-48)
- ⑥ **Portacarrete suplementario**  
Use este portacarrete para devanar el hilo de la bobina o para coser con la aguja gemela. (Página B-40, B-51)
- ⑦ **Devanadora**  
Utilice la devanadora para enrollar la bobina. (Página B-40)
- ⑧ **Pantalla LCD (pantalla de cristal líquido)**  
Los ajustes de la costura seleccionada y los mensajes de error aparecen en la pantalla LCD. (Página B-24)
- ⑨ **Altavoz**
- ⑩ **Elevador de rodilla**  
Use el elevador de rodilla para subir y bajar el pie prensatela. (Página S-15)
- ⑪ **Ranura para el elevador de rodilla**  
Inserte el elevador de rodilla en la ranura. (Página S-15)
- ⑫ **Botones de operación (7 botones) y control de velocidad manual**  
Utilice estos botones y el pasador para operar la máquina. (Página B-14)
- ⑬ **Unidad de cama plana con compartimento para accesorios**  
Guarde el pie prensatela y las bobinas en el compartimento para accesorios de la unidad de cama plana. Al coser piezas cilíndricas, retire la unidad de cama plana. (Página B-15)
- ⑭ **Cortador de hilo**  
Para cortar los hilos, páselos por el cortador de hilo. (Página B-50)
- ⑮ **Placa de la guía del hilo**  
Al enhebrar el hilo superior, páselo alrededor de la placa de la guía del hilo. (Página B-48)

### ■ Vista lateral-derecha y posterior



- ① **Conector para el pie prensatela**  
Conecte el pie de avance doble o el pie de bordado con puntero LED. (Página B-61, B-67)
- ② **Asa**  
Cuando traslade la máquina de coser, tómelala siempre por el asa.
- ③ **Palanca del pie prensatela**  
Levante y baje la palanca del pie prensatela para subir y bajar respectivamente el pie prensatela. (Página B-55)
- ④ **Ventilador**  
El ventilador permite que circule el aire que rodea el motor. No obstruya el ventilador cuando la máquina de coser esté en uso.
- ⑤ **Interruptor de la alimentación**  
Utilice el interruptor de la alimentación para encender y apagar la máquina de coser. (Página B-21)
- ⑥ **Pedal**  
Pise el pedal para controlar la velocidad de la máquina. (Página S-4)
- ⑦ **Conector del cable de alimentación**  
Inserte el cable de alimentación en el conector de la máquina. (Página B-21)
- ⑧ **Conector del soporte del lápiz con sensor**  
Conecte el soporte del lápiz con sensor incluido. (Página B-72)
- ⑨ **Clavija del lápiz con sensor**  
Conecte el lápiz con sensor. (Página B-71)
- ⑩ **Conexión eléctrica para el pedal**  
Introduzca la clavija del pedal en la conexión eléctrica correspondiente de la máquina. (Página S-4)
- ⑪ **Puerto USB para ordenador**  
Para importar y exportar patrones entre un ordenador y la máquina, conecte el cable USB al puerto USB. (Página B-66, S-97, E-47)
- ⑫ **Puerto USB para ratón / dispositivo**  
Para enviar patrones desde/al dispositivo USB, conecte este dispositivo directamente en el puerto USB. (Página B-66, S-96, E-46)  
Conecte el ratón USB para trabajar con el ratón. (Página B-67)
- ⑬ **Polea**  
Gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para subir y bajar la aguja. La polea debe girarse hacia la parte delantera de la máquina.

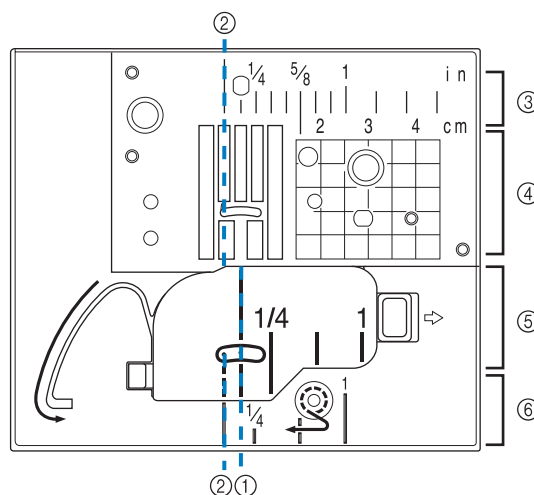
## Sección de aguja y pie prensatela



- ① **Palanca para ojales**  
Esta palanca se utiliza con el pie para ojales en un solo paso para crear ojales. (Página S-55)
- ② **Tornillo del soporte del pie prensatela**  
Utilice el tornillo del soporte del pie prensatela para sujetar el pie prensatela. (Página B-55, B-61)
- ③ **Soporte del pie prensatela**  
El pie prensatela se coloca en el soporte correspondiente. (Página B-55)
- ④ **Pie prensatela**  
Durante la costura, el pie prensatela ejerce una presión constante sobre la tela. Utilice el pie prensatela adecuado al tipo de costura seleccionado. (Página B-55)
- ⑤ **Dientes de arrastre**  
Los dientes de arrastre arrastran la tela en la dirección de la costura.
- ⑥ **Tapa de la bobina**  
Abra la tapa para colocar la bobina. (Página B-45, S-32)
- ⑦ **Cubierta de la placa de la aguja**  
Retire la cubierta de la placa de la aguja para limpiar la guía. (Página S-26, E-22)
- ⑧ **Placa de la aguja**  
La placa de la aguja lleva marcas con guías para ayudar en las costuras rectas. (Página S-26)
- ⑨ **Guía del hilo de la varilla de la aguja**  
Pase el hilo superior por la guía del hilo de la varilla de la aguja. (Página B-48)
- ⑩ **Tornillo de la presilla de la aguja**  
Utilice el tornillo de la presilla de la aguja para sujetar la aguja. (Página B-55)

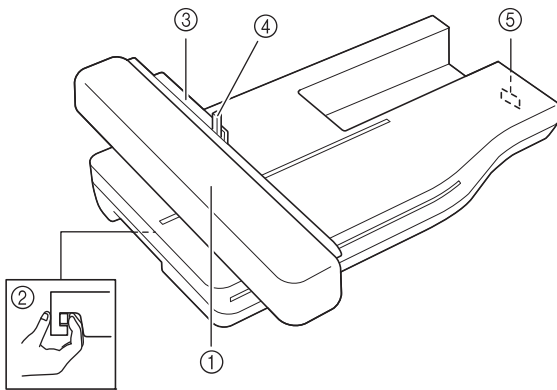
### Medidas de la placa de la aguja, tapa de la bobina (con marca) y cubierta de la placa de la aguja

Las medidas de la tapa de la bobina sirven de referencia para los patrones con una posición de la aguja en el medio (centro). Las medidas de la placa de la aguja y la cubierta de la placa de la aguja sirven de referencia a las puntadas con la posición de la aguja a la izquierda.



- ① Para puntadas con la posición de la aguja en el medio (centro)
- ② Para puntadas con una posición de la aguja a la izquierda
- ③ Posición de la aguja a la izquierda en la placa de la aguja <pulg.>
- ④ Posición de la aguja a la izquierda en la placa de la aguja <cm>
- ⑤ Posición de la aguja en el medio (centro) en la tapa de la bobina (con marca) <pulg.>
- ⑥ Posición de la aguja a la izquierda en la cubierta de la placa de la aguja <pulg.>

## Unidad de bordado

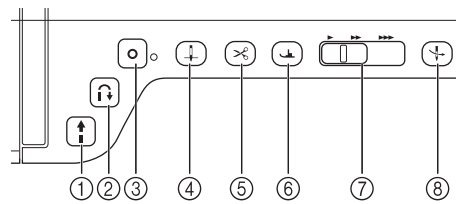










- ① **Carro**  
El carro mueve el bastidor automáticamente al bordar. (Página B-64)
- ② **Botón de liberación (situado debajo de la unidad de bordado)**  
Pulse el botón de liberación para retirar la unidad de bordado. (Página B-64)
- ③ **Soporte del bastidor de bordado**  
Inserte el bastidor en este soporte para sujetarlo. (Página E-17)
- ④ **Palanca de fijación del bastidor**  
Baje la palanca de fijación del bastidor para sujetar el bastidor. (Página E-17)
- ⑤ **Conexión de la unidad de bordado**  
Inserte la conexión de la unidad de bordado en el puerto de conexión al colocar la unidad de bordado. (Página B-64)

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de insertar o extraer la unidad de bordado, desactive (OFF) el interruptor principal.
- Después de colocar el bastidor de bordado en el soporte, asegúrese de que la palanca de fijación del bastidor está bajada correctamente.

## Botones de operación



- ① **Botón de "inicio/parar"**   
Si pulsa este botón, la máquina coserá algunas puntadas a baja velocidad y luego coserá a la velocidad ajustada en el control de velocidad manual. Pulse de nuevo este botón para detener la máquina. Mantenga pulsado este botón para coser a la velocidad más baja. El botón cambiará de color según el modo de funcionamiento de la máquina.  
Verde: La máquina está preparada para coser o está cosiendo.  
Rojo: La máquina no puede coser.
- ② **Botón de "Puntada en reversa"**   
Para patrones de puntadas rectas y elásticas en zig-zag que necesiten puntadas en reversa, la máquina coserá puntadas en reversa a baja velocidad solo mientras mantenga pulsado el botón de "Puntada en reversa". Las puntadas se cosen en la posición contraria.  
Para otros tipos de puntadas, utilice este botón para coser puntadas de remate al principio y al final de la costura. Si mantiene pulsado este botón, la máquina coserá 3 puntadas en el mismo sitio y se detendrá automáticamente. (consulte la página S-5)
- ③ **Botón de "Puntada de remate"**   
Utilice este botón para coser una puntada única de manera repetida y amarrar.  
Para puntadas de caracteres/decorativas, pulse este botón para terminar con una puntada completa en vez de en un punto central. El indicador luminoso LED situado junto a este botón se ilumina cuando la máquina está cosiendo un ornamento completo, y se apaga automáticamente cuando se detiene la costura. (consulte la página S-5)
- ④ **Botón de "Posición de aguja"**   
Utilice este botón cuando cambie la dirección de cosido o para el cosido de detalles en pequeñas áreas. Pulse este botón para subir o bajar la aguja. Con este botón puede bajar y subir la aguja para coser una sola puntada.
- ⑤ **Botón de "corte de hilo"**   
Pulse este botón después de coser para cortar automáticamente el hilo sobrante.
- ⑥ **Botón del "elevador del pie prensatela"**   
Pulse este botón para bajar el pie prensatela y aplicar presión a la tela. Vuelva a pulsarlo para levantar el pie prensatela.
- ⑦ **Control de velocidad manual**   
Use este control para ajustar la velocidad de cosido. Deslice el pasador hacia la izquierda para coser más lentamente. Deslícelo hacia la derecha para coser más rápidamente. Los usuarios principiantes deben coser a baja velocidad.
- ⑧ **Botón de "enhebrado automático"**   
Utilice este botón para enhebrar la aguja automáticamente.

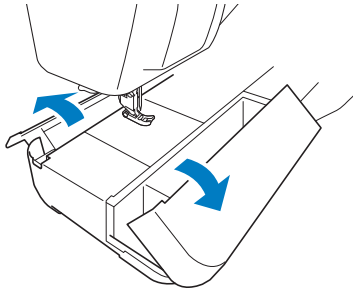
### ⚠ PRECAUCIÓN

- No pulse el botón de corte de hilo después de haber cortado los hilos. Es posible que la aguja se rompa, los hilos se enreden o la máquina se averíe.

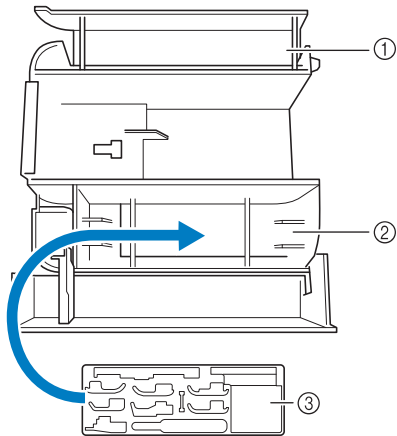


## Uso de la unidad de cama plana

Tire de la parte superior de la unidad de cama plana para abrir el compartimento para accesorios.



En el compartimento para accesorios de la unidad de cama plana hay una bandeja para guardar el pie prensatela.

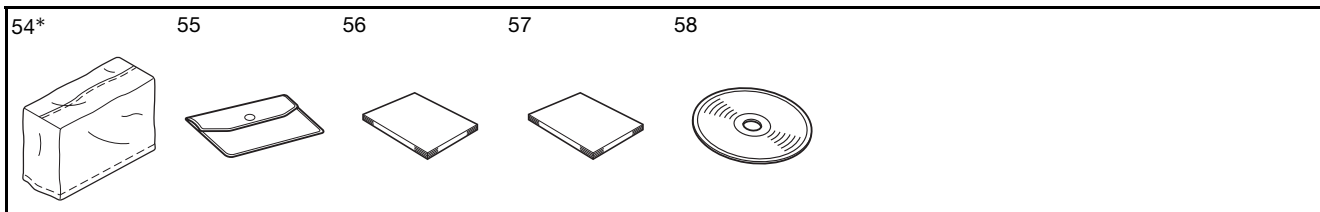


- ① Espacio para guardar en la unidad de cama plana
- ② Espacio para guardar el pie prensatela en la unidad de cama plana
- ③ Bandeja para guardar el pie prensatela  
También existen espacios de almacenamiento para el pie prensatela opcional, como el pie de alineación de puntada vertical "V".

# Accesorios incluidos

1	2	3	4	5	6	7	
8*	9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21	
 2 agujas 75/11 2 agujas 90/14 2 agujas 90/14: Aguja de punta redonda (color dorado)	Aguja 2.0/11	75/11 2 agujas					
22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37
38	39	40*	41	42	43	44	45*
46*	47	48	49	50	51	52	53

\*Los accesorios incluidos varían dependiendo de los países o regiones.



Nº	Nombre de la pieza	Código de la pieza	
		América	Otros
1	Pie para zig-zag "J" (en la máquina)	XF3022-001	
2	Pie para monogramas "N"	X53840-351	
3	Pie para sobrehilado "G"	XC3098-051	
4	Pie para cremalleras "I"	X59370-051	
5	Pie para ojales "A"	X57789-251	
6	Pie para puntada invisible "R"	X56409-051	
7	Pie especial para botones "M"	130489-001	
8	Pie de costura recta*	SA167	F042N: XC1973-052
9	Pie de bordado "W+" con puntero LED	FLED1: XF4168-001 (zona de la UE) XF3124-001 (otras zonas)	
10	Pie para acolchado de 1/4" con guía	SA185	F057: XC7416-252
11	Pie para acolchado libre de punta abierta "O"	XF4873-001	
12	Pie de avance doble	DF1: XF4166-001 (zona de la UE) XF3165-001 (otras zonas)	
13	Adaptador	XF3613-001	
14	Tornillo (pequeño)	XA4813-051	
15	Juego de agujas	X58358-051	
16	Aguja gemela	X59296-151	
17	Juego de agujas de punta redonda	XD0705-051	
18	Bobina x 10 (Una está en la máquina).	SA156	SFB: XA5539-151
19	Abreojales	XF4967-001	
20	Tijeras	XC1807-121	
21	Cepillo de limpieza	X59476-051	
22	Lápiz calador	XZ5051-001	
23	Destornillador (pequeño)	X55468-051	
24	Destornillador (grande)	XC4237-021	
25	Destornillador de disco	XC1074-051	
26	Portabobina vertical	XC8619-052	
27	Tapa de carrete (pequeña)	130013-154	
28	Tapa del carrete (mediana) x 2 (Una está en la máquina).	X55260-153	
29	Tapa del carrete (grande)	130012-054	
30	Tapa del carrete (especial)	XA5752-121	
31	Sujetabobinas x 10	XE3060-001	
32	Filtro del carrete (en la máquina)	X57045-051	
33	Red para carrete x 2	XA5523-050	
34	Cubierta de la placa de la aguja de bordado	XE5131-001	
35	Lápiz táctil (Stylus)	XA9940-051	
36	Elevador de rodilla	XA6941-052	
37	Cable USB	XD0745-051	
38	Caja de bobina alternativa (sin color en el tornillo)	XC8167-551	
39	Caja de la bobina (gris, para efectos decorativos con bobinas)	XE8298-001	
40	Placa de la aguja de costura recta*	XF3076-001	
41	Tapa de bobina con guía de cable (con un solo orificio)	XE8991-101	
42	Tapa de la bobina (con marca)	XF0750-101	
43	Tapa de la bobina (en la máquina)	XE8992-101	

Nº	Nombre de la pieza	Código de la pieza	
		América	Otros
44	Pedal	XD0501-151 (zona de la UE) XC8816-051 (otras zonas)	
45	Juego de bastidor (mediano) 10 cm (Alt.) x 10 cm (Anc.) (4 pulg. (Alt.) x 4 pulg. (Anc.))*	SA438	EF74: XC8480-152
46	Juego de bastidor (grande) 18 cm (Alt.) x 13 cm (Anc.) (7 pulg. (Alt.) x 5 pulg. (Anc.))*	SA439	EF75: XC8481-152
47	Juego de bastidor (extra grande) 30 cm (Alt.) x 18 cm (Anc.) (12 pulg. (Alt.) x 7 pulg. (Anc.))	SA440	EF76: XC8482-152
48	Bobina de hilo para bordar	SA-EBT	XC6283-001
49	Material estabilizador	SA519	BM3: XE0806-001
50	Juego de hojas cuadrículadas	SA507	GS3: X81277-151
51	Tiza	XE8568-001	
52	Lápiz con sensor	XF4992-001 (zona de la UE) XF3116-001 (otras zonas)	
53	Soporte del lápiz	XF2973-001	
54	Funda*	XF4569-001 (882-C40) XF4113-001 (882-C42)	
55	Bolsa de accesorios	XC4487-021	
56	Manual de instrucciones	Este manual	
57	Guía de referencia rápida	XF3617-001	
58	MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA) CD*	XE8901-001	



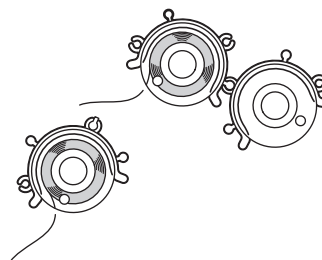
### Recuerde

- Pedal: modelo T  
Este pedal puede utilizarse en la máquina con el código de producto 882-C40/C42. El código de producto se menciona en la placa de características de la máquina.



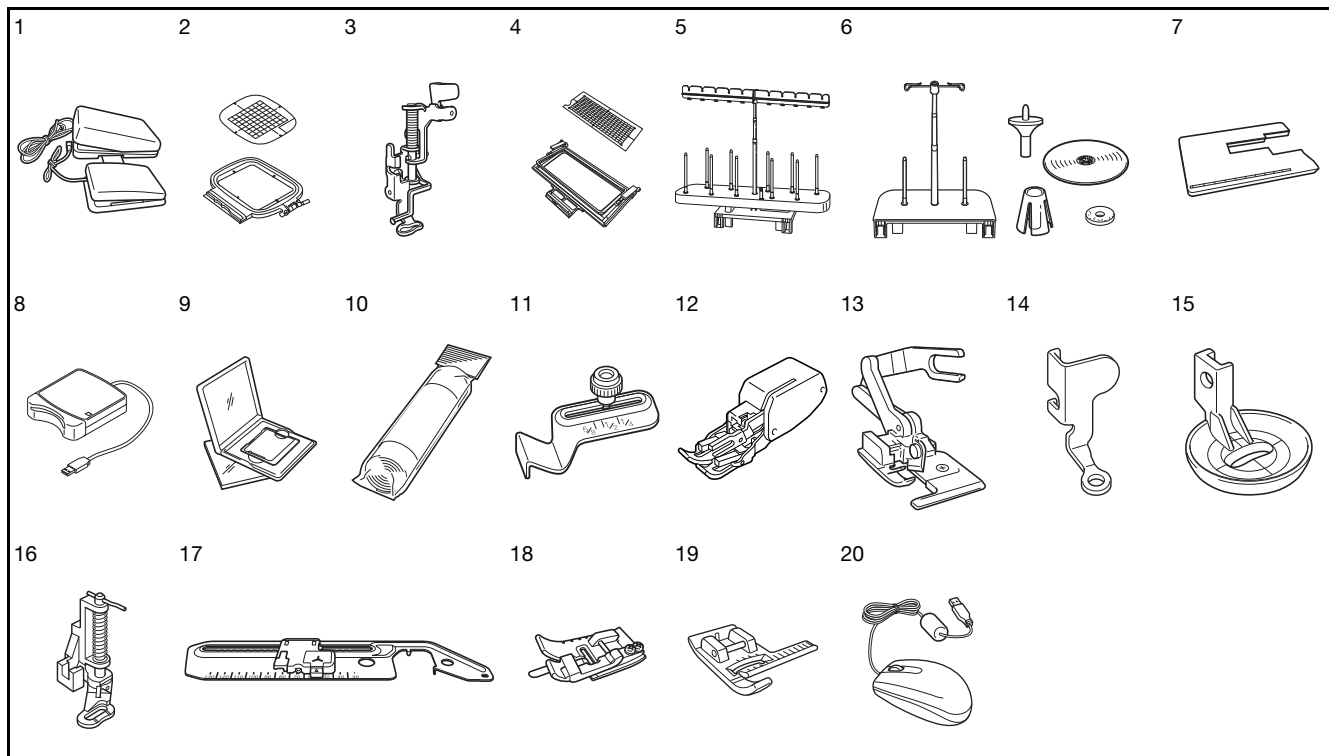
### Recuerde

- Utilice siempre los accesorios recomendados para esta máquina.
- Si coloca sujetabobinas en las bobinas, evitará que el hilo se desenrolle de la bobina. Además, si se encajan los sujetabobinas, las bobinas puedan almacenarse correctamente y así se evita que rueden si se caen.



## Opciones

En la tabla siguiente se presentan los accesorios opcionales disponibles que pueden adquirirse por separado en un distribuidor de Brother autorizado.



N°	Nombre de la pieza	Código de la pieza	
		América	Otros
1	Pedal multifunción	SAMFFC (EE.UU.) SAMFFCC (Canadá)	MFFC1: XF4159-001 MFFC1OC: XF4471-001 (Australia)
2	Bastidor de bordado cuadrado Alt. 15 cm x Anch. 15 cm (Alt. 6 pulgadas x Anch. 6 pulgadas)	SA448 (EE.UU.) SA448C (Canadá)	SEF150: XF4163-001
3	Pie de bordado "W"	XF4012-001	
4	Bastidor de bordado para bordes Alt. 30 cm x Anch. 10 cm (Alt. 12 pulgadas x Anch. 4 pulgadas)	SABF6200D1 (EE.UU.) SABF6200D1C (Canadá)	BF3: XF4170-001
5	10 portaconos	SA561 (U.S.A.) SA561C (Canada)	TS5: XF4175-001
6	Portahilos del carrete grande	SA562 (EE.UU.) SA562C (Canadá)	TS6: XF4180-001
7	Tabla ancha	SAWT6200D (EE.UU.) SAWT6200DC (Canadá)	WT10: XF4184-001
8	Unidad de lectura de tarjetas de bordado	SAECRI	
9	Tarjeta de bordado	-	
10	Material estabilizador	SA519	BM3: XE0806-001
	Estabilizador soluble en agua	SA520	BM5: XE0615-001
11	Guía de costura	SA538	SG1: XC8483-052

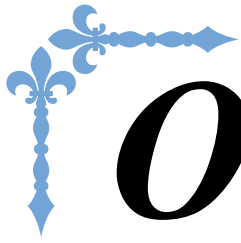
N°	Nombre de la pieza	Código de la pieza	
		América	Otros
12	Pie móvil	SA140	F033N: XC2214-052
13	Pie para cuchilla lateral	SA177	F054: XC3879-152
14	Pie para acolchado libre "C"	XF4737-001	
15	Pie para acolchado repetido libre "E"	XE0766-001	
16	Pie para acolchado libre	SA129	F005N: XC1948-052
17	Accesorio circular	SACIRC1	CIRC1: XE3527-001
18	Puntada en el pie de la separación	SA191	F065: XF2339-001
19	Pie de alineación de puntada vertical "V"	SA189	F063: XE5224-001
20	Ratón USB	XE5334-101	

### Recuerde

- Todas las especificaciones son correctas en el momento de la publicación. Tenga en cuenta que algunas especificaciones pueden sufrir cambios sin previo aviso.

### Nota

- Las tarjetas de memoria de bordado adquiridas en otros países pueden no ser compatibles con esta máquina.
- Póngase en contacto con su distribuidor o con el distribuidor autorizado Brother más cercano para obtener una lista completa de accesorios opcionales y tarjetas de bordado disponibles para la máquina.



# *Operaciones básicas*

Se ofrece información sobre los procedimientos de configuración inicial y también se describen las funciones más útiles de esta máquina.  
El número de página empieza por "B" en esta sección.

**Capítulo1 Preparativos .....B-20**

**Capítulo2 Funciones del sensor .....B-70**

# B Operaciones básicas

## Capítulo 1 Preparativos

### ENCENDIDO/APAGADO DE LA MÁQUINA DE COSER ..... 21

Ajuste de la máquina por primera vez ..... 22

### PANTALLA LCD ..... 24

- Pantalla de la página de inicio ..... 24
- Pantalla de costuras de utilidad ..... 25
- Funciones de las teclas ..... 26

Uso de la tecla de modo de ajuste de la máquina ..... 28

- Seleccionar el "Modo Eco" o el "Modo de compatibilidad de apagado" ..... 32

- Cambio de la forma del puntero cuando se utiliza un ratón

USB ..... 32

- Selección de la pantalla inicial ..... 32

- Selección del idioma de la pantalla ..... 33

- Cambio de los colores de fondo de los patrones de bordado ... 33

- Especificación del tamaño de las vistas en miniatura de los patrones ..... 34

- Guardar una imagen de la pantalla de ajustes en un dispositivo USB ..... 35

Uso de la tecla de ayuda de la máquina de coser ..... 36

Uso de la función de guía de operación ..... 37

Uso de la función de guía de costura ..... 38

Uso de la función de explicación de la puntada ..... 39

### ENHEBRADO DEL HILO INFERIOR ..... 40

Devanado de la bobina ..... 40

- Uso del portacarrete suplementario ..... 40

- Uso del portacarrete ..... 43

- Desenredo del hilo por debajo de la base de la devanadora ... 44

Colocación de la bobina ..... 45

Tirar del hilo de la bobina ..... 47

### ENHEBRADO DEL HILO SUPERIOR ..... 48

Enhebrado del hilo superior ..... 48

Uso del modo de aguja doble ..... 51

Uso de hilos que se desenrollan rápidamente ..... 53

- Uso de la red para carrete ..... 53

- Utilizar el portabobina vertical ..... 54

### CAMBIO DEL PIE PRENSATELA ..... 55

Extracción del pie prensatela ..... 55

Colocación del pie prensatela ..... 55

Colocar el pie prensatela con el adaptador incluido ..... 55

- Colocar el pie móvil ..... 56

### CAMBIO DE LA AGUJA ..... 57

### ACERCA DE LA AGUJA Y LA TELA ..... 58

Acerca de la aguja ..... 58

Combinaciones de tela/hilo/aguja ..... 59

### ANTES DE COMENZAR A BORDAR ..... 60

Bordado paso a paso ..... 60

Utilizar el pie de bordado "W+" con puntero LED ..... 61

- Colocar el pie de bordado "W+" con puntero LED ..... 61

- Comprobar el punto de entrada de la aguja con el pie de bordado "W+" con puntero LED ..... 62

- Ajuste del puntero LED ..... 63

- Ajustar la luminosidad del puntero LED ..... 63

Colocación de la unidad de bordado ..... 64

- Acerca de la unidad de bordado ..... 64

- Extracción de la unidad de bordado ..... 65

### USO DE LAS FUNCIONES AL CONECTAR EL

### ACCESORIO A LA MÁQUINA ..... 66

Uso de dispositivos USB o de la unidad de lectura de tarjetas

de bordado/escritura de tarjetas USB\* ..... 66

Conexión de la máquina al ordenador ..... 66

Uso de un ratón USB ..... 67

- Hacer clic en una tecla ..... 67

- Cambio de páginas ..... 67

Utilizar el pie de avance doble ..... 67

- Instalar el pie de avance doble ..... 68

- Si se separa el pie a presión del pie de avance doble ..... 68

- Utilizar la palanca de posición de avance doble ..... 68

- Ajustar el avance de la tela con el pie de avance doble ..... 69

## ENCENDIDO/APAGADO DE LA MÁQUINA DE COSER

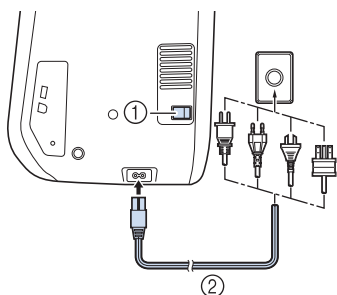
**⚠ AVISO**

- Utilice solamente la 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.
- Asegúrese de que las clavijas del cable de alimentación están insertadas firmemente en la toma de corriente y el conector del cable de alimentación en la máquina.
- No inserte el enchufe del cable de alimentación en una toma de corriente que no esté en buenas condiciones.
- Apague la máquina y desenchufe el cable de la corriente:
  - Cuando esté alejado de la máquina
  - Después de usar 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**

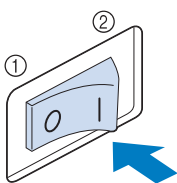
- Utilice únicamente el cable de alimentación que se suministra con esta máquina.
- No utilice cables alargadores ni adaptadores de enchufes múltiples con demasiados aparatos conectados. Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No toque el enchufe con las manos húmedas. Podría recibir una descarga eléctrica.
- Apague siempre la máquina antes de desenchufar el cable de la 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.
- No corte, estropee, cambie, doble, estire, tuerza o enrolle el cable. No coloque objetos pesados sobre el cable. No exponga el cable al calor. Todo esto podría dañar el cable, o provocar un incendio o una descarga eléctrica. Si el cable está dañado, lleve la máquina a un 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 largo periodo de tiempo. De lo contrario, podría producirse un incendio.
- Cuando deje la máquina desatendida, debe apagar el interruptor principal de la máquina o quitar el enchufe de la toma de corriente.
- Desenchufe la máquina de la corriente cuando vaya a reparar la máquina o retirar tapas.
- Solo para EE.UU.  
Este aparato tiene un enchufe de dos clavijas (una más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este enchufe está diseñado para que solo se pueda insertar de una manera en una toma polarizada.  
Si el enchufe no se ajusta perfectamente a la toma, dele la vuelta. Si sigue sin caber, póngase en contacto con un electricista cualificado para instalar una toma adecuada. No modifique el enchufe de ninguna manera.

- 1** Inserte el cable de alimentación en el conector y conéctelo en una toma de corriente de la pared.



- ① Interruptor de la alimentación  
② Cable de alimentación

- 2** Coloque el interruptor de la alimentación en la posición "I" para encender la máquina.



- ① APAGADO  
② ENCENDIDO



#### Nota

- Cuando la placa de la aguja de costura recta esté en la máquina, la aguja se desplazará automáticamente a la posición central.



#### Recuerde

- Cuando encienda la máquina, la aguja y los dientes de arrastre sonarán al moverse; esto no es una avería.

- 3** Cuando se enciende la máquina, se reproduce el vídeo de presentación. Toque cualquier parte de la pantalla para ver la pantalla de la página de inicio.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Toque la pantalla solo con el dedo o el lápiz táctil incluido. No use un lápiz con punta, un destornillador ni otro objeto punzante. No es necesario presionar con fuerza sobre la pantalla. Si presiona demasiado sobre la pantalla o utiliza un objeto punzante, podría dañarla.

- 4** Coloque el interruptor de la alimentación en la posición "O" para apagar la máquina.



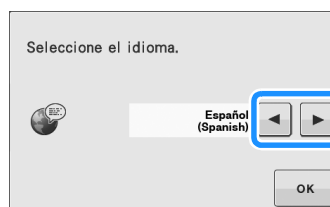
#### Recuerde

- Si se apaga la máquina durante una labor de costura con la función de costura, la operación no continuará hasta que vuelva a encenderla.

## Ajuste de la máquina por primera vez

La primera vez que active la máquina, seleccione su idioma y la fecha/hora locales. Realice el procedimiento siguiente cuando aparezca automáticamente la pantalla de ajustes:

- 1** Pulse y para ajustar el idioma local.



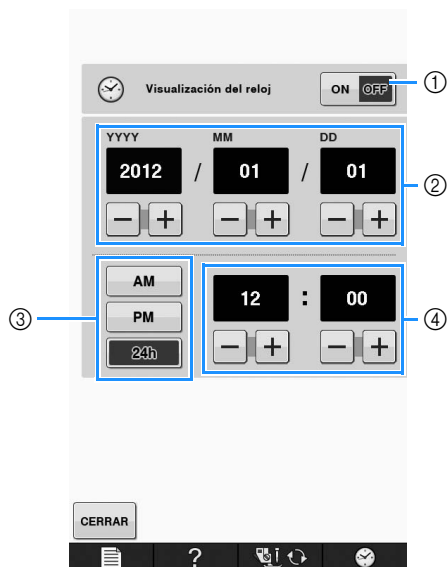
- 2** Pulse .

- 3** Aparece la pantalla de mensajes, que confirma si desea ajustar la hora/fecha. Para ajustar la hora/fecha, pulse ; para cancelar el ajuste, pulse .

→ Aparecerá la pantalla para ajustar la fecha/hora.



**4** Pulse **-** o **+** para ajustar la hora/fecha.



- ① Pulse para que se muestre la hora en la pantalla.
- ② Ajuste el año (YYYY), el mes (MM) y el día (DD).
- ③ Seleccione el ajuste de presentación de 24 h o 12 h.
- ④ Ajuste la hora actual.

**5** Pulse **CERRAR** para comenzar a utilizar la máquina.

→ El reloj se iniciará a partir del segundo 0 de la hora que haya ajustado.



#### Nota

- La fecha/hora seleccionadas pueden borrarse si no se activa la máquina durante un tiempo.

# PANTALLA LCD

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Toque la pantalla solo con el dedo o el lápiz táctil incluido. No use un lápiz con punta, un destornillador ni otro objeto punzante. No es necesario presionar con fuerza sobre la pantalla. Si presiona demasiado sobre la pantalla o utiliza un objeto punzante, podría dañarla.

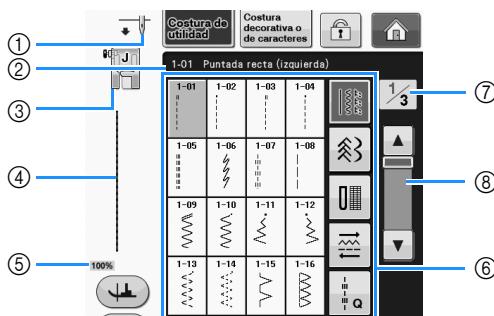
### ■ Pantalla de la página de inicio



Nº	Tecla	Nombre de la tecla	Explicación	Página
①		"Coser"	Pulse esta tecla para coser costuras de utilidad o patrones de costura de caracteres o decorativa.	Consulte la tabla "Funciones de las teclas". B-26
②		"Bordado"	Coloque la unidad de bordado y pulse esta tecla para bordar patrones.	E-3
③		"Edición de bordado"	Pulse esta tecla para combinar patrones de bordado. Con las funciones "Edición de bordado", también podrá crear patrones de bordado o patrones de marcos/escudos originales.	E-57

## ■ Pantalla de costuras de utilidad

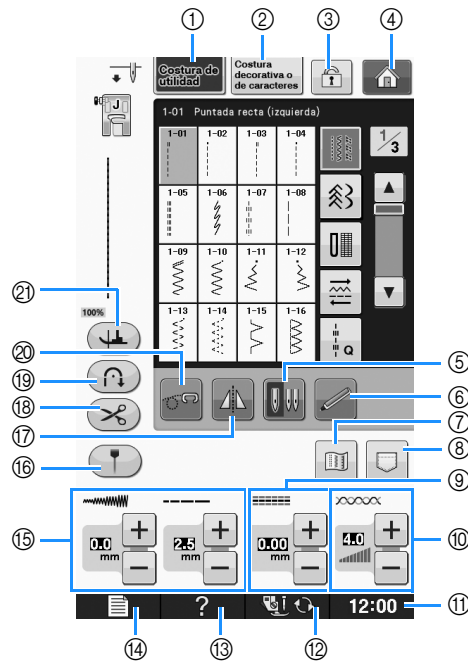
Pulse una tecla con el dedo para seleccionar el patrón de costura, una función de la máquina o una operación indicada en la tecla. Si la pantalla correspondiente a la tecla es de color gris claro, la función no está disponible actualmente.











Nº	Tecla	Nombre de la tecla	Explicación	Página
①		Ajuste de la posición de la aguja	Muestra el ajuste de modo de aguja sencilla o gemela, y la posición de parada de la aguja.  Aguja sencilla/posición baja       Aguja sencilla/posición alta Aguja gemela/posición baja       Aguja gemela/posición alta	-
②	1-01 Puntada recta (izquierda)	Costura seleccionada	Muestra el nombre y el número de código de la costura seleccionada.	S-3
③		Pie prensatela	Muestra el código del pie prensatela. Antes de comenzar a coser, coloque el pie prensatela indicado en esta pantalla.	B-55
④		Vista preliminar de la puntada	Muestra una vista preliminar de la costura seleccionada. Cuando se muestra al 100%, la puntada aparece en la pantalla con un tamaño muy cercano al real.	S-21
⑤	100%	Tamaño de visualización del patrón	Muestra el tamaño aproximado del patrón seleccionado. <b>100%</b> : casi el mismo tamaño que el patrón cosido. <b>50%</b> : 1/2 del tamaño del patrón cosido. <b>25%</b> : 1/4 del tamaño del patrón cosido. * El tamaño real del patrón cosido puede ser distinto según el tipo de tela y el hilo que se haya utilizado.	S-21
⑥		Pantalla de selección de puntada	Pulse la tecla de la puntada que desee coser. Utilice  para cambiar a grupos de puntadas diferentes.	S-21
⑦		Visualización de páginas	Muestra otras páginas adicionales que pueden verse.	-
⑧		Tecla de desplazamiento	Pulse  o  para moverse por las páginas una a una, o toque cualquier parte de la barra para avanzar a otras páginas de puntadas.	-

\* En la tabla "Funciones de las teclas" de la página siguiente se explican todas las funciones de las teclas de la pantalla LCD.

## ■ Funciones de las teclas







Nº	Tecla	Nombre de la tecla	Explicación	Página
①		Tecla de “Costura de utilidad”	Pulse esta tecla para seleccionar una puntada recta, una puntada de zig-zag, el ojal, una puntada invisible para dobladillo u otras puntadas de uso frecuente en la elaboración de prendas de vestir.	S-21
②		Tecla “Costura decorativa o de caracteres”	Pulse esta tecla para seleccionar costuras decorativas o de caracteres.	S-77
③		Tecla de bloqueo de la pantalla	Pulse esta tecla para bloquear la pantalla. Cuando la pantalla esté bloqueada, los distintos ajustes tales como el ancho y el largo de puntada estarán bloqueados y no se podrán cambiar. Pulse de nuevo esta tecla para desbloquear los ajustes.	S-18
④		Tecla de la pantalla de la página de inicio	Pulse esta tecla en cualquier momento que se muestre para volver a la pantalla de la página de inicio y seleccionar una categoría distinta: “Coser”, “Bordado” o “Edición de bordado”.	B-24
⑤		Tecla de selección del modo de aguja (sencilla/gemela)	Pulse esta tecla para seleccionar el modo de costura con aguja gemela. Cada vez que pulse esta tecla, se alternan los modos de costura con aguja sencilla y con aguja gemela. Si la pantalla correspondiente a la tecla es de color gris, no podrá coser el patrón de costura seleccionado en el modo de aguja gemela.	B-51
⑥		Tecla de función del sensor	Pulse esta tecla para utilizar la función del sensor.	B-76
⑦		Tecla de imagen	Pulse esta tecla para ver una imagen ampliada del patrón de costura seleccionado.	S-22
⑧		Tecla de memoria de la máquina	Pulse esta tecla para seleccionar entre 3 funciones de memoria: recuperar, almacenar o restablecer.	S-22, S-95, S-97
⑨		“MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)”	Muestra la tendencia de izquierda/derecha de la línea central de la puntada de zig-zag original del patrón de puntada seleccionado actualmente.	S-11
⑩		Tecla de tensión del hilo	Muestra el ajuste automático de tensión del hilo del patrón de costura seleccionado actualmente. Puede utilizar las teclas de sumar y de restar para cambiar los ajustes de la tensión del hilo.	S-12
⑪		Tecla del reloj	Pulse esta tecla para ajustar el reloj en la hora local.	B-22
⑫		Tecla de cambio del pie prensatela/aguja	Pulse esta tecla antes de cambiar la aguja, el pie prensatela, etc. Esta tecla bloquea todas las funciones de los botones y de las teclas para impedir el funcionamiento de la máquina.	B-55 a B-57
⑬		Tecla de ayuda de la máquina de coser	Pulse esta tecla para ver explicaciones sobre cómo utilizar la máquina.	B-36
⑭		Tecla de modo de ajuste de la máquina	Pulse esta tecla para cambiar la posición de parada de la aguja, cambiar el volumen del sonido de las operaciones, ajustar el patrón o la pantalla y cambiar otros ajustes de la máquina.	B-28



Nº	Tecla	Nombre de la tecla	Explicación	Página
15		Tecla de anchura y longitud de puntada	Muestra los ajustes de anchura y longitud de la puntada de zig-zag del patrón de costura seleccionado actualmente. Puede utilizar las teclas de sumar y de restar para ajustar la anchura y la longitud de la puntada de zig-zag.	S-10
16		Tecla del marcador de guía	Pulse esta tecla para que se muestre el marcador de guía a lo largo de la línea de costura. El marcador de guía facilita la costura de puntadas alineadas con el borde de la tela o con otro marcador de la tela.	S-14
17		Tecla de efecto espejo	Pulse esta tecla para crear un efecto espejo del patrón de costura seleccionado. Si la pantalla correspondiente a la tecla es de color gris, no se podrá coser un efecto espejo del patrón de costura seleccionado.	S-21
18		Tecla de corte automático de hilo	Pulse esta tecla para ajustar la función de corte automático de hilo. Seleccione esta función antes de coser para que la máquina cosa automáticamente puntadas de remate al principio y al final de la costura (según el patrón, la máquina podría coser puntadas en reversa) y corte los hilos al terminar de coser.	S-13
19		Tecla de costura en reversa/remate automática	Pulse esta tecla para usar la costura en reversa/remate automática. Si selecciona este ajuste antes de coser, la máquina coserá automáticamente puntadas en reversa o de remate según el patrón, al principio y al final de la costura.	S-5
20		Tecla de modo de costura libre	Pulse esta tecla para entrar en el modo de costura libre. El pie prensatela se eleva hasta una altura adecuada y los dientes de arrastre se bajan para el acolchado libre.	S-40
21		Tecla de giro	Pulse esta tecla para seleccionar la función de giro. Si está seleccionada la función de giro, al detener la máquina se baja la aguja y el pie prensatela se eleva un poco automáticamente. Asimismo, cuando se reinicia la costura, el pie prensatela se baja automáticamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si esta tecla aparece como , no se puede utilizar la función de giro.</li> <li>• Asegúrese de que la posición de la aguja en la Página B-29 de los ajustes de la máquina está ajustada en la posición baja.</li> </ul>	S-15

Para obtener información operativa adicional, consulte el número de referencia de las páginas indicadas.

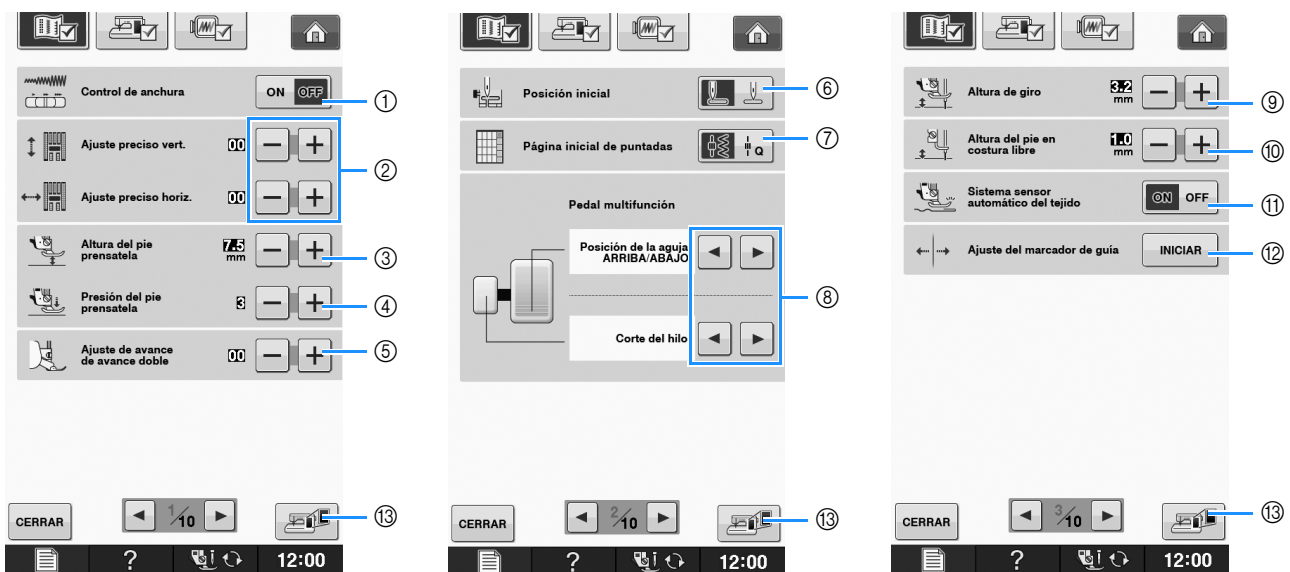
## Uso de la tecla de modo de ajuste de la máquina

Pulse  para cambiar los ajustes predeterminados de la máquina (posición de parada de la aguja, velocidad de bordado, pantalla inicial, etc.). Para ver las distintas pantallas de ajustes, pulse  para los ajustes de costura,  para los ajustes generales o  para los ajustes de bordado.

### Recuerde

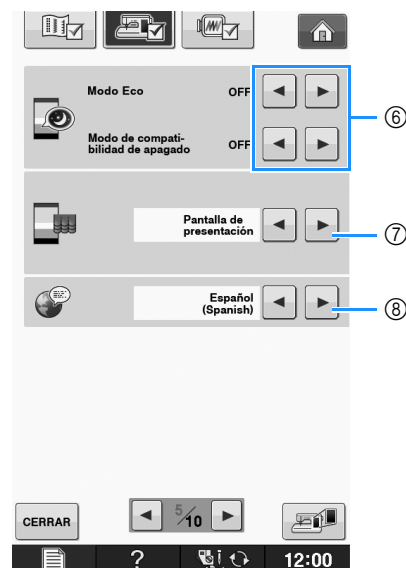
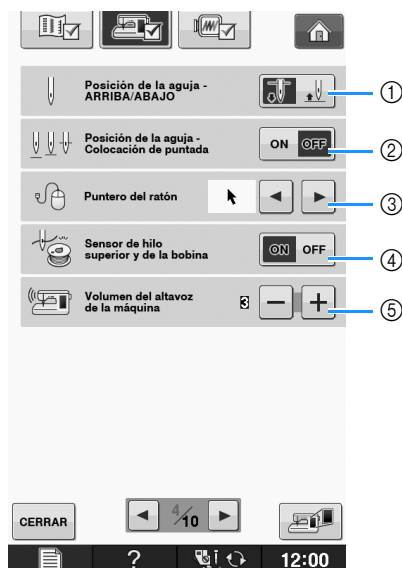
- Pulse  o  junto a los números de página, para visualizar una pantalla de ajustes diferente.

### Ajustes de costura



- ① Seleccione si se va a utilizar el control de velocidad manual para determinar el ancho de la puntada de zig-zag (consulte la página S-39).
- ② Realice ajustes en los patrones de puntadas decorativas o de caracteres (consulte la página S-82).
- ③ Ajuste la altura del pie prensatela. (Seleccione la altura sea cuando el pie prensatela esté subido).
- ④ Ajuste la presión del pie prensatela. (Cuanto mayor sea el número, mayor será la presión. Para una costura normal, ajuste la presión en "3"). (consulte la página S-17)  
Si ha instalado el pie de avance doble y su rodillo está bajado, el ajuste de presión se fija en "2" y no se puede cambiar.
- ⑤ Ajuste con precisión el avance del pie de avance doble (consulte la página B-67).
- ⑥ Permite seleccionar "1-01 Puntada recta (izquierda)" o "1-03 Puntada recta (medio)" como la puntada de utilidad que se selecciona automáticamente cuando se enciende la máquina. (consulte la página S-21)
- ⑦ Permite seleccionar si se muestra primero "Puntada de utilidad" o "Puntada de acolchado" en la pantalla de selección de puntada cuando se seleccione "Coser".
- ⑧ Puede activar este ajuste después de conectar el pedal multifunción opcional. (Estos ajustes no están disponibles a menos que el pedal multifunción opcional esté conectado a la máquina).
- ⑨ Puede cambiar la altura del pie prensatela cuando la costura está parada y la función de giro está seleccionada (consulte la página S-15). Ajuste el pie prensatela a una de las tres alturas (3,2 mm, 5,0 mm y 7,5 mm). (consulte la página S-15)
- ⑩ Puede cambiar la altura del pie prensatela cuando la máquina esté en el modo de costura libre (consulte la página S-40).
- ⑪ Si se ajusta en "ON", un sensor interno detecta automáticamente el grosor de la tela durante la costura. De esta manera, la tela avanza fácilmente (consulte las páginas S-8 y S-17).
- ⑫ Ajuste la posición y la luminosidad del marcador de guía (consulte la página S-14).
- ⑬ Pulse para guardar la imagen de la pantalla de ajustes actual en un dispositivo USB (consulte la página B-35)

## Ajustes generales

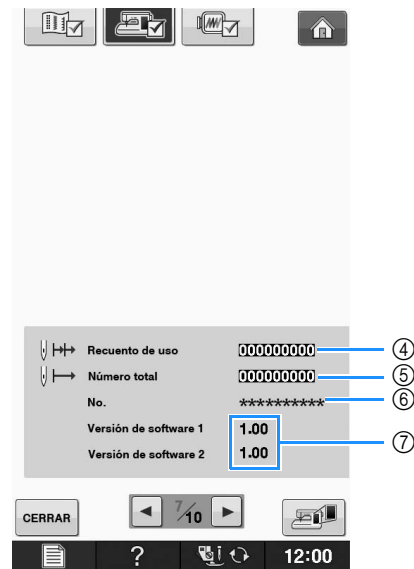
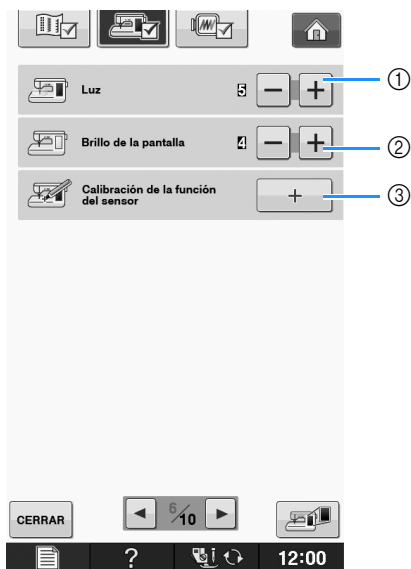


- ① Seleccione la posición de parada de la aguja (posición de la aguja cuando la máquina no está funcionando) entre arriba y abajo. Seleccione la posición baja si utiliza la tecla de giro. (consulte la página S-15)
- ② Seleccione el funcionamiento del botón “Posición de la aguja - Colocación de puntada” entre las dos secuencias siguientes (consulte la página S-18).  
Cada pulsación del botón “Posición de la aguja - Colocación de puntada”:  
“ON” – eleva la aguja, la detiene cerca de la posición baja y luego la baja  
“OFF” – sube la aguja y luego la baja
- ③ Cambie la forma del puntero cuando se utilice un ratón USB (consulte la página B-32).
- ④ Active (“Sensor de hilo superior y de la bobina”) o desactive (“ON”) el “OFF”. Si se desactiva (“OFF”), la máquina puede utilizarse sin hilo. (consulte la página S-4, E-26)

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Si “Sensor de hilo superior y de la bobina” está ajustado en “OFF”, retire el hilo superior. Si se utiliza la máquina con el hilo superior enhebrado, la máquina no podrá detectar si el hilo se ha enredado. Seguir utilizando la máquina con hilo enredado puede causar daños.

- ⑤ Cambie el volumen del altavoz. Cuanto más alto sea el número, mayor será el volumen, y viceversa.
- ⑥ Seleccione esta opción para ahorrar energía de la máquina seleccionando el “Modo Eco” o el “Modo de compatibilidad de apagado” (consulte la página B-32).
- ⑦ Seleccione la pantalla inicial que se va a mostrar cuando se encienda la máquina (consulte la página B-32).
- ⑧ Cambia el idioma de la pantalla (consulte la página B-33).



- ① Permite cambiar el brillo de la zona de la aguja y las luces de la zona de trabajo.
- ② Permite cambiar la luminosidad de la pantalla (consulte la página A-22).
- ③ Calibra la función del sensor (consulte la página B-74).
- ④ Muestra el recuento del servicio, que le recuerda que debe efectuar un mantenimiento periódico de la máquina. (Para obtener más información, póngase en contacto con un distribuidor autorizado).
- ⑤ Muestra el número total de puntadas cosidas con esta máquina.
- ⑥ “No.” es el número interno de la máquina de coser y de bordar.
- ⑦ Muestra la versión del programa. La “Versión de software 1” muestra la versión del programa del panel LCD, mientras que la “Versión de software 2” muestra la versión del programa de la máquina.

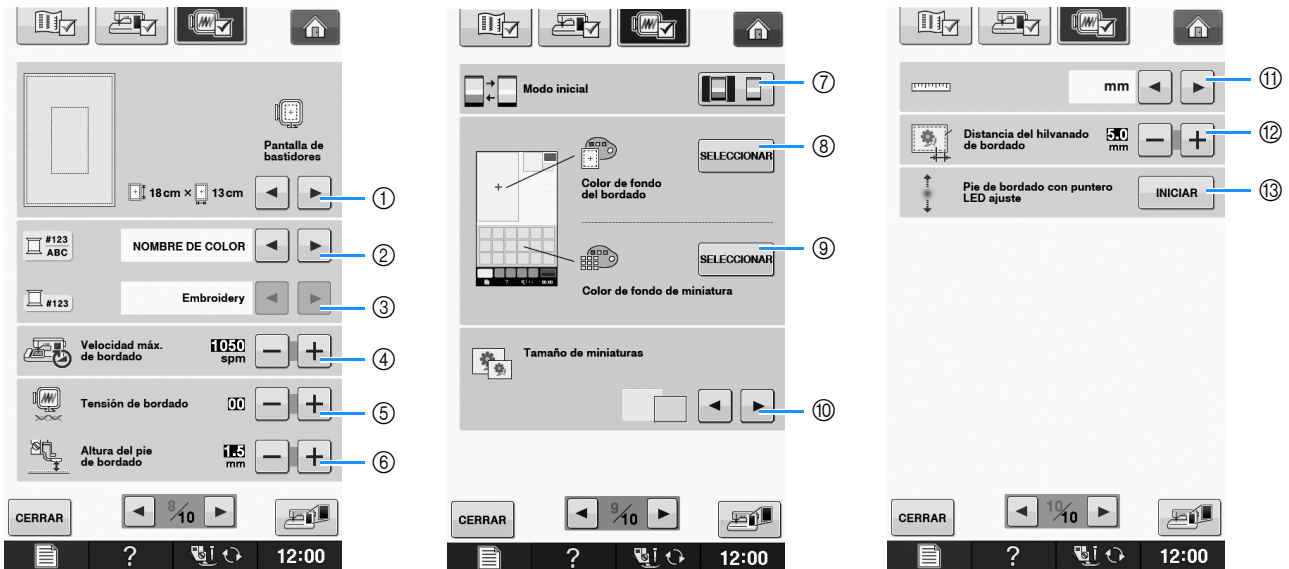


### Recuerde

- En la máquina está instalada la última versión del programa. Consulte con un distribuidor de Brother local autorizado o en “ <http://solutions.brother.com> ” para saber si hay actualizaciones disponibles (consulte la página A-38).



## Ajustes de bordado



- ① Permite seleccionar entre 16 pantallas de bastidores de bordado (consulte la página E-35).
- ② Cambia el color del hilo mostrado en la pantalla “Bordado”; número de hilo, nombre de color (consulte la página E-34).
- ③ Si se ha seleccionado el número de hilo “#123”, puede seleccionar entre seis marcas de hilo (consulte la página E-34).
- ④ Ajusta la velocidad máxima de bordado (consulte la página E-33).
- ⑤ Ajusta la tensión del hilo superior para bordar (consulte la página E-30).
- ⑥ Selecciona la altura del pie de bordado “W+” durante el bordado (consulte la página E-11).
- ⑦ Cambia el modo inicial de la pantalla (Bordado/Edición de bordado) (consulte la página E-4).
- ⑧ Cambie el color del fondo para la zona de visualización del bordado (consulte la página B-33).
- ⑨ Cambie el color del fondo para la zona de vistas en miniatura (consulte la página B-33).
- ⑩ Pulse para especificar el tamaño de las vistas en miniatura de los patrones (consulte la Página B-34).
- ⑪ Permite cambiar las unidades de la pantalla (mm/pulgadas).
- ⑫ Ajusta la distancia entre el patrón y la costura de hilvanado (consulte la página E-84).
- ⑬ Ajuste de la posición y la luminosidad del pie de bordado con puntero LED (consulte la página B-63).

## ■ Seleccionar el “Modo Eco” o el “Modo de compati-bilidad de apagado”

Puede ahorrar energía de la máquina con el ajuste en el modo Eco o el modo de compatibilidad de apagado. Si no utiliza la máquina durante un tiempo especificado, la máquina entrará en uno de estos modos:

### “Modo Eco”;

La máquina entrará en modo inactivo. Toque la pantalla o cualquier botón de operación para continuar cosiendo.

### “Modo de compati-bilidad de apagado”;

La máquina se desactivará después de un periodo de tiempo determinado. Desactive la máquina y vuelva a activarla para seguir cosiendo.

Condición	Modo Eco	Modo de compati-bilidad de apagado
Tiempo disponible	0 - 120 (minutos)	1 - 12 (horas)
Botón de “inicio/parar”	Parpadeo en verde	Parpadeo lento en verde
Función suspendida	Luz de la máquina, pantalla, puntero LED, marcador de guía	Todas las funciones
Tras la recuperación	La máquina se inicia desde la operación anterior.	Es necesario apagar la máquina.

Pulse el botón de “iniciar/parar” o toque la pantalla para salir de estos modos.



**1** Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de ajustes.

**2** Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de ajustes generales.

**3** Acceda a la página 5 de la pantalla de ajustes generales.

**4** Utilice  o  para seleccionar el tiempo que debe transcurrir antes de entrar en el modo.



**Nota**

- Si desactiva la máquina mientras se encuentra en el “Modo Eco” o en el “Modo de compati-bilidad de apagado”, espere unos 5 segundos antes de volver a activar la máquina.

## ■ Cambio de la forma del puntero cuando se utiliza un ratón USB

En la pantalla de ajustes, puede seleccionar la forma para el puntero que aparece cuando se conecta un ratón USB. En función del color de fondo, seleccione la forma que desee entre las tres disponibles.

 **Recuerde**

- Para obtener más información sobre cómo cambiar el color de fondo, consulte “Cambio de los colores de fondo de los patrones de bordado” en la página B-33.






**1** Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de ajustes.

**2** Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de ajustes generales.

**3** Acceda a la página 4 de la pantalla de ajustes generales.

**4** Utilice  o  para seleccionar la forma del puntero entre los tres ajustes disponibles ( ,  y  ).



**5** Pulse  para regresar a la pantalla inicial.

 **Recuerde**

- El ajuste seguirá seleccionado aunque se apague la máquina.

## ■ Selección de la pantalla inicial

Puede cambiar la pantalla inicial que aparece al encender la máquina.

**1** Pulse .

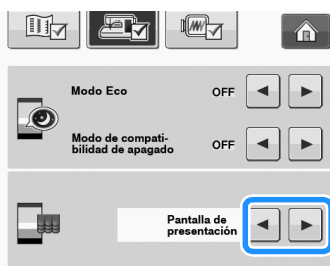
→ Aparecerá la pantalla de ajustes.

**2** Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de ajustes generales.

**3** Acceda a la página 5 de la pantalla de ajustes generales.

- 4 Utilice ◀ o ▶ para seleccionar el ajuste de la pantalla inicial.



- \* **Pantalla de presentación:** cuando se activa la máquina, aparece la pantalla de la página de inicio después de tocar la pantalla del vídeo de presentación.
- \* **Página principal:** cuando se activa la máquina, aparece la pantalla de la página de inicio.
- \* **Pantalla de costura / bordado:** cuando se activa la máquina, aparece la pantalla "Bordado" si la unidad de bordado está colocada en la máquina, o bien aparece la pantalla de costura si no está colocada.

- 5 Pulse CERRAR para regresar a la pantalla inicial.

## ■ Selección del idioma de la pantalla

- 1 Pulse [List Icon].

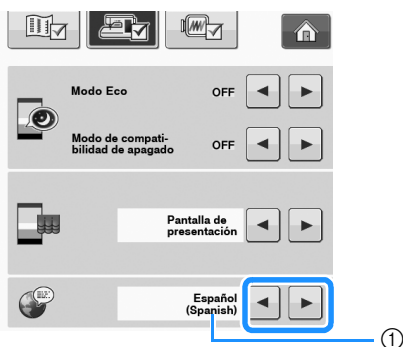
→ Aparecerá la pantalla de ajustes.

- 2 Pulse [Stitching Icon].

→ Aparecerá la pantalla de ajustes generales.

- 3 Acceda a la página 5 de la pantalla de ajustes generales.

- 4 Utilice ◀ y ▶ para seleccionar el idioma de la pantalla.



① Idioma de la pantalla

- 5 Pulse CERRAR para regresar a la pantalla inicial.

## ■ Cambio de los colores de fondo de los patrones de bordado

En la pantalla de ajustes, puede cambiar los colores de fondo del patrón de bordado y las vistas en miniatura del patrón. En función del color del patrón, seleccione el color de fondo que desee entre los 66 ajustes disponibles. Es posible seleccionar colores de fondo distintos para el patrón de bordado y las vistas en miniatura del patrón.

- 1 Pulse [List Icon].

→ Aparecerá la pantalla de ajustes.

- 2 Pulse [Stitching Icon].

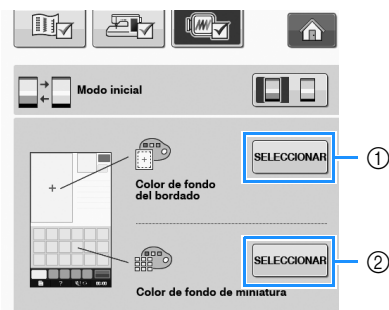
→ Aparecerá la pantalla de ajustes de bordado.

### Recuerde

- Si utiliza el "Bordado" o "Edición de bordado", toque [List Icon] para acceder directamente a la pantalla de ajustes de bordado.

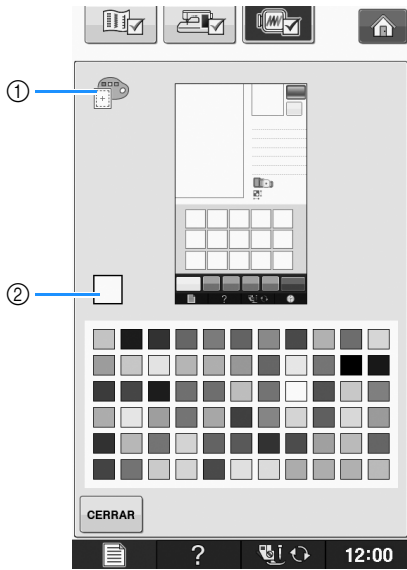
- 3 Acceda a la página 9 de la pantalla de ajustes de bordado.

- 4 Pulse SELECCIONAR.

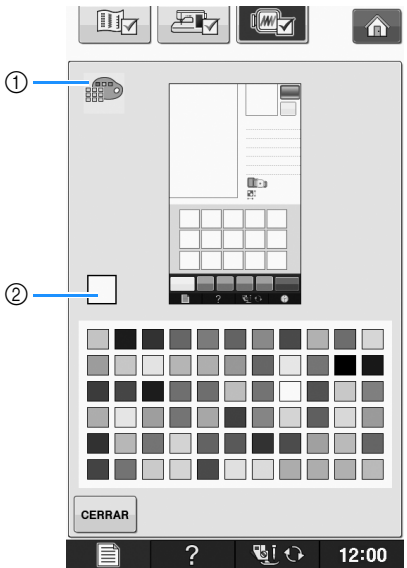


- ① Fondo del patrón de bordado  
② Fondo de las vistas en miniatura del patrón

**5** Seleccione el color de fondo entre los 66 ajustes disponibles.



- ① Fondo del patrón de bordado
- ② Color seleccionado



- ① Fondo de las vistas en miniatura del patrón
- ② Color seleccionado

**6** Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial.

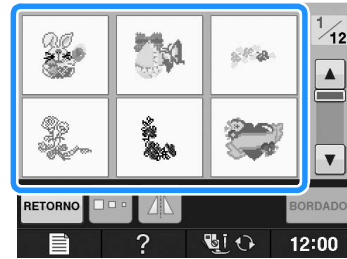
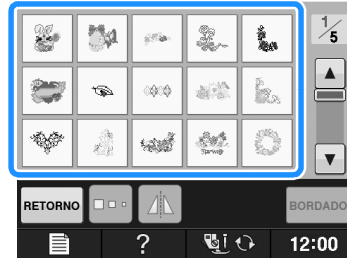


**Recuerde**

- El ajuste seguirá seleccionado aunque se apague la máquina.

**■ Especificación del tamaño de las vistas en miniatura de los patrones**

Puede seleccionar que las vistas en miniatura para seleccionar un patrón de bordado se muestren con el tamaño más pequeño o más grande. El tamaño más grande es 1,5 veces el tamaño más pequeño.



**1** Pulse **[Icono]**.

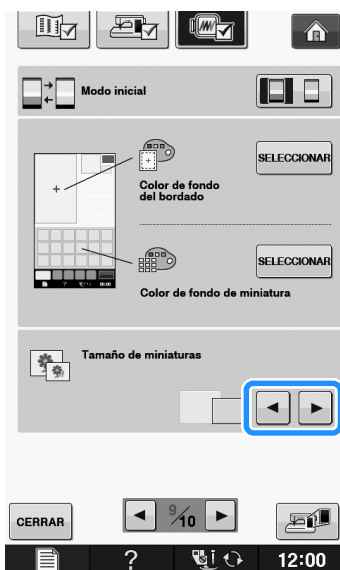
→ Aparecerá la pantalla de ajustes.

**2** Pulse **[Icono]**.

→ Aparecerá la pantalla de ajustes de bordado.

**3** Acceda a la página 9 de la pantalla de ajustes de bordado.

- 4 Pulse ◀ o ▶ para seleccionar el tamaño de las vistas en miniatura que desee.



#### Nota

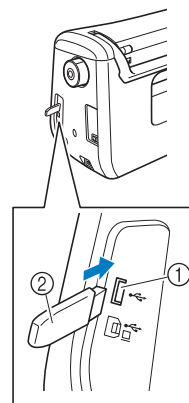
- Cuando se cambia el ajuste del tamaño de las vistas en miniatura, la pantalla de selección de patrón no refleja inmediatamente el tamaño seleccionado. Para ver los patrones con el nuevo tamaño de las vistas en miniatura, regrese a la pantalla de selección de categoría y, a continuación, vuelva a seleccionar la categoría del patrón.

## ■ Guardar una imagen de la pantalla de ajustes en un dispositivo USB

Puede guardar una imagen de la pantalla de ajustes como un archivo BMP.

Puede guardar un máximo de 100 imágenes a la vez en un solo dispositivo USB.

- 1 Inserte el dispositivo USB en el puerto USB del lado derecho de la máquina.



- ① Puerto USB  
② Dispositivo USB

- 2 Pulse [Listado].

→ Aparecerá la pantalla de ajustes. Seleccione la página de la pantalla de ajustes, realice los cambios deseados y luego guarde la imagen de la pantalla.

- 3 Pulse [Guardar].

→ El archivo de imagen se guardará en el dispositivo USB.

- 4 Retire el dispositivo USB y, como referencia futura, compruebe la imagen guardada desde el ordenador.

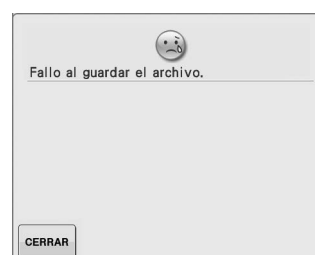
Los archivos de las imágenes de la pantalla de ajustes se guardan con el nombre "S##.BMP".

- \* El "##" en el nombre "S##.BMP" se sustituirá automáticamente por un número entre S00 y S99.



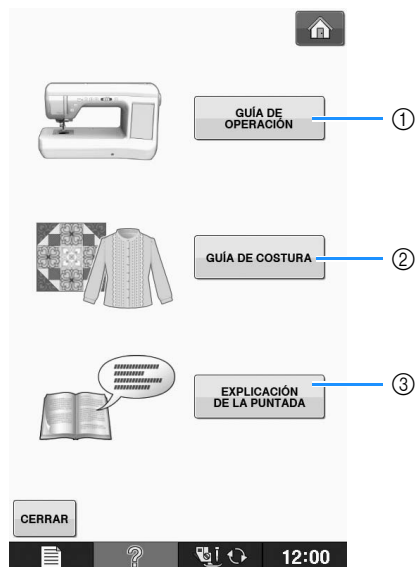
#### Nota

- Si ya se han guardado 100 archivos de imagen en el dispositivo USB, aparece el siguiente mensaje. En este caso, elimine un archivo del dispositivo USB o utilice un dispositivo USB diferente.



## Uso de la tecla de ayuda de la máquina de coser ?

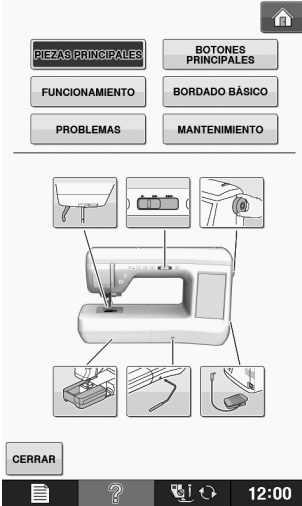
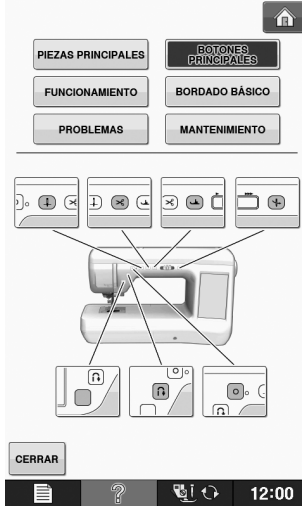
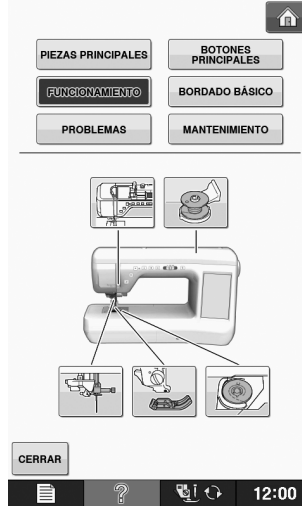
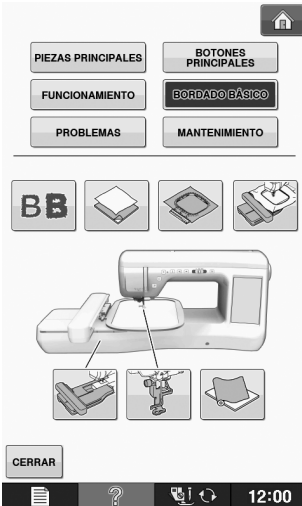

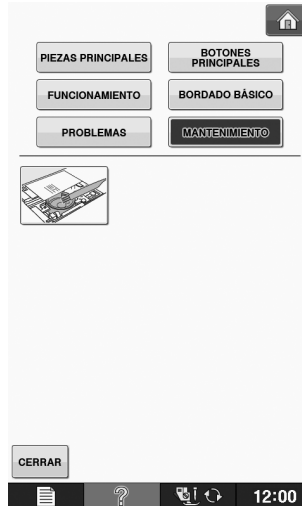
Pulse ? para abrir la pantalla de ayuda de la máquina de coser. Hay disponibles tres funciones desde la pantalla que se muestra a continuación:



- ① Pulse esta tecla para ver explicaciones sobre el enhebrado del hilo superior, el devanado de la bobina, el cambio del pie prensatela, la preparación para bordar un patrón y cómo utilizar la máquina (consulte la página B-37).
- ② Pulse esta tecla para seleccionar costuras de utilidad cuando no sepa qué puntada debe utilizar o cómo coser la puntada (consulte la página B-38).
- ③ Pulse esta tecla para ver una explicación de la puntada seleccionada (consulte la página B-39).

## Uso de la función de guía de operación

Pulse **GUÍA DE OPERACIÓN** para abrir la pantalla siguiente. Se mostrarán seis categorías en la parte superior de la pantalla. Pulse una tecla para ver más información sobre la categoría correspondiente.

 <p><b>PIEZAS PRINCIPALES</b> muestra información sobre las piezas principales de la máquina y sus funciones. Ésta es la primera pantalla que se muestra al pulsar <b>GUÍA DE OPERACIÓN</b>.</p>	 <p><b>BOTONES PRINCIPALES</b> muestra información sobre los botones de operación.</p>	 <p><b>FUNCIONAMIENTO</b> muestra información acerca del enhebrado de la máquina, el cambio del pie prensatela, etc. Algunas de las funciones se describen en los vídeos. Vea estos vídeos para conocer mejor las funciones.</p>
 <p><b>BORDADO BÁSICO</b> muestra información sobre cómo colocar la unidad de bordado, cómo preparar la tela para bordar, etc.</p>	 <p><b>PROBLEMAS</b> muestra información sobre la solución de problemas.</p>	 <p><b>MANTENIMIENTO</b> muestra información sobre la limpieza de la máquina, etc.</p>

**Ejemplo:** Información sobre el enhebrado del hilo superior

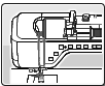
1 Pulse **?**.

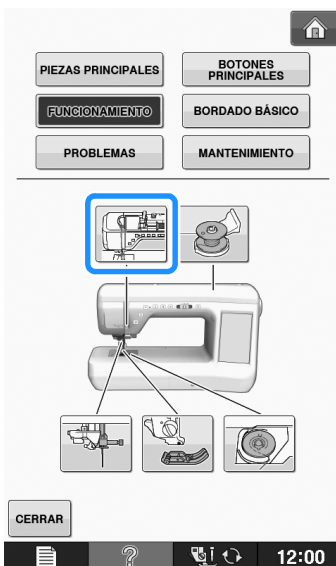
2 Pulse **GUÍA DE OPERACIÓN**.



3 Pulse **FUNCIONAMIENTO**.


→ La mitad inferior de la pantalla cambiará.

4 Pulse  (enhebrado del hilo superior).



→ La pantalla muestra instrucciones para enhebrar la máquina.

5 Lea las instrucciones.

\* Pulse  para ver un vídeo de las instrucciones mostradas.

Pulse  debajo del vídeo para volver al principio. Pulse  para realizar una pausa.

Pulse  para reiniciar después de una pausa.

Pulse **CERRAR** para cerrar el vídeo.

\* Pulse  para pasar a la siguiente página.

\* Pulse  para pasar a la página anterior.

6 Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial.

## Uso de la función de guía de costura

La función de guía de costura permite seleccionar patrones desde la pantalla de costuras de utilidad. Utilice esta función cuando no esté seguro de qué puntada debe usar para su aplicación o para obtener ayuda acerca de la costura de determinadas puntadas. Por ejemplo, si desea coser un sobrehilado pero no sabe qué puntada debe utilizar o cómo coserlo, puede utilizar esta pantalla para obtener ayuda. Se recomienda que los principiantes usen este método para seleccionar puntadas.

1 Acceda a la categoría de costuras de utilidad desde la página de inicio.

2 Pulse **?**.

3 Pulse **GUÍA DE COSTURA**.

→ Se muestra la pantalla de consejos.





4 Pulse la tecla de la categoría cuyas instrucciones de costura desea ver.

\* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial.








## 5 Lea las explicaciones y seleccione la puntada apropiada.

- La pantalla muestra instrucciones para coser la puntada seleccionada. Siga las instrucciones para coser la puntada.
- \* Pulse  para pasar a la siguiente página.
- \* Pulse  para pasar a la página anterior.

## Uso de la función de explicación de la puntada

Si desea saber más acerca de los usos de cada patrón de costura, seleccione el patrón y pulse , y, a continuación,  para ver una explicación de la costura seleccionada.

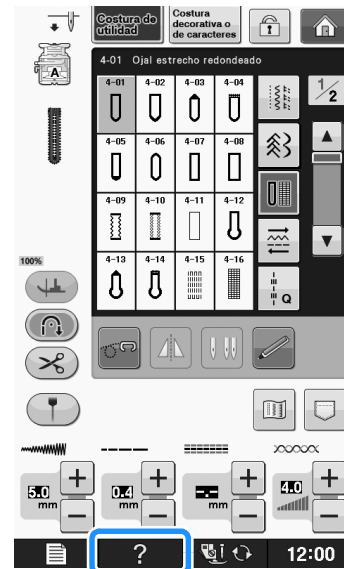
### Nota

- Con la función de explicación de la puntada, puede ver descripciones de los patrones disponibles en la pantalla de costuras de utilidad y la pantalla de costuras decorativas/de caracteres.
- Se muestran descripciones de cada patrón en la pantalla de costuras de utilidad. También se muestra una descripción de la categoría de costuras decorativas/de caracteres.
- Si la tecla  aparece en gris, no es posible utilizar la función de explicación de la puntada.

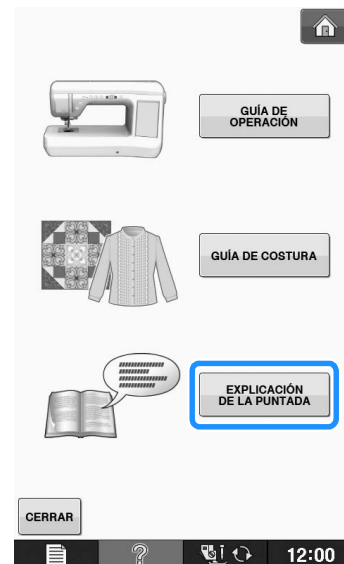
**Ejemplo:** Información sobre 

1 Pulse .


2 Pulse .



3 Pulse .



→ La pantalla muestra información.

4 Pulse  para regresar a la pantalla inicial.

### Recuerde

- Los ajustes permanecen en pantalla para que pueda perfeccionar la puntada.

# ENHEBRADO DEL HILO INFERIOR

## Devanado de la bobina

Pulse **?** → **GUÍA DE OPERACIÓN** → **FUNCIONAMIENTO** →

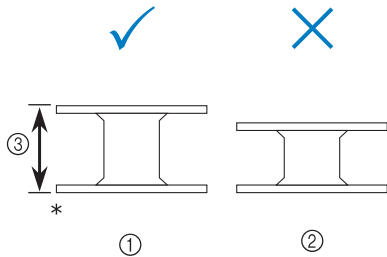


en este orden para ver en la

LCD un vídeo de ejemplo del devanado de la bobina (consulte la página B-39). Realice los pasos descritos a continuación para completar la operación.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- La bobina incluida está diseñada específicamente para esta máquina de coser. Si se utilizan otros modelos de bobinas, la máquina no funcionará correctamente. Utilice solo las bobinas incluidas o del mismo tipo (código de pieza: SA156, (SFB: XA5539-151)).



\* Tamaño real

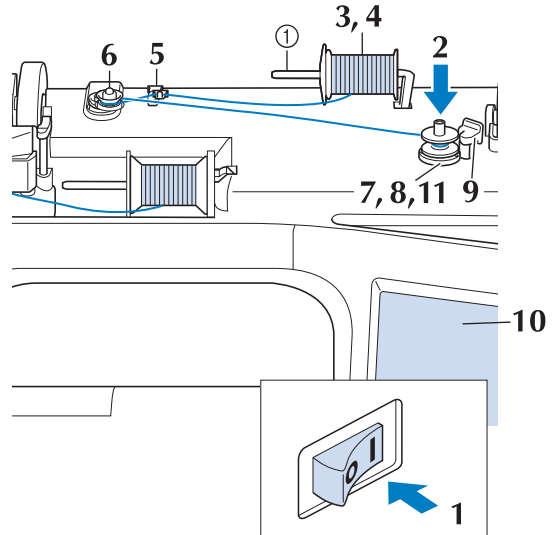
① Este modelo

② Otros modelos

③ 11,5 mm (aprox. 7/16 pulg.)

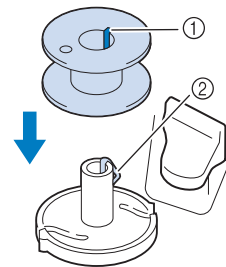
## ■ Uso del portacarrete suplementario

Puede devanar la bobina sin desenhebrar la máquina. Mientras utiliza el portacarrete principal para coser, puede devanar cómodamente la bobina con el portacarrete suplementario.



① Portacarrete suplementario

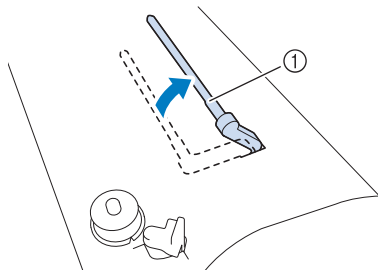
- Encienda la máquina y abra la cubierta.
- Haga coincidir la ranura de la bobina con el resorte de la clavija de la devanadora y coloque la bobina en la clavija.



① Ranura de la bobina

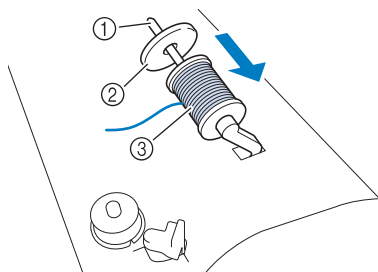
② Resorte de la clavija

**3** Coloque el portacarrete suplementario en la posición "hacia arriba".



① Portacarrete suplementario

**4** Coloque el carrete de hilo en el portacarrete suplementario de manera que el hilo se desenrolle desde delante. Empuje al máximo la tapa del carrete en el portacarrete para sujetar el carrete.



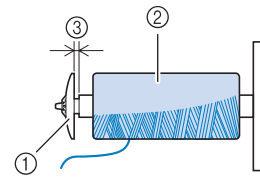
① Portacarrete  
② Tapa del carrete  
③ Carrete de hilo

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Si el carrete de hilo o la tapa del carrete no están colocados correctamente, el hilo podría enredarse en el portacarrete y romper la aguja.
- Utilice la tapa del carrete (grande, mediana o pequeña) que mejor se adapte a la medida del carrete de hilo. Si la tapa del carrete es más pequeña que el carrete de hilo, este podría engancharse en la ranura del borde del carrete y romper la aguja.

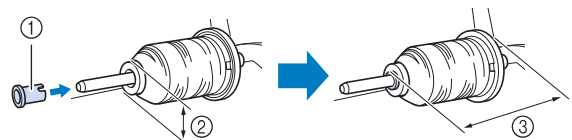
**Recuerde**

- Cuando cose con hilo fino cruzado, utilice la tapa de carrete pequeña y deje un pequeño espacio entre la tapa y el carrete de hilo.



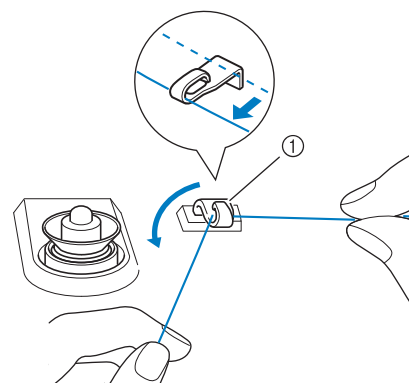
① Tapa de carrete (pequeña)  
② Carrete (hilo cruzado)  
③ Espacio

- Si se introduce una bobina de hilo con un núcleo de 12 mm (1/2 pulgada) de diámetro y 75 mm (3 pulgadas) de altura en el portacarrete, utilice la tapa del carrete especial.



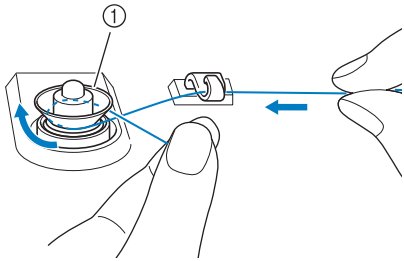
① Tapa del carrete (especial)  
② 12 mm (1/2 pulg.)  
③ 75 mm (3 pulg.)

**5** Con la mano derecha, sujete el hilo cerca del carrete. Con la mano izquierda, sujete el extremo del hilo y pase el hilo alrededor de la guía con ambas manos.

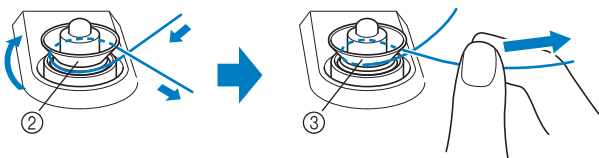


① Guía del hilo

**6** Pase el hilo alrededor del disco de pretensión asegurándose de que el hilo queda debajo del disco de pretensión.

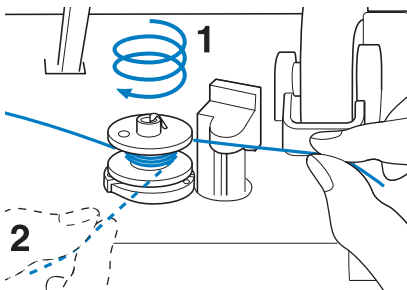


① Disco de pretensión  
→ Asegúrese de que el hilo pasa por debajo del disco de pretensión.

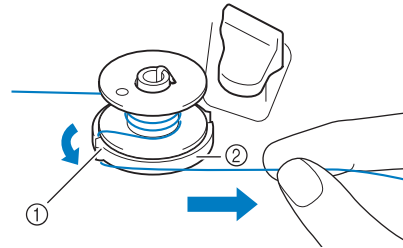


② Disco de pretensión  
③ Tire del hilo al máximo.  
→ Asegúrese de que el hilo está firmemente sujeto entre los discos de pretensión.

**7** Enrolle el hilo hacia la derecha alrededor de la bobina 5 o 6 veces.



**8** Pase el extremo del hilo por la ranura de la guía en la base de la devanadora y tire del hilo hacia la derecha para cortarlo con el cortador.

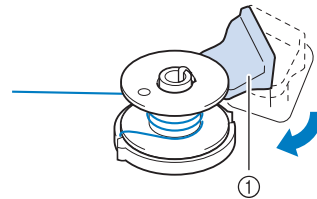


① Ranura de la guía (con cortador incorporado)  
② Base de la devanadora

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de seguir el proceso descrito. Si no corta el hilo con el cortador y la bobina está enrollada, es posible que cuando quede poco hilo, este se enrolle en la bobina y rompa la aguja.

**9** Coloque el interruptor de devanado de bobina a la izquierda hasta que quede ajustado en su posición.



① Interruptor de devanado de bobina

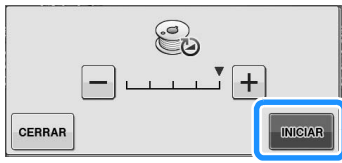
### 📖 Recuerde

- Al mover el interruptor de devanado de bobina hacia la izquierda, la máquina cambia al modo de devanado de bobina.

→ Aparecerá la ventana de devanado de bobina.

**10** Pulse **INICIAR**.

→ La bobina comienza a enrollarse automáticamente. La bobina deja de girar cuando termina el devanado. El interruptor de devanado de bobina regresará automáticamente a su posición inicial.

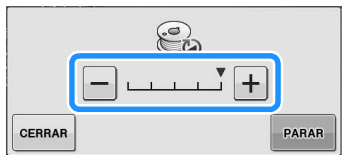



**Nota**

- **INICIAR** cambia a **PARAR** durante el devanado de la bobina.
- Manténgase cerca de la máquina mientras se devana la bobina para asegurarse de que el hilo de la bobina se enrolla correctamente. Si no se enrolla bien, pulse **PARAR** inmediatamente para detener el devanado de la bobina.
- El sonido de devanar la bobina con hilo rígido (por ejemplo, hilo de nailon para acolchado) puede ser distinto al que se produce cuando se devana con hilo normal; no obstante, esto no representa un signo de avería.

**Recuerde**

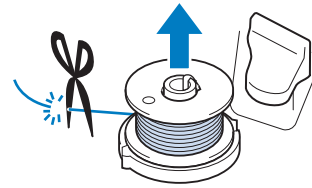
- Puede cambiar la velocidad de devanado pulsando **-** (para disminuirla) o **+** (para aumentarla) en la ventana de devanado de bobina.



- Pulse **CERRAR** para minimizar la ventana de devanado de bobina. A continuación, puede realizar otras operaciones (como seleccionar una puntada o ajustar la tensión del hilo) durante el devanado de la bobina.
- Pulse  (en la parte superior derecha de la pantalla LCD) para que vuelva a aparecer la ventana de devanado de bobina.



**11** Corte el hilo con unas tijeras y retire la bobina.

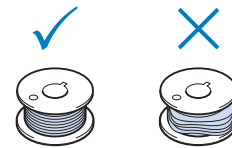


**Recuerde**

- Cuando extraiga la bobina, no presione la base de la devanadora. De lo contrario, podría aflojar o sacar la base de la devanadora y provocar una avería en la máquina de coser.

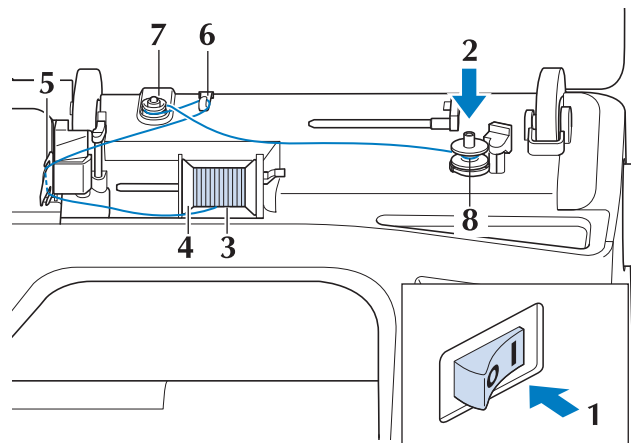
**PRECAUCIÓN**

- Si la bobina no está colocada correctamente, el hilo puede perder tensión, lo que podría romper la aguja y causar lesiones.



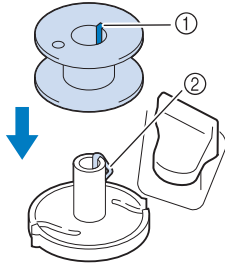
**Uso del portacarrete**

Se puede utilizar el portacarrete principal para devanar la bobina antes de coser. No se puede utilizar este portacarrete principal para devanar la bobina mientras se cose.



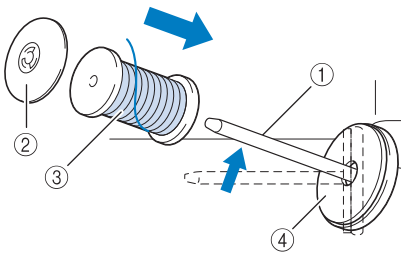
**1** Encienda la máquina y abra la cubierta.

**2** Haga coincidir la ranura de la bobina con el resorte de la clavija de la devanadora y coloque la bobina en la clavija.



- ① Ranura de la bobina
- ② Resorte de la clavija

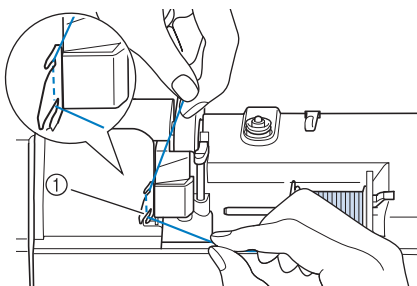
**3** Gire el portacarrete de manera que forme un ángulo hacia arriba. Coloque el carrete de hilo en el portacarrete de manera que el hilo se desenrolle desde la parte delantera del carrete.



- ① Portacarrete
- ② Tapa del carrete
- ③ Carrete de hilo
- ④ Feltro del carrete

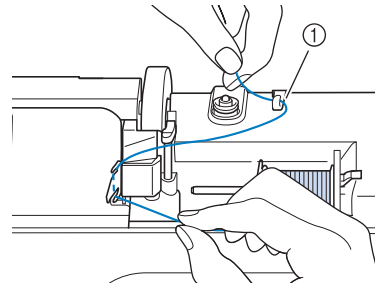
**4** Empuje al máximo la tapa del carrete en el portacarrete y, a continuación, coloque el portacarrete en su posición inicial.

**5** Mientras sujeta el hilo con las manos, tire del hilo desde la parte inferior de la placa de la guía del hilo.



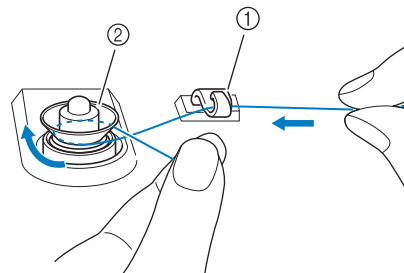
- ① Placa de la guía del hilo

**6** Pase el hilo por la guía del hilo.



- ① Guía del hilo

**7** Pase el hilo alrededor del disco de pretensión asegurándose de que el hilo queda debajo del disco de pretensión.



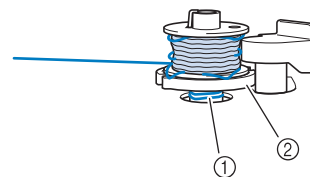
- ① Guía del hilo
- ② Disco de pretensión

**8** Realice los pasos 7 a 11 de la Página B-42 a la página B-43.

### ■ Desenredo del hilo por debajo de la base de la devanadora

Si la bobina comienza a enrollarse y el hilo no se ha pasado correctamente por el disco de pretensión, el hilo podría enredarse por debajo de la base de la devanadora.

Desenrolle el hilo mediante el siguiente procedimiento:

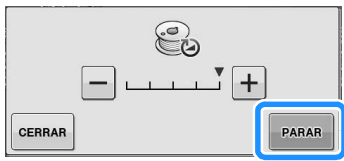


- ① Hilo
- ② Base de la devanadora

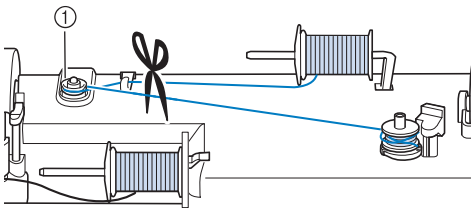
## ⚠ PRECAUCIÓN

- No extraiga la base de la devanadora aunque el hilo quede enredado por debajo de la misma. Podría hacerse daño.

- 1** Si el hilo queda enredado por debajo de la base de la devanadora, pulse **PARAR** una vez para detener el devanado de la bobina.

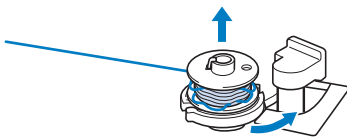


- 2** Corte el hilo con unas tijeras cerca del disco de pretensión.

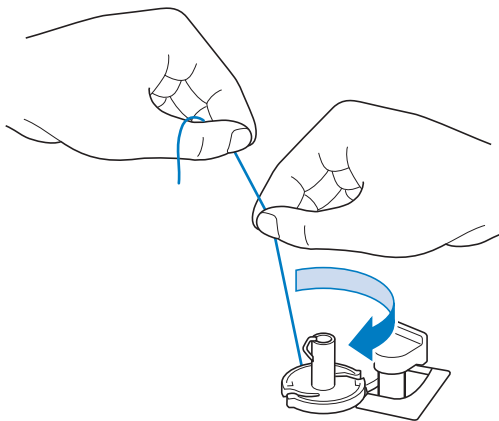


① Disco de pretensión

- 3** Empuje el interruptor de devanado de bobina hacia la derecha y, a continuación, suba la bobina al menos 10 cm (4 pulgadas) desde la clavija.



- 4** Corte el hilo cerca de la bobina y sujete el extremo del hilo con la mano izquierda. Desenrolle el hilo hacia la derecha cerca de la base de la devanadora con la mano derecha, como se muestra a continuación.



- 5** Vuelva a devanar la bobina.



**Nota**

- Asegúrese de que el hilo pasa correctamente por el disco de pretensión (Página B-42).

**Colocación de la bobina**

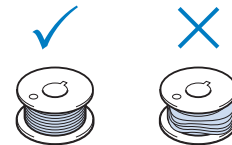
Pulse **?** → **GUÍA DE OPERACIÓN** → **FUNCIONAMIENTO** →



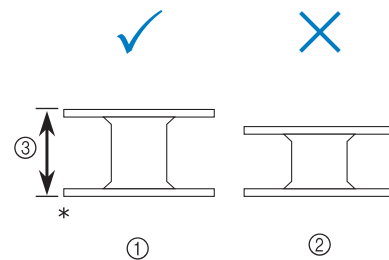
→ en este orden para ver en la LCD un vídeo de ejemplo del funcionamiento (consulte la página B-39). Realice los pasos descritos a continuación para completar la operación.

**PRECAUCIÓN**

- Utilice un hilo de bobina que haya sido enrollado correctamente. De lo contrario, la aguja podría romperse o la tensión del hilo sería incorrecta.



- La bobina incluida está diseñada específicamente para esta máquina de coser. Si se utilizan otros modelos de bobinas, la máquina no funcionará correctamente. Utilice solo las bobinas incluidas o del mismo tipo (código de pieza: SA156, (SFB: XA5539-151)).



\* Tamaño real

① Este modelo

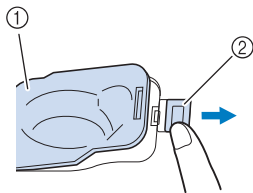
② Otros modelos

③ 11,5 mm (aprox. 7/16 pulg.)

- Antes de insertar o cambiar la bobina, asegúrese de pulsar **↺↻** en la pantalla LCD, pues podría hacerse daño si se pulsase el botón de "iniciar/parar" o cualquier otro botón y la máquina comenzase a coser.

- 1** Pulse **↺↻**.

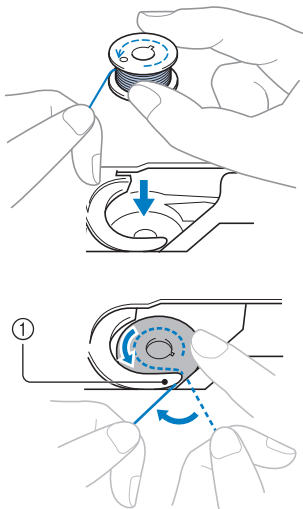
- 2** Deslice la llave de la tapa de la bobina hacia la derecha.



- ① Tapa de la bobina  
 ② Llave  
 → Se abrirá la tapa de la bobina.

- 3** Retire la tapa de la bobina.

- 4** Coloque la bobina con la mano derecha de manera que el extremo del hilo quede a la izquierda y, a continuación, después de tirar del hilo firmemente alrededor de la pestaña con la mano izquierda como se muestra, tire un poco del hilo para guiarlo por la ranura.



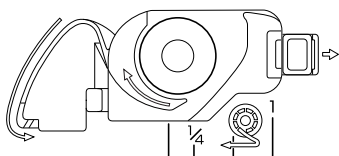
- ① Pestaña  
 \* Asegúrese de insertar la bobina correctamente.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de colocar la bobina de modo que el hilo se desenrolle en la dirección correcta pues, de lo contrario, la aguja podría romperse o la tensión del hilo sería incorrecta.

### 📖 Recuerde

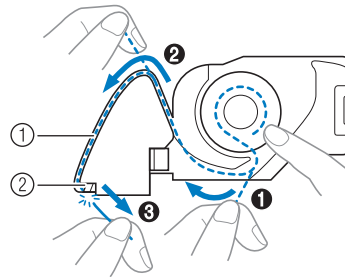
- El orden que se debe seguir para pasar el hilo de la bobina por la caja de la bobina viene indicado por las marcas alrededor de la caja. Asegúrese de enhebrar correctamente.



- 5** Mientras sujeta ligeramente la bobina con la mano derecha como se muestra, guíe el hilo por la ranura (1 y 2).

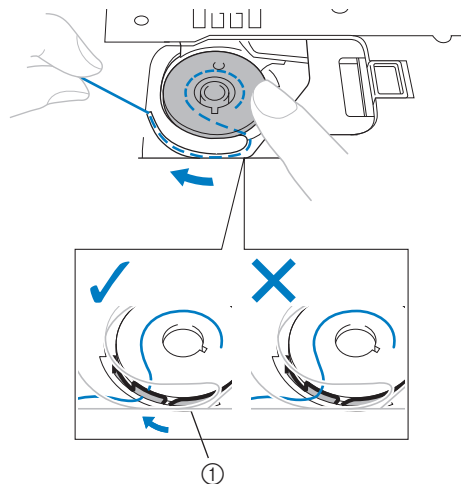
\* En este momento, compruebe que la bobina gira fácilmente hacia la izquierda.

A continuación, tire del hilo hacia usted para cortarlo con el cortador (3).



- ① Ranura  
 ② Cortador (corte el hilo con el cortador).  
 → El cortador cortará el hilo.

Asegúrese de que el hilo ha pasado correctamente por el resorte plano de la caja de la bobina. Si no se ha insertado bien, vuelva a colocar el hilo.



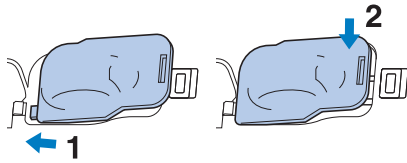
- ① Resorte plano

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de sujetar la bobina con el dedo y desenrollar el hilo correctamente. De lo contrario, la aguja podría romperse o la tensión del hilo sería incorrecta.



- 6** Inserte la patilla en la esquina inferior izquierda de la tapa de la bobina (1) y, a continuación, presione ligeramente sobre el lado derecho para cerrar la tapa (2).



## Tirar del hilo de la bobina

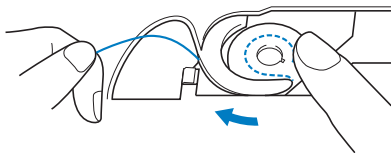
Puede que en ciertas aplicaciones de la costura, tenga que tirar del hilo de la bobina; por ejemplo, cuando realice fruncidos, pinzas, acolchado libre o bordados.

### Recuerde

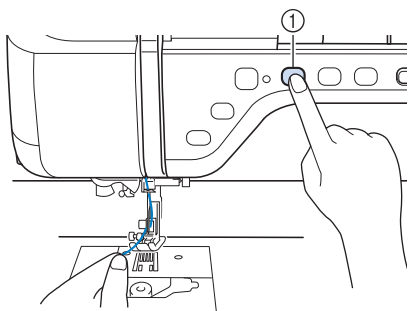
- Puede tirar del hilo de la bobina después de enhebrar el hilo superior (“ENHEBRADO DEL HILO SUPERIOR” en la página B-48).

- 1** Guíe el hilo de la bobina a través de la ranura, siguiendo la flecha de la ilustración.

- \* No corte el hilo con el cortador.
- \* No coloque de nuevo la tapa de la bobina.



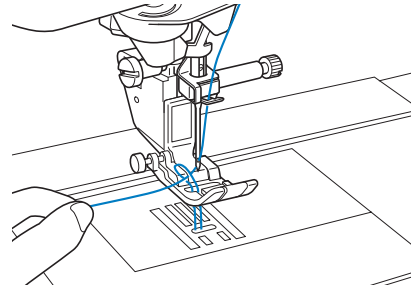
- 2** Mientras sujeta el hilo superior, pulse el botón de “Posición de aguja” para bajarla.



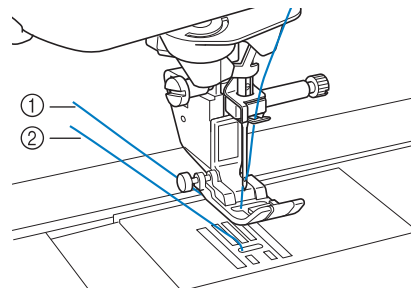
① Botón de “Posición de aguja”

- 3** Pulse el botón de “Posición de aguja” para subir la aguja.

- 4** Tire con suavidad del hilo superior. Del orificio en la placa de la aguja saldrá un lazo del hilo de la bobina.

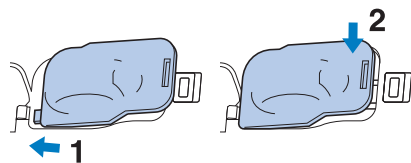


- 5** Tire del hilo de la bobina, páselo por debajo del pie prensatela y tire de él unos 100 mm (aprox. 4 pulgadas) hacia la parte posterior de la máquina, haciéndolo coincidir con el hilo superior.



- ① Hilo superior
- ② Hilo de la bobina

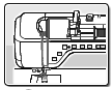
- 6** Coloque de nuevo la tapa de la bobina.



# ENHEBRADO DEL HILO SUPERIOR

## Enhebrado del hilo superior

Pulse **?** → **GUÍA DE OPERACIÓN** → **FUNCIONAMIENTO** →



en este orden para ver en la

LCD un vídeo de ejemplo del funcionamiento (consulte la página B-39). Realice los pasos descritos a continuación para completar la operación.

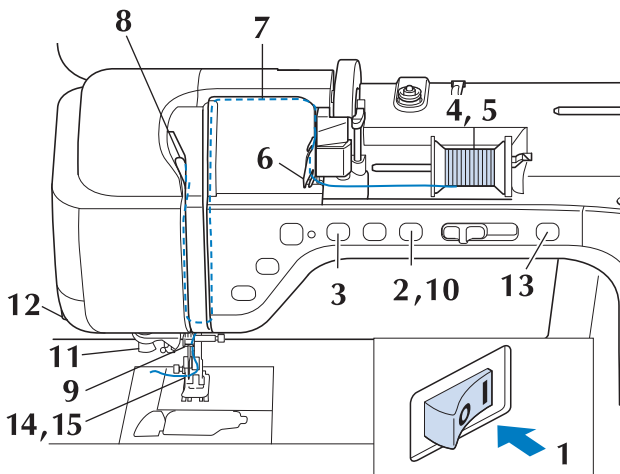
### ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de enhebrar la máquina correctamente. Si no enhebra la aguja correctamente, podría enredarse el hilo y romperse la aguja, lo que podría causar lesiones.
- Cuando utilice el pie móvil, la cuchilla lateral o accesorios no suministrados con esta máquina, coloque el accesorio en la máquina después de enhebrarla.



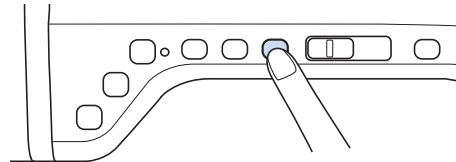
### Recuerde

- La función de enhebrado automático puede utilizarse con agujas de las medidas 75/11 a 100/16.
- La función de enhebrado automático no permite el uso de hilo de nailon transparente monofilamentado ni de hilo de un grosor de 130/20 o superior.
- La función de enhebrado automático no se puede utilizar con la aguja bastidor ni con la aguja gemela.

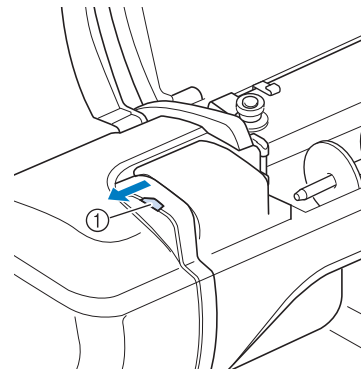


**1** Encienda la máquina de coser.

**2** Pulse el botón del “elevador del pie prensatela” para subir el pie prensatela.



→ La lanzadera del hilo superior se abre para poder enhebrar la máquina.



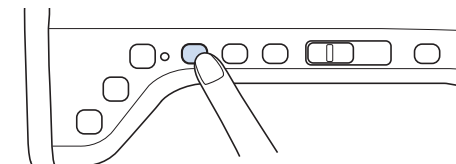
① Lanzadera del hilo superior



### Recuerde

- Esta máquina está equipada con una lanzadera del hilo superior, lo que permite comprobar si el hilo superior se ha enhebrado correctamente.

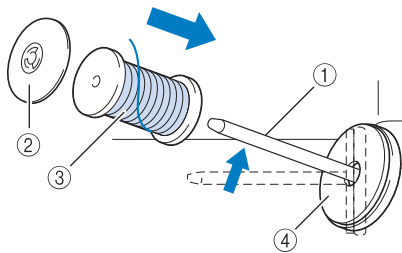
**3** Pulse el botón de “Posición de aguja” para subir la aguja.



### Nota

- Si intenta enhebrar la aguja automáticamente sin subirla, puede que el hilo no se enhebre correctamente.

- 4** Gire el portacarrete de manera que forme un ángulo hacia arriba. Coloque el carrete de hilo en el portacarrete de manera que el hilo se desenrolle desde la parte delantera del carrete.



- ① Portacarrete
- ② Tapa del carrete
- ③ Carrete de hilo
- ④ Filtro del carrete

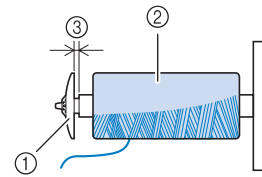
- 5** Empuje al máximo la tapa del carrete en el portacarrete y, a continuación, coloque el portacarrete en su posición inicial.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Si el carrete de hilo o la tapa del carrete no están colocados correctamente, el hilo podría enredarse en el portacarrete y romper la aguja.
- Utilice la tapa del carrete (grande, mediana o pequeña) que mejor se adapte a la medida del carrete de hilo. Si la tapa del carrete es más pequeña que el carrete de hilo, este podría engancharse en la ranura del borde del carrete y romper la aguja.

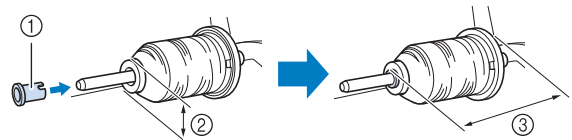
## 📖 Recuerde

- Cuando cose con hilo fino cruzado, utilice la tapa de carrete pequeña y deje un pequeño espacio entre la tapa y el carrete de hilo.



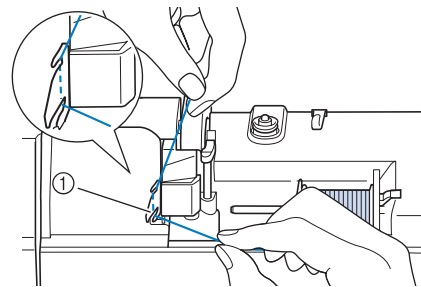
- ① Tapa de carrete (pequeña)
- ② Carrete (hilo cruzado)
- ③ Espacio

- Si se introduce una bobina de hilo con un núcleo de 12 mm (1/2 pulgada) de diámetro y 75 mm (3 pulgadas) de altura en el portacarrete, utilice la tapa del carrete especial.



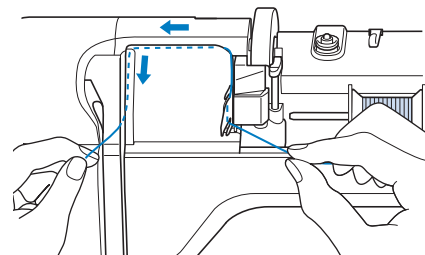
- ① Tapa del carrete (especial)
- ② 12 mm (1/2 pulg.)
- ③ 75 mm (3 pulg.)

- 6** Mientras sujeta el hilo con las manos, tire del hilo desde la parte inferior de la placa de la guía del hilo.

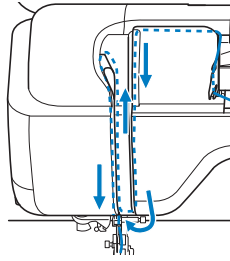


- ① Placa de la guía del hilo

- 7** Mientras sujeta el hilo con la mano derecha, páselo por la guía del hilo en la dirección indicada.

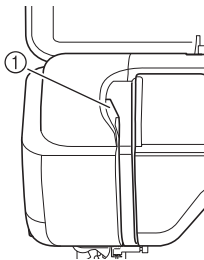


- 8** Guíe el hilo hacia abajo, hacia arriba y de nuevo hacia abajo por la ranura, como se muestra en la ilustración.



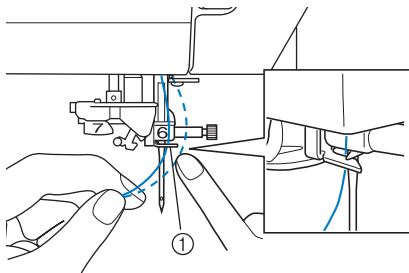
**Recuerde**

- Observe la zona superior de la ranura para comprobar si el hilo alcanza el tirahilo visible en su interior.



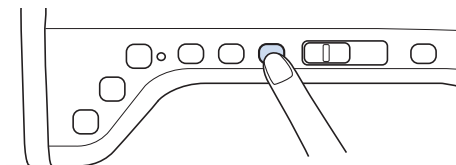
① Zona superior de la ranura

- 9** Pase el hilo por la guía del hilo de la varilla de la aguja (con la marca "6") sujetando el hilo con las dos manos y guiándolo como se muestra en la ilustración.

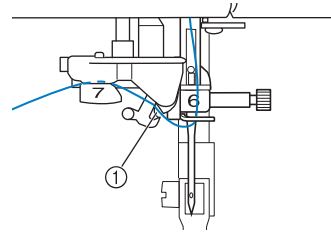


① Guía del hilo de la varilla de la aguja

- 10** Pulse el botón del "elevador del pie prensatela" para bajar el pie prensatela.

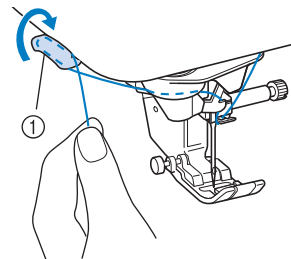


- 11** Pase el hilo por los discos de la guía del hilo (con la marca "7"). Asegúrese de que el hilo pasa por la ranura en la guía del hilo.



① Ranura en la guía del hilo

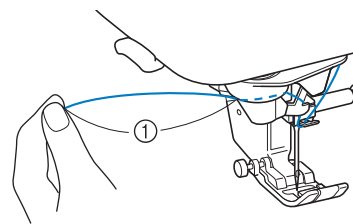
- 12** Tire del hilo a través del cortador de hilo para cortarlo, como se muestra en la ilustración.



① Cortador de hilo

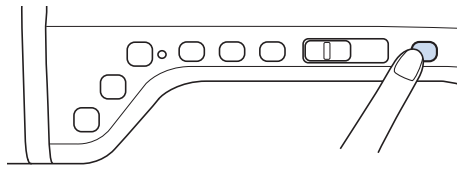
**Nota**

- 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 el cortador de hilo, 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 (aprox. 3 pulg.) o más

- 13** Pulse el botón de “enhebrado automático” para hacer que la máquina enhebre la aguja automáticamente.



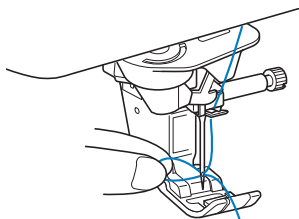
→ El hilo pasa por el ojo de la aguja.

**Recuerde**

- Cuando se pulse el botón de “enhebrado automático”, el pie prensatela se bajará automáticamente. Una vez finalizado el enhebrado, el pie prensatela retrocede a la posición que tenía antes de que se pulsara el botón de “enhebrado automático”.

- 14** Tire con cuidado del extremo del hilo que ha pasado por el ojo de la aguja.

- \* Si se ha formado un lazo en el hilo pasado por el ojo de la aguja, tire con cuidado del lazo de hilo pasado hasta la parte trasera de la aguja.

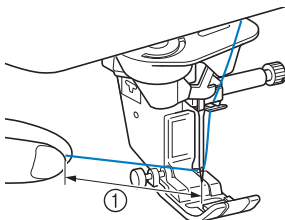


**Nota**

- Al tirar con cuidado del lazo de hilo se evitará que la aguja se rompa.

- 15** Tire unos 5 cm (aprox. 2 pulgadas) del hilo y, a continuación, páselo por debajo del pie prensatela hacia la parte posterior de la máquina.

→ Suba la palanca del pie prensatela si este está bajado.



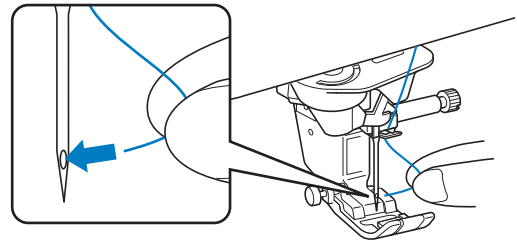
① Aprox. 5 cm (aprox. 2 pulgadas)

**Recuerde**


- Si la aguja no se pudo enhebrar o no se pudo pasar el hilo por las guías del hilo de la varilla de la aguja, repita de nuevo el procedimiento a partir del paso 3. A continuación, pase el hilo por el ojo de la aguja después del paso 9.

**Nota**


- Algunas agujas no pueden enhebrarse con el enhebrador. En tal caso, en lugar de usar el enhebrador de aguja después de pasar el hilo por la guía del hilo de la varilla de la aguja (con la marca “6”), pase manualmente el hilo por el ojo de la aguja desde la parte delantera hasta la posterior.




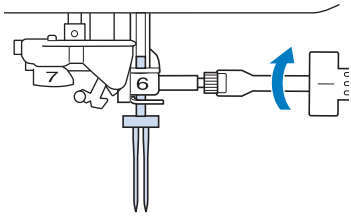
**Uso del modo de aguja doble**

Solo puede utilizarse la aguja gemela con patrones de costura para los que se muestre  después de seleccionarlos. Antes de seleccionar un patrón de puntada, asegúrese de que ésta se puede coser en el modo de aguja gemela (consulte la sección “TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS” en la página S-67).

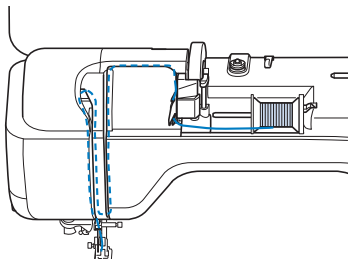
**⚠ PRECAUCIÓN**

- Se recomienda utilizar la aguja gemela (código de pieza X59296-151) para esta máquina. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado para obtener agujas de repuesto (se recomienda la medida 2.0/11).
- Asegúrese de ajustar el modo de aguja gemela cuando utilice la aguja gemela. Si utiliza la aguja gemela con la máquina en el modo de aguja sencilla, la aguja podría romperse y causar daños.
- No coser con agujas dobladas. La aguja podría romperse y causar lesiones.
- Si utiliza la aguja gemela, se recomienda utilizar el pie prensatela “J”.
- Con la aguja gemela, puede ocurrir que se amontonen las puntadas según los tipos de telas e hilos que se utilicen. Coloque el pie para monogramas “N” para costuras decorativas.
- Antes de cambiar la aguja o enhebrar la máquina, asegúrese de pulsar  en la pantalla LCD, pues podría hacerse daño si se pulsase el botón de “iniciar/parar” o cualquier otro botón y la máquina comenzase a coser.

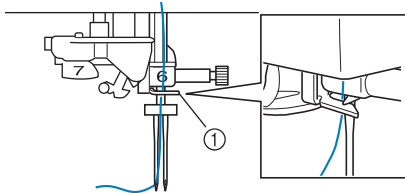
**1** Pulse  y coloque la aguja gemela (“CAMBIO DE LA AGUJA” en la página B-57).



**2** Enhebre la máquina para la primera aguja según el procedimiento para enhebrar una aguja sencilla (“Enhebrado del hilo superior” en la página B-48).



**3** Pase el hilo por las guías del hilo de la varilla de la aguja y luego enhebre manualmente la aguja por la izquierda.



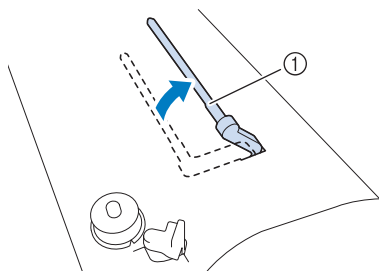
① Guía del hilo de la varilla de la aguja



**Nota**

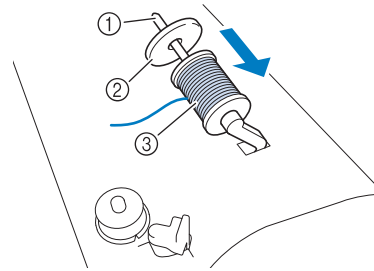
- No puede utilizarse el botón de “enhebrado automático”. Enhebre a mano la aguja gemela desde delante hacia atrás. Si usa el botón de “enhebrado automático”, podría causar daños en la máquina.

**4** Levante el portacarrete suplementario y colóquelo en la posición elevada.



① Portacarrete suplementario

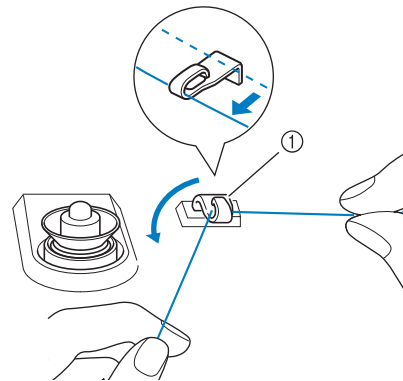
**5** Coloque el carrete de hilo adicional en el portacarrete suplementario de manera que el hilo se desenrolle desde delante. Empuje al máximo la tapa del carrete en el portacarrete para sujetar el carrete.



- ① Portacarrete
- ② Tapa del carrete
- ③ Carrete de hilo

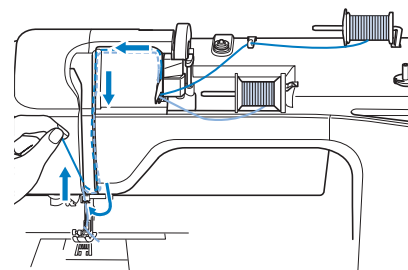
**6** Sujete el hilo del carrete con las dos manos y coloque el hilo en las guías del hilo.

\* No coloque el hilo en los discos de pretensión.

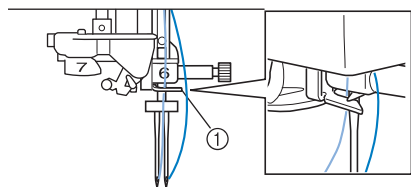


① Guía del hilo

**7** Mientras sujeta el hilo del carrete, páselo por la muesca inferior de la placa de la guía del hilo y, después, por la muesca superior. Sujete el extremo del hilo con la mano izquierda y, a continuación, guíe el hilo por la ranura siguiendo las flechas de la ilustración.



- 8 Continúe con el enhebrado, pero no pase el hilo por la guía del hilo "6" de la varilla de la aguja. Enhebre la aguja por el lado derecho.



① Guía del hilo de la varilla de la aguja

- 9 Pulse .

- 10 Seleccione un patrón de costura. (Ejemplo:





- \* Consulte la sección "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67 para saber la puntada adecuada que puede utilizar con el pie prensatela "J".

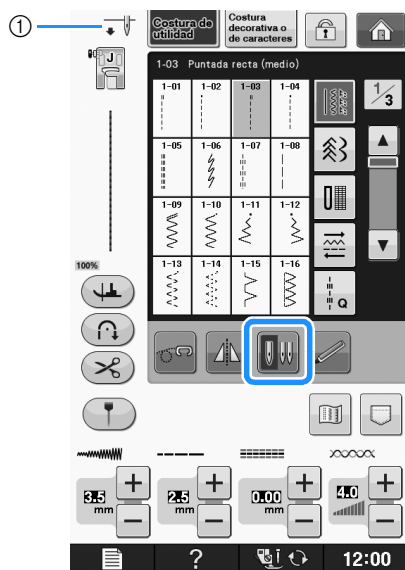
→ Se muestra el patrón seleccionado.



**Nota**

- Si la pantalla correspondiente a la tecla  es de color gris después de realizar la selección, no podrá coser el patrón seleccionado en el modo de aguja gemela.

- 11 Pulse  para seleccionar el modo de aguja gemela.



① Ajuste de aguja sencilla/aguja gemela

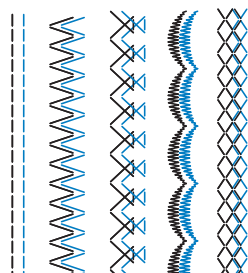
→ Aparecerá .

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de ajustar el modo de aguja gemela cuando utilice la aguja gemela. Si utiliza la aguja gemela con la máquina en el modo de aguja sencilla, la aguja podría romperse y causar daños.

- 12 Comience a coser.

Ejemplo de costura con aguja gemela



**Recuerde**

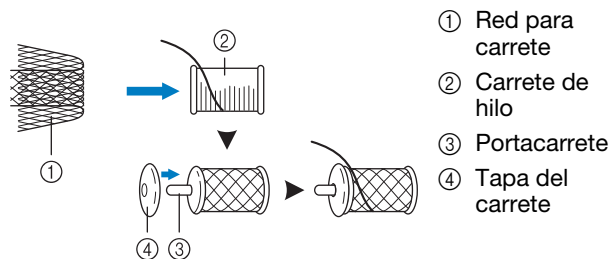
- Para cambiar la dirección de costura con la aguja gemela, levante la aguja de la tela, suba la palanca del pie prensatela y, a continuación, gire la tela.

## Uso de hilos que se desenrollan rápidamente

### ■ Uso de la red para carrete

Si utiliza hilo de nailon transparente monofilamentado, hilo metálico u otro hilo resistente, coloque sobre el carrete, antes de coser, la red para carrete incluida. Con hilos especiales, el enhebrado deberá hacerse a mano.

Si la red para carrete es demasiada larga, dóblela una vez para que se adapte al tamaño del carrete antes de colocarla sobre este.



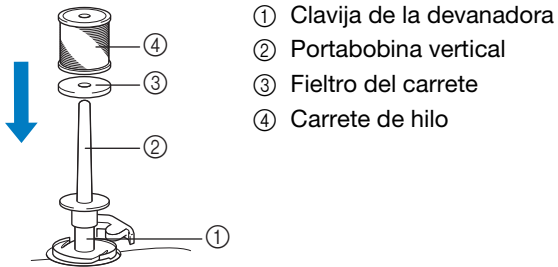
**Recuerde**

- Al enhebrar el carrete con la red para carrete colocada, asegúrese de que se han sacado unos 5 cm - 6 cm (unas 2 pulgadas - 2-1/2 pulgadas) de hilo.
- Podría ser necesario ajustar la tensión del hilo si se utiliza la red para carrete.

## ■ Utilizar el portabobina vertical

Use el portabobina vertical cuando utilice un carrete de hilo con forma irregular y cuando cosa o borde con hilo metálico.

### 1 Inserte el pasador de carrete vertical en el eje de la devanadora de bobina.



### 2 Coloque el filtro del carrete y el carrete de hilo en ese orden, y luego enhebre el hilo superior.



#### Recuerde

- Cuando coloque el carrete de hilo, hágalo de forma que el hilo salga por delante del carrete.
- Si usa hilo metálico, le recomendamos que utilice una aguja de máquina de coser doméstica 90/14.
- Este método impide que el hilo se enrolle al salir del portacarrete.



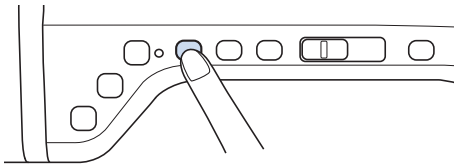
## CAMBIO DEL PIE PRENSATELA

**! PRECAUCIÓN**

- Pulse siempre  en la pantalla antes de cambiar el pie prensatela. Si no ha pulsado  y pulsa el botón de “iniciar/parar” u otro botón, la máquina se pondrá en funcionamiento y podría hacerse daño.
- Utilice siempre el pie prensatela adecuado para el patrón de costura seleccionado. Si utiliza un pie prensatela inadecuado, la aguja podría chocar contra el pie prensatela y doblarse o romperse, lo que puede causar lesiones.
- Utilice solo pies prensatela específicos para esta máquina. Si usa otros pies prensatela, podría causar una avería o hacerse daño.

**Extracción del pie prensatela**

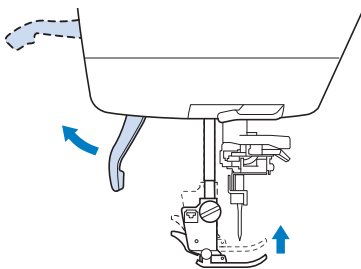
- 1 Pulse el botón de “Posición de aguja” para subir la aguja.



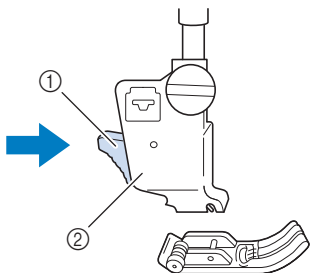
- 2 Pulse .

- \* Si aparece el mensaje “¿Desea bajar automáticamente el pie prensatela?” en la pantalla LCD, pulse OK para continuar.
- La pantalla completa se quedará en blanco, y todas las teclas y botones de operación estarán bloqueados.

- 3 Suba la palanca del pie prensatela.



- 4 Pulse el botón negro del soporte del pie prensatela y extraiga el pie prensatela.

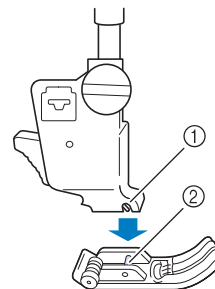


- ① Botón negro
- ② Soporte del pie prensatela


**Colocación del pie prensatela****! PRECAUCIÓN**

- Asegúrese de que el pie prensatela está colocado en la dirección correcta pues, de lo contrario, la aguja podría chocar contra el pie y romperse, y causar lesiones.

- 1 Coloque el nuevo pie prensatela debajo del soporte, haciendo coincidir la patilla del pie con la muesca del soporte. Baje la palanca del pie prensatela de manera que la patilla del pie se ajuste en la muesca del soporte.



- ① Muesca
- ② Patilla

- 2 Pulse  para desbloquear todas las teclas y los botones.

- 3 Suba la palanca del pie prensatela.

**Colocar el pie prensatela con el adaptador incluido**

Puede colocar el pie prensatela opcional utilizando el adaptador incluido y el tornillo pequeño. Por ejemplo, el pie móvil, el pie para acolchado repetido libre “E”, el pie para acolchado libre, etcétera.

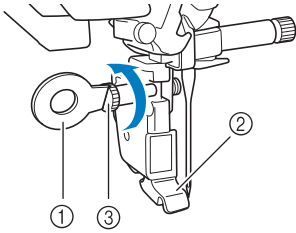
El siguiente procedimiento muestra el ejemplo de cómo colocar el pie móvil.



## ■ Colocar el pie móvil

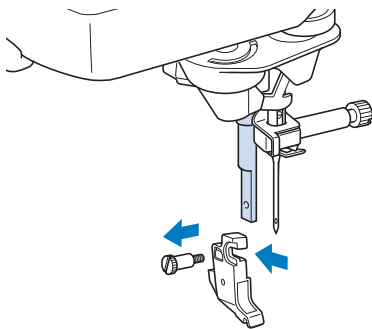
El pie móvil sujeta la tela entre el pie prensatela y los dientes de arrastre para arrastrar la tela. Esto le permite manejar mejor la tela cuando cose telas difíciles (como acolchado o terciopelo) o telas que se resbalan fácilmente (como vinilo, cuero o cuero sintético).

- 1 Realice los pasos indicados en “Extracción del pie prensatela” en la página anterior.
- 2 Afloje el tornillo del soporte del pie prensatela para extraer el soporte.

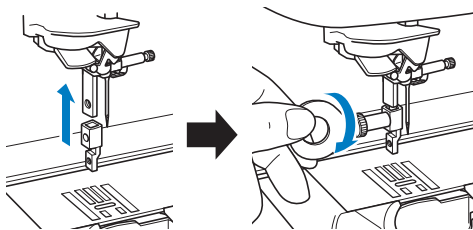


- ① Destornillador de disco
- ② Soporte del pie prensatela
- ③ Tornillo del soporte del pie prensatela

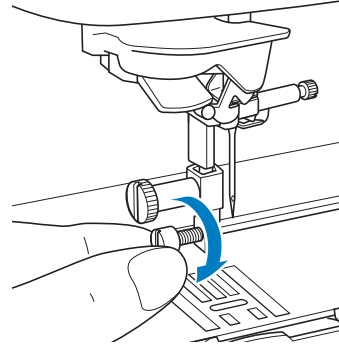
- 3 Retire totalmente el tornillo del pie prensatela del eje de dicho pie.



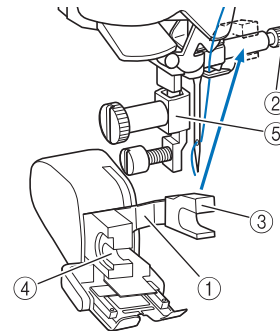
- 4 Coloque el adaptador en la barra del pie prensatela, alineando el lado plano de la abertura del adaptador con el lado plano de la barra. Empújela al máximo hacia arriba, y luego apriete firmemente el tornillo con el destornillador.



- 5 Gire el tornillo pequeño incluido 2 o 3 veces con la mano.

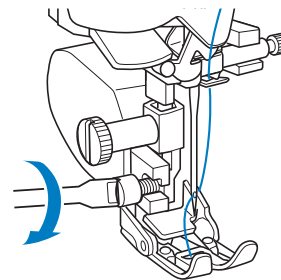


- 6 Coloque la palanca de operación del pie móvil de forma que el tornillo de sujeción de la aguja quede colocado entre las horquillas. Coloque la lengüeta del pie móvil en el adaptador incorporado a la barra del pie prensatela.





- ① Palanca de operación
- ② Tornillo de la presilla de la aguja
- ③ Horquilla
- ④ Lengüeta del pie móvil
- ⑤ Adaptador

- 7 Baje la palanca del pie prensatela. Apriete firmemente el tornillo pequeño con un destornillador grande.



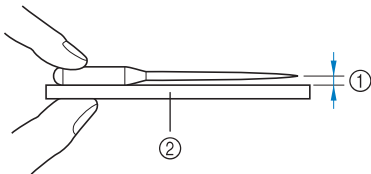
## CAMBIO DE LA AGUJA

**! PRECAUCIÓN**

- Pulse siempre  en la pantalla antes de cambiar la aguja. Si no ha pulsado  y pulsa el botón de “iniciar/parar” u otro botón de operación por equivocación, la máquina se pondrá en funcionamiento y podría hacerse daño.
- Utilice solo agujas de máquina de coser para uso doméstico. Otras agujas podrían doblarse o romperse y causar lesiones.
- Nunca cosa con una aguja doblada. Una aguja doblada se rompe fácilmente y podría hacerse daño.

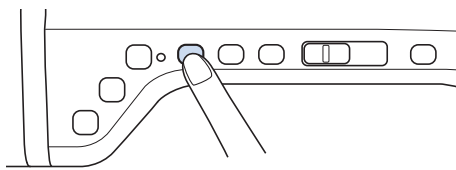
 **Recuerde**

- Para revisar la aguja, coloque la parte plana de esta sobre una superficie plana. Examine la aguja por la parte superior y los laterales. Tire las agujas que estén dobladas.



- ① Espacio paralelo  
② Superficie nivelada (tapa de bobina, cristal, etc.)

- 1** Pulse el botón de “Posición de aguja” para subir la aguja.



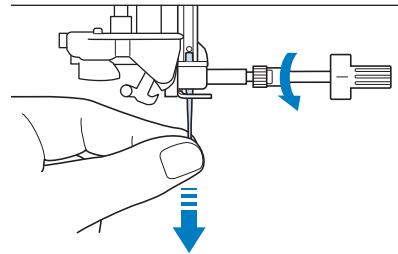
- 2** Pulse .

- \* Si aparece el mensaje “¿Desea bajar automáticamente el pie prensatela?” en la pantalla LCD, pulse OK para continuar.
- La pantalla completa se quedará en blanco, y todas las teclas y botones de operación estarán bloqueados.

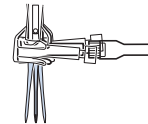
 **Nota**

- Antes de cambiar la aguja, tape el orificio de la placa de la aguja con un trozo de tela o papel para evitar que la aguja caiga dentro de la máquina.

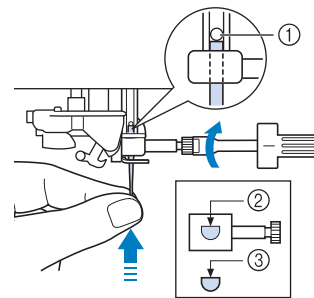
- 3** Utilice el destornillador para girar el tornillo hacia la parte delantera de la máquina y aflójelo. Quite la aguja.

 **Nota**

- No apriete el tornillo de la presilla de la aguja. De lo contrario, podría estropear la aguja o la máquina.




- 4** Con la parte plana de la aguja mirando hacia la parte trasera de la máquina, inserte la nueva aguja hasta el final de la cavidad (mirilla) en la presilla de la aguja. Utilice un destornillador para apretar bien el tornillo de la presilla de la aguja.



- ① Final de la cavidad  
② Orificio para la aguja  
③ Parte plana de la aguja

**! PRECAUCIÓN**

- Asegúrese de empujar la aguja hasta que llegue al final de la cavidad, y apriete bien el tornillo de la presilla de la aguja con un destornillador. Si la aguja no está completamente insertada o el tornillo de la presilla de la aguja está suelto, la aguja podría romperse o la máquina podría sufrir daños.

- 5** Pulse  para desbloquear todas las teclas y los botones.

## ACERCA DE LA AGUJA Y LA TELA

### Acerca de la aguja

La aguja de la máquina de coser es probablemente la pieza más importante de la máquina. La elección de la aguja adecuada para sus labores de costura proporcionará un bonito acabado y le dará menos problemas. A continuación se describen algunos aspectos importantes acerca de las agujas.

- Cuanto más pequeño sea el número de la aguja, más fina será la aguja. Si el número es mayor, la aguja es más gruesa.
- Utilice agujas finas para telas ligeras, y agujas más gruesas para telas pesadas.
- Para evitar puntadas sueltas, utilice una aguja de punta redonda (color dorado) 90/14 para telas elásticas.
- Para evitar puntadas sueltas, utilice una aguja de punta redonda (color dorado) 90/14 para costuras decorativas o de caracteres.
- Utilice una aguja 75/11 para bordados. Use una aguja de punta redonda 75/11 para bordar patrones con saltos de puntada cortos (como caracteres alfabéticos) cuando la función de corte de hilo sobrante esté activada.
- Las agujas de punta redonda (de color dorado) 90/14 solo se recomiendan para las condiciones de bordado indicadas anteriormente, ya que en caso contrario se pueden doblar o romper.
- Se recomienda que utilice una aguja 90/14 cuando cose bordados en telas pesadas o productos estabilizadores (por ejemplo, mezclilla, espumas, etc.). La aguja 75/11 podría doblarse o romperse, y causar lesiones.



#### Nota

- Nunca utilice un hilo de grosor 20 o inferior. Puede causar averías.

## Combinaciones de tela/hilo/aguja

En la tabla siguiente se proporciona información sobre los hilos y las agujas adecuados para diversas telas. Consulte esta tabla al seleccionar el hilo y la aguja para la tela que desea utilizar.

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



### Recuerde

- Con hilo de nailon transparente monofilamentado, utilice siempre agujas de las medidas 90/14 o 100/16.  
Para el hilo de la bobina y el hilo superior se suele utilizar siempre el mismo hilo.

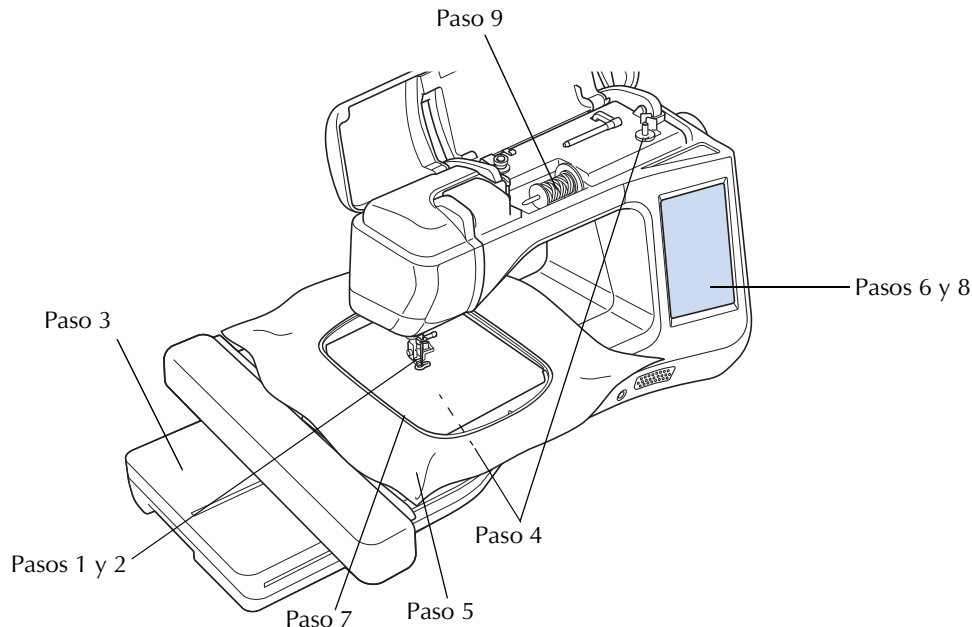
## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de utilizar las combinaciones de aguja, hilo y tela indicadas en la tabla. Si utiliza una combinación inadecuada, especialmente una tela pesada (como mezclilla) con una aguja pequeña (por ejemplo, 65/9 - 75/11), la aguja podría doblarse o romperse, y causar lesiones. Además, la costura podría resultar irregular, la tela podría fruncirse o se podrían escapar puntadas.

# ANTES DE COMENZAR A BORDAR

## Bordado paso a paso

Realice los pasos siguientes para preparar la máquina para bordar.



Paso #	Objetivo	Acción	Página
1	Colocación del pie prensatela	Coloque el pie de bordado "W+".	B-61
2	Comprobación de la aguja	Utilice una aguja 75/11 para bordados. *	B-58
3	Colocación de la unidad de bordado	Coloque la unidad de bordado.	B-64
4	Preparación del hilo de la bobina	Devane la bobina de hilo de bordar y coloque el hilo en su lugar.	B-40
5	Preparación de la tela	Fije un material estabilizador a la tela y colóquela en el bastidor de bordado.	E-11 a E-17
6	Selección del patrón	Encienda la máquina y seleccione un patrón de bordado.	E-3
7	Colocación del bastidor de bordado	Coloque el bastidor en la unidad de bordado.	B-63
8	Comprobación de la apariencia	Compruebe y ajuste el tamaño y la posición del bordado.	E-19
9	Preparación del hilo de bordar	Prepare el hilo de bordar según el patrón seleccionado.	E-21


\* Se recomienda que utilice una aguja 90/14 cuando cosa bordados en telas pesadas o productos estabilizadores (por ejemplo, mezclilla, espumas, etc.). Para el bordado no se recomienda la aguja de punta redonda (de color dorado) 90/14.

## Utilizar el pie de bordado “W+” con puntero LED

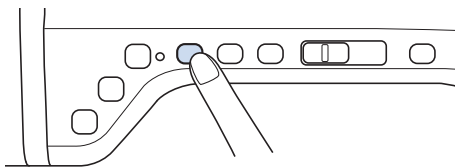
Cuando conecte el conector a la parte posterior de la máquina se mostrará en la tela el punto de entrada de la aguja de bordado, lo que le permitirá colocar el patrón con mayor precisión.

### ■ Colocar el pie de bordado “W+” con puntero LED

#### ⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando coloque un pie prensatela, pulse siempre  en la pantalla. Podría pulsar por equivocación el botón de “inicio/parar” y hacerse daño.
- Asegúrese de utilizar el pie para bordado cuando cosa bordados. Si utiliza otro pie prensatela, la aguja podría chocar contra el pie prensatela y doblarse o romperse, lo que podría causar lesiones.


- 1 Pulse el botón de “Posición de aguja” para subir la aguja.



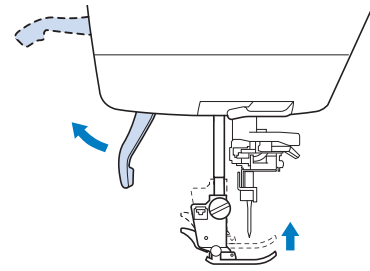
- 2 Pulse .

→ La pantalla completa se quedará en blanco, y todas las teclas y botones de operación estarán bloqueados.

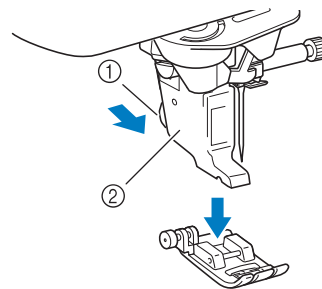
#### ⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando coloque un pie prensatela, pulse siempre  en la pantalla. Podría pulsar por equivocación el botón de “iniciar/parar” y hacerse daño.

- 3 Suba la palanca del pie prensatela.

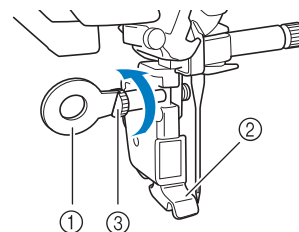


- 4 Pulse el botón negro en el soporte del pie prensatela y extraiga el pie prensatela.



- ① Botón negro  
② Soporte del pie prensatela  
→ Extraiga el pie prensatela del soporte.

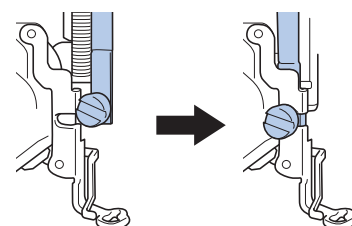
- 5 Con el destornillador suministrado, afloje el tornillo del soporte del pie prensatela y luego extraiga el soporte.



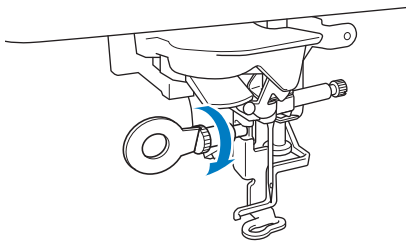
- ① Destornillador  
② Soporte del pie prensatela  
③ Tornillo del soporte del pie prensatela  
→ Extraiga el soporte del pie prensatela.

- 6 Coloque el pie de bordado “W+” con puntero LED en la barra del pie prensatela alineando la muesca del pie prensatela con el tornillo grande.

Vista lateral



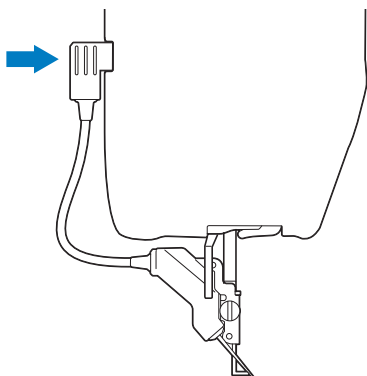
- 7** Coloque en su sitio el pie de bordado con la mano derecha y, a continuación, apriete bien el tornillo del soporte del pie prensatela utilizando el destornillador que se suministra.



## ⚠ PRECAUCIÓN

- Con el destornillador suministrado, apriete bien el tornillo del pie de bordado. Si el tornillo está suelto, la aguja podría chocar contra el pie prensatela y causar lesiones.

- 8** Conecte el conector del pie de bordado “W+” con puntero LED al conector de la parte posterior de la máquina.



- 9** Pulse para desbloquear todas las teclas y botones.

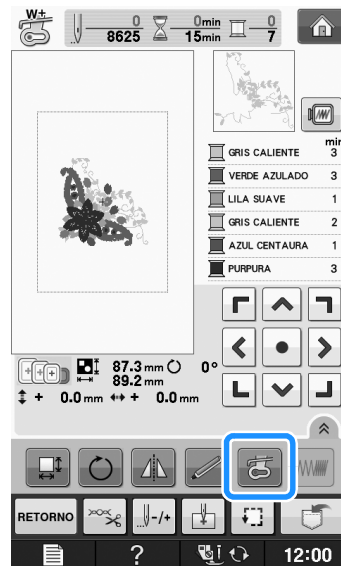
→ Todas las teclas y los botones de operación se desbloquean y se muestra la pantalla anterior.

## ■ Comprobar el punto de entrada de la aguja con el pie de bordado “W+” con puntero LED

Antes de comenzar a bordar con el pie de bordado “W+” con puntero LED, lea detenidamente los procedimientos descritos en los capítulos “Bordado” y “Edición de bordados”.

- 1** Pulse en la pantalla de bordado.

→ El puntero LED indica el punto de entrada de la aguja.



### Recuerde

- Cuando el puntero LED está activado, la altura del pie prensatela se ajusta automáticamente en función del grosor de la tela.
- Si se vuelve a pulsar , se mide de nuevo el grosor de la tela y el pie prensatela se ajusta a la altura óptima.

\* El puntero LED se desactiva automáticamente bajando el pie prensatela o volviendo a la página anterior.

### Nota

- Si se utiliza una tela elástica gruesa, la posición quedará desalineada solo en las partes elevadas del tejido. En este caso, ajuste manualmente la posición según el grosor de la tela.
- Si la tela tiene una superficie muy irregular (como por ejemplo un acolchado), la posición no está correctamente alineada. En este caso, la indicación del puntero debe utilizarse solo como referencia.



## ■ Ajuste del puntero LED

Ajuste el puntero LED si indica un punto distinto del punto de entrada de la aguja real.  
Antes de ajustar el puntero LED, marque el punto de entrada de la aguja real en la tela que desea bordar y, a continuación, coloque la tela y coloque el bastidor de bordado.



### Nota

- Por defecto, algunas de las teclas mencionadas en los procedimientos siguientes aparecen en color gris claro y no están disponibles. Para activar las teclas y poder especificar los ajustes, coloque el pie de bordado “W+” con puntero LED a la máquina. Las teclas se activan una vez detectado el pie de bordado.

**1** Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de ajustes.

**2** Pulse .

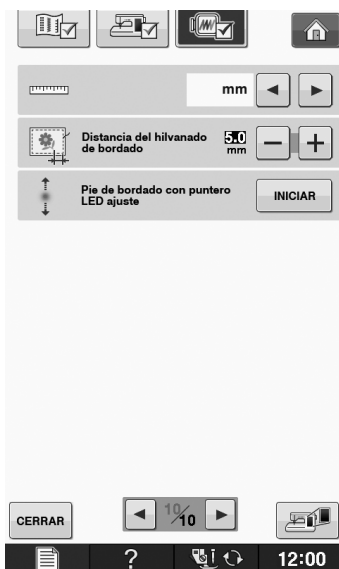
→ Aparecerá la pantalla de ajustes de bordado.



### Recuerde

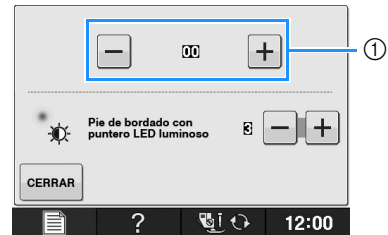
- Si utiliza el “Bordado” o el “Edición de bordado”, toque para acceder directamente a la pantalla de ajustes de bordado.

**3** Acceda a la página 10 de la pantalla de ajustes de bordado.



**4** Pulse .

→ Aparece la pantalla de ajuste del pie de bordado “W+” con puntero LED.



① Ajuste del puntero LED



### Nota

- El ajuste especificado se guarda en la memoria de la máquina. Esto resulta útil para el posicionamiento durante el bordado continuo.
- Para un uso normal, vuelva a seleccionar “00” para el ajuste.

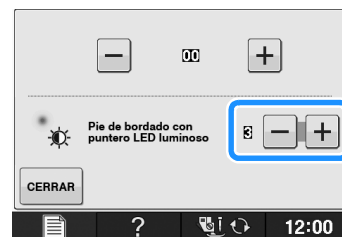
**5** Utilice o para ajustar el puntero LED de manera que indique el punto de entrada de la aguja real.

**6** Pulse dos veces para regresar a la pantalla inicial.

## ■ Ajustar la luminosidad del puntero LED

**1** Realice los pasos **1** al **4** para ver la pantalla de ajuste del pie de bordado con puntero LED.

**2** Utilice o para ajustar la luminosidad del puntero LED.



**3** Pulse dos veces para regresar a la pantalla inicial.



## Colocación de la unidad de bordado

### ■ Acerca de la unidad de bordado

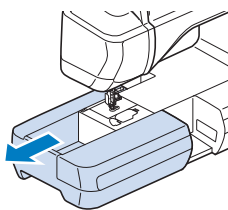
#### ⚠ PRECAUCIÓN

- No mueva la máquina con la unidad de bordado instalada. La unidad de bordado podría caerse y causar daños.
- Mantenga las manos y otros objetos alejados del carro de bordado y del bastidor cuando la máquina esté en funcionamiento. De otra manera, podría provocar lesiones.
- Para evitar que se distorsione el diseño de bordado, no toque el carro de bordado ni el bastidor cuando la máquina esté bordando.

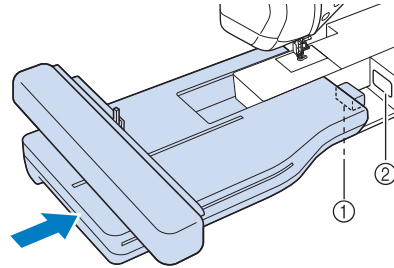
#### 💡 Nota

- También es posible coser costuras de utilidad y costuras decorativas con la unidad de bordado colocada. Toque  y . Los dientes de arrastre subirán automáticamente para la costura de utilidad y decorativa.
- Asegúrese de que ha apagado la máquina antes de colocar la unidad de bordado. De lo contrario, la máquina podría sufrir una avería.
- No toque el conector interno de la unidad de bordado. Las patillas de la conexión de la unidad de bordado podrían estropearse.
- No fuerce el carro de la unidad de bordado o levante la unidad por el carro. De lo contrario, podría estropear la unidad de bordado.
- Guarde la unidad de bordado en su caja correspondiente.

### 1 Apague la máquina y retire la unidad de cama plana.



### 2 Inserte la conexión de la unidad de bordado en el puerto de conexión de la máquina. La bisagra en la cubierta del puerto de conexión permitirá un fácil acceso al puerto. Empuje ligeramente sobre la cubierta del puerto de conexión hasta que la unidad quede ajustada en su posición.



- ① Conexión de la unidad de bordado
- ② Puerto de conexión de la máquina

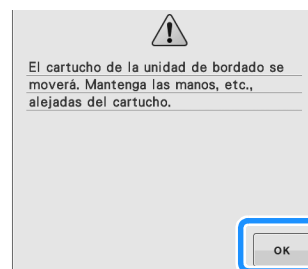
#### 💡 Nota

- Asegúrese de que no queda espacio entre la unidad de bordado y la máquina de coser. Si queda espacio, los patrones de bordado no se inscribirán correctamente.
- No empuje el carro cuando coloque la unidad de bordado en la máquina. Si mueve el carro, podría estropear la unidad de bordado.

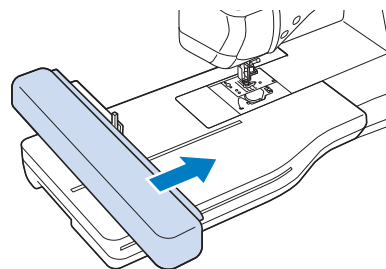
### 3 Encienda la máquina de coser.

→ Aparecerá el siguiente mensaje.

### 4 Pulse .



→ El carro se desplazará hacia la posición de inicio.



#### 💡 Nota


- Aparecerá la pantalla “Bordado” o “Edición de bordado”, según el ajuste seleccionado en la pantalla de ajustes.

## ■ Extracción de la unidad de bordado

- 1** Pulse  o , y, a continuación, pulse .

→ El carro se desplazará hacia la posición de extracción.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Retire siempre el bastidor de bordado antes de pulsar . De lo contrario, el bastidor podría chocar contra el pie prensatela y causar lesiones.
- Si no se realiza este paso, la unidad de bordado no cabrá en la caja.

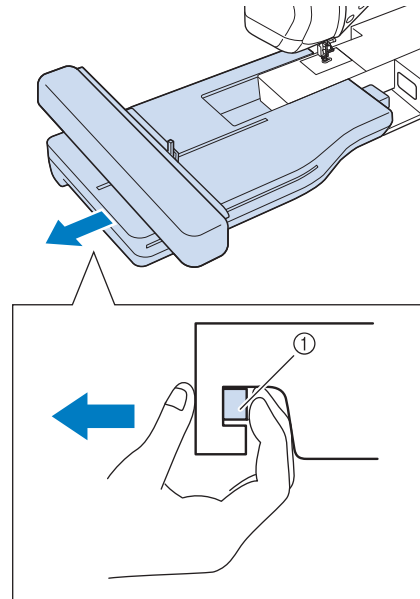
- 2** Apague la máquina de coser.



#### Nota

- Asegúrese de apagar la máquina antes de retirar la unidad de bordado ya que, de lo contrario, la máquina podría dañarse.

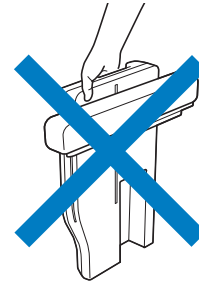
- 3** Mantenga pulsado el botón de liberación a la vez que tira de la unidad de bordado.



① Botón de liberación

### ⚠ PRECAUCIÓN

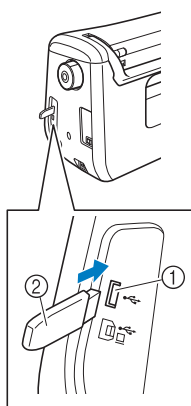
- Cuando traslade la unidad de bordado, no la sujete por el compartimento del botón de liberación.



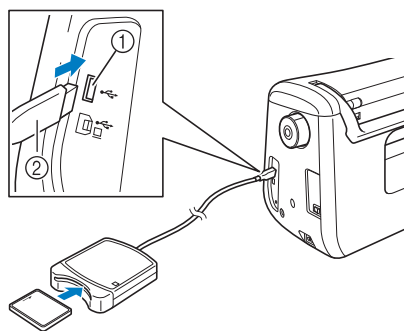
## USO DE LAS FUNCIONES AL CONECTAR EL ACCESORIO A LA MÁQUINA

### Uso de dispositivos USB o de la unidad de lectura de tarjetas de bordado/escritura de tarjetas USB\*

- \* Si ha adquirido PE-DESIGN Ver5 o posterior, PE-DESIGN NEXT, PE-DESIGN Lite, PED-BASIC o PE-DESIGN PLUS, puede conectar en la máquina la unidad de escritura de tarjetas USB suministrada como un lector de tarjetas de bordado, y recuperar patrones.



- ① Puerto USB para ratón / dispositivo  
② Dispositivo USB



- ① Puerto USB para ratón / dispositivo  
② Unidad de lectura de tarjetas de bordado/escritura de tarjetas USB\*



#### Nota

- Utilice exclusivamente un lector de tarjetas de bordado diseñado para esta máquina. La utilización de un lector de tarjetas de bordado no autorizado puede hacer que la máquina no funcione correctamente.
- Los patrones de bordado no pueden guardarse desde la máquina en una tarjeta de bordado insertada en una unidad de escritura de tarjetas USB conectada.

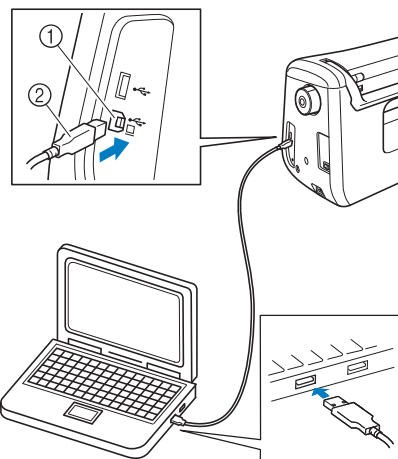


#### Recuerde

- La mayoría de los dispositivos USB son compatibles; sin embargo, es posible que no se puedan utilizar algunos dispositivos USB con esta máquina. Visite nuestro sitio Web para obtener información detallada.
- Según el tipo de dispositivo USB que utilice, conéctelo directamente al puerto USB de la máquina o conecte la unidad de lectura y escritura de tarjetas USB a dicho puerto.

### Conexión de la máquina al ordenador

La máquina de coser puede conectarse al ordenador utilizando el cable USB que se suministra.



- ① Puerto USB para ordenador  
② Conector del cable USB



#### Nota

- Los conectores del cable USB solo pueden insertarse en una dirección en el puerto. Si es difícil insertar el conector, no lo inserte a la fuerza. Compruebe la orientación del conector.
- Si desea obtener más información sobre la posición del puerto USB en el ordenador (o concentrador USB), consulte el manual de instrucciones del equipo correspondiente.

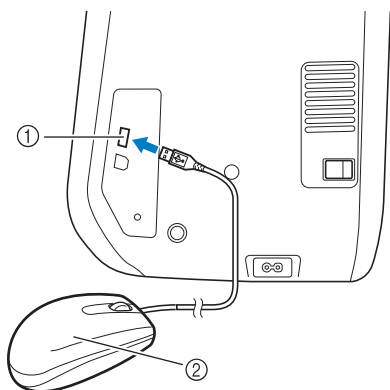
## Uso de un ratón USB

El ratón USB, conectado a la máquina de coser, puede utilizarse para realizar diversas operaciones en las pantallas.



### Nota

- Si utiliza un ratón distinto al ratón USB opcional, es posible que no funcione de la forma descrita en este Manual de instrucciones.



- ① Puerto USB para ratón / dispositivo  
② Ratón USB



### Nota

- No realice operaciones con el ratón al mismo tiempo que toca la pantalla con el dedo o el lápiz táctil que se suministra.
- Un ratón USB puede conectarse o desconectarse en cualquier momento.
- Solamente se pueden utilizar el botón izquierdo del ratón y su rueda para realizar operaciones. No se puede utilizar ningún otro botón.
- El puntero del ratón no aparece en la pantalla de la página de inicio.

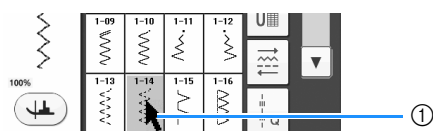
## ■ Hacer clic en una tecla

Cuando el ratón está conectado, el puntero aparece en la pantalla. Mueva el puntero con el ratón para colocarlo sobre la tecla deseada y, a continuación, haga clic con el botón izquierdo del ratón.



### Recuerde

- Si hace doble clic, no tiene ningún efecto.



- ① Puntero

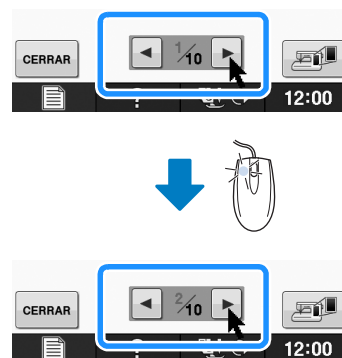
## ■ Cambio de páginas

Gire la rueda del ratón para pasar por las fichas de las pantallas de selección de patrones.



### Recuerde

- Si se muestran los números de página y una barra de desplazamiento vertical para páginas adicionales, gire la rueda del ratón o haga clic con el botón izquierdo del ratón con el puntero sobre ◀ / ▶ o ▲ / ▼ para mostrar la página anterior o siguiente.



## Utilizar el pie de avance doble

El pie de avance doble le permite manejar mejor la tela cuando cose telas difíciles que se resbalan fácilmente, como acolchados o telas que suelen adherirse a la parte inferior del pie prensatela, como vinilo, cuero o cuero sintético.



### Nota

- Cuando cose con el pie de avance doble, seleccione una velocidad entre media y baja.



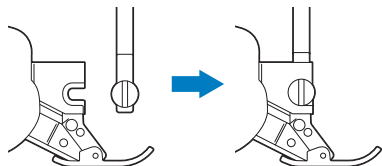
### Recuerde

- El pie de avance doble solo se puede utilizar con costuras rectas o de zig-zag.
- Cuando seleccione las puntadas que se utilizarán con el pie de avance doble, solo se activarán en la pantalla las puntadas que se pueden utilizar.
- Si cose telas que se adhieren fácilmente entre sí, puede lograr un acabado más atractivo hilvanando el comienzo de la costura.

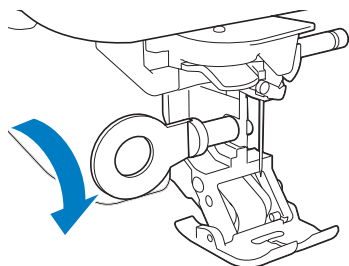
## ■ Instalar el pie de avance doble

- 1 Siga los pasos del 1 al 5 en la sección "Utilizar el pie de bordado "W+" con puntero LED" en la página B-61.
- 2 Coloque el pie de avance doble en la barra del pie prensatela alineando la muesca del pie con el tornillo grande.

Vista lateral



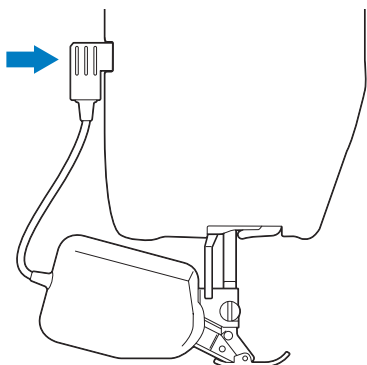
- 3 Coloque en su posición el pie de avance doble con la mano derecha y, a continuación, apriete bien el tornillo grande utilizando el destornillador incluido.




### ▲ PRECAUCIÓN

- Utilice el destornillador incluido para apretar firmemente el tornillo. Si el tornillo está suelto, la aguja podría chocar contra el pie prensatela y causar lesiones.

- 4 Conecte el conector del pie de avance doble al jack de la parte posterior de la máquina.

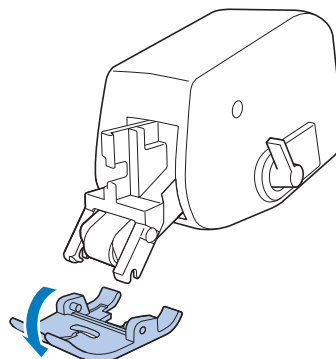


- 5 Pulse  para desbloquear todas las teclas y botones.

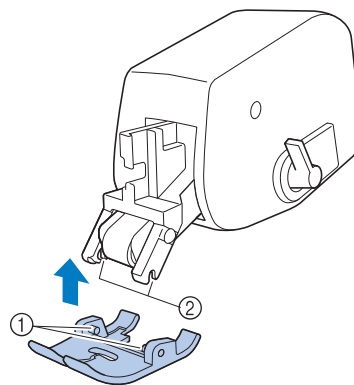
→ Todas las teclas y los botones de operación se desbloquean y se muestra la pantalla anterior.

## ■ Si se separa el pie a presión del pie de avance doble

Si presiona la parte delantera del pie de avance doble, es posible que se separe la suela del pie.



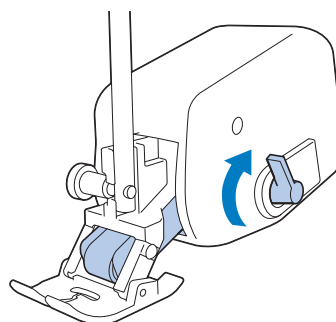
Coloque la suela alineando los pasadores con las muescas y encájela en su posición.



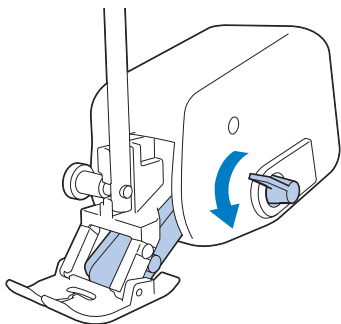
- ① Pasadores
- ② Muecas

## ■ Utilizar la palanca de posición de avance doble

Si la palanca de posición de avance está levantada, el cinturón negro del rodillo de avance doble no se activa.



Si la palanca de posición de avance está bajada, se activa el cinturón negro del rodillo de avance doble.



#### Nota

- No utilice la palanca mientras cose.

## ■ Ajustar el avance de la tela con el pie de avance doble

El mecanismo de avance doble tira de la tela superior de acuerdo con la longitud de la puntada ajustada. Con telas difíciles, ajuste con precisión la longitud definida cambiando el ajuste de avance doble en la pantalla de ajustes.



#### Nota

- Por defecto, algunas de las teclas mencionadas en los procedimientos siguientes aparecen en color gris claro y no están disponibles. Para activar las teclas y poder especificar los ajustes, coloque el pie de avance doble en la máquina. Las teclas se activan una vez detectado el pie de avance doble.

1

Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de ajustes.

2



Pulse .



→ Aparecerá la pantalla de ajustes de costura.

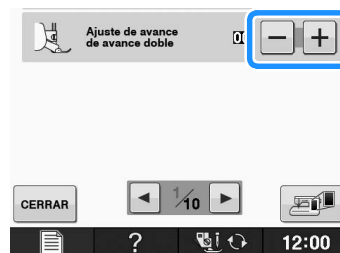
3

Acceda a la página 1 de la pantalla de ajustes de costura.


4

Utilice  o  para aumentar o disminuir el avance de la tela superior.

- \* Seleccione "00" para coser en la mayoría de los casos.
- \* Si el avance de la tela superior es muy reducido y provoca que la tela sea más larga que la tela inferior, pulse  para aumentar el avance de la tela superior.
- \* Si el avance de la tela superior es demasiado y provoca que la tela sea más corta que la tela inferior, pulse  para disminuir el avance de la tela superior.



5

Pulse  para regresar a la pantalla inicial.

B  
1

Preparativos

## Capítulo 2

# Funciones del sensor

<b>FUNCIONES DE COSTURA ÚTILES UTILIZANDO EL LÁPIZ CON SENSOR .....</b>	<b>71</b>
<b>CONECTAR EL LÁPIZ CON SENSOR.....</b>	<b>71</b>
Utilizar el soporte del lápiz con sensor.....	72
<b>USO DEL LÁPIZ CON SENSOR .....</b>	<b>73</b>
Utilizar el lápiz con sensor .....	73
Información importante sobre el lápiz con sensor.....	73
Calibración del lápiz con sensor .....	74
<b>UTILIZAR LAS FUNCIONES DEL SENSOR CON PUNTADAS DE COSTURA .....</b>	<b>76</b>
Zona de funciones del sensor.....	76
Especificación de la posición del marcador de guía con el lápiz con sensor.....	76
Especificación de la posición de entrada de la aguja con el lápiz con sensor.....	78
Utilizar el lápiz con sensor para especificar la posición y anchura de la puntada.....	79
Uso del lápiz con sensor para especificar el punto final de la costura.....	81
<b>UTILIZAR LAS FUNCIONES DEL SENSOR EN EL MODO DE “BORDADO”/“EDICIÓN DE BORDADO” .....</b>	<b>83</b>
Especificar la posición de bordado con el lápiz con sensor.....	83
■ Seleccionar la posición de bordado según el borde del patrón .....	84
■ Seleccionar la posición de bordado según el centro del patrón .....	85



# FUNCIONES DE COSTURA ÚTILES UTILIZANDO EL LÁPIZ CON SENSOR

Utilizando el lápiz con sensor, puede utilizar cuatro funciones distintas

- Ajustar la guía como referencia para su posición de costura.
- Ajustar la posición de la aguja de costura recta.
- Ajustar la anchura y la posición "MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)" de una puntada de zig-zag.
- Ajustar el punto final de una secuencia del patrón de puntada.

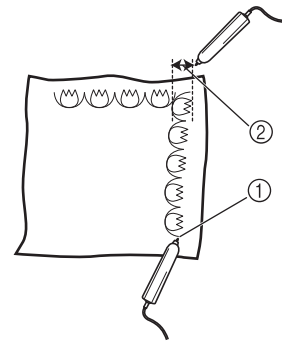
## ⚠ PRECAUCIÓN

- El marcador de guía es un láser; por lo tanto, no mire directamente a la luz del láser. De lo contrario, podría causarle ceguera.



### Nota

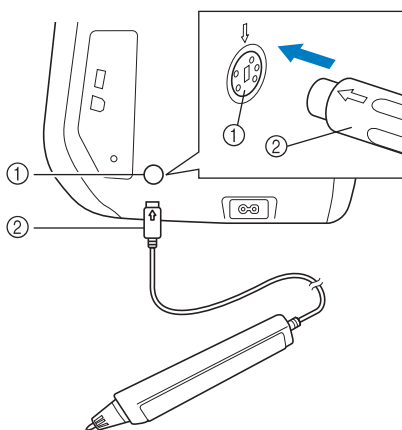
- Si la guía o el puntero LED no se muestran con claridad, ajuste el regulador de intensidad luminosa de la máquina para verlos bien. Consulte "Uso de la tecla de modo de ajuste de la máquina" en la página B-28.



- ① Cuando especifique el punto final de la costura, esta función ajusta el patrón o la puntada para terminar con un diseño completo.
- ② Resulta sencillo a la hora de ajustar la anchura y la posición del patrón.

## CONECTAR EL LÁPIZ CON SENSOR

Cuando conecte el lápiz con sensor a la máquina, asegúrese de que la flecha del conector del lápiz queda hacia arriba y que el conector está insertado firmemente en la clavija.



- ① Clavija del lápiz con sensor
- ② Conector del lápiz con sensor

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando conecte el lápiz con sensor, compruebe que la flecha del conector del lápiz con sensor esté encarada hacia arriba, ya que de lo contrario las patillas del conector no quedarán bien alineadas y el conector puede resultar dañado.
- Al conectar o desconectar el lápiz con sensor, agarre el conector e introdúzcalo o extráigalo en posición recta.
- Cuando desconecte el lápiz con sensor de la máquina, no tire del cable, ya que el lápiz podría dañarse.

## Utilizar el soporte del lápiz con sensor

Cuando conecte el lápiz con sensor a la máquina, instale el soporte del sensor para mantener el lápiz con la máquina.

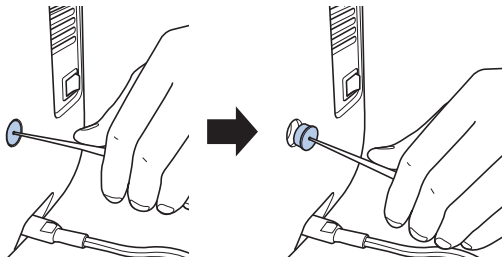
El lado derecho del soporte puede utilizarse para sujetar el lápiz táctil.



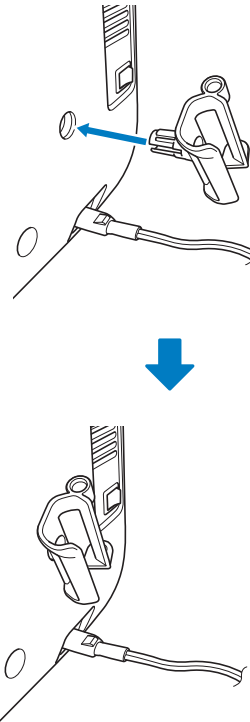
Soporte del lápiz con sensor

- 1 **Utilizando el extremo del cepillo de limpieza o del abrojoales, retire la tapa protectora que cubre el orificio del lado derecho de la máquina.**

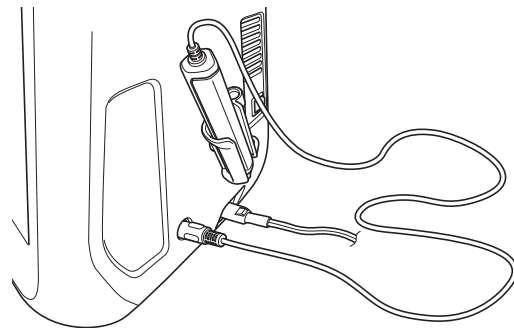
→ Introduzca el extremo del abrojoales o del cepillo de limpieza en el orificio de la tapa protectora y, a continuación, extraiga un poco la tapa para quitarla.



- 2 **Inserte firmemente el soporte del lápiz con sensor en el orificio donde se retiró la tapa protectora.**



- 3 **Coloque el lápiz con sensor en su soporte con la punta hacia abajo, y conecte el lápiz con sensor a la máquina.**

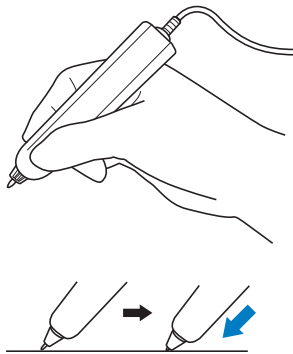


# USO DEL LÁPIZ CON SENSOR

## Utilizar el lápiz con sensor

Sujete el lápiz con sensor y, a continuación, toque el punto que desee especificar. Cuando se presiona la punta del lápiz con sensor, la información de la posición se envía a la máquina.

Si utiliza el lápiz con sensor, toque lentamente y con suavidad para definir la operación con precisión.



1) **Toque:** tocar un punto con el lápiz con sensor y levantarlo inmediatamente.

2) **Toque largo:** si toca un punto con el lápiz con sensor y lo mantiene pulsado durante al menos un segundo podrá activar las funciones que acaba de seleccionar.



### Nota

- Una vez toque un punto con el lápiz con sensor y la información introducida se aplique en la pantalla, realice la siguiente operación. Tocar varias veces un punto con el lápiz con sensor puede impedir que se lea correctamente la información.
- No arrastre la punta del lápiz con sensor sobre la máquina, pues podría dañarse.
- Si hay algún problema con el marcador de guía, la función del sensor puede no funcionar correctamente.

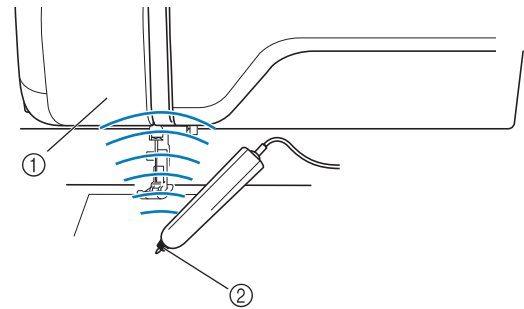


### Recuerde

- El lápiz con sensor se puede utilizar para tocar en la pantalla como si fuera un lápiz táctil.

## Información importante sobre el lápiz con sensor

El lápiz con sensor emite la señal a la máquina, y luego el receptor del lápiz recibe la señal para especificar la posición.



- ① Receptor del lápiz con sensor
- ② El lápiz con sensor emite una señal

## ⚠ PRECAUCIÓN

- No introduzca ningún objeto en el lápiz con sensor ni en el receptor, ya que la máquina podría averiarse.

## ⚠ IMPORTANTE

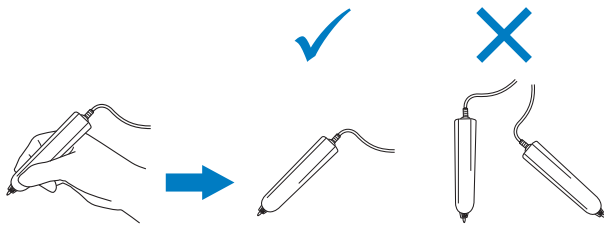
- No coloque la mano, la tela ni ningún otro objeto entre la máquina y el lápiz con sensor, ya que en caso contrario el receptor del lápiz no captaría las ondas ultrasónicas.
- No utilice la máquina cerca de alguna otra unidad que genere ondas ultrasónicas o sonidos de vibración, ya que de lo contrario pueden producirse interferencias.

## Calibración del lápiz con sensor

Antes de utilizar el lápiz con sensor por primera vez, calíbrelo en la pantalla. Así la máquina captará la posición en la que normalmente se sujeta el lápiz.

Sujete el lápiz con sensor en un ángulo cómodo y luego calibre la máquina siguiendo este procedimiento.

Mantenga el lápiz con sensor en el mismo ángulo durante la calibración del primer y el segundo punto.



**1** Pulse .


→ Aparecerá la pantalla de ajustes.

**2** Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de ajustes generales.

**3** Acceda a la página 6 de la pantalla de ajustes generales.



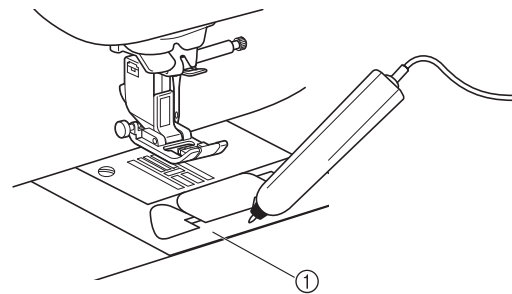
**4** Pulse  mientras conecta el lápiz con sensor a la máquina.

→ Aparecerá la pantalla de calibración de las funciones del sensor.

**5** Toque el primer punto de la marca verde utilizando el lápiz con sensor.

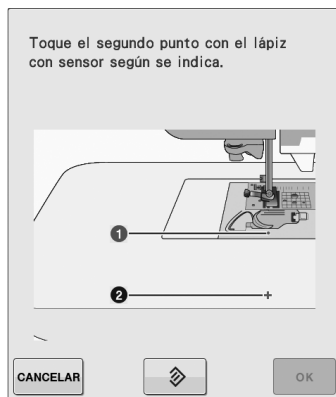


\* Toque la cubierta de la placa de la aguja.

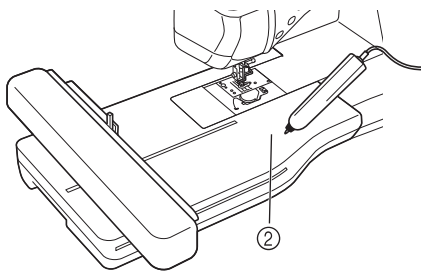
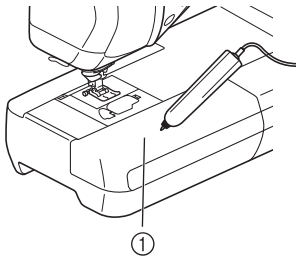


① Cubierta de la placa de la aguja

## 6 Toque el segundo punto del centro de la cruz utilizando el lápiz con sensor.

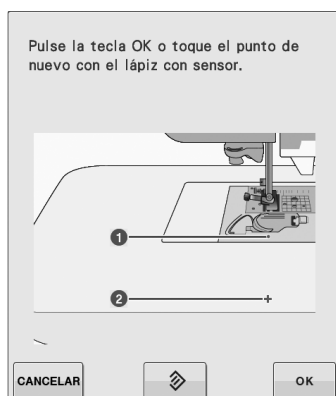



\* Toque en el punto de las ilustraciones.



- ① Unidad de cama plana
- ② Unidad de bordado

## 7 Pulse **OK** para finalizar la calibración. Para repetir la calibración, vuelva a tocar el primer punto utilizando el lápiz con sensor, y continúe con el paso 6.



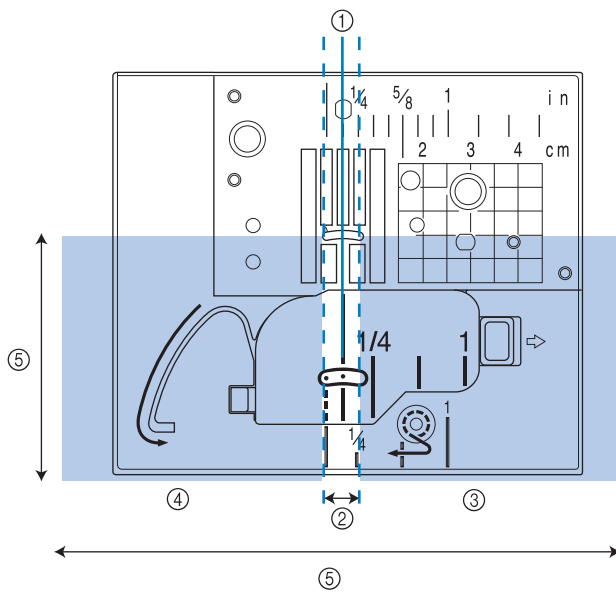
- \* Pulse **CANCELAR** para regresar a la pantalla inicial sin finalizar la calibración.
- \* Pulse  para reiniciar la calibración.

# UTILIZAR LAS FUNCIONES DEL SENSOR CON PUNTADAS DE COSTURA

Antes de utilizar las funciones del sensor, lea detenidamente el capítulo “Costuras de utilidad” para familiarizarse con las operaciones de la máquina.  
Las funciones del sensor se aplican utilizando el lápiz con sensor.

## Zona de funciones del sensor

Cuando se utiliza el lápiz con sensor con costuras de utilidad, las operaciones pueden ser distintas según la zona que se toque.



①	Posición de la aguja en el centro	Posición de costura para patrones de puntada cosidos con la posición de la aguja central
②	Zona de posición	Zona de 3,5 mm a la izquierda y la derecha de ①. Toque esta zona con el lápiz con sensor para especificar una posición. Zona de 7 mm, cuando se coloca el marcador de guía.
③	Zona de ajuste (derecha)	Toque: con cada toque, el ajuste aumenta en 0,5 mm. Esto permite realizar ajustes precisos después de tocar dentro de ② para especificar una posición. Toque largo: después de tocar ② para especificar una posición o ajustar la posición tocando dentro de ③ o ④, realice un toque largo para aplicar el ajuste.
④	Zona de ajuste (izquierda)	Toque: con cada toque, el ajuste disminuye en 0,5 mm. Esto permite realizar ajustes precisos después de tocar dentro de ② para especificar una posición. Toque largo: aplique el ajuste de la misma manera que con un toque largo dentro de ③.
⑤	El intervalo de toque del lápiz con sensor se amplía unos 200 mm (7-7/8 pulgadas) hacia usted desde el punto de entrada de la aguja y unos 130 mm (unas 5 pulgadas) a ambos lados de la posición del medio (central) de la aguja.	

### Recuerde

- Existen zonas del borde entre las áreas de colocación y de ajuste, que le permiten ajustar rápidamente el valor más disminuido/aumentado.
- Las zonas del borde son respectivamente 6,5 mm (aprox. 1/4 de pulgada) de ancho al colocar el marcador de guía, y 10 mm (aprox. 3/8 pulgadas) de ancho en los demás casos.

## Especificación de la posición del marcador de guía con el lápiz con sensor

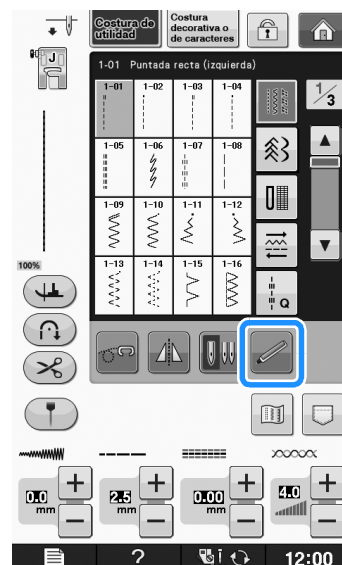
La posición de costura aparecerá indicada por un marcador de guía rojo.

La posición del marcador de guía se puede ajustar en la ubicación que desee.

1 Active la máquina.

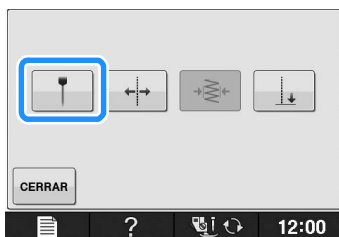
2 Pulse

3 Pulse



→ La pantalla de funciones del sensor, y el marcador de guía parpadea.

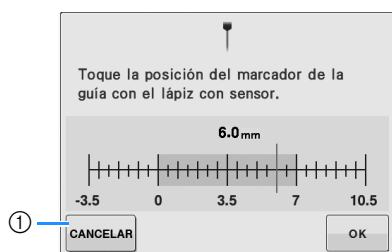
**4** Pulse .



→ Aparece la pantalla de ajuste de la posición del marcador de guía, y este parpadea.

**5** Con el lápiz con sensor, toque la ubicación que se va a especificar como la posición del marcador de guía.

- El marcador de guía de la máquina se desplazará a la posición tocada y parpadeará.
- En la pantalla de ajuste de la posición del marcador de guía aparecerá la distancia desde la línea de referencia de la izquierda a la posición tocada.
- La vista preliminar de la puntada en la parte superior izquierda de la pantalla se actualiza según el ajuste especificado.

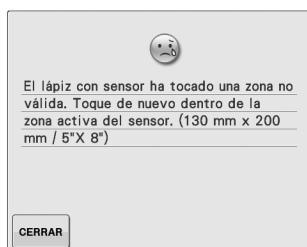


① Pulse para cancelar la especificación de un ajuste con el lápiz con sensor.

**Nota**

- Aparecerá el siguiente mensaje de error si se toca la zona que queda fuera del intervalo de toque del lápiz con sensor.

Pulse **CERRAR** y, a continuación, toque dentro del intervalo de toque del lápiz con sensor.

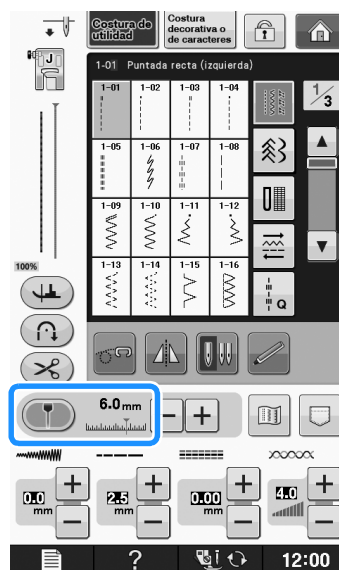


**Recuerde**

- La posición se puede ajustar con precisión tocando las zonas de ajuste con el lápiz con sensor.
- Cuando se utiliza el lápiz con sensor para especificar la posición del marcador de guía, es posible que no se pueda especificar con exactitud la posición deseada. En este caso, utilice alguna de las siguientes operaciones para realizar ajustes precisos.
  - Toque una zona de ajuste con el lápiz con sensor para ajustar la posición en incrementos de 0,5 mm.
  - Ajuste la posición con la regla del marcador de guía mostrado en el paso **6**

**6** Pulse **OK** para aplicar el ajuste de la posición del marcador de guía.

- \* El ajuste también puede aplicarse con un toque largo del lápiz con sensor dentro de la zona de ajuste.



→ Aparecerá de nuevo la pantalla de selección de puntada, y el ajuste en la regla del marcador de guía cambiará al ajuste especificado con el lápiz con sensor.

→ El marcador de guía dejará de parpadear.

**Nota**

- Si ajusta la posición de entrada de la aguja o la posición/anchura de la puntada después de especificar la posición del marcador de guía, este podría moverse durante el ajuste. El marcador de guía retrocederá a la posición especificada después de ajustar la posición de entrada de la aguja o la posición/anchura de la puntada, y aparecerá la pantalla inicial.

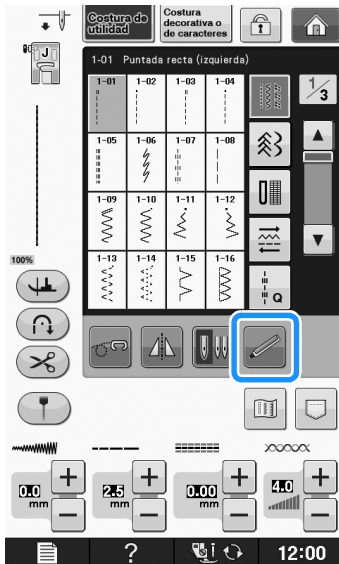
## Especificación de la posición de entrada de la aguja con el lápiz con sensor

1 Active la máquina.

2 Pulse .

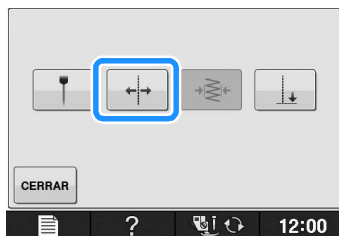
3 Seleccione un patrón de costura.

4 Pulse .




→ Aparecerá la pantalla de funciones del sensor.

5 Pulse .



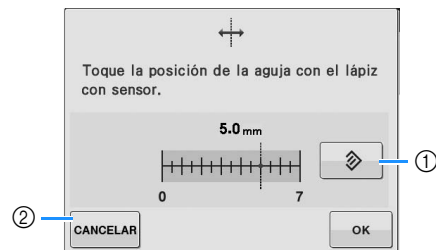
→ Aparecerá la pantalla de ajuste de la posición de referencia, y el marcador de guía rojo parpadeará en la posición de costura de la máquina.

**Nota**

- Si  no está disponible, no es posible especificar la posición de referencia de la costura con el patrón de costura seleccionado. Seleccione un patrón de costura diferente.

6 Con el lápiz con sensor, toque la ubicación que se va a especificar como la posición de entrada de la aguja.

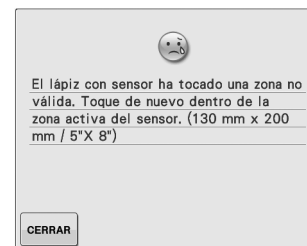
- El marcador de guía se desplazará a la posición tocada y parpadeará.
- En la pantalla de ajuste de la posición de referencia aparecerá la distancia desde la línea de referencia de la izquierda a la posición tocada.
- La vista preliminar de la puntada en la parte superior izquierda de la pantalla se actualiza según el ajuste especificado.



- ① Pulse para volver al ajuste predeterminado de la posición de entrada de la aguja.
- ② Pulse para cancelar la especificación de un ajuste con el lápiz con sensor.

**Nota**


- Aparecerá el siguiente mensaje de error si se toca la zona que queda fuera del intervalo de toque del lápiz con sensor. Pulse **CERRAR** y, a continuación, toque dentro del intervalo de toque del lápiz con sensor.



**Recuerde**

- La posición se puede ajustar con precisión tocando las zonas de ajuste con el lápiz con sensor.
- Si desea cambiar el ajuste, utilice el lápiz con sensor para tocar la ubicación que desee como posición de referencia.



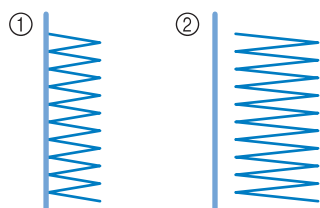
**7** Pulse  para aplicar el ajuste de la posición de referencia.

- \* El ajuste también se puede aplicar con un toque largo en una zona de ajuste con el lápiz con sensor.
- La aguja se desplazará a la posición especificada para comenzar a coser.
- Aparecerá de nuevo la pantalla de selección de puntada, y la anchura de la puntada cambiará al ajuste especificado con el lápiz con sensor.
- El marcador de guía dejará de parpadear.



## Utilizar el lápiz con sensor para especificar la posición y anchura de la puntada

Puede especificar la anchura del zig-zag y el valor "MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)".



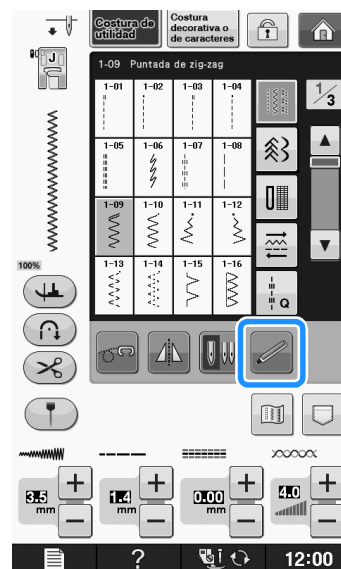
- ① Posición/anchura de la costura inicial
- ② Posición/anchura de la costura ajustada

**1** Active la máquina.

**2** Pulse .

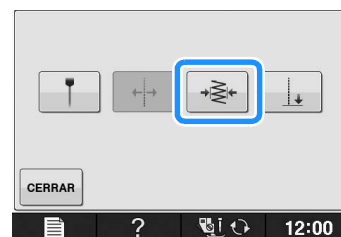
**3** Seleccione un patrón de costura.

**4** Pulse .




→ Aparecerá la pantalla de funciones del sensor.

**5** Pulse .



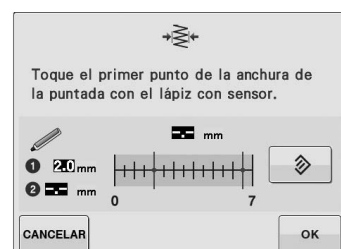
→ Aparecerá la pantalla de ajuste de anchura de la puntada, y el marcador de guía parpadeará en el extremo izquierdo actual de la anchura de la puntada.

**Nota**

- Si  no está disponible, no es posible especificar la anchura de la costura con el patrón de costura seleccionado. Seleccione un patrón de costura diferente.

**6** Con el lápiz con sensor, toque el primer punto de la anchura de la costura.

→ En la pantalla de ajuste de anchura de la costura aparecerá la distancia desde la línea de referencia de la izquierda a la posición tocada.



→ El marcador de guía se desplazará a la posición tocada y parpadeará.



**Nota**

- Aparecerá el siguiente mensaje de error si se toca la zona que queda fuera del intervalo de toque del lápiz con sensor.

Pulse **CERRAR** y, a continuación, toque dentro del intervalo de toque del lápiz con sensor.



**Recuerde**

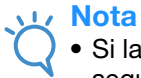
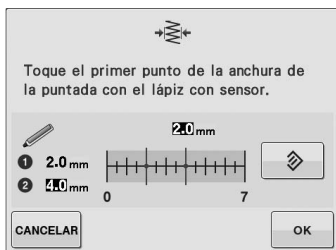
- La posición se puede ajustar con precisión tocando las zonas de ajuste con el lápiz con sensor.

**7** Pulse **OK** para aplicar el primer punto de la anchura de la costura.

- \* El ajuste también se puede aplicar con un toque largo en una zona de ajuste con el lápiz con sensor.

**8** Con el lápiz con sensor, toque el segundo punto de la anchura de la costura.

- En la pantalla de ajuste de anchura de la costura aparecerá la distancia desde la línea de referencia de la izquierda a la posición tocada.
- La vista preliminar de la puntada en la parte superior izquierda de la pantalla se actualiza según el ajuste especificado.
- El marcador de guía se desplazará a la posición tocada y parpadeará.

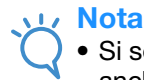
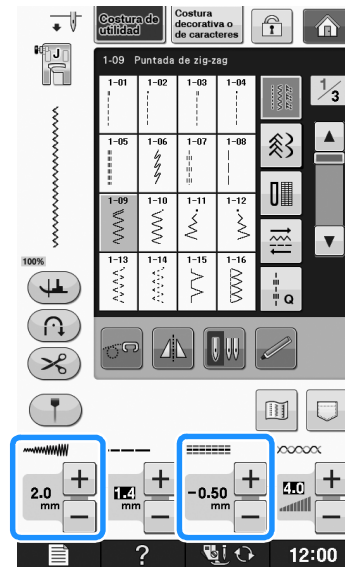


**Nota**

- Si la distancia entre los puntos primero y segundo especificados es superior a la anchura de puntada máxima para el patrón de costura seleccionado, no es posible especificar el segundo punto. Especifique una ubicación más próxima al primer punto.
- Si la distancia entre los puntos primero y segundo especificados es inferior a la anchura de puntada mínima para el patrón de costura seleccionado, no es posible especificar el segundo punto. Especifique una ubicación más lejana al primer punto.

**9** Pulse **OK** para aplicar el segundo punto de la anchura de la costura.

- \* El ajuste también se puede aplicar con un toque largo en una zona de ajuste con el lápiz con sensor.
- La aguja se desplazará a la posición especificada para comenzar a coser.
- Aparecerá de nuevo la pantalla de selección de puntada, y la anchura de la puntada y “MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)” cambiarán en función de los ajustes especificados con el lápiz con sensor.



**Nota**

- Si se han combinado varios patrones, la anchura de la costura especificada se aplica al patrón que tenga la anchura de puntada más grande. Con patrones distintos a los patrones combinados, la anchura de puntada se ajusta a la anchura de la costura especificada para el patrón que tenga la anchura de puntada más grande.
- Si se han combinado varios patrones, los ajustes especificados de anchura de la puntada y de “MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)” en la pantalla de selección de puntada se aplican al primer patrón que se va a coser. El valor puede ser distinto al ajuste de anchura de la puntada.
- En el modo de costura con aguja gemela, la anchura de la costura se especifica con la aguja izquierda como referencia.

## Uso del lápiz con sensor para especificar el punto final de la costura

Antes de empezar a coser, compruebe primero el patrón de los pasos ① a ⑥ para ver si la puntada se puede utilizar con esta función.

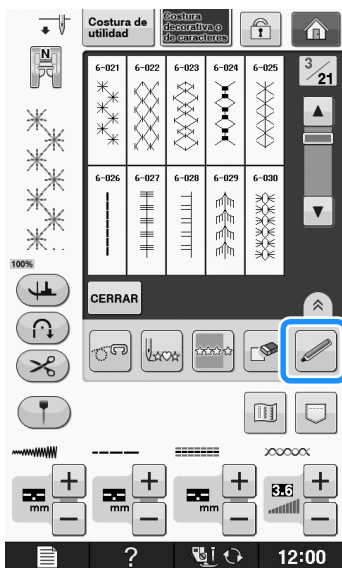
① Active la máquina.

② Pulse .

③ Seleccione un patrón de costura.

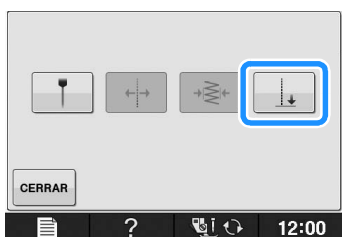
④ Comience a coser y luego detenga la máquina cuando el punto final de la costura deseado alcance el intervalo de toque del lápiz con sensor.

⑤ Pulse .





→ Aparecerá la pantalla de funciones del sensor.

⑥ Pulse .



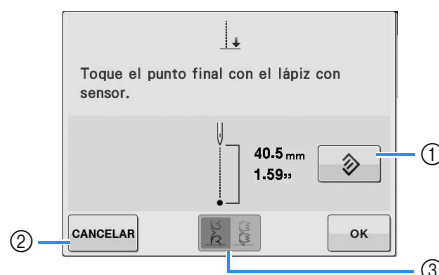
→ Aparecerá la pantalla de ajuste del punto final de la costura.

 **Nota**

- Si  no está disponible, no es posible especificar el punto final de la costura con el patrón de costura seleccionado. Seleccione un patrón de costura diferente.

⑦ Con el lápiz con sensor, toque la ubicación que se va a especificar como el punto final de la costura.

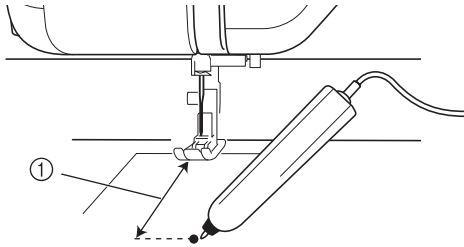
→ Aparecerá la distancia desde la posición actual de la aguja hasta la ubicación tocada.



- ① Pulse para borrar el punto final de la costura especificado.
  - ② Pulse para cancelar la especificación de un ajuste con el lápiz con sensor.
  - ③ Pulse para especificar si la costura finaliza o no con un patrón completo cuando se selecciona una puntada decorativa.
- Consulte "Tecla de ajuste de fin de costura decorativa" en la página B-82.

**Nota**

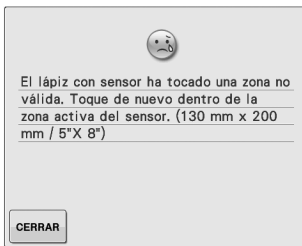
- La distancia mostrada no es la longitud de una línea recta que conecta la posición actual de la aguja y la ubicación tocada con el lápiz con sensor. Se trata de la longitud de una intersección perpendicular respecto a la ubicación tocada con el lápiz con sensor y la línea de costura.



① Distancia mostrada

- Aparecerá el siguiente mensaje de error si se toca la zona que queda fuera del intervalo de toque del lápiz con sensor.

Pulse **CERRAR** y, a continuación, toque dentro del intervalo de toque del lápiz con sensor.



- Cuando cosa con este ajuste asegúrese de que la tela avanza recta, ya que de lo contrario el punto final real podría ser distinto al punto ajustado.
- Cuando se utiliza el lápiz con sensor para especificar el punto final de la costura, dicho punto puede ser ligeramente diferente a la ubicación especificada, dependiendo de dónde se detiene la máquina de coser para especificar el ajuste.

**Tecla de ajuste de fin de costura decorativa**

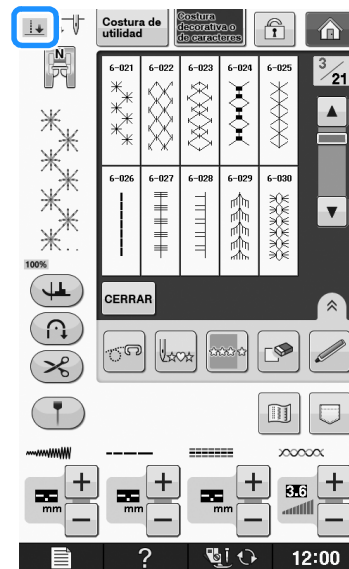
	No se ha ajustado el final de la costura. Cuando se llegue al punto final, la costura se detendrá inmediatamente aunque el patrón de costura no esté completo.	
	La longitud del patrón de costura se ha ajustado, de manera que la costura se detendrá en el punto final especificado con un patrón completo.	

**Nota**

- La tecla de ajuste del final de la puntada decorativa no está disponible en los casos siguientes.
  - Al seleccionar los patrones de la puntada de utilidad.
  - Cuando la tecla de ajuste del final de la puntada decorativa aparece difuminada en color gris.
  - Al especificar el punto final de la costura en el punto que necesita un ajuste superior al 10% de la longitud de un patrón, para finalizarlo totalmente.

**8** Pulse **OK** para aplicar el ajuste del punto final de la costura.

- \* El ajuste también se puede aplicar con un toque largo en una zona de ajuste con el lápiz con sensor.
- Cuando se especifique un ajuste del punto final de la costura, aparecerá en la esquina superior izquierda de la pantalla.



**Nota**

- Si se selecciona un patrón distinto después de haber especificado el punto final de la costura, este ajuste se borrará.

**9** Comience a coser de nuevo.

- \* La máquina se detendrá automáticamente en el punto final especificado.

# UTILIZAR LAS FUNCIONES DEL SENSOR EN EL MODO DE "BORDADO"/"EDICIÓN DE BORDADO"

Antes de utilizar las funciones del sensor, lea detenidamente el procedimiento que se indica en "Bordado" y "Edición de bordado" para familiarizarse con las operaciones de la máquina.

## Especificar la posición de bordado con el lápiz con sensor

La posición de bordado se puede ajustar en la ubicación que se desee utilizando el lápiz con sensor. Esta función puede realizarse en el modo "Bordado" o "Edición de bordado", pero el procedimiento que se indica a continuación corresponde al modo "Bordado".

Si aparece el mensaje "El carro de la unidad de bordado se moverá. Mantenga las manos, etc. alejadas del carro." durante la operación, tome las precauciones de seguridad adecuadas y luego pulse .

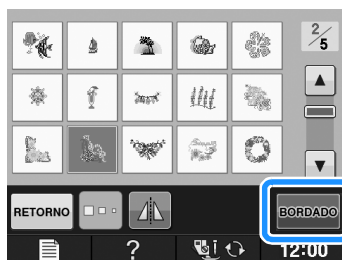
1 Active la máquina.

2 Pulse .

3 Seleccione la categoría del patrón que desea bordar.

4 En la pantalla de selección de patrón, pulse la tecla del patrón que desea bordar.

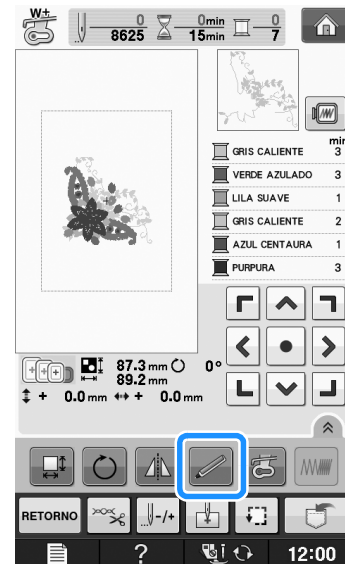
5 Pulse .



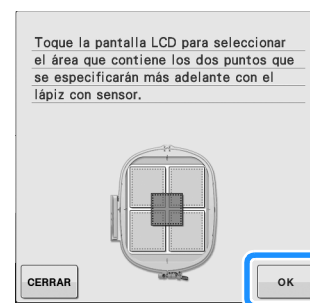
6 Coloque el tejido en el bastidor y este en la máquina.

→ Consulte "Colocación de la tela en el bastidor" en la página E-13 y "COLOCACIÓN DEL BASTIDOR" en la página E-17.

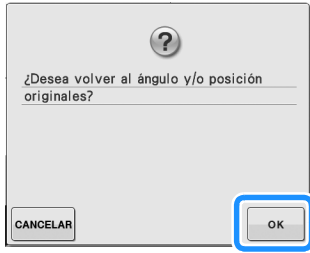
7 Pulse .



→ Seleccione la zona deseada y pulse  cuando aparezca el siguiente mensaje (solo si se utiliza el bastidor extra grande).



**8** Pulse .




→ Aparecerá la pantalla de selección de la posición de bordado.



**9** Seleccione el método para colocar el patrón de bordado.

\* Para alinear el borde del bordado con un patrón o marca en la tela, seleccione el borde. Si se ha especificado el centro del patrón que se va a bordar, seleccione la posición central.

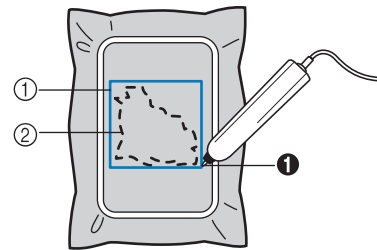
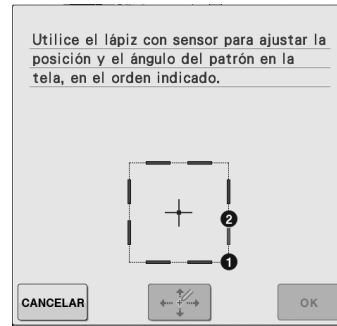
### ■ Seleccionar la posición de bordado según el borde del patrón

**1** Desde  en la pantalla, pulse el borde que va a servir como referencia para la posición.



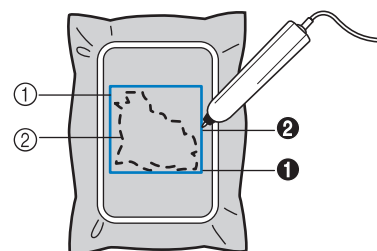
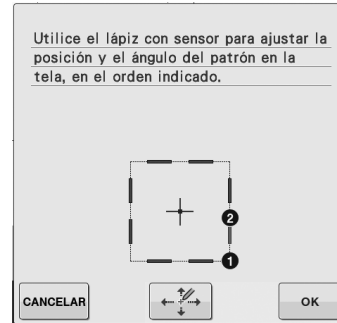
**2** Pulse .

**3** Con el lápiz con sensor, toque el punto en la tela correspondiente a la esquina **1** en la pantalla.




- ① Cuadrado del borde del patrón
- ② Posición del patrón

**4** Con el lápiz con sensor, toque el punto en la tela correspondiente a la esquina **2** en la pantalla.

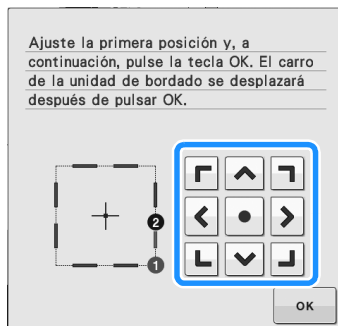


- ① Cuadrado del borde del patrón
- ② Posición del patrón

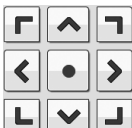
**5** Pulse  para ajustar las posiciones.

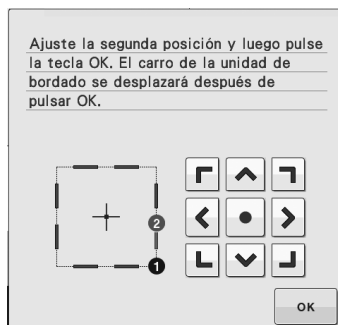
→ Si no necesita ajustar las posiciones, continúe con el paso **9**.

- 6** Pulse  para mover el puntero LED en la tela y ajustar la primera posición.



- 7** Pulse  para aplicar el ajuste.

- 8** Pulse  para mover el puntero LED en la tela y ajustar la segunda posición.



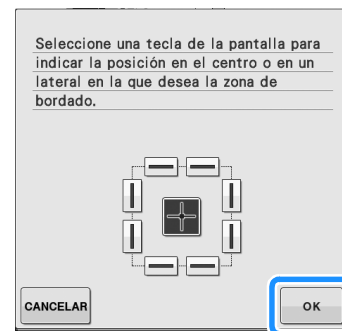
- 9** Pulse  para aplicar el ajuste.

- 10** La vista preliminar en la pantalla de costura se actualiza según la posición de bordado especificada.

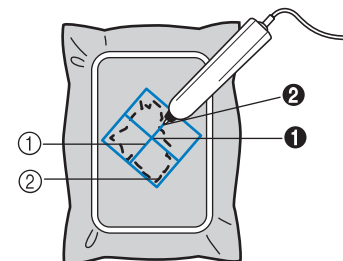
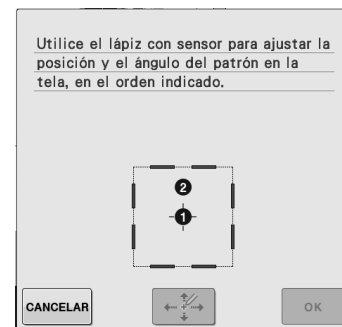
- 11** Pulse el botón de "iniciar/parar" para comenzar a bordar.

## ■ Seleccionar la posición de bordado según el centro del patrón

- 1** Pulse  en la pantalla siguiente.



- 2** Con el lápiz con sensor, toque 2 puntos en la tela correspondientes a los números en el centro del patrón de bordado.

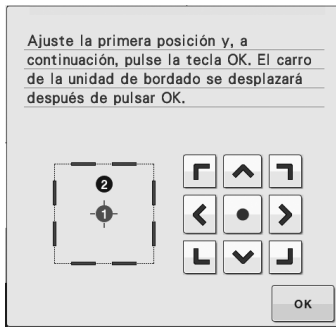



- ① Línea central del patrón
  - ② Posición del patrón
- El número del punto especificado se vuelve rojo.

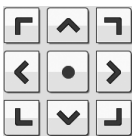
- 3** Pulse  para ajustar las posiciones.

- Si no necesita ajustar las posiciones, continúe con el paso **7**.

- 4** Pulse  para mover el puntero LED en la tela y ajustar la primera posición.



- 5** Pulse  para aplicar el ajuste.

- 6** Pulse  para mover el puntero LED en la tela y ajustar la segunda posición.



- 7** Pulse  para aplicar el ajuste.

- 8** La vista preliminar en la pantalla de costura se actualiza según la posición de bordado especificada.
- 9** Pulse el botón de "iniciar/parar" para comenzar a bordar.



**Nota**

- Cuando se utiliza el lápiz con sensor para especificar la posición de bordado, es posible que no se pueda especificar con exactitud la posición deseada. En este caso, mueva el bastidor para alinear el centro del patrón con la posición indicada por el puntero LED.





# *Costura*

En esta sección se describen los procedimientos para usar las diversas costuras de utilidad, así como otras funciones. Ofrece información sobre la costura básica además de sobre funciones más expresivas de la máquina, desde coser telas con forma de tubo y ojales hasta coser patrones de puntadas de caracteres y decorativas.

Los números de página empiezan por “S” en esta sección.

La pantalla y la imagen de la máquina puede variar ligeramente, según los países o regiones.

**Capítulo1 Costura básica ..... S-2**

---

**Capítulo2 Costuras de utilidad ..... S-20**

---

**Capítulo3 Costuras decorativas/de caracteres ..... S-76**

---

**Capítulo4 MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)... S-102**

---

## Capítulo 1

# Costura básica

<b>COSTURA</b> .....	<b>3</b>
Costura de puntadas .....	3
■ Uso del pedal .....	4
Costura de puntadas de remate .....	5
Costura de remate automática .....	5
Costura de curvas .....	7
Cambio de dirección de costura .....	7
■ Aplicación de un margen de costura de 0,5 cm o menos .....	7
Costura de telas pesadas .....	7
■ Si la tela no cabe en el pie prensatela .....	8
■ Si la tela no avanza .....	8
Costura de cierres de velcro .....	8
Costura de telas ligeras .....	9
Costura de telas elásticas .....	9
<b>AJUSTES DE PUNTADAS</b> .....	<b>10</b>
Ajuste de la anchura de la puntada .....	10
Ajuste de la longitud de la puntada .....	10
Ajustar el "MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)" .....	11
Ajuste de la tensión del hilo .....	12
■ Tensión adecuada del hilo .....	12
■ El hilo superior está demasiado tenso.....	12
■ El hilo superior está demasiado flojo.....	12
<b>FUNCIONES ÚTILES</b> .....	<b>13</b>
Corte automático del hilo .....	13
Ajustar la posición de entrada de la aguja con el marcador de guía (para modelos equipados con dicho marcador) .....	14
■ Ajuste de la posición del marcador de guía.....	14
■ Ajuste de la luminosidad del marcador de guía.....	14
Uso del elevador de rodilla .....	15
Giro .....	15
Sistema sensor automático del tejido (Presión automática del pie prensatela) .....	17
Posición de la aguja - Colocación de puntada.....	18
Bloqueo de la pantalla .....	18

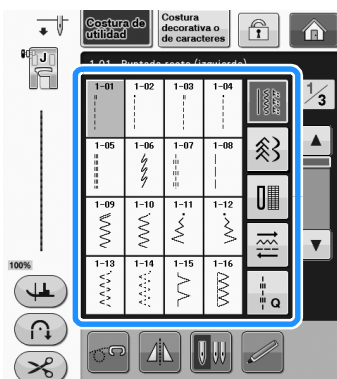
## COSTURA

**⚠ PRECAUCIÓN**

- Para evitar lesiones, preste especial atención a la aguja cuando la máquina esté en funcionamiento. Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles mientras la máquina esté en funcionamiento.
- No empuje ni estire la tela durante la costura. Podría causar daños.
- No utilice agujas dobladas o rotas. Podría causar daños.
- No intente coser por encima de alfileres de hilvanado u otros objetos durante la costura. De otra manera, la aguja podría romperse y causar lesiones.
- Si las puntadas se amontonan, aumente el largo de la puntada antes de seguir cosiendo. De otra manera, la aguja podría romperse y causar lesiones.

**Costura de puntadas**

- 1 Active la máquina y visualice las puntadas de utilidad, y pulse el botón de “Posición de aguja” para subir la aguja.
- 2 Pulse la tecla de la puntada que desea coser.



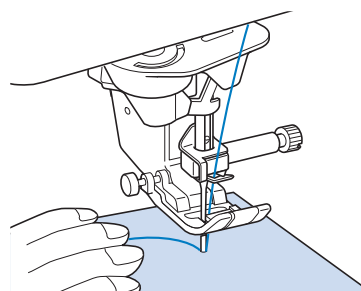
→ El símbolo del pie prensatela adecuado aparecerá en la esquina superior izquierda de la pantalla LCD.

- 3 Coloque el pie prensatela (“CAMBIO DEL PIE PRENSATELA” de la sección “Operaciones básicas”).

**⚠ PRECAUCIÓN**

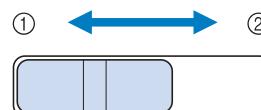
- Utilice siempre el pie prensatela adecuado. Si utiliza un pie prensatela inadecuado, la aguja podría chocar contra el pie prensatela y doblarse o romperse, lo que podría causar lesiones. Consulte la Página S-67 para las recomendaciones sobre los pies prensatela.

- 4 Coloque la tela debajo del pie prensatela. Sujete la tela y el hilo con la mano izquierda, y gire la polea para colocar la aguja en la posición de inicio de costura.

**Recuerde**

- El botón negro situado en el lado izquierdo del pie prensatela “J” se deberá pulsar solamente si la tela no avanza o cuando se cosan costuras gruesas (consulte la página S-8). Normalmente, se puede coser sin pulsar el botón negro.

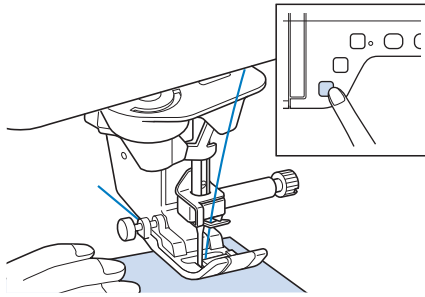
- 5 Baje el pie prensatela.
  - \* No es necesario tirar del hilo de la bobina.
- 6 Ajuste la velocidad de costura con el pasador del control de velocidad.
  - \* Puede usar este pasador para ajustar la velocidad de costura durante la labor.



- ① Lenta
- ② Rápida

**7** Pulse el botón de “inicio/parar” para comenzar a coser.

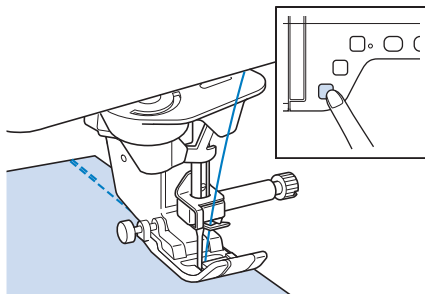
\* Guíe la tela ligeramente con la mano.



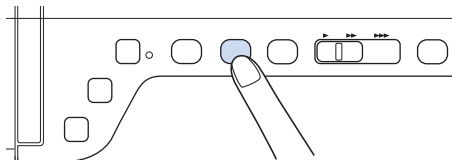
**Recuerde**

- Mientras se utiliza el pedal, no es posible comenzar a coser pulsando el botón de “inicio/parar”.

**8** Pulse de nuevo el botón de “inicio/parar” para dejar de coser.



**9** Pulse el botón de “corte de hilo” para cortar los hilos superior e inferior.



→ La aguja regresará automáticamente a la posición elevada.

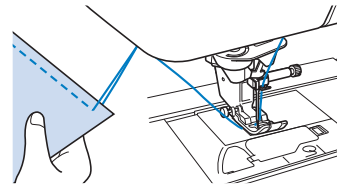
**⚠ PRECAUCIÓN**

- No pulse el botón de “corte de hilo” después de haber cortado los hilos. De lo contrario, el hilo podría enredarse o la aguja podría romperse y dañar la máquina.
- No pulse el botón de “corte de hilo” si no hay tela colocada en la máquina o si la máquina está en funcionamiento. El hilo podría enredarse y posiblemente causar daños.



**Nota**

- Cuando corte hilo de más de #30 de grosor, hilo de nailon monofilamentado u otros hilos decorativos, utilice el cortador de hilo situado en el lateral de la máquina.



**10** Cuando la aguja se detenga completamente, levante el pie prensatela y retire la tela.



**Recuerde**

- Esta máquina está equipada con un sensor de hilo de bobina que avisa cuando el hilo de la bobina está a punto de acabarse. Cuando el hilo de la bobina está a punto de acabarse, la máquina se detiene automáticamente. No obstante, si se pulsa el botón de “inicio/parar” se pueden coser unas pocas puntadas. Si aparece el aviso, vuelva a enhebrar la máquina inmediatamente.

**■ Uso del pedal**

También puede utilizar el pedal para iniciar y detener la costura.

**⚠ PRECAUCIÓN**

- Evite que se acumulen trozos de tela y polvo en el pedal. De lo contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.



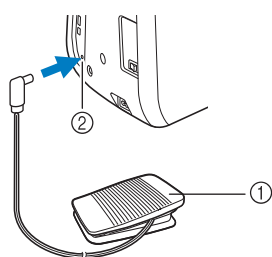
**Recuerde**

- Mientras se utiliza el pedal, no es posible comenzar a coser pulsando el botón de “inicio/parar”.

(Solo para máquinas de bordar y coser)

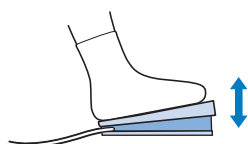
- El pedal no puede utilizarse al bordar.
- El pedal puede utilizarse para costuras de utilidad y costuras decorativas con la unidad de bordado colocada.

- 1** Introduzca la clavija del pedal en la conexión eléctrica correspondiente de la máquina.



- ① Pedal  
② Conexión eléctrica para el pedal

- 2** Pise lentamente el pedal para comenzar a coser.



### Recuerde

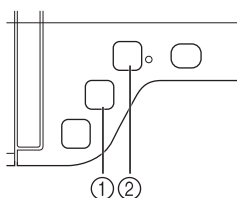
- La velocidad ajustada con el control de velocidad manual es la velocidad máxima de costura con el pedal.

- 3** Suelte el pedal para detener la máquina.

## Costura de puntadas de remate

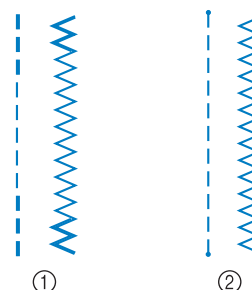
Las puntadas en reversa o de refuerzo generalmente son necesarias al principio y al final de la costura. Puede utilizar el botón de "Puntada en reversa" para coser puntadas en reversa/de remate.

Si mantiene pulsado el botón de "Costura de remate", la máquina coserá de 3 a 5 puntadas de remate en ese punto y luego se detendrá.



- ① Botón de "Puntada en reversa"  
② Botón de "Puntada de remate"

Si se selecciona en la pantalla la costura de remate automática, las puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo) se coserán automáticamente al principio de la costura cuando se pulse el botón de "inicio/parar". Pulse el botón de "Puntada en reversa" o el de "Puntada de remate" para coser automáticamente puntadas en reversa o de remate al final de la costura.



- ① Costura en reversa  
② Costura de remate

La operación que se realiza al pulsar el botón depende del patrón seleccionado. (Consulte la tabla de la sección "Costura de remate automática" en la página S-5).


### Recuerde

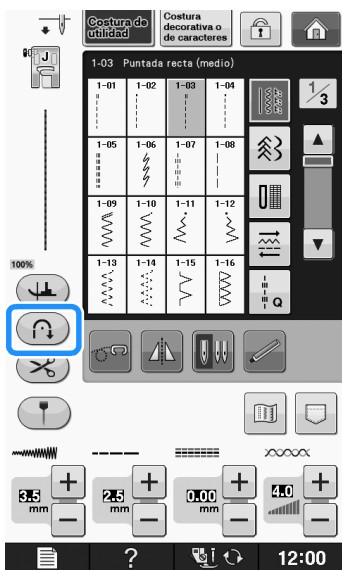
- Si se pulsa el botón de "Puntada de remate" mientras se cosen patrones de puntadas de carácter/decorativas, puede terminar de coser con una puntada completa en lugar de en un punto medio.
- El indicador luminoso verde situado a la derecha del botón de "Puntada de remate" se ilumina cuando la máquina está cosiendo un ornamento completo, y se apaga automáticamente cuando se detiene la costura.

## Costura de remate automática

Tras seleccionar un patrón de costura y antes de comenzar a coser, active la función de costura de remate automática. La máquina coserá automáticamente puntadas de refuerzo (o puntadas en reversa, según el patrón de costura) al principio y al final de la labor.


- 1** Seleccione un patrón de costura.

**2** Pulse  para activar la función de costura de remate automática.

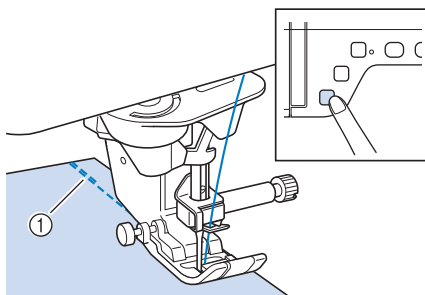


→ La tecla se mostrará como .

**Recuerde**

- Algunas costuras, como los ojales y las barras de remate, requieren puntadas de refuerzo al principio de la costura. Si selecciona una de estas costuras, la máquina activará automáticamente esta función (la tecla se mostrará como  cuando se seleccione la costura).

**3** Coloque la tela en la posición de inicio y comience a coser.

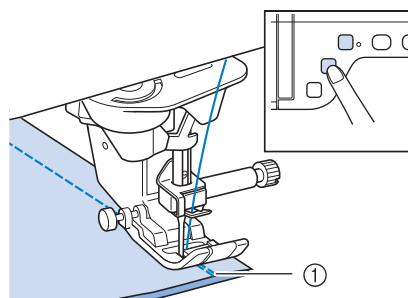


① Puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo)  
→ La máquina coserá automáticamente puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo) y después continuará cosiendo.

**Recuerde**



- Si pulsa el botón de “inicio/parar” para detener la costura, púlselo de nuevo para continuar. La máquina no volverá a coser puntadas de remate o puntadas en reversa.

**4** Pulse el botón de “Puntada en reversa” o el de “Puntada de remate”.












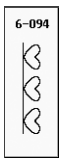
① Puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo)  
→ La máquina coserá puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo) y se detendrá.

**Recuerde**

- Para desactivar la función de costura de remate automática, pulse  de nuevo para que se muestre como .

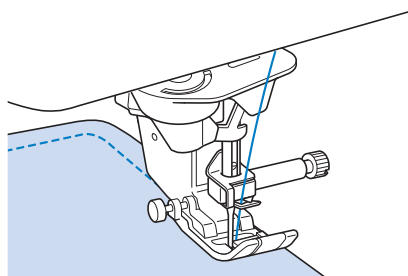
La operación que se realiza al pulsar el botón depende del patrón seleccionado. Consulte la tabla siguiente para más detalles acerca de la operación que se realiza cuando se pulsa el botón.

Puntada (Ejemplo)	Nombre de la puntada
<b>Aplicaciones</b>	
  	<b>Puntada recta</b> <b>Puntada de zig-zag</b> (Con “ ” en la parte superior de la pantalla de teclas)
Botón “Puntada de remate” activado: puntada de remate Botón “Puntada en reversa” activado: puntada en reversa	
* Con la función de puntada de remate automática, la máquina cose automáticamente puntadas en reversa al principio de la costura.	
  	<b>Puntada recta</b> <b>Puntada de zig-zag</b> (con “ . ” en la parte superior de la pantalla de teclas)
Botón “Puntada de remate” activado: puntada de remate Botón “Puntada en reversa” activado: puntada en reversa	
* Con la función de puntada de remate automática, la máquina cose automáticamente puntadas de remate al principio de la costura.	
 	<b>Costura doble/triple elástica en zig-zag</b>
Botón “Puntada de remate” activado: puntada de remate Botón “Puntada en reversa” activado: puntada en reversa	
* Con la función de puntada de remate automática, la máquina cose automáticamente puntadas de remate al principio de la costura.	
	<b>Puntada de sobrehilado</b>
Botón “Puntada de remate” activado: puntada de remate Botón “Puntada en reversa” activado: puntada de remate	
* Con la función de puntada de remate automática, la máquina cose automáticamente puntadas de remate al principio de la costura.	

Puntada (Ejemplo)	Nombre de la puntada
<b>Aplicaciones</b>	
	<b>Costuras de caracteres/decorativas</b>
<p>Botón "Puntada de remate" activado: puntada de remate una vez finalizado el ornamento que se está cosiendo.            Botón "Puntada en reversa" activado: la operación de costura se detiene inmediatamente.</p> <p>* Con la función de puntada de remate automática, la máquina cose automáticamente puntadas de remate al principio de la costura.            El indicador situado junto al botón "Puntada de remate" se ilumina cuando la máquina cose el último ornamento. Se apaga automáticamente cuando se detiene la costura.</p>	

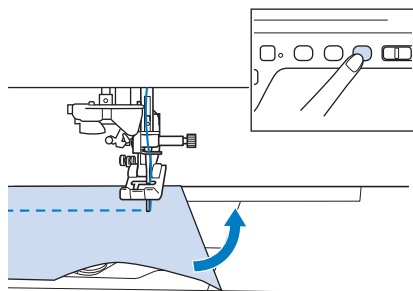
## Costura de curvas

Cosa lentamente manteniendo la costura paralela al borde de la tela mientras guía la tela por la curva.



## Cambio de dirección de costura

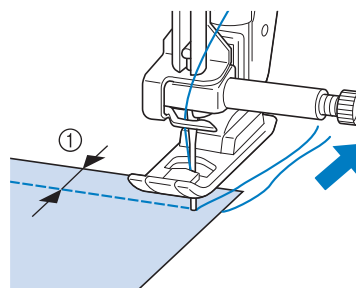
Pare la máquina. Deje la aguja insertada en la tela y pulse el botón del "elevador del pie prensatela" para subir el pie prensatela. Utilizando la aguja como eje, gire la tela de manera que pueda coser en la nueva dirección. Pulse el botón del "elevador del pie prensatela" para bajar el pie prensatela y comience a coser.



La función de giro resulta útil al cambiar la dirección de costura. Cuando se detiene la costura en la esquina de la tela, la máquina se detiene con la aguja insertada en la tela y el pie prensatela se sube automáticamente para poder girar fácilmente la tela ("Giro" en la página S-15).

## ■ Aplicación de un margen de costura de 0,5 cm o menos

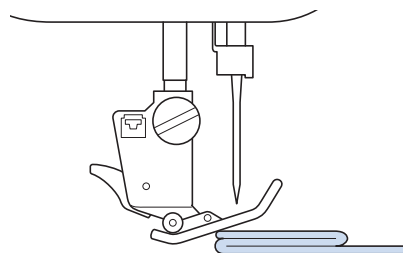
Hilvane unas puntadas en la esquina antes de comenzar la costura y, después de cambiar la dirección de costura en la esquina, tire del hilvanado hacia atrás mientras cose.



① 5 mm (aprox. 3/16 pulg.)

## Costura de telas pesadas

La máquina puede coser telas de hasta 6 mm de grosor (aprox. 1/4 pulg.). Si el grosor de la costura hace que ésta se cosa en un ángulo, ayude a guiar la tela con la mano y cosa por la parte inclinada.

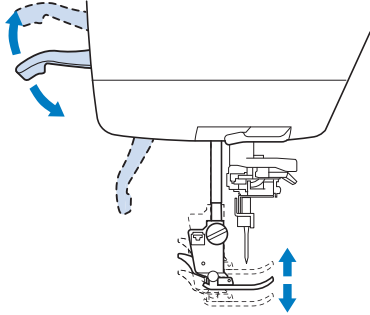


## ⚠ PRECAUCIÓN

- No utilice la máquina de coser para telas de más de 6 mm (aprox. 1/4 pulg.) de grosor. Podría romperse la aguja y hacerse daño.
- Las telas gruesas requieren una aguja más grande ("CAMBIO DE LA AGUJA" de la sección "Operaciones básicas").

## ■ Si la tela no cabe en el pie prensatela

Si el pie prensatela está subido y está cosiendo telas pesadas o varias capas de tela que no caben fácilmente debajo del pie, utilice la palanca del pie prensatela para subir el pie prensatela a la posición más alta. Ahora podrá insertar la tela debajo del pie prensatela.



### Recuerde

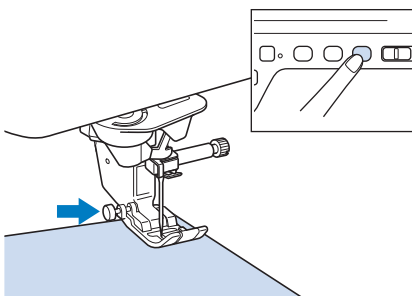
- No es posible utilizar la palanca del pie prensatela después de haber subido el pie prensatela con el botón del “elevador del pie prensatela”.

## ■ Si la tela no avanza

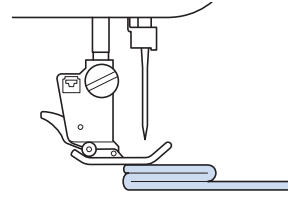
Si la tela no avanza al empezar a coser o al coser costuras gruesas, pulse el botón negro situado en el lado izquierdo del pie prensatela “J”.

1 Suba el pie prensatela.

2 Mientras mantiene pulsado el botón negro del lado izquierdo del pie prensatela “J”, pulse el botón del “elevador del pie prensatela” para bajar el pie prensatela.



3 Suelte el botón negro.



→ El pie prensatela permanecerá nivelado, permitiendo que avance la tela.

### Recuerde

- Una vez solucionado el problema, el pie volverá a su posición normal.
- Si se activa (“Sistema sensor automático del tejido”) el “ON” (presión automática del pie prensatela) en la pantalla de ajustes de la máquina, el sensor interno detecta automáticamente el grosor de la tela para que ésta pueda avanzar fácilmente y obtener unos óptimos resultados en la costura. (consulte la página S-17 para obtener más información).

## Costura de cierres de velcro

### ⚠ PRECAUCIÓN

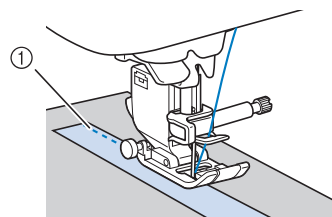
- No utilice cierres de velcro adhesivos diseñados para labores de costura. Si el adhesivo se pega a la aguja o la guía del ganchillo de la bobina, puede causar averías.
- Si el cierre de velcro se cose con una aguja fina (65/9-75/11), esta podría doblarse o romperse.

### Nota

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

Asegúrese de que la aguja atraviesa el cierre de velcro girando la polea, e introduzca la aguja en el cierre de velcro antes de coser. Cosa el borde del cierre de velcro a baja velocidad.

Si la aguja no atraviesa el cierre de velcro, cámbiela por la aguja para telas gruesas (“Combinaciones de tela/hilo/aguja” de la sección “Operaciones básicas”).

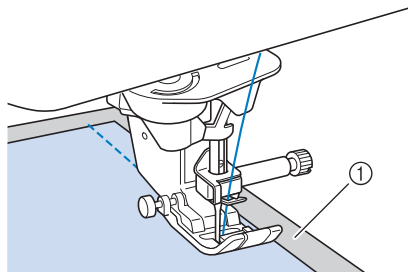


① Borde del cierre de velcro



## Costura de telas ligeras

Coloque papel fino o estabilizador de bordado debajo de telas finas para facilitar la costura. Retire suavemente el papel o el estabilizador después de coser.



① Papel fino

## Costura de telas elásticas

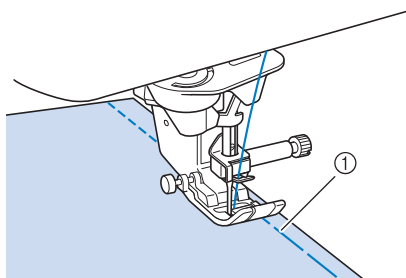
Primero, hilvane las piezas de tela y, a continuación, cosa sin estirar la tela.

Además, pueden obtenerse mejores resultados utilizando hilo para punto calado o una puntada elástica.



### Recuerde

- Para obtener los mejores resultados en la costura de telas elásticas, reduzca la presión del pie prensatela (“Uso de la tecla de modo de ajuste de la máquina” de la sección “Operaciones básicas”).



① Costura de hilvanado

# AJUSTES DE PUNTADAS

Cuando se selecciona una puntada, la máquina selecciona automáticamente la anchura y longitud de la puntada, "MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)" y la tensión del hilo superior adecuados. No obstante, si fuera necesario, puede cambiar cualquiera de los ajustes.

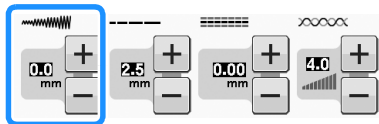


## Nota

- No se pueden cambiar los ajustes para algunas puntadas (consulte la sección "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67).
- Si apaga la máquina o selecciona otra puntada sin guardar los cambios en los ajustes ("Almacenamiento de los ajustes de puntadas" en la página S-22), éstos volverán a los ajustes predeterminados.

## Ajuste de la anchura de la puntada

Realice los pasos siguientes si desea cambiar el ancho de la puntada de zig-zag.

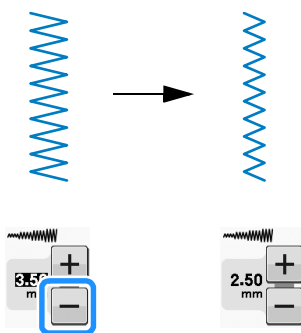


## Recuerde

- Para utilizar el control de velocidad como método alternativo para cambiar el ancho de la puntada, consulte la página S-39.

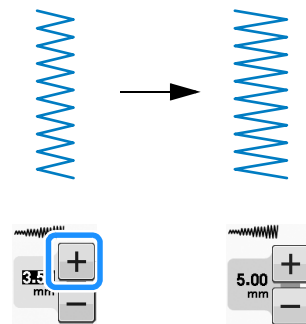
### Ejemplo:

Pulse **-** para reducir el ancho de la puntada de zig-zag.



→ El valor mostrado en la pantalla disminuirá.

Pulse **+** para aumentar el ancho de la puntada de zig-zag.



→ El valor mostrado en la pantalla aumentará.



## Recuerde

- Pulse **⏪** después de pulsar **⏩** para regresar al ajuste inicial.

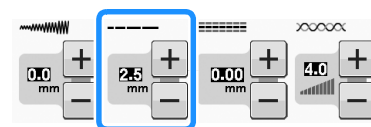


## Nota


- 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 romperse o doblarse.

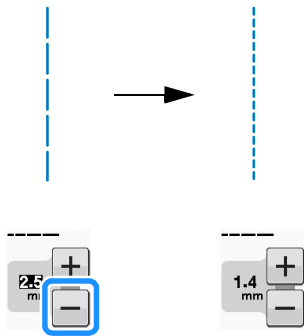
## Ajuste de la longitud de la puntada

Realice los pasos siguientes si desea cambiar el largo de la puntada.



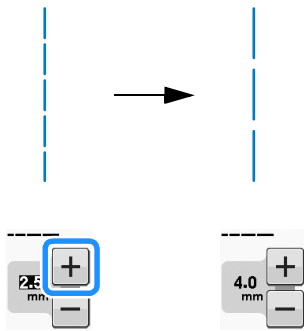
**Ejemplo:**

Pulse  para reducir el largo de la puntada.






→ El valor mostrado en la pantalla disminuirá.

Pulse  para aumentar el largo de la puntada.



→ El valor mostrado en la pantalla aumentará.

 **Recuerde**

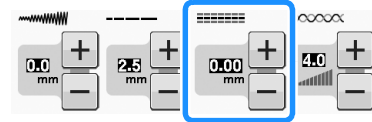
- Pulse  para comprobar los cambios realizados en la puntada.
- Pulse  después de pulsar  para regresar al ajuste inicial.

**⚠ PRECAUCIÓN**

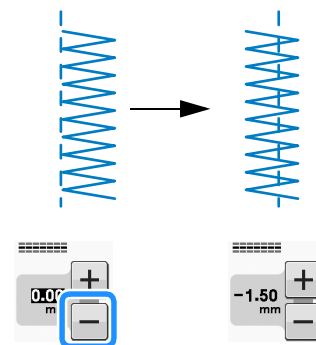
- Si las puntadas se amontonan, aumente el largo de la puntada y siga cosiendo. No siga cosiendo sin haber aumentado el largo de la puntada. De otra manera, la aguja podría romperse y causar lesiones.

**Ajustar el “MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)”**


Siga los pasos descritos a continuación si desea cambiar la colocación del patrón de puntada en zig-zag moviéndolo a izquierda y derecha.

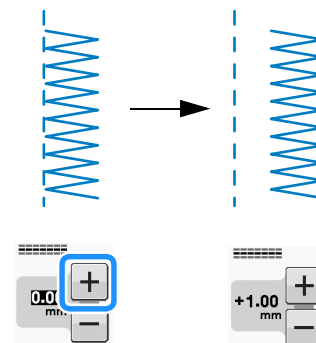
**Ejemplo:**

Pulse  para desplazar el patrón hacia la izquierda.





→ El valor mostrado en la pantalla aparece con un signo de menos.

Pulse  para desplazar el patrón hacia la derecha de la posición de la aguja a la izquierda.



→ El valor mostrado en la pantalla aparece con un signo de más.

 **Recuerde**

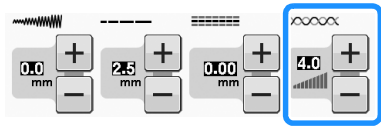
- Pulse  después de pulsar  para regresar al ajuste inicial.

 **Nota**

- Después de ajustar “MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)”, gire lentamente la polea hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no entra en contacto con el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, podría romperse o doblarse.

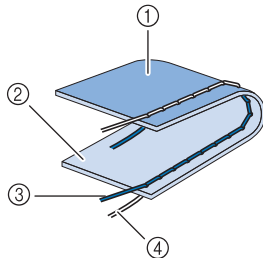
## Ajuste de la tensión del hilo

Es posible que necesite cambiar la tensión del hilo según la tela y el hilo que utilice. Realice los pasos siguientes para hacer los cambios necesarios.



### ■ Tensión adecuada del hilo

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



- ① Revés
- ② Superficie
- ③ Hilo superior
- ④ Hilo de la bobina

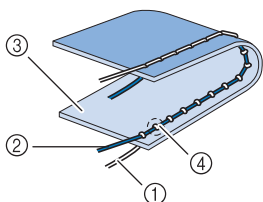
### ■ El hilo superior está demasiado tenso

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



#### Nota

- Si el hilo de la bobina no se ha enhebrado correctamente, el hilo superior puede estar demasiado tenso. En tal caso, consulte “Colocación de la bobina” de la sección “Operaciones básicas” y vuelva a enhebrar el hilo de la bobina.



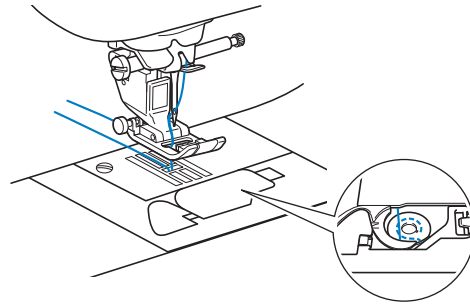
- ① Hilo de la bobina
- ② Hilo superior
- ③ Superficie
- ④ Aparecen ondas en la superficie de la tela

Pulse para aflojar el hilo superior.



#### Recuerde

- Cuando termine de coser, retire la tapa de la bobina y asegúrese de que el hilo está como se muestra a continuación. En caso contrario, el hilo no está insertado correctamente a través del resorte de ajuste de tensión de la caja de la bobina. Vuelva a insertar el hilo correctamente. Para obtener más información, consulte la “Colocación de la bobina” de la sección “Operaciones básicas”.



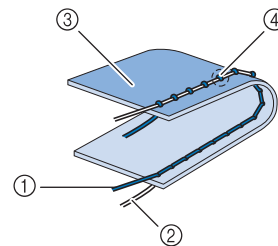
### ■ El hilo superior está demasiado flojo

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



#### Nota

- Si el hilo superior no se ha enhebrado correctamente, puede que esté demasiado flojo. En tal caso, consulte “Enhebrado del hilo superior” de la sección “Operaciones básicas” y vuelva a enhebrar el hilo superior.



- ① Hilo superior
- ② Hilo de la bobina
- ③ Revés
- ④ Aparecen ondas en el revés de la tela

Pulse para aumentar la tensión del hilo superior.




#### Recuerde

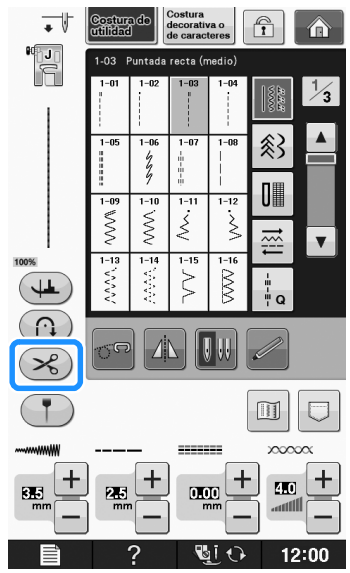
- Pulse después de pulsar para regresar al ajuste inicial.


# FUNCIONES ÚTILES

## Corte automático del hilo

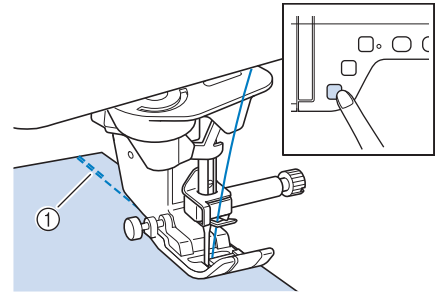
Tras seleccionar un patrón de costura y antes de comenzar a coser, active la función de corte automático de hilo. La máquina coserá automáticamente puntadas de refuerzo (o puntadas en reversa, según el tipo de patrón de costura) al principio y al final de la labor, y cortará los hilos al final de la costura. Esta función es útil cuando se cosen ojales y barras de remate.

- 1 Seleccione un patrón de costura.
- 2 Pulse  para activar la función de corte automático de hilo.




→ La tecla se mostrará como .

- 3 Coloque la tela en la posición de inicio y comience a coser.

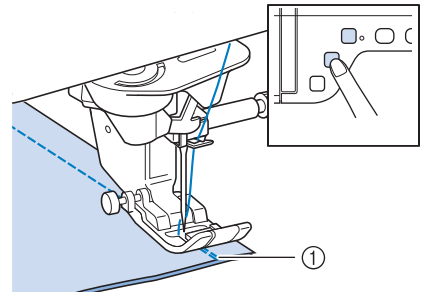


- ① Puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo)
- La máquina coserá automáticamente puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo) y después continuará cosiendo.


 **Recuerde**



- Si pulsa el botón de “inicio/parar” para detener la costura, púlselo de nuevo para continuar. No se volverán a coser las puntadas de refuerzo o en reversa iniciales.

- 4 Pulse el botón de “Puntada en reversa” o el de “Puntada de remate”.



- ① Puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo)
- La máquina coserá puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo) y después cortará el hilo.

 **Recuerde**

- Para desactivar la función de corte automático de hilo, pulse  de nuevo para que se muestre como .

## Ajustar la posición de entrada de la aguja con el marcador de guía (para modelos equipados con dicho marcador)

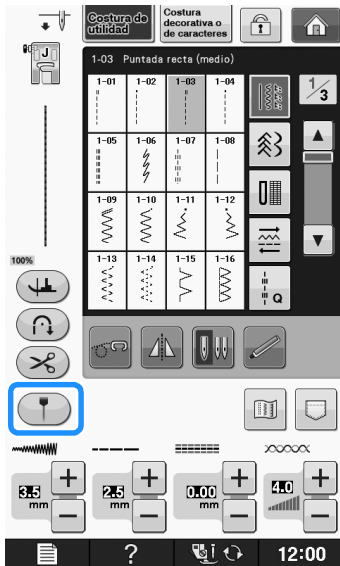
El marcador de guía rojo indica la posición de costura en la tela.

Puede ajustar la posición de la costura moviendo el marcador de guía al tiempo que va comprobando el marcador sobre la tela.



### ⚠ PRECAUCIÓN

- El marcador de guía es un láser; por lo tanto, no mire directamente a la luz del láser. De lo contrario, podría causarle ceguera.

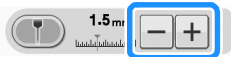
1 Pulse  para ver el marcador de guía.



- Aparecerá la regla del marcador de guía.
- \* Según cuál sea el ajuste "Posición inicial" en la pantalla de ajustes, la posición inicial de entrada de la aguja aparecerá en la regla como 0,0 mm o como 3,5 mm.

2 Utilice  o  para mover la posición de entrada de la aguja.


- Ajuste la posición desde 10,5 mm (3/8 pulgadas) a la derecha de la aguja izquierda hasta -3,5 mm (-1/8 de pulgada) a la izquierda de la aguja izquierda.



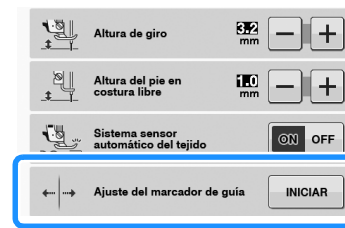
3 Vuelva a pulsar  para dejar de utilizar el marcador de guía.

## ■ Ajuste de la posición del marcador de guía

Si el marcador de guía indica la posición incorrectamente en la posición central de la aguja, ajuste la posición inicial en la pantalla de ajustes.



1 Pulse  para visualizar "Ajuste del marcador de guía" en la pantalla de ajustes.

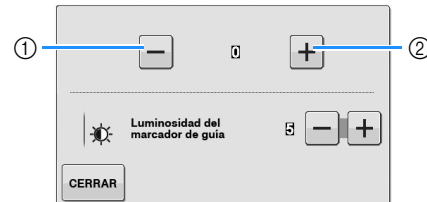
2 Pantalla de ajustes de visualización.




3 Pulse .

- Aparece la pantalla "Ajuste del marcador de guía".

4 Utilice  o  para ajustar la posición del marcador de guía.



- ① Pulse para desplazar el marcador de guía hacia la izquierda.
- ② Pulse para desplazar el marcador de guía hacia la derecha.

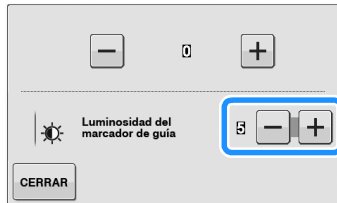
5 Pulse  dos veces para regresar a la pantalla inicial.

## ■ Ajuste de la luminosidad del marcador de guía

1 Siga los pasos del ① al ③ para mostrar la pantalla "Ajuste del marcador de guía".

- 2** Utilice **-** o **+** para ajustar la luminosidad del marcador de guía.

→ Ajuste el brillo del marcador de guía desde "1" (más oscuro) hasta "5" (más brillante) en la tela.

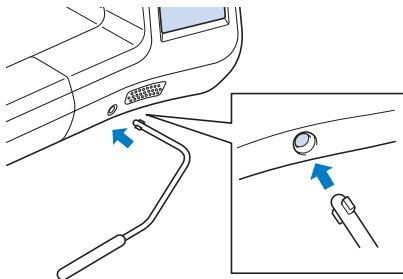


- 3** Pulse **CERRAR** dos veces para regresar a la pantalla inicial.

## Uso del elevador de rodilla

Utilice el elevador de rodilla para subir y bajar el pie prensatela con la rodilla, dejando ambas manos libres para manejar la tela.

- 1** Haga coincidir las patillas del elevador de rodilla con las muescas de la ranura correspondiente en la parte delantera de la máquina. Inserte la barra del elevador de rodilla hasta el fondo.



### ⚠ PRECAUCIÓN

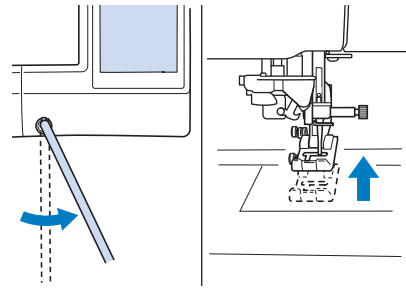
- Cambie la posición del asa del elevador de rodilla solamente si este no está instalado en la máquina, ya que en caso contrario el pie prensatela se levantará y puede dañar la ranura de ajuste situada en la parte delantera de la máquina.



#### Nota

- Si no inserta la barra del elevador de rodilla hasta el fondo en la ranura, podría salirse durante su uso.

- 2** Para levantar el pie prensatela, mueva con la rodilla la barra del elevador de rodilla hacia la derecha. Suelte el elevador de rodilla para bajar el pie prensatela.



### ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de mantener la rodilla alejada del elevador de rodilla durante la costura. Si empuja el elevador de rodilla mientras utiliza la máquina, podría romperse la aguja o aflojarse el hilo.



#### Recuerde

- Si el pie prensatela está subido, mueva el elevador de rodilla hasta el extremo derecho y, a continuación, suelte para bajarlo.




## Giro

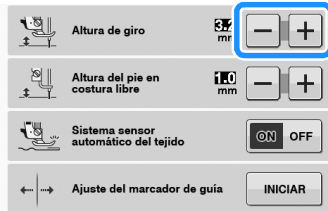
Si está seleccionada la función de giro, la máquina se detiene con la aguja bajada (en la tela) y el pie prensatela se eleva automáticamente hasta una altura adecuada cuando está pulsado el botón de "inicio/parar". Cuando se ha vuelto a pulsar el botón de "inicio/parar", el pie prensatela se baja automáticamente y sigue la costura. Esta función resulta útil para parar la máquina y girar la tela.

### ⚠ PRECAUCIÓN






- Cuando está seleccionada la función de giro, la máquina se pone en funcionamiento si está pulsado el botón de "inicio/parar" o se ha utilizado el pedal aunque se haya subido el pie prensatela. Asegúrese de mantener las manos y otros objetos alejados de la aguja, de lo contrario podría hacerse daño.

**Recuerde**

- Cuando la función de giro está seleccionada, la altura del pie prensatela cuando la costura está parada se puede cambiar según el tipo de tela que se está cosiendo. Pulse  para visualizar “Altura de giro” en la pantalla de ajustes. Pulse  o  para seleccionar una de las tres alturas (3,2 mm, 5,0 mm o 7,5 mm). Para subir aún más el pie prensatela, aumente el ajuste. (Normalmente, 3,2 mm es el ajuste).

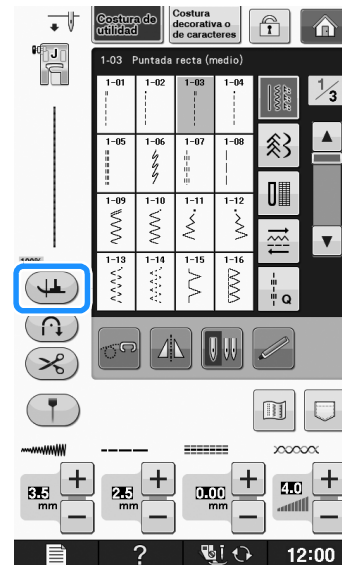


**Nota**

- La “Posición de la aguja - ARRIBA/ABAJO” de la pantalla de ajustes debe ajustarse en la posición baja  para que se pueda utilizar la función de giro. Si “Posición de la aguja - ARRIBA/ABAJO” se encuentra en la posición elevada, aparece  en gris y no se puede utilizar.
- La función de giro solo se puede utilizar con puntadas donde el pie prensatela J o N aparece indicado en la esquina superior izquierda de la pantalla. Si está seleccionada alguna otra puntada, aparece  en gris y no está disponible.
- Utilice el botón del “elevador del pie prensatela” para asegurarse de que el pie prensatela está bajado y, a continuación, pulse el botón de “inicio/parar” para seguir con la costura.
- Si está seleccionada la función de giro, no están disponibles en la pantalla de ajustes  ni  junto a “Altura del pie prensatela”, y el ajuste no se puede cambiar.

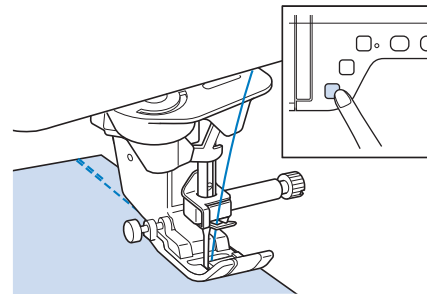
**1** Seleccione una puntada.

**2** Pulse  para seleccionar la función de giro.



→ La tecla aparecerá como .

**3** Coloque la tela debajo del pie prensatela con la aguja en el punto de inicio de la costura y, a continuación, pulse el botón de “inicio/parar”. La máquina empezará a coser.

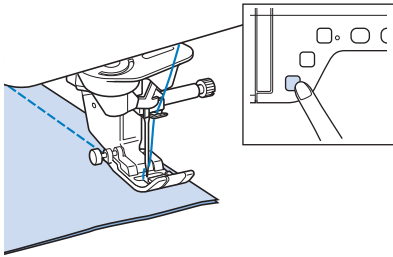


**Recuerde**

- Si pulsa el botón de “inicio/parar” para detener la costura, vuelva a pulsarlo para continuar, las puntadas en reversa (o puntadas de remate) no se coserán.

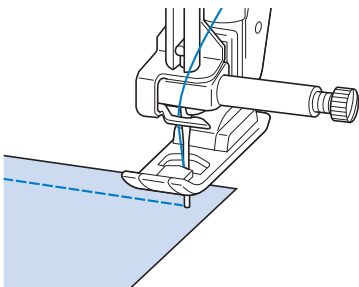


- 4** Pulse el botón de “inicio/parar” para detener la máquina en el punto donde cambia la dirección de la costura.



→ La máquina se detiene con la aguja en la tela y el pie prensatela está subido.

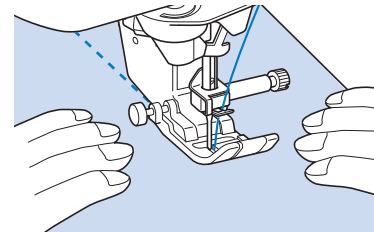
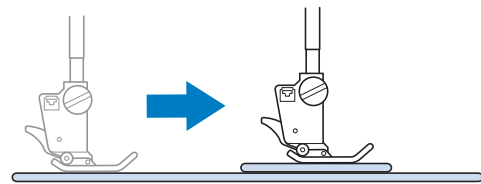
- 5** Gire la tela y, a continuación, pulse el botón de “inicio/parar”.




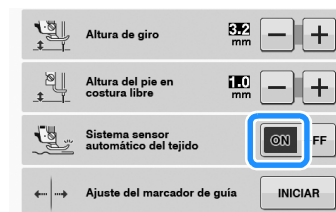
→ El pie prensatela baja automáticamente y sigue la costura.

## Sistema sensor automático del tejido (Presión automática del pie prensatela)

El grosor de la tela se detecta automáticamente y la presión del pie prensatela se ajusta de forma automática con un sensor interno durante la costura, para asegurarse de que la tela avanza fácilmente. El sensor automático de tela funciona permanentemente durante la costura. Esta función resulta útil para costuras gruesas (consulte la página S-8) o para el acolchado (consulte la página S-35).



- 1** Pulse  para visualizar “Sistema sensor automático del tejido” en la pantalla de ajustes.
- 2** Ajuste “Sistema sensor automático del tejido” a “ON”.

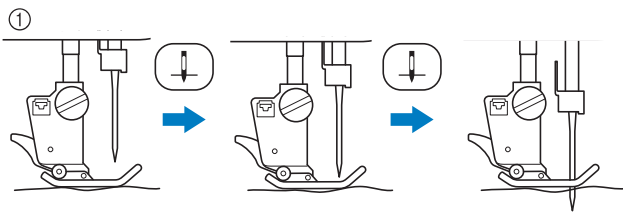


- 3** Pulse  para regresar a la pantalla inicial.

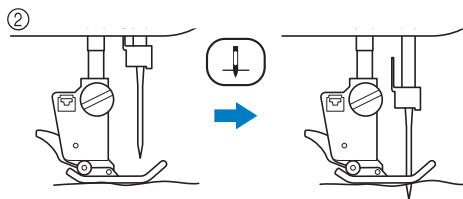
## Posición de la aguja - Colocación de puntada

Cuando "Posición de la aguja - Colocación de puntada" está activado, la aguja baja un poco para colocar con precisión la puntada; a continuación, pulse el botón de "Posición de aguja" para bajar la aguja totalmente. Cada vez que se pulsa el botón de "Posición de aguja", la aguja cambia a la posición siguiente. Cuando "Posición de la aguja - Colocación de puntada" está desactivado, con cada pulsación del botón de "Posición de aguja" simplemente se sube y se baja la aguja.

- ① El modo de posición de la aguja es "ON"
- ② El modo de posición de la aguja es "OFF"



\* Cuando la aguja está prácticamente bajada pulsando el botón de "Posición de aguja", los dientes de arrastre se bajan. En este momento, la tela se puede mover para ajustar con precisión la posición de entrada de la aguja.



- 1 Pulse para visualizar "Posición de la aguja - Colocación de puntada" en la pantalla de ajustes.
- 2 Ajuste "Posición de la aguja - Colocación de puntada" a "ON" o a "OFF".



- 3 Pulse para regresar a la pantalla inicial.

## Bloqueo de la pantalla

Si se bloquea la pantalla antes de comenzar a coser, los distintos ajustes, tales como el ancho y el largo de la puntada, estarán bloqueados y no se podrán cambiar. Esto impide que los ajustes mostrados en pantalla puedan cambiarse por equivocación o que la máquina se detenga durante la costura de piezas de tela o labores grandes. La pantalla puede bloquearse mientras se cosen costuras de utilidad y costuras decorativas de caracteres.

- 1 Seleccione un patrón de costura.
- 2 Si es necesario, modifique ajustes como el ancho y el largo de la puntada.
- 3 Pulse para bloquear los ajustes de la pantalla.  
→ La tecla aparecerá como .
- 4 Cosa la labor.
- 5 Cuando termine de coser, pulse de nuevo para desbloquear los ajustes de la pantalla.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Si la pantalla está bloqueada () , desbloquéela con . Con la pantalla bloqueada, no se puede utilizar ninguna otra tecla.
- Los ajustes se desbloquearán cuando apague y vuelva a encender la máquina.



Costura básica

## Capítulo 2

# Costuras de utilidad

### SELECCIÓN DE COSTURAS DE UTILIDAD ..... 21

Selección de una costura .....	21
■ Uso de la tecla de efecto espejo .....	21
■ Uso de la tecla de imagen .....	22
Almacenamiento de los ajustes de puntadas .....	22
■ Almacenamiento de ajustes.....	22
■ Recuperación de ajustes guardados.....	23

### COSTURA DE PUNTADAS ..... 24

Puntadas rectas.....	24
■ Cambio de posición de la aguja (solo puntadas con la posición de la aguja a la izquierda o en el centro) .....	25
■ Alineación de la tela con una marca de la placa de la aguja o la tapa de la bobina (con marca).....	26
■ Uso de la placa de la aguja de costura recta y el pie de costura recta.....	26
■ Hilvanado .....	28
Costura de pinzas .....	28
Fruncidos .....	29
Costura de corte plana.....	29
Dobleces .....	30
Puntadas de zig-zag .....	31
■ Sobrehilado (usando puntada de zig-zag) .....	31
■ Aplicaciones (usando puntada de zig-zag) .....	31
■ Patchwork (acolchado de fantasía) .....	32
■ Costura de curvas (usando puntada de zig-zag) .....	32
■ Tapa de bobina con guía de cable (usando puntada de zig-zag) .....	32
Puntadas elásticas en zig-zag .....	33
■ Costura de cintas .....	33
■ Sobrehilado .....	33
Sobrehilado .....	33
■ Sobrehilado con el pie prensatela "G" .....	33
■ Sobrehilado con el pie prensatela "J" .....	34
Acolchado .....	35
■ Remiendos .....	36
■ Remiendos utilizando el pie para acolchado de 1/4" con guía (opcional en algunos modelos).....	37
■ Aplicación .....	38
■ Acolchado con puntadas para satén .....	39
■ Acolchado libre.....	40
■ Acolchado repetido utilizando el pie para acolchado repetido libre "E" (opcional en algunos modelos) .....	43
Puntadas invisibles para dobladillo .....	45
■ Si la aguja sobrepasa demasiado el pliegue del dobladillo.....	47
■ Si la aguja no llega al pliegue del dobladillo.....	47
Aplicación .....	48
■ Curvas pronunciadas de las aplicaciones .....	48
■ Esquinas de las aplicaciones .....	49
Puntadas de concha .....	49
Puntadas de festón .....	50
Acolchado de fantasía.....	50
Puntadas de smoking .....	51
Vainicas .....	52
Costura de cintas o gomas .....	52
Broches y adornos .....	53
■ Puntadas de dobladillo (1) .....	53
■ Puntadas de dobladillo (2) (calado (1)) .....	54
■ Puntadas de dobladillo (3) (calado (2)) .....	54
Ojales de un paso .....	55
■ Costura de telas elásticas .....	57

■ Botones irregulares/botones que no caben en la placa del soporte del botón .....	58
Zurcidos.....	58
Barras de remate .....	59
■ Barras de remate en telas gruesas.....	61
Costura de botones .....	61
■ Costura de botones de 4 orificios .....	62
■ Costura de una lengüeta a un botón .....	62
Calado .....	62
Costura multidireccional (costura recta y de zig-zag) .....	63
Costura de cremalleras .....	64
■ Cremallera centrada .....	64
■ Inserción de una cremallera lateral .....	65
<b>TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS.....</b>	<b>67</b>

# SELECCIÓN DE COSTURAS DE UTILIDAD



## Selección de una costura

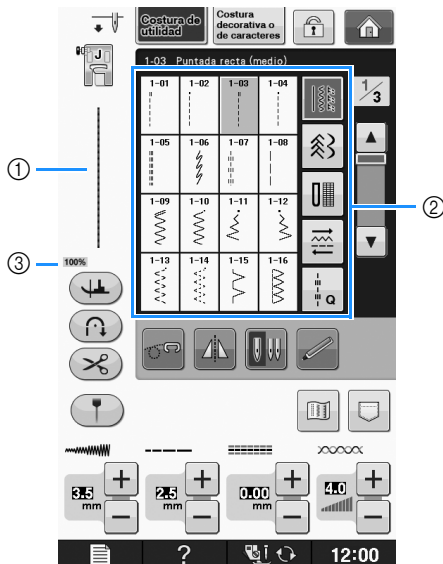
Hay 5 categorías de costuras de utilidad.

### 1 Active la máquina y visualice las puntadas de utilidad.

→ Aparecerá seleccionado "1-01 Puntada recta (izquierda)" o "1-03 Puntada recta (medio)", según el ajuste seleccionado en la pantalla de ajustes.

### 2 Utilice para seleccionar la categoría que desee.

- \* Pulse  para pasar a la siguiente página.
- \* Pulse  para pasar a la página anterior.



- ① Vista preliminar de la puntada seleccionada
- ② Pantalla de selección de puntada
- ③ Porcentaje de vista

### 3 Pulse la tecla de la puntada que desea coser.




#### Recuerde

- Si desea información sobre cada puntada, consulte "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67.


## ■ Uso de la tecla de efecto espejo


Según el tipo de puntada de utilidad seleccionada, podrá coser un efecto espejo horizontal de la puntada.

Si  se ilumina cuando selecciona una puntada, podrá crear un efecto espejo de la puntada.



#### Nota

- Si  se ilumina en gris tras haber seleccionado una puntada, no podrá crear un efecto espejo horizontal de la puntada seleccionada debido al tipo de puntada o tipo de pie prensatela recomendados (esto es válido para ojales, costuras multidireccionales y otras costuras).

Pulse  para crear un efecto espejo horizontal de la puntada seleccionada.

La tecla se mostrará como .





## ■ Uso de la tecla de imagen

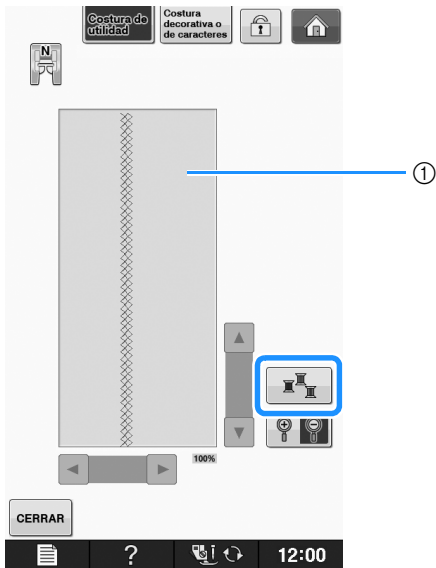
Puede ver una imagen de la puntada seleccionada. Puede comprobar y cambiar los colores de la imagen en la pantalla.

**1** Pulse .

→ Se muestra la imagen de la puntada seleccionada.

**2** Pulse  para cambiar el color del hilo de la puntada en la pantalla.

\* Pulse  para ver una imagen ampliada de la puntada.



① Pantalla de la puntada

### Recuerde

- El color cambiará cada vez que pulse .

### Nota

- Si las puntadas son más anchas o más grandes que como se muestran en pantalla, pulse las flechas oscuras para mover el patrón de costura y verlo mejor.

**3** Pulse  para regresar a la pantalla inicial.

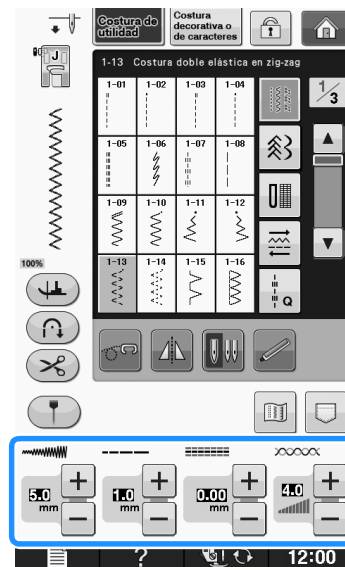
## Almacenamiento de los ajustes de puntadas

Los ajustes de ancho y largo de la puntada de zig-zag, la tensión del hilo, el corte automático del hilo, la costura de remate automática, etc., están predeterminados en la máquina para cada tipo de puntada. Sin embargo, si tiene ajustes específicos que desea volver a utilizar para una puntada, puede cambiar los ajustes de manera que se puedan guardar para esa puntada. Para una puntada se pueden guardar cinco grupos de ajustes.

### ■ Almacenamiento de ajustes

**1** Seleccione una puntada. (Ejemplo: )

**2** Especifique sus ajustes preferidos.




**3** Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de la función de memoria.

**4** Pulse .



→ Se guardan los ajustes. Pulse la  para regresar a la pantalla original.

### Recuerde

- Si intenta guardar ajustes cuando ya hay guardados 5 grupos de ajustes para una puntada, aparecerá el mensaje “Los bolsillos están llenos. Borre una costura.”. Cierre el mensaje y borre una costura siguiendo el procedimiento que se indica en la Página S-23.

## ■ Recuperación de ajustes guardados

### 1 Seleccione una puntada.

#### Recuerde

- Cuando se selecciona una puntada, se muestran los últimos ajustes recuperados. Los últimos ajustes recuperados se mantienen aunque se apague la máquina o se seleccione una puntada diferente.

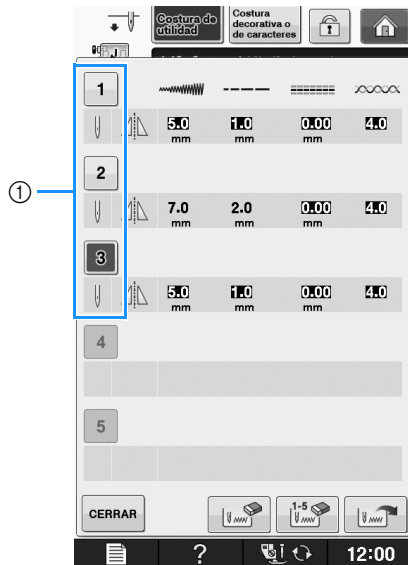
### 2 Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de la función de memoria.

### 3 Pulse .

### 4 Pulse la tecla numerada de los ajustes que desea recuperar.

- \* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial sin recuperar los ajustes.







① Teclas numeradas

### 5 Pulse .

→ Se recuperan los ajustes seleccionados. Pulse la

**CERRAR** para regresar a la pantalla original.

















#### Recuerde

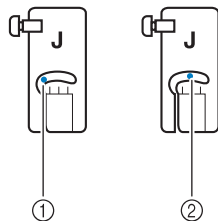
- Para guardar nuevos ajustes cuando ya hay guardados 5 grupos de ajustes para una puntada, pulse . Pulse la tecla numerada de los ajustes que desea eliminar. Pulse , pulse **CERRAR** y después . Los nuevos ajustes se guardarán en el lugar de los ajustes recién eliminados.
- Puede eliminar todos los ajustes guardados pulsando .

# COSTURA DE PUNTADAS

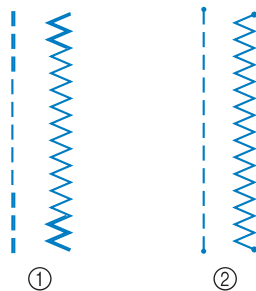
## Puntadas rectas

Consulte la Página S-67 para obtener información detallada sobre las puntadas.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
	Puntada recta (izquierda)	
	Puntada recta (izquierda)	
	Puntada recta (medio)	
	Puntada recta (medio)	
	Costura elástica triple	
	Puntada quebrada	
	Puntada decorativa	
	Costura de hilvanado	



- ① Aguja a la izquierda
- ② Aguja en el centro



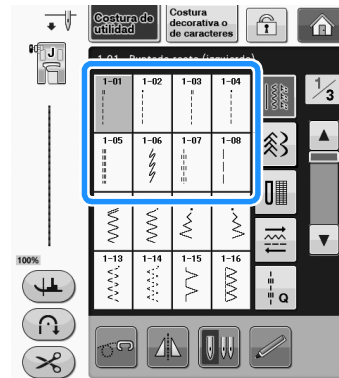
- ① Costura en reversa
- ② Costura de remate



### Recuerde

- Consulte “Costura de puntadas de remate” en la página S-5 para ver la información detallada de las puntadas en reversa y de remate.

### 1 Seleccione una puntada.

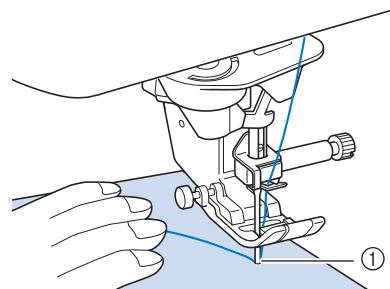


### 2 Coloque el pie prensatela “J”.

- \* Coloque el pie prensatela “N” cuando seleccione



### 3 Sujete los extremos del hilo y la tela con la mano izquierda, y gire la polea con la mano derecha para insertar la aguja en la tela.



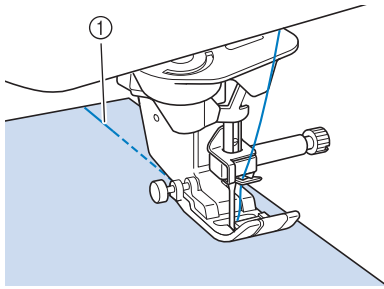
- ① Posición inicial de costura

### 4 Baje el pie prensatela y mantenga pulsado el botón de “Puntada en reversa” o “Puntada de remate” para coser 3 ó 4 puntadas.

- La máquina coserá puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo).



- 5** Pulse el botón de “inicio/parar” para coser hacia delante.

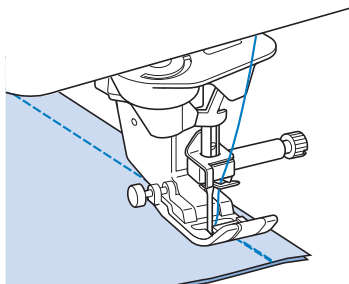


- ① Puntadas en reversa  
→ La máquina empezará a coser lentamente.

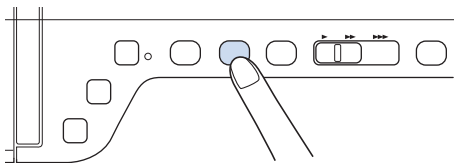
## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no tropieze con un alfiler de hilvanado ni con cualquier otro objeto durante la costura. El hilo podría enrollarse o la aguja podría romperse y causar lesiones.

- 6** Cuando termine de coser, pulse el botón de “Puntada en reversa” o de “Puntada de remate” para coser 3 ó 4 puntadas en reversa (o de remate) al final de la costura.



- 7** Después de coser, pulse el botón de “corte de hilo” para cortar los hilos.



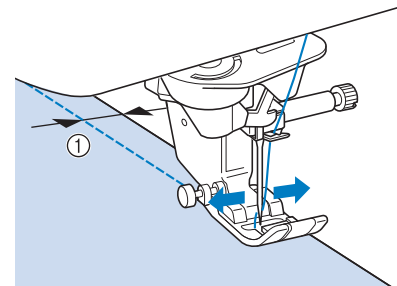
### Recuerde

- Si se seleccionan las teclas de corte automático del hilo y de costura de remate automática en la pantalla, las puntadas en reversa (o puntadas de refuerzo) se coserán automáticamente al principio de la costura, cuando se pulse el botón de “inicio/parar”. Pulse el botón de “Puntada en reversa” o de “Puntada de remate” para coser puntadas en reversa (o de remate) y cortar el hilo automáticamente al final de la costura.

## ■ Cambio de posición de la aguja (solo puntadas con la posición de la aguja a la izquierda o en el centro)

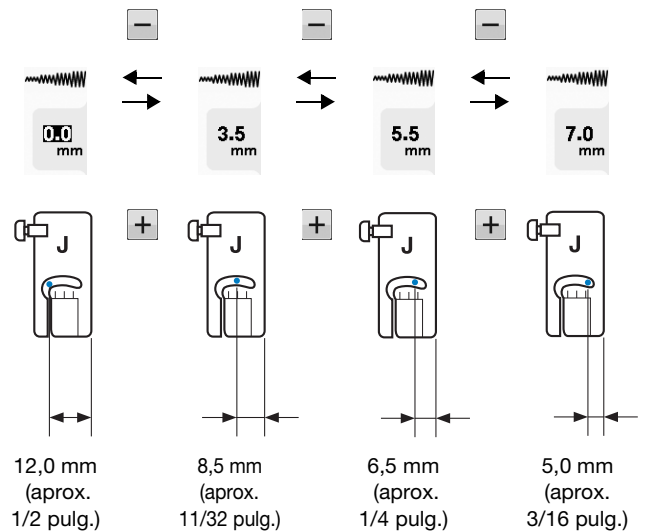
Cuando seleccione puntadas con la posición de la aguja a la izquierda o en el centro, puede utilizar

− y + en la pantalla de anchura de la puntada para cambiar la posición de la aguja. Para conseguir un bonito acabado, ajuste la misma distancia entre el borde derecho del pie prensatela y la aguja que el ancho de la puntada y mantenga el borde del pie prensatela paralelo al borde de la tela durante la costura.



- ① Ancho de la puntada

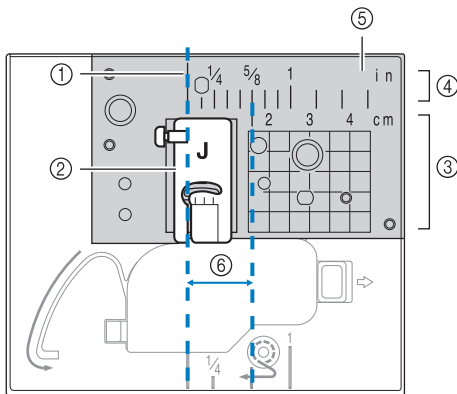
**Ejemplo:** Puntadas con la posición de la aguja a la izquierda o en el centro



## ■ Alineación de la tela con una marca de la placa de la aguja o la tapa de la bobina (con marca)

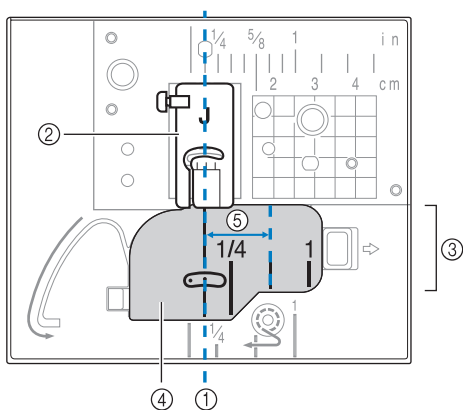
Al coser, alinee el borde de la tela con la marca de 16 mm (aprox. 5/8 pulg.) de la placa de la aguja o la tapa de la bobina (con marca) según la posición de la aguja (solo puntadas con la posición de la aguja a la izquierda o en el medio (centro)).

**Para puntadas con una posición de la aguja a la izquierda**  
(Anchura de la puntada: 0,0 mm)



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

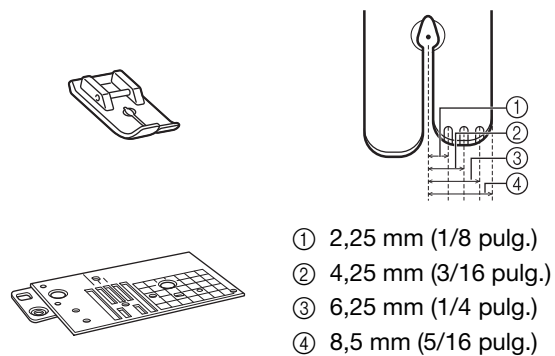
**Para puntadas con la posición de la aguja en el medio (centro)**  
(Anchura de la puntada: 3,5 mm)



- ① Costura
- ② Pie prensatela
- ③ Pulgadas
- ④ Tapa de la bobina (con marca)
- ⑤ 16 mm (5/8 pulg.)

## ■ Uso de la placa de la aguja de costura recta y el pie de costura recta


La placa de la aguja de costura recta y el pie de costura recta solo pueden utilizarse para puntadas rectas (puntadas con la posición de la aguja en el centro). Utilice la placa de la aguja de costura recta y el pie de costura recta cuando cosa telas finas o pequeñas piezas de tela que tienden a meterse en el orificio de la placa de la aguja normal durante la costura. El pie de costura recta es ideal para reducir los frunces en telas ligeras. La pequeña abertura en el pie permite sujetar la tela conforme la aguja se desplaza por ella.

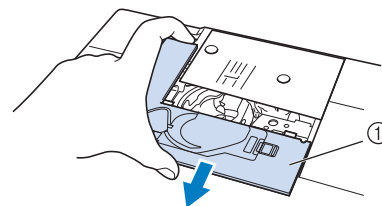


- ① 2,25 mm (1/8 pulg.)
- ② 4,25 mm (3/16 pulg.)
- ③ 6,25 mm (1/4 pulg.)
- ④ 8,5 mm (5/16 pulg.)

## ⚠ PRECAUCIÓN

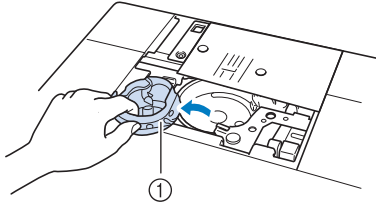
- Utilice siempre el pie de costura recta en combinación con la placa de la aguja de costura recta.

- 1 Pulse el botón de "Posición de aguja" para subir la aguja y apague la máquina de coser o pulse .
- 2 Retire la aguja y el soporte del pie prensatela ("CAMBIO DE LA AGUJA" de la sección "Operaciones básicas").
- 3 Retire la unidad de cama plana.
- 4 Agarre ambos lados de la cubierta de la placa de la aguja y, a continuación, deslícela hacia usted.



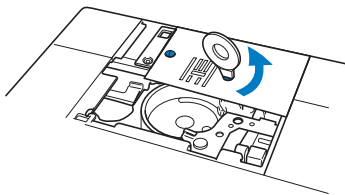
- ① Cubierta de la placa de la aguja

- 5** Agarre la caja de la bobina y tire de ella.

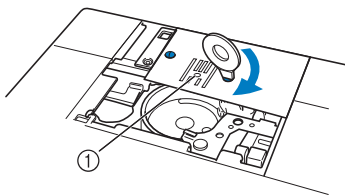


① Caja de la bobina

- 6** Utilice el destornillador de disco incluido con la máquina para destornillar y retirar la placa de la aguja normal.



- 7** Coloque en su sitio la placa de la aguja de costura recta y apriétela con el destornillador de disco.



① Orificio redondo



#### Nota

- Haga coincidir los dos orificios de tornillos de la placa de la aguja con los dos orificios de la máquina. Utilice el destornillador de disco incluido con la máquina para atornillar la placa de la aguja.

- 8** Inserte la caja de la bobina en su posición inicial y, a continuación, coloque la cubierta de la placa de la aguja.
- 9** Después de volver a colocar la cubierta de la placa de la aguja, seleccione cualquiera de las puntadas rectas.



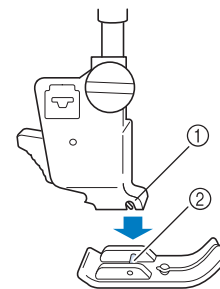
#### Recuerde

- Al utilizar la placa de la aguja de costura recta, todas las puntadas rectas se convierten en puntadas con la posición de la aguja en el centro. No se puede cambiar la posición de la aguja en la pantalla de ancho.
- Sujete siempre la placa de la aguja antes de insertar la caja de la bobina en su posición inicial.
- “MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)” no funciona si se ha instalado en la máquina la placa de la aguja de costura recta.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- La selección de otras puntadas hará que se muestre un mensaje de error en pantalla.
- Gire lentamente la polea hacia usted (hacia la izquierda) antes de comenzar a coser, y asegúrese de que la aguja no golpea contra el pie de costura recta y la placa de la aguja de costura recta.

- 10** Inserte la aguja y coloque el pie de costura recta.



① Muesca

② Patilla

- 11** Comience a coser.


- Después de coser, asegúrese de retirar la placa de la aguja de costura recta y el pie de costura recta, y volver a colocar la placa de la aguja normal, la cubierta de la placa de la aguja y el pie prensatela “J”.



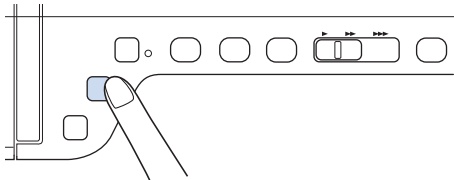
#### Recuerde

- Para evitar los frunces en telas finas, utilice una aguja fina de la medida 75/11 y puntadas cortas. Para telas más pesadas, utilice una aguja más pesada de la medida 90/14 y puntadas más largas.

## ■ Hilvanado

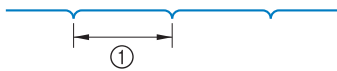
1 Seleccione  y coloque el pie prensatela "J".

2 Pulse el botón de "Puntada en reversa" para coser puntadas de remate, y continúe cosiendo.



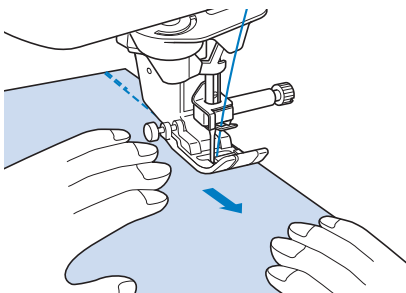
### Recuerde

- Si cose puntadas de hilvanado para crear fruncidos, no utilice una puntada de remate al principio; levante el pie prensatela, gire la polea hacia usted (hacia la izquierda), tire del hilo de la bobina y saque un trozo de hilo de la bobina y de hilo superior desde la parte trasera de la máquina.
- Puede ajustar la longitud de la puntada entre 5 mm (aprox. 3/16 pulg.) y 30 mm (aprox. 1-3/16 pulg.).




① Entre 5 mm (aprox. 3/16 pulg.) y 30 mm (aprox. 1-3/16 pulg.)

3 Cosa manteniendo la tela recta.



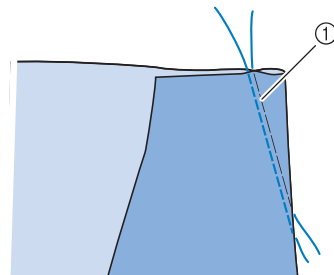
4 Termine el hilvanado con puntadas de refuerzo.

## Costura de pinzas

1 Seleccione  y coloque el pie prensatela "J".

2 Cosa una puntada en reversa al principio de la pinza y, a continuación, cosa desde el extremo ancho hasta el otro extremo sin estirar la tela.

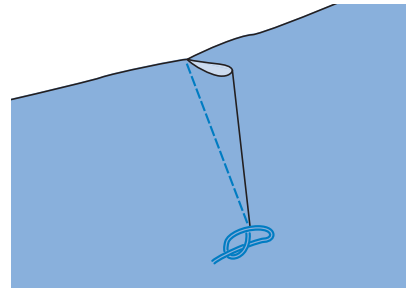
- \* Si está ajustada la costura de remate automática, se coserá automáticamente una puntada de refuerzo al principio de la costura.



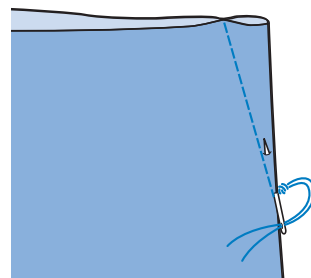
① Hilvanado

3 Corte el hilo en el extremo dejando 50 mm (aprox. 1-15/16 pulg.) y anude ambos extremos.

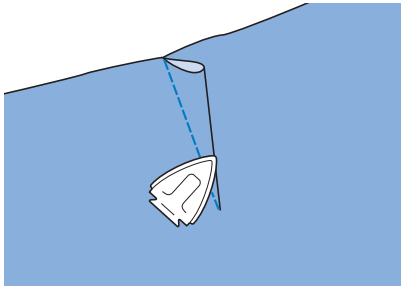
- \* No cose una puntada en reversa en el extremo.



4 Inserte los extremos del hilo en la pinza con una aguja de coser a mano.



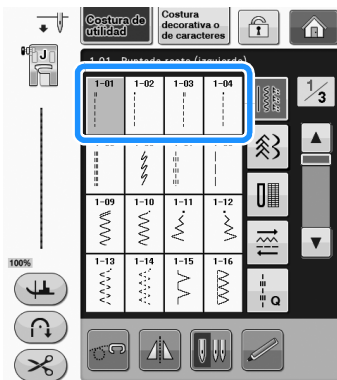
- 5** Planche la pinza por un solo lado para que quede lisa.



## Fruncidos

Se utilizan en las cinturas de faldas, mangas de camisas, etc.

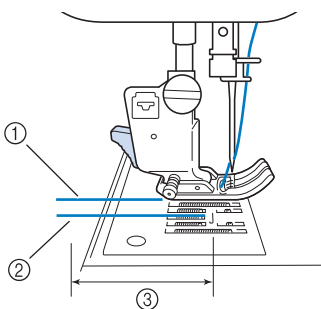
- 1** Seleccione una puntada recta y coloque el pie prensatela "J".



- 2** Ajuste la longitud de la puntada en 4,0 mm (aprox. 3/16 pulg.) y la tensión del hilo en 2,0 aproximadamente (menor tensión).

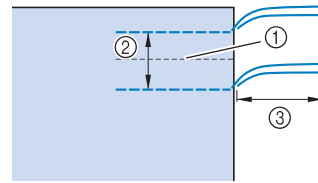
\* Si pulsa **GUÍA DE COSTURA** después de pulsar **?** y, a continuación, **GATHERING**, la longitud de la puntada se ajustará automáticamente en 4,0 mm (aprox. 3/16 pulg.) y la tensión del hilo en 2,0.

- 3** Tire del hilo de la bobina y del hilo superior unos 50 mm (aprox. 1-15/16 pulg.) ("Tirar del hilo de la bobina" de la sección "Operaciones básicas").



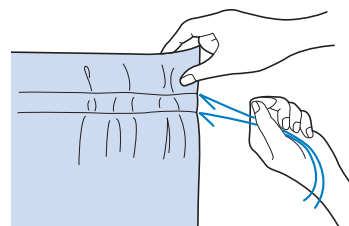
- ① Hilo superior  
② Hilo de la bobina  
③ Aprox. 50 mm (aprox. 1-15/16 pulg.)

- 4** Cosa dos filas de puntadas rectas paralelas a la línea de la costura y, a continuación, corte el hilo sobrante dejando 50 mm (aprox. 1-15/16 pulg.).

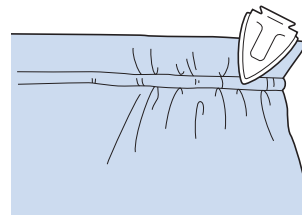


- ① Línea de la costura  
② De 10 mm a 15 mm (aprox. de 3/8 pulg. a 9/16 pulg.)  
③ Aprox. 50 mm (aprox. 1-15/16 pulg.)

- 5** Tire de los hilos de la bobina para conseguir la cantidad de fruncido que desee y anude los hilos.



- 6** Alise los fruncidos con la plancha.



- 7** Cosa por la línea de la costura y quite la costura de hilvanado.

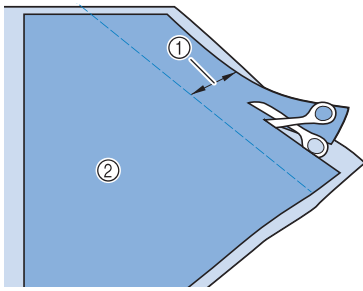
## Costura de corte plana

Se utiliza para reforzar costuras y dar un acabado preciso a los bordes.

- 1** Seleccione **1-03** y coloque el pie prensatela "J".

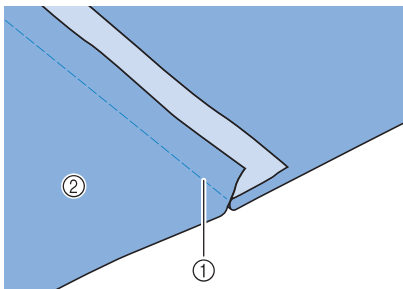
- 2** Cosa la línea de terminación y corte la mitad del margen de costura desde el lado en el que se colocará la costura de corte plana.

\* Si están seleccionadas las funciones de corte automático del hilo y de costura de remate automática, las puntadas de refuerzo se coserán automáticamente al principio de la costura. Pulse el botón de "Puntada en reversa" para coser una puntada de remate y cortar el hilo automáticamente al final de la costura.



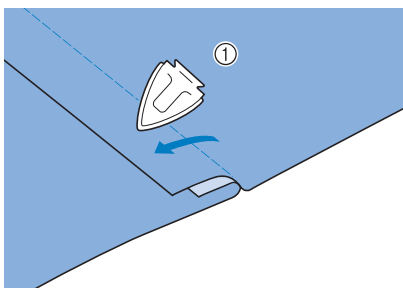
- ① Aprox. 12 mm (aprox. 1/2 pulg.)
- ② Revés

**3** Extienda la tela a lo largo de la línea de terminación.



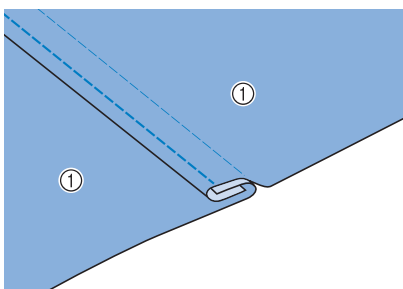
- ① Línea de terminación
- ② Revés

**4** Disponga ambos márgenes de costura en el lado de la costura más corta (costura cortada) y plánelos.



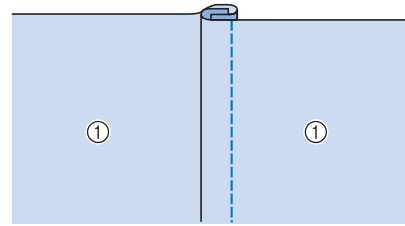
- ① Revés

**5** Doble el margen de costura más largo alrededor del más corto y cosa el borde del doblez.



- ① Revés

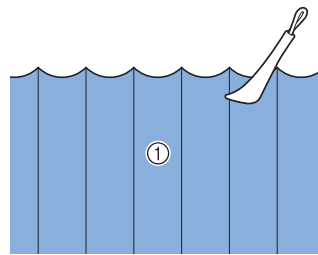
Costura de corte plana terminada



- ① Superficie

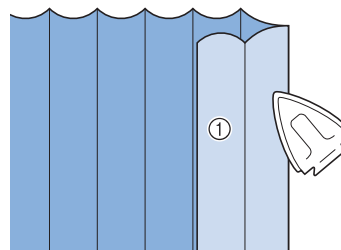
## Doblez

**1** Marque a lo largo de los dobleces en el revés de la tela.




- ① Revés

**2** Gire la tela y planche solo las partes dobladas.

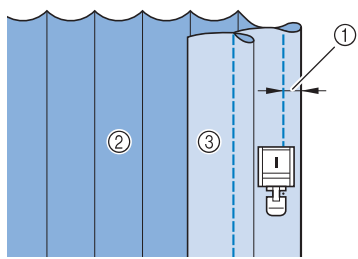


- ① Superficie

**3** Seleccione  y coloque el pie prensatela "1".

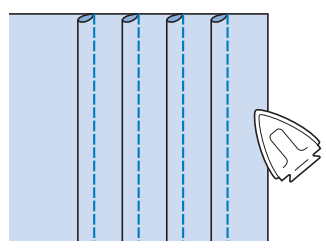
**4** Cosa una puntada recta a lo largo del doblez.

\* Si están seleccionadas las funciones de corte automático del hilo y de costura de remate automática, las puntadas de refuerzo se coserán automáticamente al principio de la costura. Pulse el botón de "Puntada en reversa" para coser una puntada de remate y cortar el hilo automáticamente al final de la costura.



- ① Ancho para fruncido
- ② Revés
- ③ Superficie

**5** Planche los dobleces en el mismo sentido.



**Puntadas de zig-zag**

Las puntadas de zig-zag son útiles para costuras de sobrehilado, aplicaciones, patchwork y otras muchas aplicaciones.

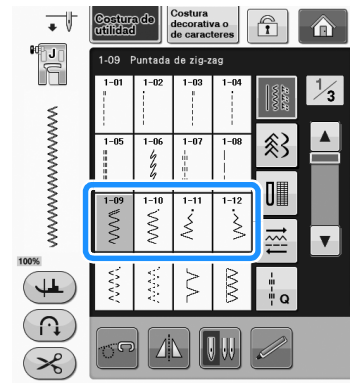
Seleccione una puntada y coloque el pie prensatela "J".

Consulte Página S-5 para ver la información detallada de las puntadas en reversa y de remate.

Consulte la Página S-67 para obtener información detallada sobre las puntadas.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
	Puntada de zig-zag	
	Puntada de zig-zag	
	Puntada de zig-zag (derecha)	
	Puntada de zig-zag (izquierda)	

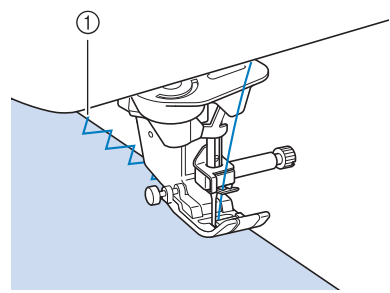
**1** Seleccione una puntada.



**2** Coloque el pie prensatela "J".

**■ Sobrehilado (usando puntada de zig-zag)**

Cosa el sobrehilado por el borde de la tela de manera que el punto de entrada de la aguja de la parte derecha quede fuera del borde de la tela.

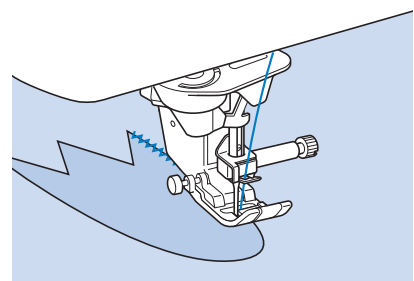


- ① Posición de entrada de la aguja

**■ Aplicaciones (usando puntada de zig-zag)**

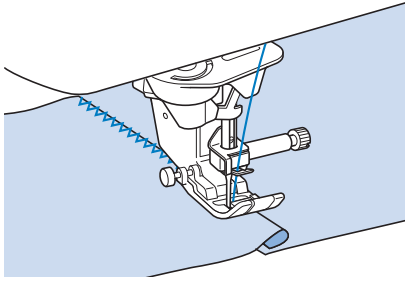
Coloque el material de aplicación con un pulverizador adhesivo temporal o hilvanado, y cóselo.

\* Cosa una puntada de zig-zag mientras coloca el punto de entrada de la aguja de la parte derecha justo fuera del borde de la tela.



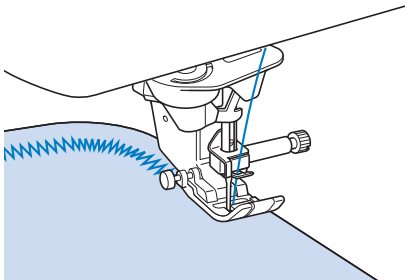
### ■ Patchwork (acolchado de fantasía)

Gire del revés el ancho de tela deseado y colóquelo sobre la tela base, después cosa de manera que las puntadas unan ambas telas.



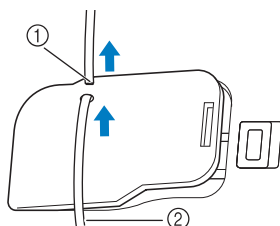
### ■ Costura de curvas (usando puntada de zig-zag)

Acorte el ajuste de la longitud de la puntada para obtener una puntada fina. Cosa lentamente manteniendo las costuras paralelas al borde de la tela mientras guía la tela por la curva.



### ■ Tapa de bobina con guía de cable (usando puntada de zig-zag)

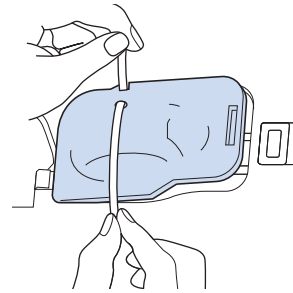
- 1 Retire la tapa de la bobina de la máquina ("Colocación de la bobina" de la sección "Operaciones básicas").
- 2 Enhebre el hilo galón por el orificio de la tapa de bobina con guía de cable de arriba abajo. Coloque el hilo en la muesca situada en la parte posterior de la tapa de bobina con guía de cable.



- ① Muesca
- ② Hilo galón

### 3 Ajuste bien la tapa de bobina con guía de cable, asegurándose de que el hilo galón puede moverse sin problemas.

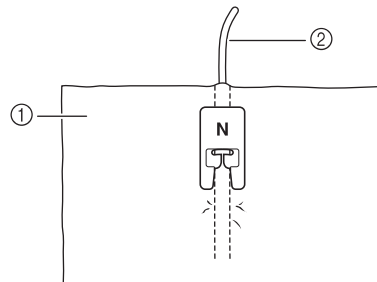
\* Asegúrese de que no haya impedimentos al mover el hilo.



### 4 Ajuste el ancho de la puntada de zig-zag entre 2,0 mm - 2,5 mm (aprox. 1/16 pulg. - 3/32 pulg.).

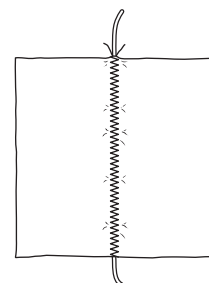
### 5 Coloque el pie prensatela "N".

### 6 Coloque la tela con el derecho hacia arriba encima del cable y coloque este último en la parte trasera de la máquina debajo del pie prensatela.



- ① Tela (derecho)
- ② Hilo galón

### 7 Baje el pie prensatela y empiece a coser para crear un acabado decorativo.









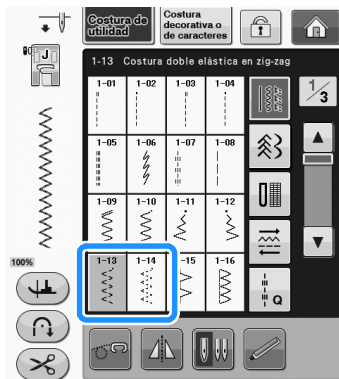
## Puntadas elásticas en zig-zag

Las puntadas elásticas en zig-zag se utilizan para coser cintas, sobrehilados, zurcidos y otras muchas costuras.

Consulte la Página S-67 para obtener información detallada sobre las puntadas.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
	<b>Costura doble elástica en zig-zag</b>	
	<b>Costura triple elástica en zig-zag</b>	

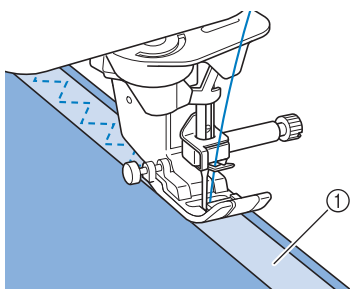
### 1 Seleccione una puntada.



### 2 Coloque el pie prensatela "J".

## ■ Costura de cintas

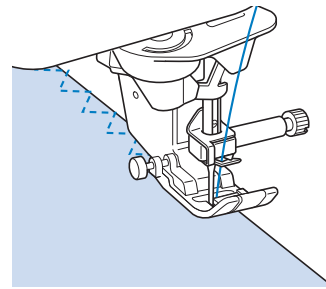
Alise la superficie de la cinta. Cosa la cinta a la tela a la vez que alisa la superficie de la cinta.



① Cinta

## ■ Sobrehilado







Use esta costura para coser sobrehilados en el borde de telas elásticas. Cosa el sobrehilado por el borde de la tela de manera que el punto de entrada de la aguja de la parte derecha quede fuera del borde de la tela.



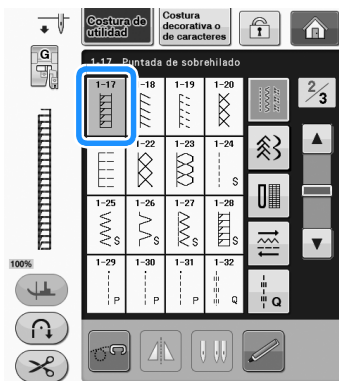
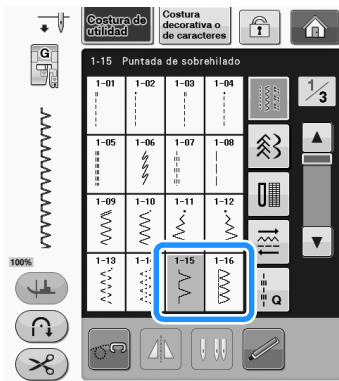
## Sobrehilado

Se utiliza para el borde de costuras en faldas o pantalones, y para el borde de todos los cortes. Utilice el pie prensatela "G", el pie prensatela "J" o la cuchilla lateral opcional, según el tipo de puntada de sobrehilado que seleccione.

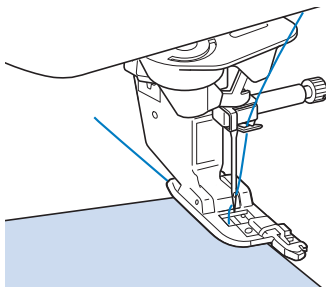
### ■ Sobrehilado con el pie prensatela "G"

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
	<b>Puntada de sobrehilado</b>	
	<b>Puntada de sobrehilado</b>	
	<b>Puntada de sobrehilado</b>	

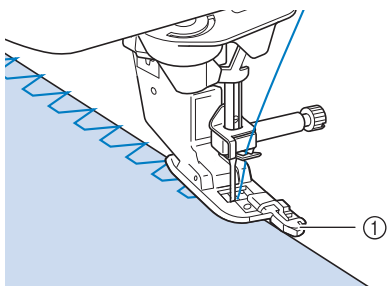
- 1 Seleccione una puntada y coloque el pie prensatela "G".



- 2 Baje el pie prensatela de manera que la guía del pie quede nivelada con el borde de la tela.



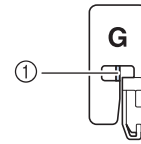
- 3 Cosa a lo largo de la guía del pie prensatela.



① Guía

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Una vez ajustada la anchura de la puntada, gire la polea hacia usted (hacia la izquierda). Compruebe que la aguja no tropieze con el pie prensatela. Si la aguja toca el pie prensatela, podría romperse y causar lesiones.



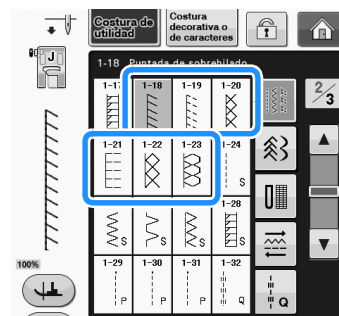
- ① La aguja no debe tropezar con la barra central.
- Si se sube el pie prensatela al nivel más alto, la aguja podría chocar contra el pie prensatela.

## ■ Sobrehilado con el pie prensatela "J"

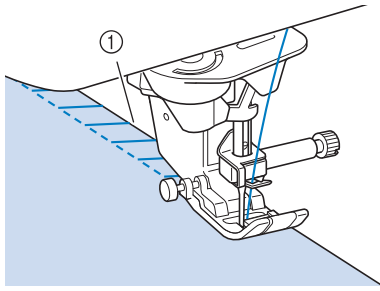
Consulte la Página S-67 para obtener información detallada sobre las puntadas.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
	Puntada de sobrehilado	
	Puntada de sobrehilado	
	Puntada de sobrehilado	
	Puntada de sobrehilado	
	Sobrehilado en diamante sencillo	
	Sobrehilado en diamante sencillo	

- 1 Seleccione una puntada y coloque el pie prensatela "J".



**2** Cosa con la aguja ligeramente fuera del borde de la tela.



① Posición de entrada de la aguja



**Nota**

- Utilice el ajuste “MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)” para ajustar la colocación de la puntada. Asegúrese de realizar algunas puntadas de prueba utilizando las mismas condiciones que en la costura real.

## Acolchado

Esta máquina permite crear rápida y fácilmente acolchados bonitos. Cuando cree un acolchado, le resultará cómodo utilizar el elevador de rodilla y el pedal para así tener las manos libres para otras tareas (“Uso del pedal” en la página S-4 y /o “Uso del elevador de rodilla” en la página S-15).

Las 30 puntadas de acolchado que van desde Q-01 a Q-30 y las puntadas de utilidad con una “P” o una “Q” en su tecla son apropiadas para el acolchado.

La “P” o la “Q” en la parte inferior de la pantalla indica que estas puntadas son aptas para el acolchado (“Q”) y para remiendos (“P”).

Consulte la Página S-67 para obtener información detallada sobre las puntadas.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela	
	Puntada para remendar (medio)		
	Puntada para remendar (derecha)		
	Puntada para remendar (izquierda)		
	Acolchado a mano (medio)		
	Costura de hilvanado (medio)		

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela	
	Puntada quebrada		
	Puntada de acolchado zig-zag para aplicaciones		
	Puntada de zig-zag (derecha)		
	Puntada de zig-zag (izquierda)		
	Costura doble elástica en zig-zag		
	Costura triple elástica en zig-zag		
	Puntada de acolchado para aplicaciones		
	Borde invisible		
	Costura para sábanas		
	Puntada intermitente para acolchado		
	Puntada de sobrehilado		
	Costura de cintas		
	Puntada serpentina		
	Puntada de plumas		
	Puntada cruzada de vainicas		
	Costura de punto de Bolonia		
	Costura overlock doble patchwork		
	Puntada de smoking		

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela	
	Puntada rick-rack		
	Puntada decorativa		
	Puntada decorativa		
	Puntada de dobladillo		
	Puntada de dobladillo		
	Sobrehilado en diamante sencillo		
	Puntada de sobrehilado		
	Puntada para remendar (derecha)		
	Puntada para remendar (medio)		
	Puntada para remendar (izquierda)		
	Acolchado a mano		
	Puntada de acolchado zig-zag para aplicaciones		
	Puntada de acolchado para aplicaciones		
	Puntada intermitente para acolchado		

**Recuerde**

- Cuando se selecciona un patrón de costura en la categoría de puntadas de acolchado (Q-02 a Q-30), es posible ajustar una anchura de puntada más fina que la que está disponible con los patrones de costura de otras categorías. Por ejemplo: la puntada Q-03 tiene 57 posiciones de aguja, mientras que la puntada Q-19 tiene 29 selecciones de anchura.



**Nota**

- El intervalo de anchura de los ajustes de puntadas está disponible únicamente en la categoría de puntadas de acolchado “Q”.

**Remiendos**

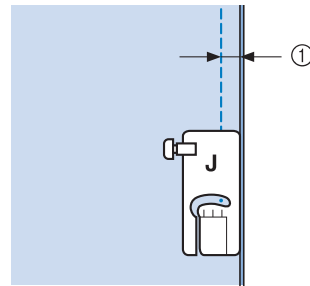
Remendar es coser dos piezas de tela. Al cortar piezas de tela para bloques de acolchado, asegúrese de que el margen de costura sea de 6,5 mm (aprox. 1/4 pulg.).

**1** Seleccione o y coloque el pie prensatela “J”.

**2** Alinee el borde de la tela con el borde del pie prensatela y comience a coser.

\* Para coser un margen de costura de 6,5 mm (aprox. 1/4 pulg.) por el borde derecho del pie prensatela

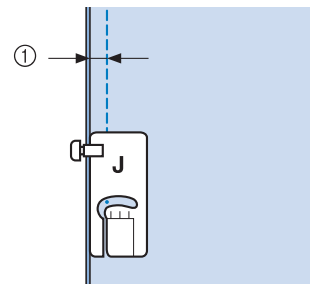
con seleccionado, el ancho deberá ajustarse en 5,50 mm (aprox. 7/32 pulg.).



① 6,5 mm (aprox. 1/4 pulg.)

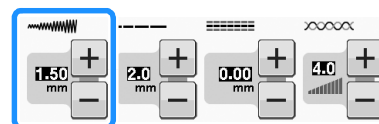
\* Para coser un margen de costura de 6,5 mm (aprox. 1/4 pulg.) por el borde izquierdo del pie prensatela

con seleccionado, la anchura deberá ajustarse en 1,50 mm (aprox. 1/32 pulg.).



① 6,5 mm (aprox. 1/4 pulg.)

\* Para cambiar la posición de la aguja, utilice o en la pantalla de ancho.




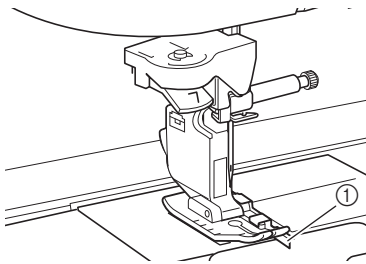
### Recuerde

- El uso de una puntada recta (posición de la aguja en el centro) facilita la costura (consulte la página S-24).
- Para los modelos que dispongan de marcador de guía: Si Q-01 (centro, con un ancho de 3,5 mm) está seleccionado y el marcador de guía está ajustado a 10,0 mm (3,5 mm más 6,5 mm, 1/4 de pulgada aproximadamente), podrá coser una puntada con la referencia del marcador de guía.

## Remiendos utilizando el pie para acolchado de 1/4" con guía (opcional en algunos modelos)

Este pie para acolchado puede coser un margen de costura preciso de 1/4 de pulgada o de 1/8 de pulgada. Puede utilizarse para juntar las piezas de un acolchado o para costuras sobrepuestas.

- 1 Pulse  , y luego coloque el pie para remiendos de 1/4" con guía.

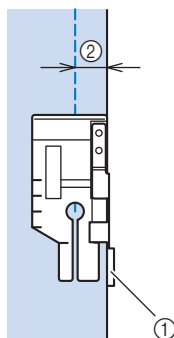


- 1 Guía

- 2 Utilice la guía y las marcas del pie prensatela para coser márgenes de costura precisos.

**Remendar un margen de costura de 1/4 de pulgada**

Cosa manteniendo el borde de la tela en contacto con la guía.



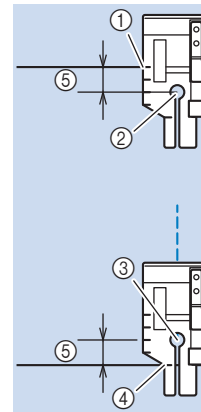
- 1 Guía
- 2 1/4 de pulgada

### Recuerde

- Para colocar la tela con precisión, consulte "Alineación de la tela con una marca de la placa de la aguja o la tapa de la bobina (con marca)" en la página S-26.

### Crear un margen de costura preciso

Utilice la marca del pie para empezar, finalizar o girar 1/4 de pulgada desde el borde de la tela.



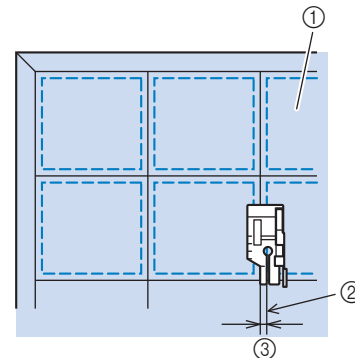
- 1 Alinee esta marca con el borde de la tela para empezar.
- 2 Comienzo de la costura
- 3 Final de la costura
- 4 Borde opuesto de la tela para finalizar o girar
- 5 1/4 de pulgada

### Recuerde

- Para obtener más información acerca de cómo girar, consulte "Giro" en la página S-15.

## Acolchado con costuras sobrepuestas, 1/8 de pulgada

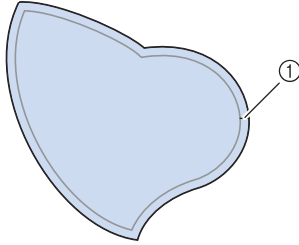
Cosa con el borde de la tela alineado con el lateral izquierdo del extremo del pie prensatela.



- 1 Superficie de la tela
- 2 Costura
- 3 1/8 de pulgada

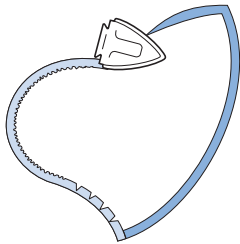
## ■ Aplicación

- 1 Marque el dibujo sobre la tela de la aplicación y recorte alrededor, dejando un margen de costura de 3 mm a 5 mm (aprox. de 1/8 pulg. a 3/16 pulg.).

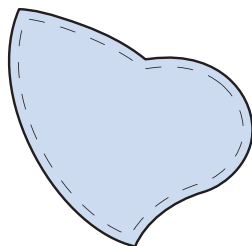



① Margen de costura: de 3 a 5 mm (aprox. de 1/8 pulg. a 3/16 pulg.)

- 2 Coloque sobre la tela un trozo de estabilizador de la medida del diseño de la aplicación y dóblelo sobre el margen de costura con una plancha. Recorte las curvas en caso necesario.

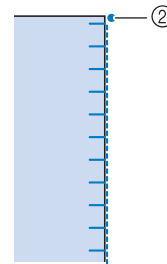
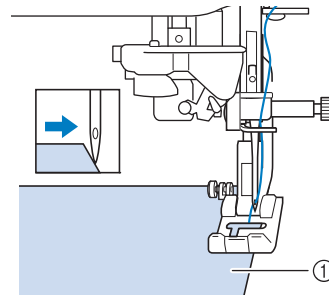
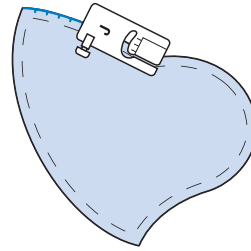


- 3 Gire la aplicación y sujete el estabilizador con alfileres o con hilvanado.



- 4 Seleccione  y coloque el pie prensatela "J".

- 5 Utilice la puntada de acolchado para aplicaciones para colocar la aplicación. Cosa por el borde, de manera que la aguja se inserte lo más cerca posible del borde.

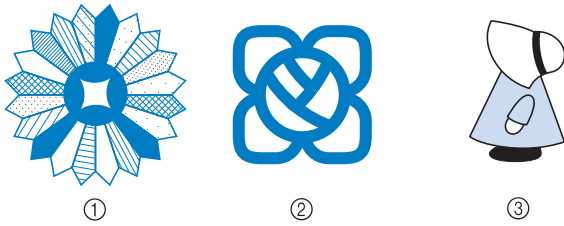


- ① Aplicación  
② Posición de entrada de la aguja

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no tropieza con los alfileres durante la costura. Si tropieza con un alfiler, la aguja podría romperse y causar lesiones.

La técnica de aplicaciones permite colocar aplicaciones como las tres que se muestran a continuación.




- ① Placa de Dresden
- ② Vidrio de color
- ③ Cortejo con pamelá

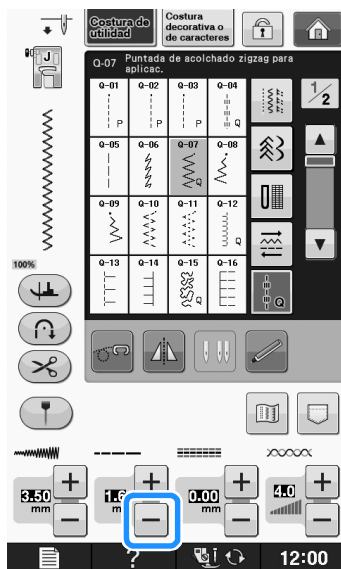
## ■ Acolchado con puntadas para satén

Para un mayor control de la tela, utilice el pedal para coser con puntadas para satén. Ajuste el pasador del control de velocidad para controlar la anchura de la puntada y realizar cambios sutiles en la anchura durante la costura.

**1** Coloque el pedal (consulte la página S-4).


**2** Seleccione  y coloque el pie prensatela "J".

**3** Pulse  en la pantalla de largo para reducir el largo de la puntada.



### Recuerde

- El ajuste variará según el tipo de tela y el grosor del hilo, aunque el mejor largo para puntadas de satén es de 0,3 mm a 0,5 mm (aprox. de 1/64 de pulgada a 1/32 de pulgada).

**4** Pulse  para utilizar el pasador del control de velocidad para controlar el ancho de la puntada.

**5** Ajuste "Control de anchura" a "ON".



### Recuerde

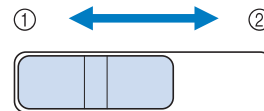
- Puede utilizar el pasador del control de velocidad para ajustar el ancho de la puntada. Use el pedal para ajustar la velocidad de costura.

**6** Pulse .

→ La máquina regresará a la pantalla inicial.

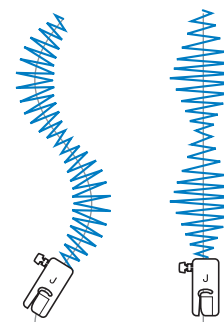
**7** Comience a coser.

- \* Puede ajustar el ancho de la puntada durante la costura moviendo el control de velocidad manual. Deslice la palanca hacia la izquierda y reducirá el ancho de la puntada. Deslícela hacia la derecha y aumentará el ancho de la puntada. La medida del ancho cambia equitativamente en ambos lados de la posición de la aguja en el centro.




- ① Más estrecho
- ② Más ancho

**Ejemplo:** cambio de la anchura



**8** Cuando termine de coser, vuelva a ajustar "Control de anchura" a "OFF".

## ■ Acolchado libre

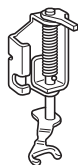
Con el acolchado libre, los dientes de arrastre se pueden bajar pulsando , de manera que la tela pueda moverse libremente en cualquier dirección. En este modo, el pie prensatela está subido hasta la altura necesaria para la costura libre. Se recomienda colocar el pedal y coser a una velocidad uniforme. Puede ajustar la velocidad de costura con el pasador del control de velocidad de la máquina.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Con el acolchado libre, controle la velocidad de arrastre de la tela para que coincida con la velocidad de la costura. Si la tela se mueve más rápido que la costura, la aguja podría romperse o la máquina podría averiarse.

### Utilizar el pie para acolchado libre de punta abierta "O"





El pie para acolchado libre de punta abierta "O" sirve para el acolchado libre con puntadas de zigzag o decorativas, o bien para el acolchado libre de líneas rectas en telas con un grosor irregular. El pie para acolchado libre de punta abierta "O" permite coser distintos tipos de puntadas. Para obtener más información acerca de las puntadas que puede utilizar, consulte "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67.

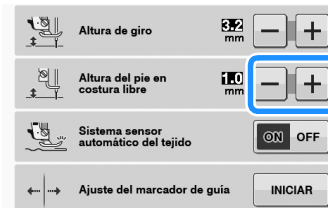


Pie para acolchado libre de punta abierta "O"


Con el acolchado libre, controle la velocidad de arrastre de la tela para que coincida con la velocidad de la costura. Si la tela se mueve más rápido que la costura, la aguja podría romperse o la máquina podría averiarse.

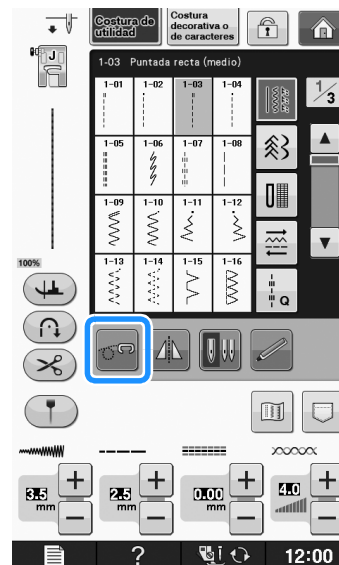
### 📖 Recuerde


- Cuando comienza a coser, el sensor interno detecta el grosor de la tela y el pie para acolchado se eleva hasta la altura especificada en la pantalla de ajustes de la máquina. Pulse  para ver "Altura del pie libre" en la pantalla de ajustes. Pulse  o  para seleccionar la altura a la que debe elevarse el pie para acolchado por encima de la tela. Aumente el ajuste al pulsar , por ejemplo, cuando cose tela muy elástica para facilitar la costura.



- Para coser con una tensión equilibrada, puede que sea necesario ajustar la tensión del hilo superior (consulte la página S-12). Pruebe con una pieza de tela de muestra de acolchado.

- 1 Pulse  para ajustar la máquina para el modo de costura libre.

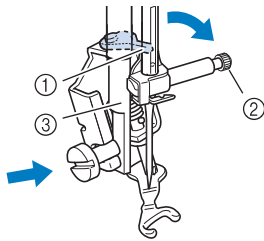


→ La tecla aparece como  y el pie para acolchado se ha elevado hasta la altura necesaria, con los dientes de arrastre bajados, para la costura libre.

- 2 Seleccione una puntada.
- 3 Extraiga el soporte del pie prensatela.



- 4 Coloque el pie para acolchado libre de punta abierta "O" situando la patilla del pie para acolchado encima de la presilla de la aguja y alineando el lado inferior izquierdo del pie y la barra del pie prensatela.

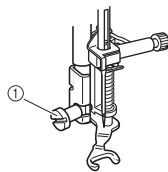


- ① patilla  
② Tornillo de la presilla de la aguja  
③ Barra del pie prensatela

**Nota**

- Asegúrese de que el pie para acolchado no está inclinado.

- 5 Coloque en su sitio el pie para acolchado con la mano derecha y, a continuación, apriete con la mano izquierda el tornillo del soporte del pie prensatela utilizando el destornillador de disco.

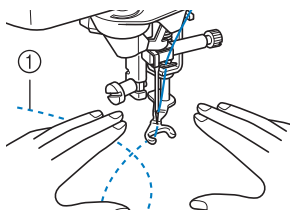


- ① Tornillo del soporte del pie prensatela


**PRECAUCIÓN**

- Asegúrese de haber apretado bien los tornillos con el destornillador incluido. De lo contrario, la aguja podría chocar contra el pie para acolchado y romperse o doblarse.

- 6 Estire suavemente con las dos manos la tela para tensarla y luego muévala a un mismo ritmo para coser puntadas uniformes con una longitud aproximada de 2,0 mm - 2,5 mm (aprox. de 1/16 de pulgada - 3/32 de pulgada).



- ① Puntada

- 7 Pulse  para cancelar el modo de costura libre.

→ Gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para subir los dientes de arrastre.

**Recuerde**

- No se desanime con los resultados iniciales. La técnica requiere práctica.

**Utilizar el pie para acolchado libre "C" (opcional en algunos modelos)**

Utilice el pie para acolchado libre "C" con la placa de la aguja de costura recta para realizar una costura libre.







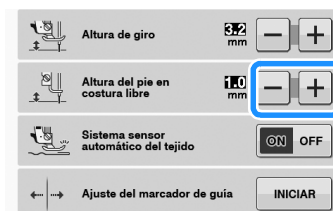
Pie para acolchado libre "C"

**PRECAUCIÓN**

- Cuando utilice el pie para acolchado libre "C", asegúrese de utilizar la placa de la aguja de costura recta y coser con la aguja en la posición del medio (centro). Si la aguja se mueve a otra posición distinta de la aguja en el medio (centro), la aguja podría romperse y causar lesiones.

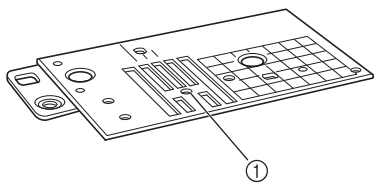
**Recuerde**

- Cuando comienza a coser, el sensor interno detecta el grosor de la tela y el pie para acolchado se eleva hasta la altura especificada en la pantalla de ajustes de la máquina. Pulse  para ver "Altura del pie libre" en la pantalla de ajustes. Pulse  o  para seleccionar la altura a la que debe elevarse el pie para acolchado por encima de la tela. Aumente el ajuste al pulsar , por ejemplo, cuando cose tela muy elástica para facilitar la costura.



- Para coser con una tensión equilibrada, puede que sea necesario ajustar la tensión del hilo superior. Realice una prueba con una muestra de tela similar a la elegida.

**1** Coloque la placa de la aguja de costura recta (consulte la página S-26).



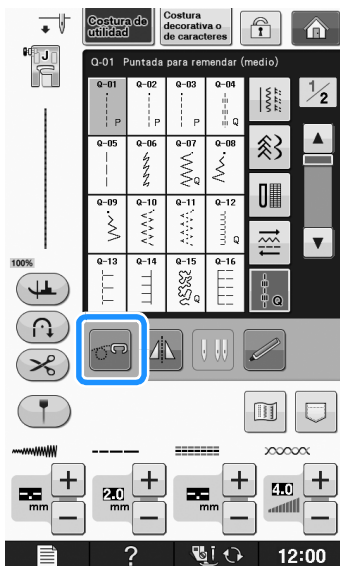
① Orificio redondo

**Recuerde**

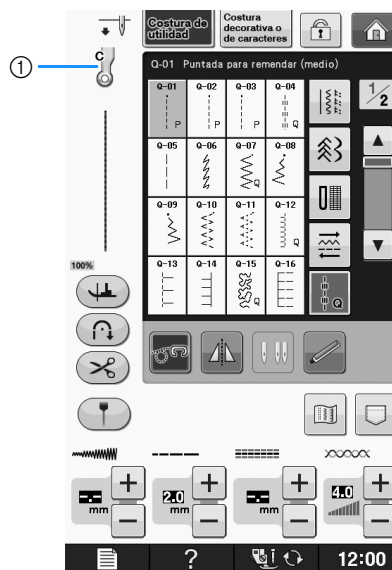
- Tenga en cuenta que esta placa de la aguja presenta un orificio redondo para la aguja.

**2** Seleccione o .

**3** Pulse para ajustar la máquina para el modo de costura libre.



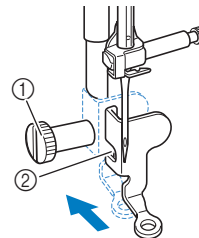
→ La tecla aparece como y el pie para acolchado se ha elevado hasta la altura necesaria, con los dientes de arrastre bajados, para la costura libre.



① Pie para acolchado libre “C”

→ Si se selecciona la puntada Q-01 o 1-30, el pie para acolchado libre “C” aparece indicado en la esquina superior izquierda de la pantalla.

**4** Coloque el pie para acolchado libre “C” en la parte delantera con el tornillo del soporte del pie prensatela alineado con la muesca del pie para acolchado.



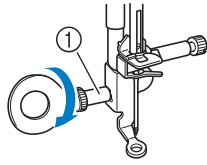
① Tornillo del soporte del pie prensatela

② Muesca

**Nota**

- Asegúrese de que el pie para acolchado está colocado correctamente y no está inclinado.

- 5** Coloque en su sitio el pie para acolchado con la mano derecha y, a continuación, apriete con la mano izquierda el tornillo del soporte del pie prensatela utilizando el destornillador.

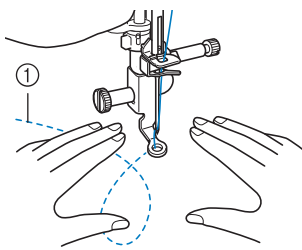


① Tornillo del soporte del pie prensatela


## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de haber apretado bien los tornillos con el destornillador incluido. De lo contrario, la aguja podría chocar contra el pie para acolchado y romperse o doblarse.

- 6** Estire suavemente con las dos manos la tela para tensarla y luego muévala a un mismo ritmo para coser puntadas uniformes con una longitud aproximada de 2,0 mm - 2,5 mm (aprox. de 1/16 de pulgada - 3/32 de pulgada).



① Puntada

- 7** Pulse  para cancelar el modo de costura libre.

→ Gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para subir los dientes de arrastre.

- 8** Después de coser, asegúrese de retirar la placa de la aguja de costura recta y el pie prensatela "C", y vuelva a colocar la placa de la aguja normal y la cubierta de la placa de la aguja.



### Nota

- El pie para acolchado libre de punta abierta "O" también se puede utilizar con la placa de la aguja de costura recta. Se recomienda la utilización del pie para acolchado libre de punta abierta "O" con la costura libre de telas con un grosor irregular.
- Al utilizar la placa de la aguja de costura recta, todas las puntadas rectas se convierten en puntadas con la posición de la aguja en el centro. No se puede cambiar la posición de la aguja en la pantalla de ancho.

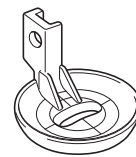


### Recuerde

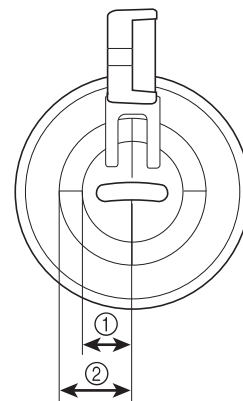
- Con la costura normal, se levantan los dientes de arrastre.
- No se desanime con los resultados iniciales. La técnica requiere práctica.

## ■ Acolchado repetido utilizando el pie para acolchado repetido libre "E" (opcional en algunos modelos)

Se llama acolchado repetido a la costura de líneas de acolchado a una distancia fija de un contorno de un motivo. Las líneas de acolchado que aparecen como ondas del motivo son la característica distintiva de este estilo de acolchado. Utilice el pie para acolchado repetido libre "E" para el acolchado repetido. Con la medida del pie prensatela como guía, cosa alrededor del motivo en un intervalo fijo. Se recomienda colocar el pedal y coser a una velocidad uniforme.



Medida del pie para acolchado repetido libre "E"







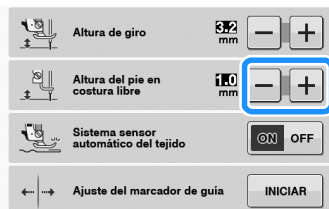
- ① 6,4 mm (aprox. 1/4 pulg.)  
② 9,5 mm (aprox. 3/8 pulg.)

# ⚠ PRECAUCIÓN

- Con el acolchado libre, controle la velocidad de arrastre de la tela para que coincida con la velocidad de la costura. Si la tela se mueve más rápido que la costura, la aguja podría romperse o la máquina podría averiarse.


## 📖 Recuerde

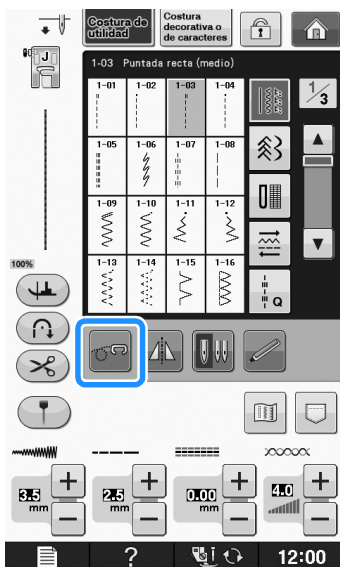
- Cuando comienza a coser, el sensor interno detecta el grosor de la tela y el pie para acolchado se eleva hasta la altura especificada en la pantalla de ajustes de la máquina. Pulse  para ver "Altura del pie libre" en la pantalla de ajustes (consulte la página S-15). Pulse  o  para seleccionar la altura a la que debe elevarse el pie para acolchado por encima de la tela. Aumente el ajuste pulsando , por ejemplo, cuando cosa tela muy suave, para facilitar la costura.




- Para coser con una tensión equilibrada, puede que sea necesario ajustar la tensión del hilo superior (consulte la página S-12). Pruebe con una pieza de tela de muestra de acolchado.

1 Seleccione .

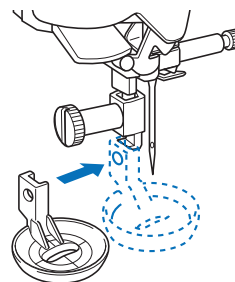
2 Pulse  para ajustar la máquina para el modo de costura libre.



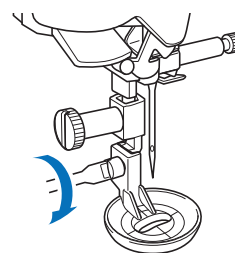
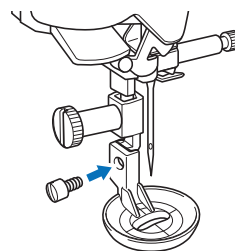
→ La tecla aparece como , el pie para acolchado se eleva hasta la altura necesaria, y luego se bajan los dientes de arrastre para la costura libre.

3 Instale el adaptador ("Colocar el pie prensatela con el adaptador incluido" de la sección "Operaciones básicas").

4 Coloque el pie para acolchado repetido libre "E" en el lado izquierdo del adaptador con los orificios en el pie para acolchado y el adaptador alineados.



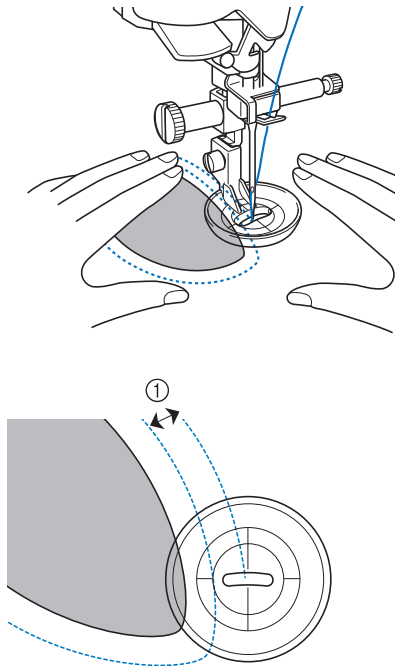
5 Apriete el tornillo con el destornillador incluido.



# ⚠ PRECAUCIÓN

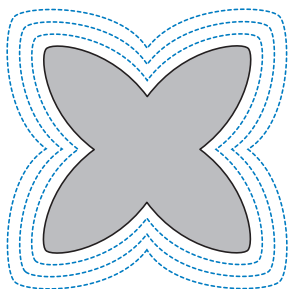
- Asegúrese de haber apretado bien los tornillos con el destornillador incluido. De lo contrario, la aguja podría chocar contra el pie para acolchado y romperse o doblarse.


**6** Con la medida del pie para acolchado como guía, cosa alrededor del motivo.



① 6,4 mm (aprox. 1/4 pulg.)

Labor terminada







**7** Pulse  para cancelar el modo de costura libre.

→ Gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para subir los dientes de arrastre.

## Puntadas invisibles para dobladillo

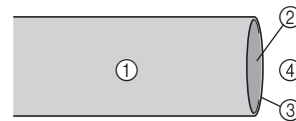
Asegure los bajos de faldas y pantalones con un dobladillo invisible. Hay dos tipos de puntadas para la costura invisible para dobladillo.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
	Costura invisible para dobladillo	
	Costura elástica para dobladillo	

### Recuerde

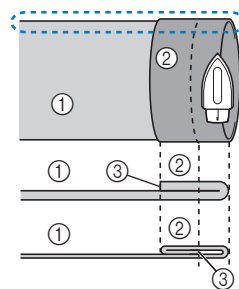
- Cuando las piezas cilíndricas son demasiado pequeñas para introducirlas en el brazo o son demasiado cortas, la tela no avanzará y los resultados podrían no ser los deseados.

**1** Dele la vuelta a la falda o los pantalones para que el revés quede por fuera.



- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela
- ③ Borde de la tela
- ④ Parte inferior

**2** Doble la tela a lo largo del borde del dobladillo deseado y pláncchela.



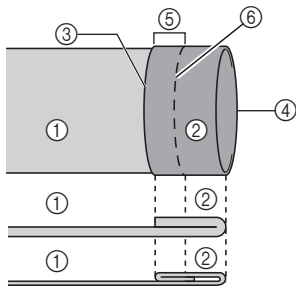
- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela
- ③ Borde de la tela
- ④ Borde del dobladillo deseado

<Tela gruesa>

<Tela normal>

<Perspectiva  desde el lateral>

**3** Con un trozo de tiza, haga una marca sobre la tela de unos 5 mm (3/16 pulg.) desde el borde de la tela y luego hilvane.



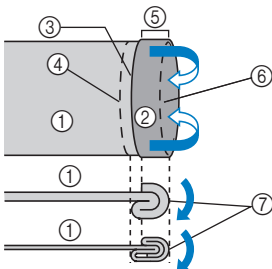
- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela
- ③ Borde de la tela
- ④ Borde del dobladillo deseado
- ⑤ 5 mm (3/16 pulg.)
- ⑥ Hilvanado

<Tela gruesa>

<Tela normal>

<Perspectiva desde el lateral>

**4** Doble la tela por la línea de hilvanado.



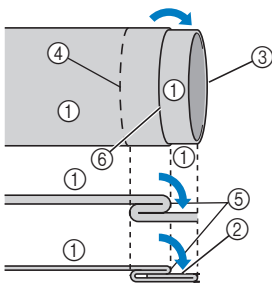
- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela
- ③ Borde de la tela
- ④ Borde del dobladillo deseado
- ⑤ 5 mm (3/16 pulg.)
- ⑥ Hilvanado
- ⑦ Punto de hilvanado

<Tela gruesa>

<Tela normal>

<Perspectiva desde el lateral>

**5** Desdoble el borde de la tela y colóquela con el revés hacia arriba.



- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela
- ③ Borde de la tela
- ④ Borde del dobladillo deseado
- ⑤ Punto de hilvanado
- ⑥ Hilvanado

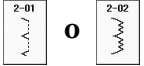
<Tela gruesa>

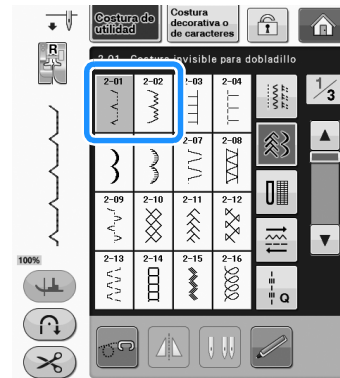
<Tela normal>

<Perspectiva desde el lateral>

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

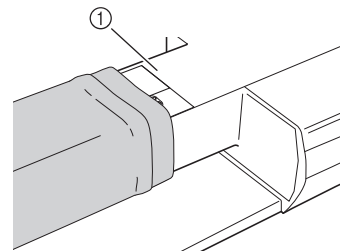


**7** Seleccione .



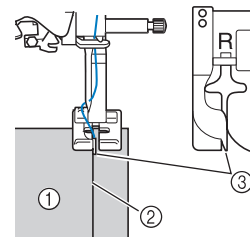
**8** Extraiga la unidad de cama plana para utilizar el brazo libre.

**9** Introduzca la prenda que desea coser en el brazo libre, asegúrese de que la tela avanza correctamente y, a continuación, comience a coser.



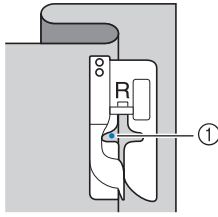
① Brazo libre

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



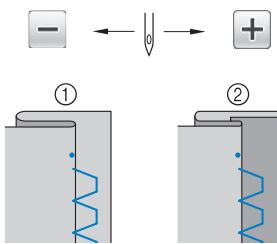
- ① Revés de la tela
- ② Pliegue del dobladillo
- ③ Guía

- 11** Ajuste 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, suba la aguja y luego cambie la anchura de la puntada.

#### <Ancho de la puntada>



- ① Tela gruesa  
② Tela normal



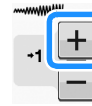
#### Recuerde

- No es posible coser puntadas invisibles para dobladillo si el punto de entrada de la aguja a la izquierda no alcanza el dobléz. Si la aguja alcanza demasiada tela de la parte doblada, no se podrá desdoblar la tela y la costura visible en el derecho de la tela será demasiado larga, dejando un acabado poco bonito. Si le sucede uno de estos casos, siga las instrucciones siguientes para solucionar el problema.

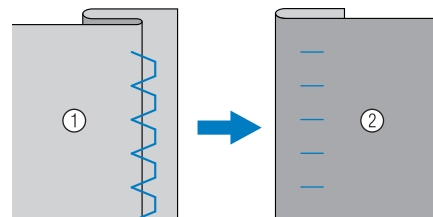
## ■ Si la aguja sobrepasa demasiado el pliegue del dobladillo

La aguja está colocada demasiado hacia la izquierda.

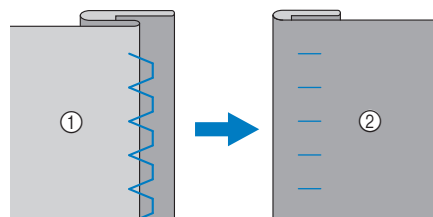
Pulse **+** para disminuir la anchura de la puntada y hacer que la aguja llegue ligeramente hasta el pliegue del dobladillo.



#### <Tela gruesa>



#### <Tela normal>

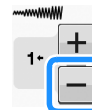


- ① Revés de la tela  
② Derecho de la tela

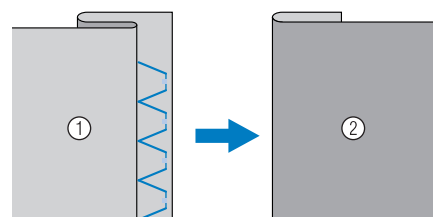
## ■ Si la aguja no llega al pliegue del dobladillo

La aguja está colocada demasiado hacia la derecha.

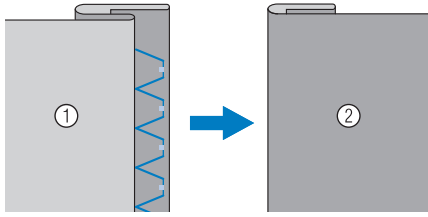
Pulse **-** para aumentar la anchura de la puntada y hacer que la aguja llegue ligeramente hasta el pliegue del dobladillo.



#### <Tela gruesa>



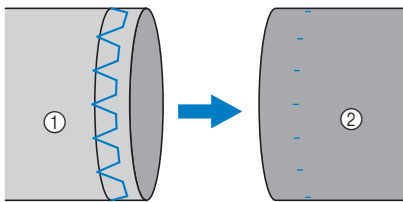
<Tela normal>



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

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

**13** Elimine la costura de hilvanado y dé la vuelta a la tela.

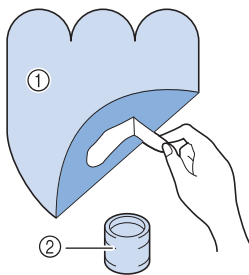


- ① Revés de la tela
- ② Derecho de la tela



## Aplicación

**1** Utilice un pulverizador adhesivo temporal, pegamento para telas o una costura de hilvanado para sujetar la aplicación a la tela.

\* De esta manera evitará que la tela se mueva mientras cose.



- ① Aplicación
- ② Pegamento para telas

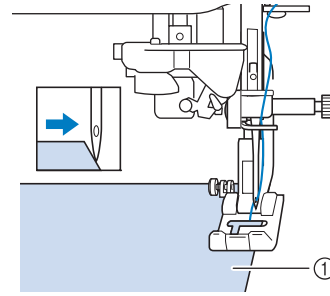
**2** Seleccione  o .

\* Ajuste el largo y el ancho de la puntada para que coincida con la forma de la aplicación, el tamaño y la calidad del material (consulte la página S-10).

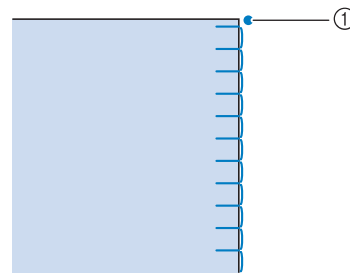
### Recuerde

- Si desea información sobre cada puntada, consulte “TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS” en la página S-67.

**3** Coloque el pie prensatela “J”. Compruebe que la aguja se clava ligeramente fuera del borde de la aplicación y, a continuación, comience a coser.



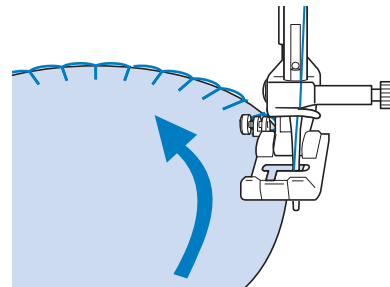
- ① Material de aplicación



- ① Posición de entrada de la aguja

## ■ Curvas pronunciadas de las aplicaciones

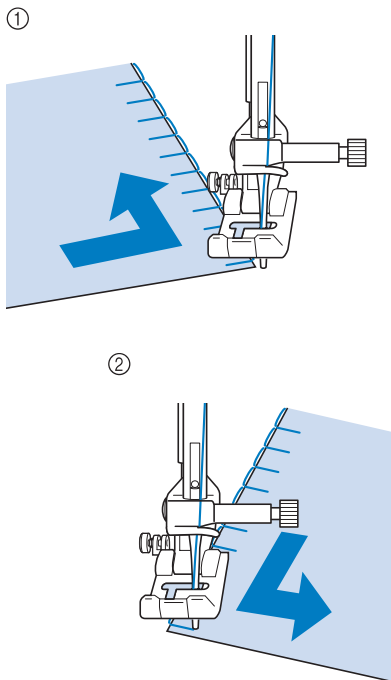
Detenga la máquina de coser con la aguja insertada en la tela y fuera de la aplicación. Para conseguir un acabado bonito, levante el pie prensatela y gire un poco la tela a la vez que cose.





## ■ Esquinas de las aplicaciones

Detenga la máquina con la aguja en la posición derecha de la esquina exterior (o interior) de la aplicación. Suba el pie prensatela y gire la tela para alinear el borde de la tela. Baje el pie prensatela y siga cosiendo.



- ① Esquina exterior
- ② Esquina interior



### Recuerde

- Si coloca un estabilizador fino debajo de la zona, facilitará la puntada a lo largo del borde de la tela de la aplicación.

## Puntadas de concha

Las puntadas de concha dan una atractiva apariencia a lo largo de la curva de un cuello. Esta costura puede utilizarse para los bordes del cuello o las mangas de vestidos y blusas.

1

Seleccione .



### Recuerde

- Si desea información sobre cada puntada, consulte "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67.

2

Aumente la tensión del hilo superior para conseguir un bonito acabado festón en las puntadas de concha (consulte la página S-12).

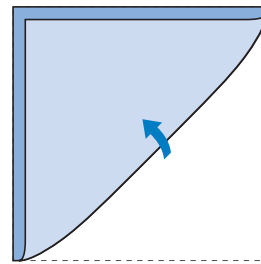


### Recuerde

- Si el hilo superior está poco tenso, las puntadas de concha no tendrán la forma de guirnalda.

3

Para crear filas de puntadas de concha, doble la tela por la mitad al bias.

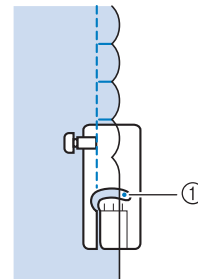
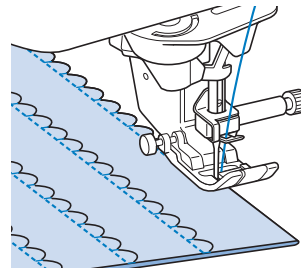


### Recuerde

- Utilice una tela fina.

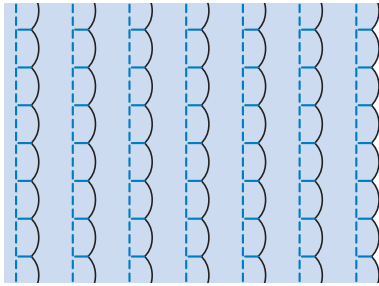
4

Coloque el pie prensatela "J". Coloque el punto de entrada de la aguja ligeramente fuera del borde de la tela y, a continuación, comience a coser.



- ① Posición de entrada de la aguja

- 5** Desdoble la tela y planche el pliegue por un lado.



**Recuerde**

- Para crear dobladillos de concha en el pliegue de un cuello, siga las instrucciones de costura y utilice esta puntada para realizar acabados decorativos.

## Puntadas de festón

Estas puntadas para satén onduladas reciben el nombre de puntadas de festón. Utilice esta puntada para decorar los bordes de cuellos de blusas y pañuelos, o como dobladillos.



**Recuerde**

- Es posible que necesite un pulverizador adhesivo temporal para las telas ligeras. Cosa unas puntadas de prueba sobre la tela antes de coser la labor.

- 1** Seleccione .

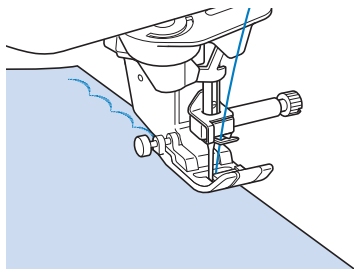


**Recuerde**

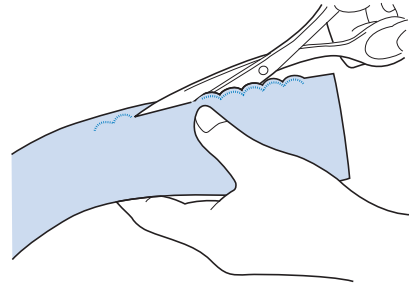
- Si desea información sobre cada puntada, consulte “TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS” en la página S-67.

- 2** Coloque el pie prensatela “N”. Cosa puntadas de festón a lo largo del borde de la tela.

\* No cosa directamente sobre el borde de la tela.



- 3** Recorte a lo largo de la costura, asegurándose de que no corta las puntadas.



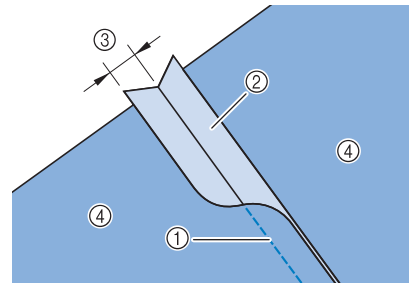
**Recuerde**

- Utilice pegamento de costura para fijar los bordes de las puntadas de festón.

## Acolchado de fantasía

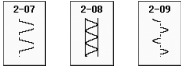
Para una apariencia decorativa llamada “acolchado de fantasía”, puede coser las siguientes puntadas encima de un margen de costura.

- 1** Seleccione una puntada recta y coloque el pie prensatela “J”.
- 2** Con la parte del derecho de las dos telas una frente a la otra, cosa las dos piezas de tela y abra el margen de costura.

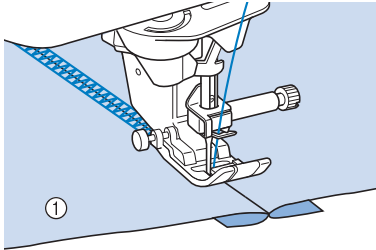


- ① Puntada recta
- ② Márgenes de costura
- ③ 6,5 mm (aprox. 1/4 pulg.)
- ④ Revés

- 3 Seleccione una puntada para costuras sobrepuestas.



- 4 Coloque la tela con el derecho hacia arriba en la máquina y centre el pie prensatela en la costura al coser.

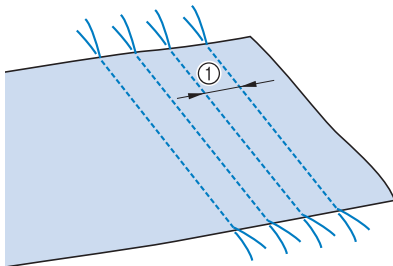


① Derecho de la tela

## Puntadas de smoking

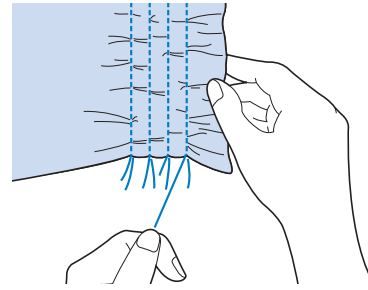
Use las puntadas de smoking para costuras decorativas en ropa, etc.

- 1 Seleccione una puntada recta y coloque el pie prensatela "J".
- 2 Ajuste la longitud de la puntada en 4,0 mm (aprox. 3/16 pulg.) y afloje la tensión del hilo superior a 2,0 aproximadamente (consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" en la página S-10 y "Ajuste de la tensión del hilo" en la página S-12).
- 3 Tire del hilo de la bobina y del hilo superior unos 50 mm (aprox. 1-15/16 pulg.).
- 4 Cosa las costuras dejando unos 10 mm (aprox. 3/8 pulg.) entre ellas y corte el hilo sobrante, dejando 50 mm (aprox. 1-15/16 pulg.).



① Aprox. 10 mm (aprox. 3/8 pulg.)

- 5 Tire de los hilos de la bobina para conseguir la cantidad de fruncido que desee y alise las arrugas con la plancha.



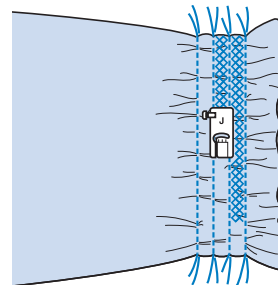
- 6 Seleccione  o .



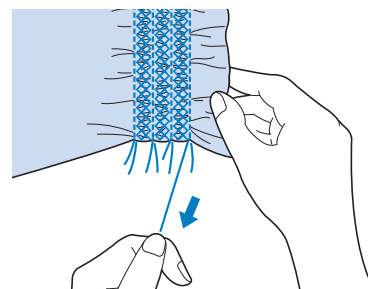
### Recuerde

- Si desea información sobre cada puntada, consulte "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67.

- 7 Cosa los espacios entre las costuras rectas.



- 8 Tire de los hilos de las puntadas rectas.

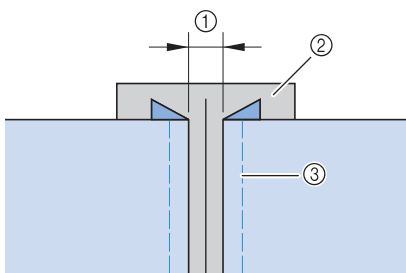


## Vainicas

Se entiende por vainicas la costura con un espacio entre dos telas y un hilo cosido sobre este para juntarlas. Use esta puntada para coser blusas o ropa de niños.

- 1 Hilvane dos piezas de tela con papel fino, dejando un espacio de 4 mm (aprox. 3/16 pulg.) entre las telas.**

\* Si dibuja una línea en el centro del papel fino o el estabilizador soluble en agua, la costura será más fácil.



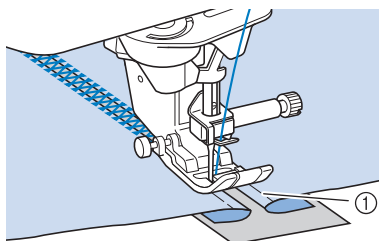
- ① 4,0 mm (aprox. 3/16 pulg.)
- ② Papel
- ③ Puntadas de hilvanado

- 2 Seleccione**  o .

### Recuerde

- Si desea información sobre cada puntada, consulte "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67.

- 3 Coloque el pie prensatela "J". Alinee el centro del pie prensatela con el centro del espacio entre las telas y comience a coser.**



- ① Puntadas de hilvanado

### Recuerde



- Utilice un hilo grueso.

- 4 Cuando termine la costura, retire con cuidado el papel.**

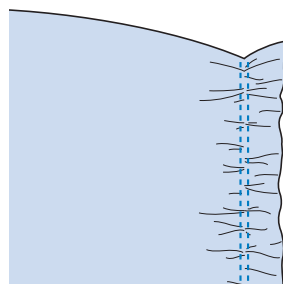
## Costura de cintas o gomas

- 1 Seleccione una puntada recta y coloque el pie prensatela "J".**
- 2 Ajuste la longitud de la puntada en 4,0 mm (aprox. 3/16 pulg.) y afloje la tensión del hilo superior a 2,0 (consulte "Ajuste de la longitud de la puntada" en la página S-10 y "Ajuste de la tensión del hilo" en la página S-12).**

### Recuerde

- Asegúrese de que no estén seleccionadas las funciones de costura de remate automática  ni de corte automático del hilo .

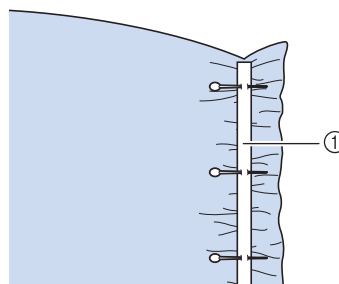
- 3 Cosa dos filas de puntadas rectas por el derecho de la tela y tire del hilo de la bobina para crear el fruncido necesario.**





### Recuerde

- Antes de coser la puntada recta, gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) y tire del hilo de la bobina. Sujetando el hilo de la bobina y el hilo superior, saque un trozo de hilo desde la parte trasera de la máquina. (Asegúrese de que el pie prensatela está subido).

- 4 Coloque la cinta sobre el fruncido y sujétela con alfileres.**



- ① Cinta

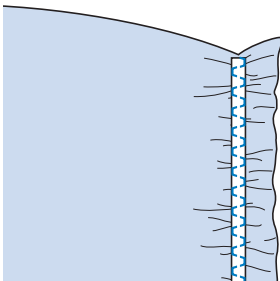
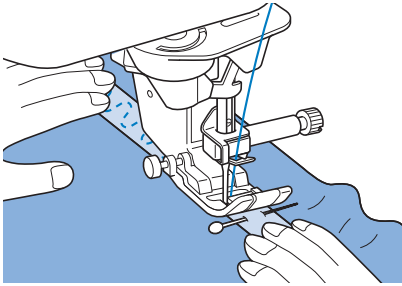
**5** Seleccione  0 .



### Recuerde

- Si desea información sobre cada puntada, consulte “TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS” en la página S-67.

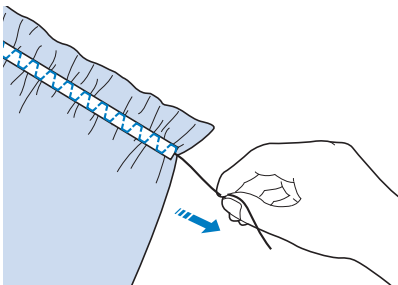
**6** Cosa sobre la cinta (o goma).



## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no tropieza con un alfiler de hilvanado ni con cualquier otro objeto durante la costura. El hilo podría enrollarse o la aguja podría romperse y causar lesiones.

**7** Tire de los hilos de las puntadas rectas.



## Broches y adornos

### ■ Puntadas de dobladillo (1)

Se utilizan para coser manteles, dobladillos decorativos y costuras decorativas en camisetas.



### Recuerde

- Utilice una tela de espuma ligera o mediana algo rígida.

**1** Coloque una aguja bastidor 100/16 de tipo 130/705H.

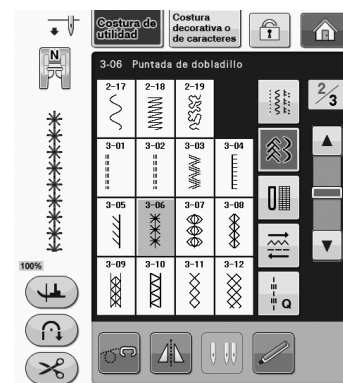
- \* Esta aguja de coser especial no se suministra con la máquina. Debe adquirirse por separado.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- No puede utilizarse el botón de “enhebrado automático”. Enhebre la aguja bastidor a mano, de delante a atrás. Si usa el botón de “enhebrado automático”, podría causar daños en la máquina.
- Puede obtener un acabado más bonito si utiliza la aguja “130/705H Wing” cuando cosa este tipo de costuras. Si utiliza una aguja bastidor y ha ajustado la anchura de la puntada manualmente, compruebe que la aguja no tropieza con el pie prensatela girando la polea con cuidado hacia usted (hacia la izquierda), antes de comenzar la costura.

**2** Seleccione una puntada y coloque el pie prensatela “N”.

- \* Seleccione una puntada entre 3-01 y 3-22.

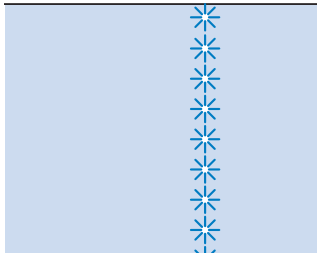


### Recuerde

- Si desea información sobre cada puntada, consulte “TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS” en la página S-67.

**3** Comience a coser.

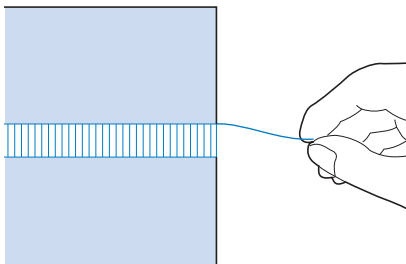
**Ejemplo:** Ilustración de la labor terminada



**■ Puntadas de dobladillo (2) (calado (1))**

**1** Saque algunos hilos de un área de una pieza de tela para abrir el área.

\* Tire de 5 o 6 hilos para dejar un área abierta de 3 mm (aprox. 1/8 pulg.).



**Recuerde**

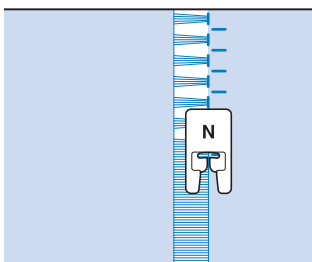
- Las telas que se arrugan fácilmente son las más aptas para esto.

**2** Seleccione  .

**Recuerde**

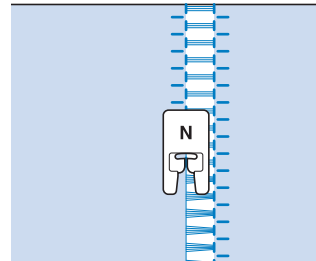
- Si desea información sobre cada puntada, consulte "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67.

**3** Coloque el pie prensatela "N". Con el derecho de la tela hacia arriba, cosa un borde del área abierta.



**4** Pulse  para crear un efecto espejo de la puntada.

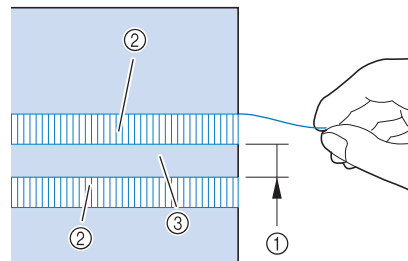
**5** Haga coincidir los puntos de entrada de la aguja del principio en el borde opuesto del área abierta para que la costura sea simétrica.



**■ Puntadas de dobladillo (3) (calado (2))**

**1** Saque varios hilos de ambos lados del área de 4 mm (aprox. 3/16 pulg.) que todavía no están abiertos.

\* Saque cuatro hilos, deje cinco y después saque otros cuatro. La anchura de los cinco hilos es de unos 4 mm (aprox. 3/16 pulg.) o menos.



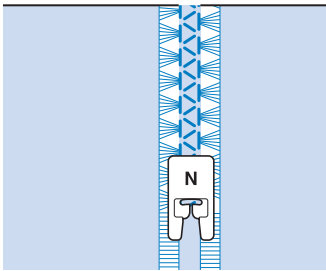
- ① Aprox. 4 mm (aprox. 3/16 pulg.) o menos
- ② Cuatro hilos (sacar)
- ③ Cinco hilos (dejar)

**2** Seleccione  .

**Recuerde**

- Si desea información sobre cada puntada, consulte "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67.

**3** Cosa la puntada decorativa en el centro de los cinco hilos creados anteriormente.



**Recuerde**

- Para las puntadas de dobladillo (3) se puede utilizar una aguja bastidor.

## Ojales de un paso

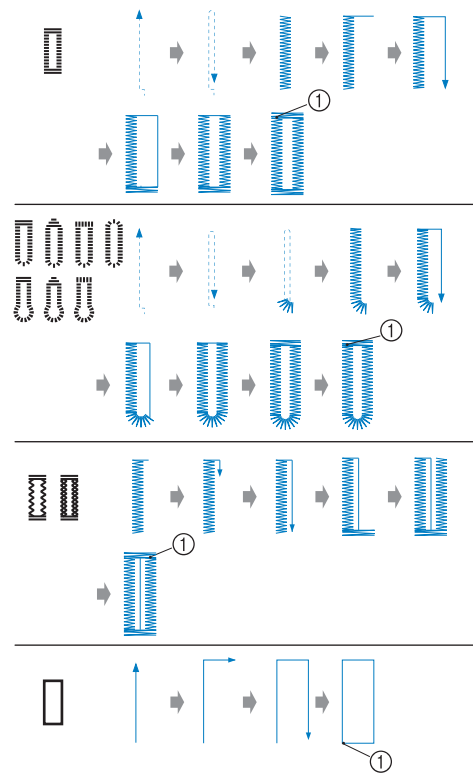
Con los ojales de un paso puede hacer los ojales adecuados al tamaño del botón.

Consulte la Página S-67 para obtener información detallada sobre las puntadas.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
	Ojal estrecho redondeado	
	Ojal ancho de punta redondeada	
	Ojal alargado con punta redondeada	
	Ojal con punta redondeada	
	Ojal con punta redondeada	
	Ojal con puntas redondeadas	
	Ojal estrecho de punta cuadrada	
	Ojal ancho de punta cuadrada	
	Ojal elástico	
	Ojal para adornos	

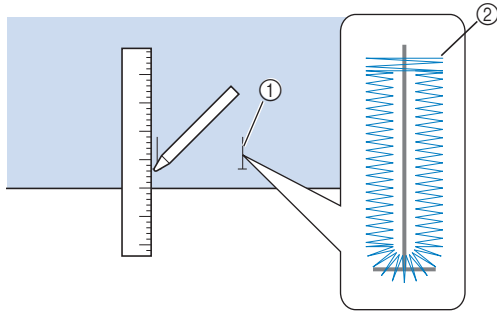
Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
	Ojal básico	
	Ojal de cerradura	
	Ojal de cerradura alargado	
	Ojal de cerradura	

Los ojales de un paso se cosen desde la parte delantera del pie prensatela a la trasera, como se muestra a continuación.



① Costura de remate

- 1 Seleccione una puntada para ojales y coloque el pie para ojales "A".
- 2 Marque la posición y la longitud del ojal en la tela.



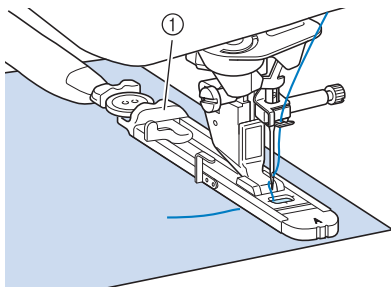
- 1 Marcas sobre la tela
- 2 Costura de ojales



**Recuerde**

- La longitud máxima para ojales es de unos 28 mm (aprox. 1-1/16 pulg.) (diámetro + grosor del botón).

- 3 Extraiga la placa del soporte del botón del pie prensatela e inserte el botón que desea utilizar para el ojal. A continuación, apriete la placa del soporte del botón alrededor del botón.



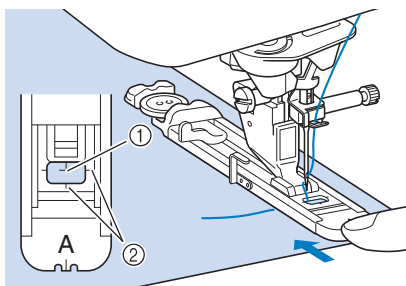
- 1 Placa del soporte del botón



**Recuerde**

- El tamaño del ojal viene dado por el tamaño del botón colocado en la placa del soporte del botón.

- 4 Haga coincidir el pie prensatela con la marca en la tela y baje el pie prensatela.

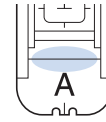


- 1 Marca en la tela
- 2 Marcas en el pie prensatela

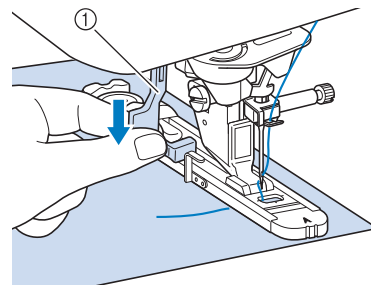


**Nota**

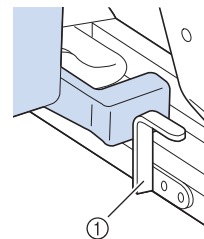
- Pase el hilo por debajo del pie prensatela.
- Deslice el cuadro exterior del pie para ojales hacia atrás todo lo posible, como se muestra en la ilustración. Asegúrese de que no queda ningún espacio detrás de la parte del pie con la marca "A". Si no retrocede al máximo el pie para ojales, el ojal no se coserá con la medida correcta.



- 5 Baje la palanca para ojales de manera que quede detrás del corchete de metal del pie para ojales.



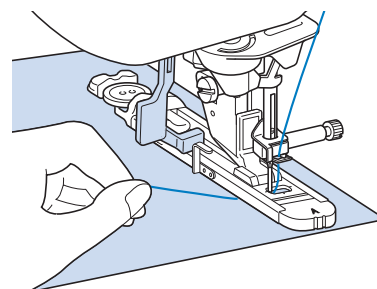
- 1 Palanca para ojales



- 1 Corchete de metal

- 6 Sujete suavemente el extremo del hilo superior y comience a coser.

- \* Arrastre la tela con la mano suavemente mientras cose el ojal.



- Una vez cosido el ojal, la máquina coserá automáticamente puntadas de refuerzo y se detendrá.

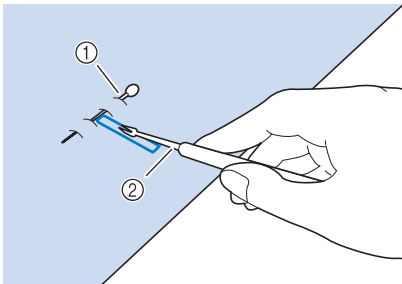


**Recuerde**

- Si se activa la función de corte automático del hilo antes de comenzar a coser, ambos hilos se cortarán automáticamente después de coser las puntadas de remate. Si la tela no se puede arrastrar (por ejemplo, porque es demasiado gruesa), aumente el ajuste de largo de la puntada.

**7**

Inserte un alfiler atravesado por la parte interior de una de las barras de remate, clave el abreojales en el centro del ojal y corte hacia el alfiler.



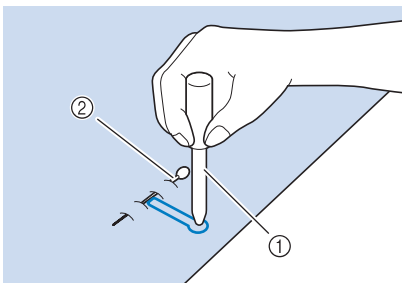
- ① Alfiler  
② Abreojales

**PRECAUCIÓN**

- Cuando use el abreojales para abrir el ojal, no ponga la mano ni el dedo en la dirección del corte. Se le podría escapar el abreojales y hacerse daño. No utilice el abreojales para otros fines distintos a los que está destinado.



**Recuerde**

- En ojales de cerradura, utilice el lápiz calador para hacer un orificio en el extremo redondo del ojal. Inserte un alfiler atravesado por la parte interior de una de las barras de remate, clave el abreojales en el orificio que ha realizado con el lápiz calador y corte hacia el alfiler.



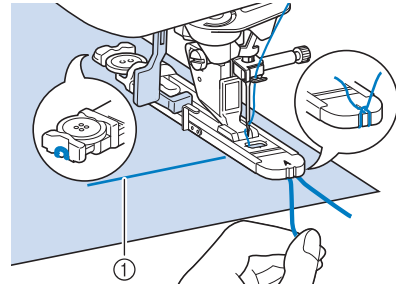
- ① Lápiz calador  
② Alfiler

**Costura de telas elásticas**

Cuando cosa en telas elásticas con  o , cosa las puntadas del ojal sobre hilo galón.

**1**

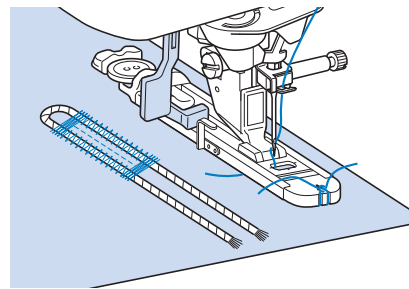
Enganche el hilo galón en la parte trasera del pie prensatela "A". Inserte los extremos en las ranuras de la parte delantera del pie prensatela y haga un nudo provisional.



- ① Hilo superior

**2**

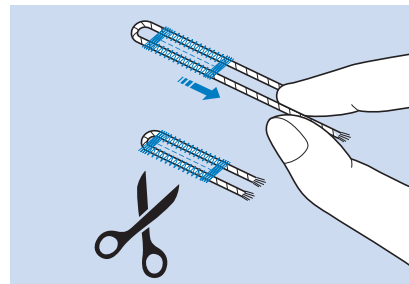
Baje el pie prensatela y comience a coser.

**Recuerde**

- Ajuste el ancho de las puntadas de satén al ancho del hilo galón y ajuste el ancho del ojal para que sea 2 ó 3 veces el ancho del hilo galón.

**3**

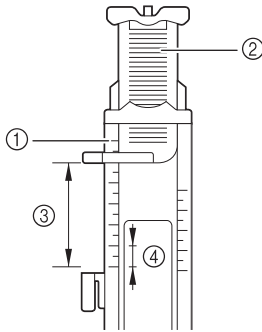
Cuando termine de coser, tire con suavidad del hilo galón para que no queden hilos flojos y corte el hilo sobrante.

**Recuerde**

- Después de usar el abreojales para abrir los hilos del ojal, corte los hilos sobrantes.

## ■ Botones irregulares/botones que no caben en la placa del soporte del botón

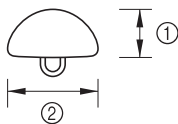
Utilice las marcas de la regla del pie prensatela para ajustar el tamaño del ojal. Una marca de la regla del pie prensatela equivale a 5 mm (aprox. 3/16 pulg.). Suma el diámetro y el grosor del botón y ajuste la placa con el valor calculado.



- ① Regla del pie prensatela
- ② Placa del soporte del botón
- ③ Medida total del diámetro + grosor
- ④ 5 mm (aprox. 3/16 pulg.)

### **Recuerde**

- Por ejemplo, para un botón con un diámetro de 15 mm (aprox. 9/16 pulg.) y un grosor de 10 mm (aprox. 3/8 pulg.), debe ajustar la regla a 25 mm (aprox. 1 pulg.).







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

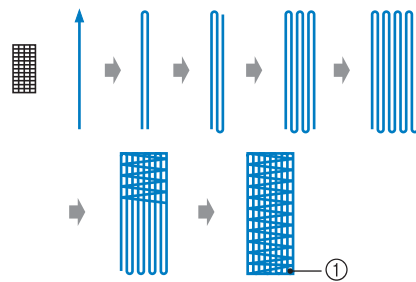
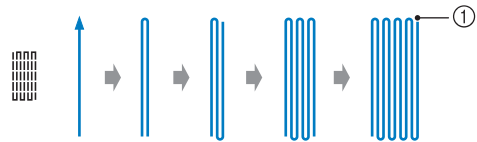
## Zurcidos

Utilice esta costura para remiendos y otras aplicaciones.

Consulte la Página S-67 para obtener información detallada sobre las puntadas.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
	Zurcidos	
	Zurcidos	

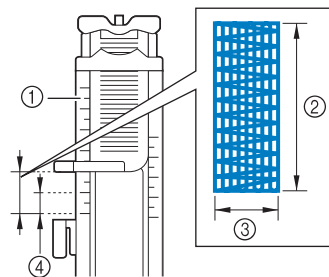
Los zurcidos se cosen desde la parte delantera del pie prensatela a la trasera, como se muestra a continuación.



- ① Puntadas de refuerzo

**1** Seleccione una puntada y coloque el pie para ojales "A".

**2** Ajuste la regla a la longitud deseada para el zurcido.

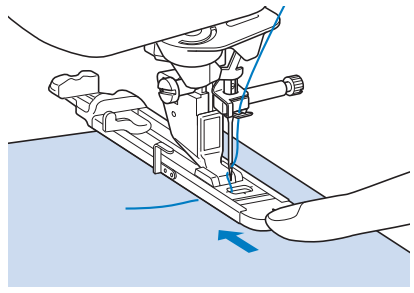


- ① Regla del pie prensatela
- ② Medida de longitud completa
- ③ Anchura de 7 mm (aprox. 1/4 pulg.)
- ④ 5 mm (aprox. 3/16 pulg.)

### **Recuerde**

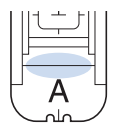
- La longitud máxima para zurcidos es de 28 mm (aprox. 1-1/16 pulg.).

**3** Compruebe que la aguja se inserta en la posición deseada y baje el pie prensatela, asegurándose de que el hilo superior pasa por debajo del pie para ojales.

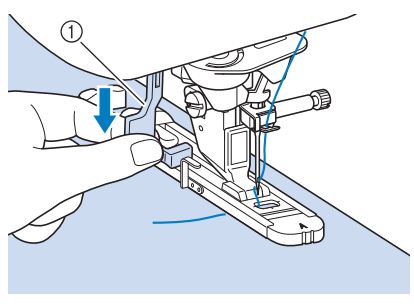


**Nota**

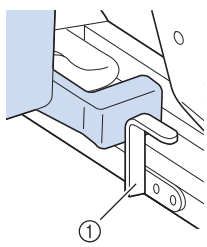
- Pase el hilo por debajo del pie prensatela.
- Coloque el pie prensatela de manera que no quede espacio detrás de la sección marcada con una "A" (en la zona sombreada de la ilustración siguiente). Si queda espacio, la medida del zurcido no será correcta.



**4** Baje la palanca para ojales de manera que quede detrás del corchete de metal del pie para ojales.

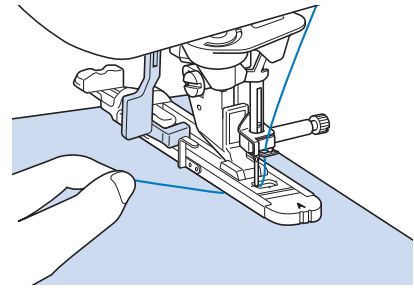


① Palanca para ojales



① Corchete de metal

**5** Sujete suavemente el extremo del hilo superior y pulse el botón de "inicio/parar" para poner en funcionamiento la máquina.



→ Una vez cosido el ojal, la máquina coserá automáticamente puntadas de refuerzo y se detendrá.



**Recuerde**

- Si se activa la función de corte automático del hilo antes de comenzar a coser, ambos hilos se cortarán automáticamente después de coser las puntadas de remate. Si la tela no se puede arrastrar (por ejemplo, porque es demasiado gruesa), aumente el ajuste de largo de la puntada.

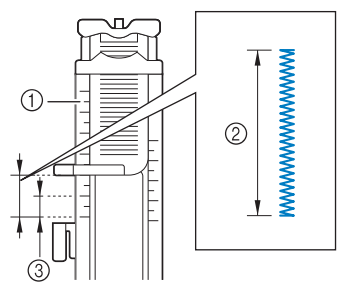
**Barras de remate**

Utilice las barras de remate para reforzar las zonas que soportan más tirantez, como las juntas de los bolsillos. Consulte la Página S-67 para obtener información detallada sobre las puntadas.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
	Barra de remate	

**1** Seleccione .

**2** Coloque el pie para ojales "A" y ajuste la regla a la longitud de la barra de remate que desea coser.

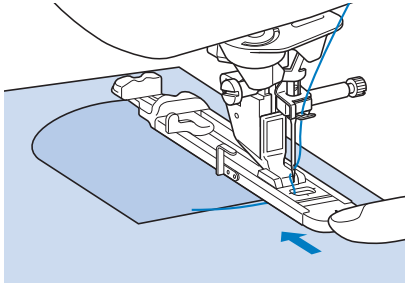


- ① Regla del pie prensatela
- ② Medida de longitud completa
- ③ 5 mm (aprox. 3/16 pulg.)

**Recuerde**

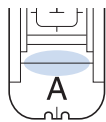
- Las barras de remate pueden tener entre 5 mm (aprox. 3/16 pulg.) y 28 mm (aprox. 1-1/16 pulg.). Las barras de remate tienen normalmente entre 5 mm (aprox. 3/16 pulg.) y 10 mm (aprox. 3/8 pulg.).

**3** Coloque la tela de tal manera que el bolsillo se desplace hacia usted cuando cose.

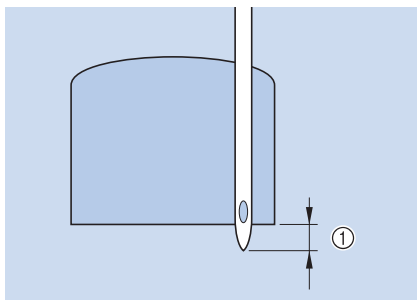


**Nota**

- Pase el hilo por debajo del pie prensatela.
- Deslice el cuadro exterior del pie para ojales hacia atrás todo lo posible, como se muestra en la ilustración. Asegúrese de que no queda ningún espacio detrás de la parte del pie con la marca "A". Si no retrocede al máximo el pie para ojales, la barra de remate no se coserá con la medida correcta.

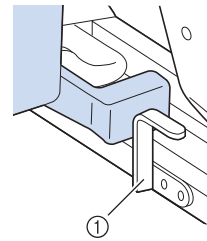
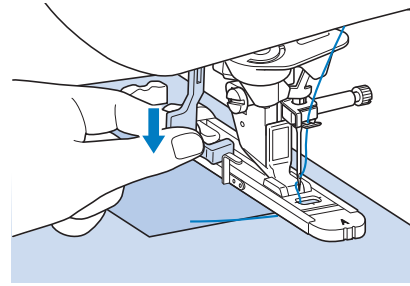


**4** Compruebe el primer punto de entrada de la aguja y baje el pie prensatela.



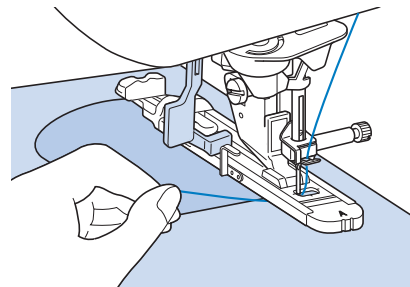
① 2 mm (aprox. 1/16 pulg.)

**5** Baje la palanca para ojales de manera que quede detrás del corchete de metal del pie para ojales.



① Corchete de metal

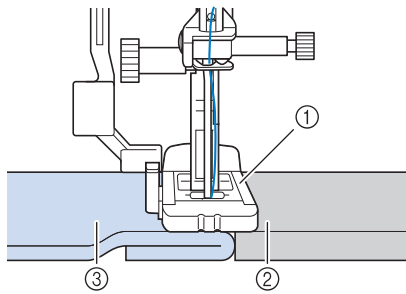
**6** Sujete suavemente el extremo del hilo superior y comience a coser.



→ Una vez terminada la labor, la máquina coserá automáticamente puntadas de refuerzo y se detendrá.

## ■ Barras de remate en telas gruesas

Coloque una pieza de tela doblada o cartón junto a la tela que desee coser para nivelar el pie para ojales y facilitar el arrastre por igual de la tela.



- ① Pie prensatela
- ② Papel grueso
- ③ Tela

### Recuerde

- Si se activa la función de corte automático del hilo antes de comenzar a coser, ambos hilos se cortarán automáticamente después de coser las puntadas de remate. Si la tela no se puede arrastrar (por ejemplo, porque es demasiado gruesa), aumente el ajuste de largo de la puntada.

## Costura de botones

Pueden colocarse botones de 2 o 4 orificios, utilizando la máquina.

Consulte la Página S-67 para obtener información detallada sobre las puntadas.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
4-18 ⊖	Costura de botones	

### Nota

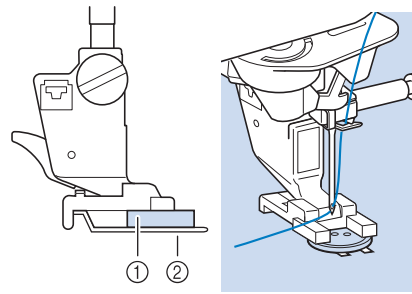
- No utilice la función de corte automático del hilo cuando cosa botones. De lo contrario, perderá los extremos del hilo.

### 1 Seleccione .

→ Los dientes de arrastre se bajan automáticamente.

### 2 Suba el pie prensatela.

### 3 Coloque el pie para botones "M", deslice el botón a lo largo de la placa de metal introduciéndolo en el pie prensatela, y baje el pie prensatela.



- ① Botón
- ② Placa de metal

### 4 Gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para comprobar que la aguja se inserta en cada orificio correctamente.

- \* Si la aguja no alcanza los orificios en la parte izquierda, ajuste el ancho de la puntada.
- \* Para fijar el botón con más firmeza, repita el proceso.

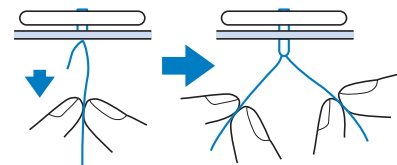
### 5 Sujete suavemente el extremo del hilo superior y comience a coser.

→ La máquina se detendrá automáticamente cuando finalice la costura.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no tropiece con el botón mientras cose. La aguja podría romperse y causar lesiones.

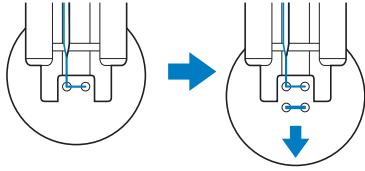
### 6 Desde el revés de la tela, tire del extremo del hilo de la bobina para pasar el hilo superior hasta el revés de la tela. Haga un nudo con los extremos del hilo y corte los hilos.



### 7 Una vez colocado el botón, seleccione otra puntada y gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para subir los dientes de arrastre.

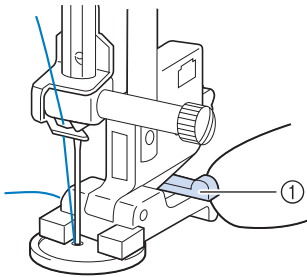
## ■ Costura de botones de 4 orificios

Cosa primero por los dos orificios más cercanos a usted. Levante el pie prensatela y mueva la tela de manera que la aguja se inserte en los siguientes dos orificios; a continuación, cosa del mismo modo.



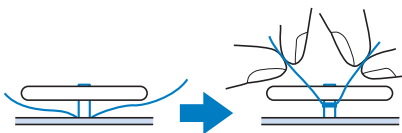
## ■ Costura de una lengüeta a un botón

- 1 Tire de la palanca para lengüetas hacia usted antes de empezar a coser.



① Palanca para lengüetas

- 2 Tire de los extremos del hilo superior entre el botón y la tela, enróllelos alrededor de la lengüeta y haga un nudo firme.



- 3 Ate los extremos del hilo de la bobina del principio y del fin de la costura en el revés de la tela.



### Nota

- Cuando finalice la costura, asegúrese de seleccionar la otra puntada y gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para subir los dientes de arrastre.

- 4 Corte el hilo sobrante.

## Calado

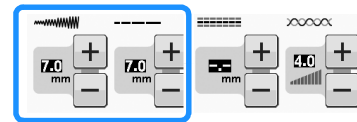
Utilice esta puntada para hacer agujeros en cinturones y otras aplicaciones parecidas.

Consulte la Página S-67 para obtener información detallada sobre las puntadas.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela
4-19 	Calado	

- 1 Seleccione .

- 2 Use o en las pantallas de anchura o de longitud de la puntada para seleccionar la medida del calado.

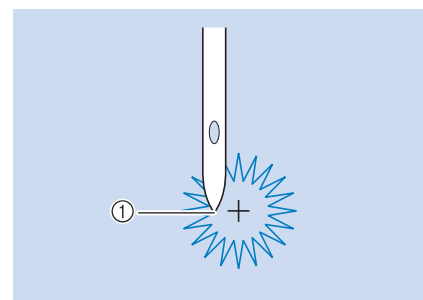


\*

\* Tamaño real

- ① Grande: 7 mm (aprox. 1/4 pulg.)
- ② Mediano: 6 mm (aprox. 15/64 pulg.)
- ③ Pequeño: 5 mm (aprox. 3/16 pulg.)

- 3 Coloque el pie para monogramas "N" y, a continuación, gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para comprobar la posición de entrada de la aguja.



① Posición de entrada de la aguja

- 4 Baje el pie prensatela y comience a coser.

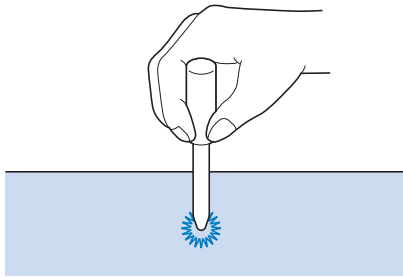
→ Una vez terminada la labor, la máquina coserá automáticamente puntadas de refuerzo y se detendrá.



### Nota

- Si la costura es incorrecta, realice los ajustes necesarios como se indica en "COSTURA DE PATRONES" en la página S-81.

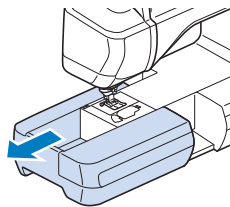
- 5 Utilice el lápiz calador para hacer un orificio en el centro de la costura.



## Costura multidireccional (costura recta y de zig-zag)

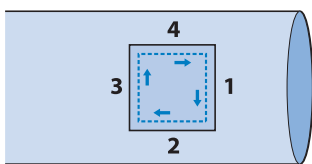
Estas costuras se utilizan para coser parches o emblemas en perneras, mangas de camisas, etc.


- 1 Extraiga la unidad de cama plana para utilizar el brazo libre.



### Recuerde

- Introduzca la pieza de tela con forma de tubo en el brazo libre, y después cose en el orden indicado en la ilustración.



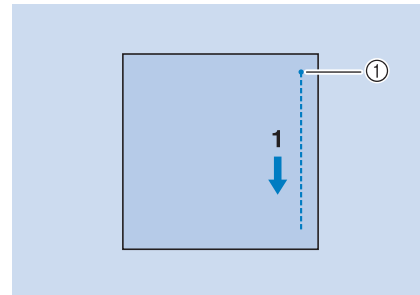
- 2 Seleccione  y coloque el pie para monogramas "N".




### Recuerde

- Si desea información sobre cada puntada, consulte "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67.

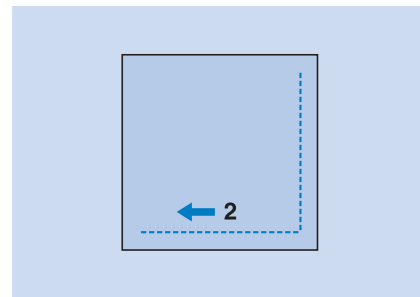
- 3 Coloque la aguja sobre la tela en el punto de inicio y cose la costura "1" como se indica.




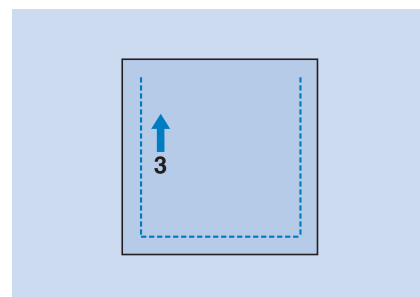
① Punto de inicio

- 4 Seleccione  y cose la costura "2" como se indica.


- Para evitar que la tela se mueva hacia los lados y mantener recta la costura, guíe la tela con la mano.

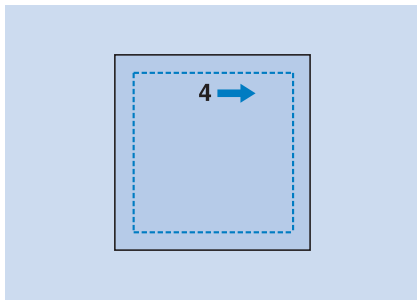


- 5 Seleccione  y cose la costura "3" como se indica.



→ La tela se arrastrará hacia adelante mientras se cose hacia atrás.

- 6** Seleccione  y cose la costura "4" como se indica.



→ La costura se conectará al punto de inicio de la costura 1.

## Costura de cremalleras

### ■ Cremallera centrada

Para bolsos y otras aplicaciones.

- 1** Seleccione .

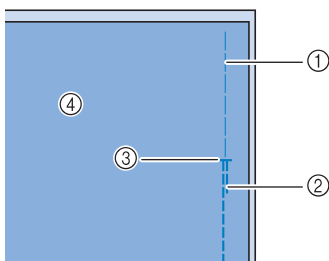
#### Recuerde

- Si desea información sobre cada puntada, consulte "TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS" en la página S-67.

#### Nota

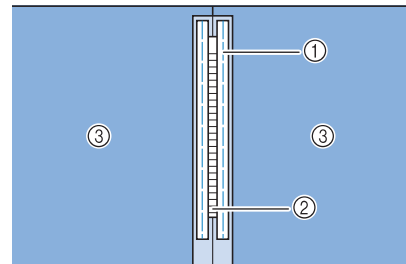
- Asegúrese de que cose con la aguja en el centro.

- 2** Coloque el pie prensatela "J" y cose puntadas rectas hasta la abertura de la cremallera. Cambie a una costura de hilvanado (consulte la página S-28) y cose hacia la parte superior de la tela.



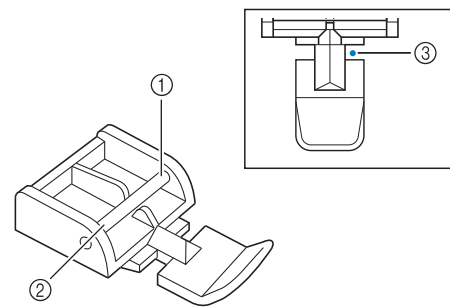
- ① Puntadas de hilvanado
- ② Puntadas en reversa
- ③ Fin de la abertura de la cremallera
- ④ Revés

- 3** Abra el margen de costura y cose la cremallera con puntadas de hilvanado en el centro de cada lado de la cremallera.



- ① Puntadas de hilvanado
- ② Cremallera
- ③ Revés

- 4** Extraiga el pie prensatela "J". Haga coincidir el lado derecho de la patilla en el pie para cremalleras "1" con el soporte del pie prensatela y coloque el pie para cremalleras.



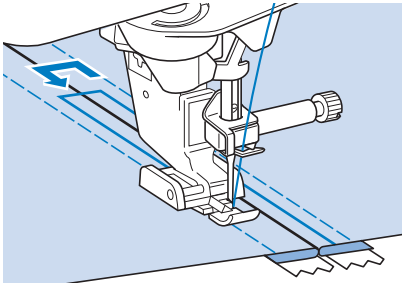
- ① Derecha
- ② Izquierda
- ③ Posición de entrada de la aguja

## PRECAUCIÓN

- Cuando utilice el pie para cremalleras "1", asegúrese de que ha seleccionado la puntada recta con la aguja en el centro. Gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para asegurarse de que la aguja no choca contra el pie prensatela. Si selecciona otro tipo de puntada, la aguja chocará contra el pie prensatela, pudiendo romperse y causar lesiones.



- 5** Cosa a una distancia entre 7 mm y 10 mm (aprox. entre 1/4 pulg. y 3/8 pulg.) desde el borde cosido de la tela y quite el hilvanado.



## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no choqua contra la cremallera mientras cose. Si la aguja choqua contra la cremallera, podría romperse y causar lesiones.

### ■ Inserción de una cremallera lateral

Para cremalleras laterales en faldas o vestidos.

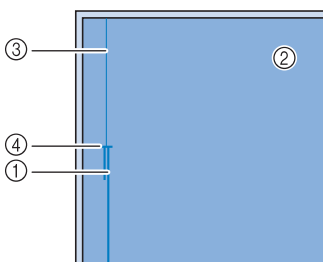
- 1** Seleccione .



#### Nota

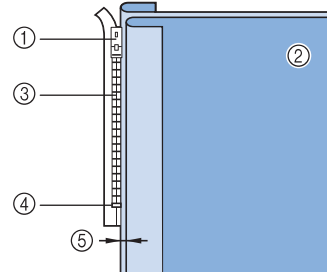
- Asegúrese de que cose con la aguja en el centro.

- 2** Coloque el pie prensatela "J" y cosa puntadas rectas hasta la abertura de la cremallera. Cambie a una costura de hilvanado y cosa hacia la parte superior de la tela.



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

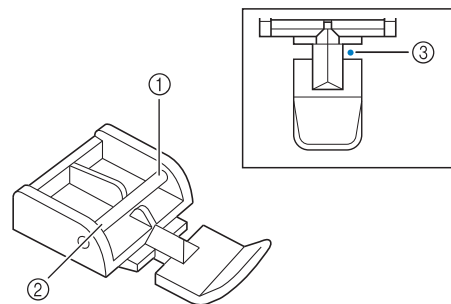
- 3** Abra el margen de costura y haga coincidir el dobladillo con los dientes de la cremallera, manteniendo 3 mm (aprox. 1/8 pulg.) para el espacio de costura.



- ① Inicio de la abertura de la cremallera
- ② Revés de la tela
- ③ Dientes de la cremallera
- ④ Fin de la abertura de la cremallera
- ⑤ 3 mm (aprox. 1/8 pulg.)

- 4** Extraiga el pie prensatela "J".

- 5** Haga coincidir el lado derecho de la patilla del pie para cremalleras "I" con el soporte del pie prensatela y coloque el pie para cremalleras.



- ① Derecha
- ② Izquierda
- ③ Posición de entrada de la aguja

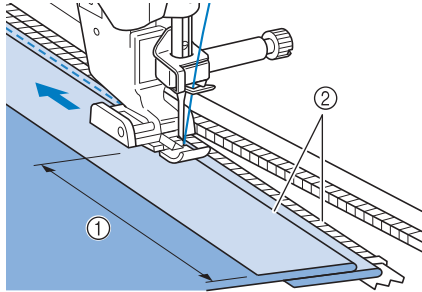
## ⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando utilice el pie para cremalleras "I", asegúrese de que ha seleccionado la puntada recta con la aguja en el centro. Gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para asegurarse de que la aguja no choqua contra el pie prensatela. Si selecciona otro tipo de puntada, la aguja chocará contra el pie prensatela, pudiendo romperse y causar lesiones.

- 6** Coloque el pie prensatela en el margen de 3 mm (aprox. 1/8 pulg.).

**7** Empiece por el final de la abertura de la cremallera y cosa una puntada a unos 50 mm (aprox. 2 pulg.) del borde de la tela y luego detenga la máquina.

**8** Baje el riel de la cremallera y continúe cosiendo hacia el borde de la tela.

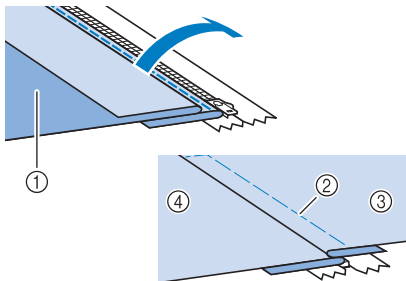


- ① 50 mm (aprox. 2 pulg.)
- ② 3 mm (aprox. 1/8 pulg.)

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja no choca contra la cremallera mientras cose. Si la aguja choca contra la cremallera, podría romperse y causar lesiones.

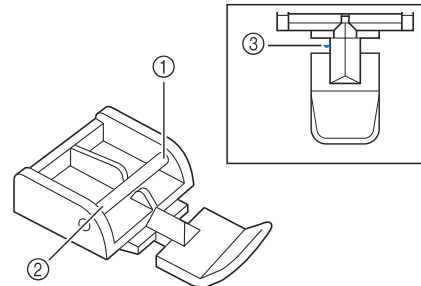
**9** Cierre la cremallera, dé la vuelta a la tela y realice una costura de hilvanado.



- ① Parte delantera de la falda (revés de la tela)
- ② Puntadas de hilvanado
- ③ Parte delantera de la falda (derecho de la tela)
- ④ Parte trasera de la falda (derecho de la tela)

**10** Extraiga el pie prensatela y colóquelo de nuevo de manera que la parte izquierda de la patilla quede sujeta al soporte del pie prensatela.

- \* Cuando cosa la parte izquierda de la cremallera, la aguja debe introducirse en la parte derecha del pie prensatela. Cuando cosa la parte derecha de la cremallera, la aguja debe introducirse en la parte izquierda del pie prensatela.



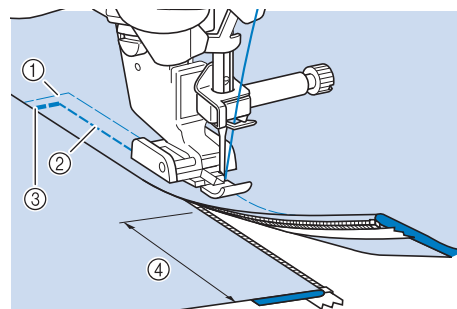
- ① Derecha
- ② Izquierda
- ③ Posición de entrada de la aguja

**11** Coloque la tela de forma que el borde izquierdo del pie prensatela toque el borde de los dientes de la cremallera.

**12** Cosa puntadas en reversa en la parte superior de la cremallera y continúe cosiendo.

**13** Deje de coser a unos 50 mm (aprox. 2 pulg.) del borde de la tela, deje la aguja insertada en la tela y retire la costura de hilvanado.

**14** Abra la cremallera y cosa el resto de la costura.


































- ① Puntadas de hilvanado
- ② 7 mm a 10 mm (aprox. de 1/4 pulg. a 3/8 pulg.)
- ③ Puntadas en reversa
- ④ 50 mm (aprox. 2 pulg.)

# TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS

La tabla siguiente contiene información correspondiente a cada puntada de utilidad sobre las aplicaciones, el ancho y largo de la puntada, y si se puede utilizar el modo de aguja gemela.

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela		Aplicaciones	Ancho de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela
					Auto.	Manual	Auto.	Manual	
	<b>Puntada recta (izquierda)</b>			Costura general, pinzas, pliegues, etc.	<b>0,0 (0)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada recta (izquierda)</b>			Costura general, pinzas, pliegues, etc.	<b>0,0 (0)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada recta (medio)</b>			Costura general, pinzas, pliegues, etc.	<b>3,5 (1/8)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada recta (medio)</b>			Costura general, pinzas, pliegues, etc.	<b>3,5 (1/8)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Costura elástica triple</b>			Costura general para costuras sobrepuestas decorativas y de remate	<b>0,0 (0)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada quebrada</b>			Costuras de remate, aplicaciones decorativas y costura	<b>1,0 (1/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada decorativa</b>			Costuras decorativas, costuras sobrepuestas	<b>0,0 (0)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Costura de hilvanado</b>			Hilvanado	<b>0,0 (0)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>20 (3/4)</b>	5 - 30 (3/16 - 1-3/16)	NO
	<b>Puntada de zig-zag</b>			Para sobrehilado y remiendos.	<b>3,5 (1/8)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,4 (1/16)</b>	0,0 - 5,0 (0 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de zig-zag</b>			Para sobrehilado y remiendos.	<b>3,5 (1/8)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,4 (1/16)</b>	0,0 - 5,0 (0 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de zig-zag (derecha)</b>			Comience con la posición de la aguja a la derecha y la costura en zig-zag a la izquierda.	<b>3,5 (1/8)</b>	2,5 - 5,0 (3/32 - 3/16)	<b>1,4 (1/16)</b>	0,3 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de zig-zag (izquierda)</b>			Comience con la posición de la aguja a la izquierda y la costura en zig-zag a la derecha.	<b>3,5 (1/8)</b>	2,5 - 5,0 (3/32 - 3/16)	<b>1,4 (1/16)</b>	0,3 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Costura doble elástica en zig-zag</b>			Sobrehilado (telas medianas y elásticas), cintas y gomas	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,0 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Costura triple elástica en zig-zag</b>			Sobrehilado (telas medianas, pesadas y elásticas), cintas y gomas	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,0 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de sobrehilado</b>			Refuerzo de telas ligeras y medianas	<b>3,5 (1/8)</b>	2,5 - 5,0 (3/32 - 3/16)	<b>2,0 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO

TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela		Aplicaciones	Ancho de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela
					Auto.	Manual	Auto.	Manual	
	<b>Puntada de sobrehilado</b>			Refuerzo de telas pesadas	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	2,5 - 5,0 (3/32 - 3/16)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de sobrehilado</b>			Refuerzo de telas medianas, pesadas y fáciles de arrugar o con puntadas decorativas.	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	3,5 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de sobrehilado</b>			Costura de remate en tela elástica	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de sobrehilado</b>			Refuerzo de telas elásticas medianas y pesadas y puntadas decorativas	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de sobrehilado</b>			Refuerzo de telas elásticas o puntadas decorativas	<b>4,0</b> <b>(3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>4,0</b> <b>(3/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de sobrehilado</b>			Costura de punto elástico	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>4,0</b> <b>(3/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Sobrehilado en diamante sencillo</b>			Refuerzo y costura de telas elásticas	<b>6,0</b> <b>(15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,0</b> <b>(1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Sobrehilado en diamante sencillo</b>			Refuerzo de telas elásticas	<b>6,0</b> <b>(15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,8</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Con cuchilla lateral</b>			Puntada recta mientras se corta la tela	<b>0,0</b> <b>(0)</b>	0,0 - 2,5 (0 - 3/32)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Con cuchilla lateral</b>			Puntada de zig-zag mientras se corta la tela	<b>3,5</b> <b>(1/8)</b>	3,5 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>1,4</b> <b>(1/16)</b>	0,0 - 5,0 (0 - 3/16)	NO
	<b>Con cuchilla lateral</b>			Puntada de sobrehilado mientras se corta la tela	<b>3,5</b> <b>(1/8)</b>	3,5 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Con cuchilla lateral</b>			Puntada de sobrehilado mientras se corta la tela	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	3,5 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Con cuchilla lateral</b>			Puntada de sobrehilado mientras se corta la tela	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	3,5 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada para remendar (derecha)</b>			Margen de costura a la izquierda de 6,5 mm (aprox. 1/4 pulg.) para retales/patchwork	<b>5,5</b> <b>(7/32)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada para remendar (medio)</b>			Margen de costura a la izquierda	—	—	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada para remendar (izquierda)</b>			Margen de costura a la izquierda de 6,5 mm (aprox. 1/4 pulg.) para retales/patchwork	<b>1,5</b> <b>(1/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Acolchado a mano</b>			Puntada de acolchado para dar una apariencia de confección manual	<b>0,0</b> <b>(0)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de acolchado zig-zag para aplicaciones</b>			Puntada de zig-zag para acolchado y costuras en retales de acolchado	<b>3,5</b> <b>(1/8)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,4</b> <b>(1/16)</b>	0,0 - 5,0 (0 - 3/16)	NO















































































































Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela		Aplicaciones	Ancho de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela
					Auto.	Manual	Auto.	Manual	
	<b>Puntada de acolchado para aplicaciones</b>			Costura de acolchado para juntas o costuras invisibles de aplicaciones	<b>1,5 (1/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,8 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada intermitente para acolchado</b>			Acolchado de fondo	<b>7,0 (1/4)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,6 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Costura invisible para dobladillo</b>			Dobladillo de telas trenzadas	<b>00</b>	3← - →3	<b>2,0 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Costura elástica para dobladillo</b>			Dobladillo de telas elásticas	<b>00</b>	3← - →3	<b>2,0 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Costura para sábanas</b>			Costuras decorativas para sábanas y aplicaciones	<b>3,5 (1/8)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Borde invisible</b>			Acabado de borde invisible en telas	<b>4,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de festón para satén</b>			Decoración de cuellos de camisa y bordes de pañuelos	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>0,5 (1/32)</b>	0,1 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de festón</b>			Decoración de cuellos de camisa y bordes de pañuelos	<b>7,0 (1/4)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,4 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de unión de patchwork</b>			Puntadas patchwork y puntadas decorativas	<b>4,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,2 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Costura overlock doble patchwork</b>			Puntadas patchwork y puntadas decorativas	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Costura de punto de Bolonia</b>			Puntadas decorativas, unión de cordeles y punto de Bolonia	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,2 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de smoking</b>			Puntadas de smoking y decorativas	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,6 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de plumas</b>			Vainicas y puntadas decorativas	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada cruzada de vainicas</b>			Vainicas, puntadas de puente y decorativas	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Costura de cintas</b>			Costura de cintas en telas elásticas	<b>4,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,0 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de escalera</b>			Puntada decorativa	<b>4,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,0 (1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada rick-rack</b>			Costuras sobrepuestas decorativas	<b>4,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada decorativa</b>			Puntada decorativa	<b>5,5 (7/32)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,6 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)

TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela		Aplicaciones	Ancho de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela
					Auto.	Manual	Auto.	Manual	
	<b>Puntada serpentina</b>			Puntadas decorativas y costura de gomas	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,0 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada decorativa</b>			Puntadas decorativas y aplicaciones	<b>6,0 (15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,0 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Costura decorativa punteada</b>			Puntada decorativa	<b>7,0 (1/4)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,6 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Dobladillos decorativos y puntada recta triple a la izquierda	<b>1,0 (1/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Dobladillos decorativos y puntada recta triple en el centro	<b>3,5 (1/8)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de dobladillo zigzag</b>			Dobladillos decorativos y costuras sobrepuestas	<b>6,0 (15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,0 (1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Dobladillos decorativos y costura de unión de lazos	<b>3,5 (1/8)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Dobladillos decorativos	<b>3,0 (1/8)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,5 (1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Puntada de dobladillos decorativos Daisy	<b>6,0 (15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,0 (1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,5 (1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,5 (1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,5 (1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>4,0 (3/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>4,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada panal de abeja</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>5,0 (3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada panal de abeja</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>6,0 (15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,5 (1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>6,0 (15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,6 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK (J)
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>6,0 (15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,0 (1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO































































































Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela		Aplicaciones	Ancho de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela
					Auto.	Manual	Auto.	Manual	
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>6,0</b> <b>(15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>4,0</b> <b>(3/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK ( J )
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>4,0</b> <b>(3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK ( J )
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Dobladillos decorativos y puntada de puente	<b>6,0</b> <b>(15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK ( J )
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Dobladillos decorativos. Vainicas y costura de gomas	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>3,0</b> <b>(1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	OK ( J )
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Dobladillos decorativos y smoking	<b>6,0</b> <b>(15/64)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,6</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Dobladillos decorativos y smoking	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	0,0 - 7,0 (0 - 1/4)	<b>1,6</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Ojal estrecho redondeado</b>			Ojales en telas ligeras y medianas	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	3,0 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>0,4</b> <b>(1/64)</b>	0,2 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	<b>Ojal ancho de punta redondeada</b>			Ojales con espacio extra para botones más grandes	<b>5,5</b> <b>(7/32)</b>	3,5 - 5,5 (1/8 - 7/32)	<b>0,4</b> <b>(1/64)</b>	0,2 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	<b>Ojal alargado con punta redondeada</b>			Ojales entallados reforzados	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	3,0 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>0,4</b> <b>(1/64)</b>	0,2 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	<b>Ojal con punta redondeada</b>			Ojales con barra de remate vertical en telas pesadas	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	3,0 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>0,4</b> <b>(1/64)</b>	0,2 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	<b>Ojal con punta redondeada</b>			Ojales con barra de remate	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	3,0 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>0,4</b> <b>(1/64)</b>	0,2 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	<b>Ojal con puntas redondeadas</b>			Ojales para telas finas y medianas a pesadas	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	3,0 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>0,4</b> <b>(1/64)</b>	0,2 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	<b>Ojal estrecho de punta cuadrada</b>			Ojales para telas ligeras a medianas	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	3,0 - 5,0 (1/8 - 3/16)	<b>0,4</b> <b>(1/64)</b>	0,2 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	<b>Ojal ancho de punta cuadrada</b>			Ojales con espacio extra para botones decorativos más grandes	<b>5,5</b> <b>(7/32)</b>	3,5 - 5,5 (1/8 - 7/32)	<b>0,4</b> <b>(1/64)</b>	0,2 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	<b>Ojal elástico</b>			Ojales para telas elásticas o trenzadas	<b>6,0</b> <b>(15/64)</b>	3,0 - 6,0 (1/8 - 15/64)	<b>1,0</b> <b>(1/16)</b>	0,5 - 2,0 (1/32 - 1/16)	NO
	<b>Ojal para adornos</b>			Ojales para broches y adornos y telas elásticas	<b>6,0</b> <b>(15/64)</b>	3,0 - 6,0 (1/8 - 15/64)	<b>1,5</b> <b>(1/16)</b>	1,0 - 3,0 (1/16 - 1/8)	NO
	<b>Ojal básico</b>			El primer paso para realizar ojales básicos	<b>5,0</b> <b>(3/16)</b>	0,0 - 6,0 (0 - 15/64)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,2 - 4,0 (1/64 - 3/16)	NO

TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela		Aplicaciones	Ancho de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela
					Auto.	Manual	Auto.	Manual	
	Ojal de cerradura			Ojales en telas pesadas o gruesas para botones planos más grandes	<b>7,0</b> <b>(1/4)</b>	3,0 - 7,0 (1/8 - 1/4)	<b>0,5</b> <b>(1/32)</b>	0,3 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	Ojal de cerradura alargado			Ojales en telas medianas a pesadas para botones planos más grandes	<b>7,0</b> <b>(1/4)</b>	3,0 - 7,0 (1/8 - 1/4)	<b>0,5</b> <b>(1/32)</b>	0,3 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	Ojal de cerradura			Ojales con barra de remate vertical para reforzar telas pesadas o gruesas	<b>7,0</b> <b>(1/4)</b>	3,0 - 7,0 (1/8 - 1/4)	<b>0,5</b> <b>(1/32)</b>	0,3 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	Zurcidos			Zurcido de telas medianas	<b>7,0</b> <b>(1/4)</b>	2,5 - 7,0 (3/32 - 1/4)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 2,5 (1/64 - 3/32)	NO
	Zurcidos			Zurcido de telas pesadas	<b>7,0</b> <b>(1/4)</b>	2,5 - 7,0 (3/32 - 1/4)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 2,5 (1/64 - 3/32)	NO
	Barra de remate			Refuerzo de bolsillos, etc.	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	1,0 - 3,0 (1/16 - 1/8)	<b>0,4</b> <b>(1/64)</b>	0,3 - 1,0 (1/64 - 1/16)	NO
	Costura de botones			Costura de botones	<b>3,5</b> <b>(1/8)</b>	2,5 - 4,5 (3/32 - 3/16)	—	—	NO
	Calado			Para realizar calado, orificios en cinturones, etc.	<b>7,0</b> <b>(1/4)</b>	7,0 6,0 5,0 (1/4 15/64 3/16)	<b>7,0</b> <b>(1/4)</b>	7,0 6,0 5,0 (1/4 15/64 3/16)	NO
	Diagonal izquierda hacia arriba (recta)			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo o con esquinas	—	—	—	—	NO
	En reversa (recta)			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo o con esquinas	—	—	—	—	NO
	Diagonal derecha hacia arriba (recta)			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo o con esquinas	—	—	—	—	NO
	Lateral a la izquierda (recta)			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo	—	—	—	—	NO
	Lateral a la derecha (recta)			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo	—	—	—	—	NO
	Diagonal izquierda hacia abajo (recta)			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo o con esquinas	—	—	—	—	NO
	Adelante (recta)			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo o con esquinas	—	—	—	—	NO
	Diagonal derecha hacia abajo (recta)			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo o con esquinas	—	—	—	—	NO
	Lateral a la izquierda (zig-zag)			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo	—	—	—	—	NO
	Lateral a la derecha (zig-zag)			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo	—	—	—	—	NO







































































































Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela		Aplicaciones	Ancho de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela
					Auto.	Manual	Auto.	Manual	
	<b>Adelante (zig-zag)</b>			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo o con esquinas	—	—	—	—	NO
	<b>En reversa (zig-zag)</b>			Para colocar aplicaciones en telas con forma de tubo o con esquinas	—	—	—	—	NO
	<b>Puntada para remendar (medio)</b>			Margen de costura a la izquierda	—	—	<b>2,0 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada para remendar (derecha)</b>			Margen de costura a la izquierda de 6,5 mm (aprox. 1/4 pulg.) para retales/patchwork	<b>5,50 (7/32)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,0 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada para remendar (izquierda)</b>			Margen de costura a la izquierda de 6,5 mm (aprox. 1/4 pulg.) para retales/patchwork	<b>1,50 (1/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,0 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Acolchado a mano</b>			Puntada de acolchado para dar una apariencia de confección manual	<b>3,50 (1/8)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Costura de hilvanado</b>			Hilvanado	<b>3,50 (1/8)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>20 (3/4)</b>	5 - 30 (3/16 - 1-3/16)	NO
	<b>Puntada quebrada</b>			Costuras de remate, aplicaciones decorativas y costura	<b>1,00 (1/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de acolchado zig-zag para aplicaciones</b>			Puntada de zig-zag para acolchado y costuras en retales de acolchado	<b>3,50 (1/8)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>1,6 (1/16)</b>	0,0 - 5,0 (0 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de zig-zag (derecha)</b>			Comience con la posición de la aguja a la derecha y la costura en zig-zag a la izquierda.	<b>3,50 (1/8)</b>	2,50 - 5,00 (3/32 - 3/16)	<b>1,6 (1/16)</b>	0,3 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de zig-zag (izquierda)</b>			Comience con la posición de la aguja a la izquierda y la costura en zig-zag a la derecha.	<b>3,50 (1/8)</b>	2,50 - 5,00 (3/32 - 3/16)	<b>1,6 (1/16)</b>	0,3 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Costura doble elástica en zig-zag</b>			Sobrehilado (telas medianas y elásticas), cintas y gomas	<b>5,00 (3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>1,0 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Costura triple elástica en zig-zag</b>			Sobrehilado (telas medianas, pesadas y elásticas), cintas y gomas	<b>5,00 (3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>1,0 (1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de acolchado para aplicaciones</b>			Costura de acolchado para juntas o costuras invisibles de aplicaciones	<b>2,00 (1/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,0 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Borde invisible</b>			Acabado de borde invisible en telas	<b>4,00 (3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Costura para sábanas</b>			Costuras decorativas para sábanas y aplicaciones	<b>3,50 (1/8)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,5 (3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada intermitente para acolchado</b>			Acolchado de fondo	<b>7,00 (1/4)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>1,6 (1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de sobrehilado</b>			Costura de punto elástico	<b>5,00 (3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>4,0 (3/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO

TABLA DE AJUSTES DE PUNTADAS

Puntada	Nombre de la puntada	Pie prensatela		Aplicaciones	Ancho de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela
					Auto.	Manual	Auto.	Manual	
	<b>Costura de cintas</b>			Costura de cintas en telas elásticas	<b>5,50</b> <b>(7/32)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>1,4</b> <b>(1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada serpentina</b>			Puntadas decorativas y costura de gomas	<b>5,00</b> <b>(3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de plumas</b>			Vainicas y puntadas decorativas	<b>5,00</b> <b>(3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada cruzada de vainicas</b>			Vainicas, puntadas de puente y decorativas	<b>5,00</b> <b>(3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Costura de punto de Bolonia</b>			Puntadas decorativas, unión de cordeles y punto de Bolonia	<b>5,00</b> <b>(3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>1,2</b> <b>(1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Costura overlock doble patchwork</b>			Puntadas patchwork y puntadas decorativas	<b>5,00</b> <b>(3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de smoking</b>			Puntadas de smoking y decorativas	<b>5,00</b> <b>(3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>1,6</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada rick-rack</b>			Costuras sobrepuestas decorativas	<b>4,00</b> <b>(3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,5</b> <b>(3/32)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada decorativa</b>			Puntadas decorativas y aplicaciones	<b>6,00</b> <b>(15/64)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>1,0</b> <b>(1/16)</b>	0,2 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada decorativa</b>			Puntada decorativa	<b>5,50</b> <b>(7/32)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>1,6</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Broches y adornos, dobladillos decorativos	<b>5,00</b> <b>(3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de dobladillo</b>			Dobladillos decorativos y puntada de puente	<b>6,00</b> <b>(15/64)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>2,0</b> <b>(1/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Sobrehilado en diamante sencillo</b>			Refuerzo y costura de telas elásticas	<b>6,00</b> <b>(15/64)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>3,0</b> <b>(1/8)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO
	<b>Puntada de sobrehilado</b>			Refuerzo de telas elásticas o puntadas decorativas	<b>4,00</b> <b>(3/16)</b>	0,00 - 7,00 (0 - 1/4)	<b>4,0</b> <b>(3/16)</b>	0,4 - 5,0 (1/64 - 3/16)	NO



## Capítulo 3

# Costuras decorativas/de caracteres

### SELECCIÓN DE PATRONES DE COSTURA ..... 77

Selección de patrones de costuras decorativas/costuras decorativas de 7 mm/costuras para satén/costuras para satén de 7 mm/puntada de punto de cruz/costuras decorativas utilitarias.....	78
Caracteres.....	78
■ Eliminación de caracteres .....	79
■ Ajuste del espacio entre caracteres.....	80

### COSTURA DE PATRONES ..... 81

Costura de bonitos acabados .....	81
Costura básica .....	81
Realización de ajustes .....	82

### EDICIÓN DE PATRONES DE COSTURA..... 84

■ Funciones de las teclas.....	84
Cambio de las medidas .....	86
Cambio de la longitud (solo para costuras para satén de 7 mm) .....	86
Creación de un efecto espejo vertical .....	86
Creación de un efecto espejo horizontal .....	86
Costura continua .....	86
Cambio de la densidad del hilo (solo para costuras para satén) .....	87
Volver al principio del patrón.....	87
Comprobación de la imagen.....	88

### COMBINACIÓN DE PUNTADAS DE COSTURA ..... 89

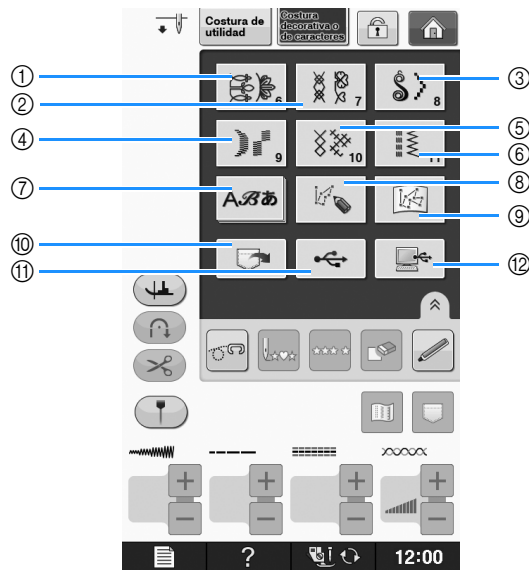
Antes de combinar.....	89
Combinación de distintas puntadas de costura .....	89
Combinación de costuras grandes y pequeñas .....	90
Combinación de costuras con efecto espejo horizontal .....	91
Combinación de costuras con diferente longitud.....	91
Patrones de costura escalonada (solo para costuras para satén de 7 mm) .....	92
■ Más ejemplos .....	93

### USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA..... 94

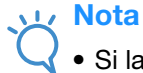
Medidas de precaución relativas a los datos de costura.....	94
■ Tipos de datos de costura que se pueden utilizar .....	94
■ Tipos de dispositivos USB que se pueden utilizar .....	94
■ Ordenadores y sistemas operativos que se pueden utilizar con las siguientes especificaciones.....	94
■ Medidas de precaución sobre la utilización de un ordenador para crear y guardar datos.....	94
Almacenamiento de costuras en la memoria de la máquina ....	95
■ Si la memoria está llena .....	95
Almacenamiento de patrones de costura en un dispositivo USB.....	96
Almacenamiento de costuras en un ordenador.....	97
Recuperación de patrones guardados en la memoria de la máquina.....	98
Recuperación desde un dispositivo USB .....	99
Recuperación desde un ordenador .....	100

# SELECCIÓN DE PATRONES DE COSTURA



Pulse **Costura decorativa o de caracteres** para abrir la pantalla que se muestra a continuación. Hay 7 categorías de patrones de costuras decorativas/de caracteres.



- ① Patrones de puntadas decorativas
- ② Puntadas decorativas de 7 mm. Puede ajustar el largo y el ancho de la puntada.
- ③ Puntadas para satén
- ④ Costuras para satén de 7 mm. Puede ajustar el largo y el ancho de la puntada.
- ⑤ Puntada de punto de cruz
- ⑥ Puntadas decorativas utilitarias
- ⑦ Caracteres (letra gótica, letra escrita a mano, contorno, letra cirílica, letra japonesa)
- ⑧ Pulse esta tecla para crear sus propias puntadas con la función “MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)” (consulte la página S-102)
- ⑨ Patrones almacenados en “MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)” (consulte la página S-102)
- ⑩ Costuras guardadas en la memoria de la máquina (consulte la página S-98)
- ⑪ Costuras guardadas en un dispositivo USB (consulte la página S-99)
- ⑫ Costuras guardadas en un ordenador (consulte la página S-100)








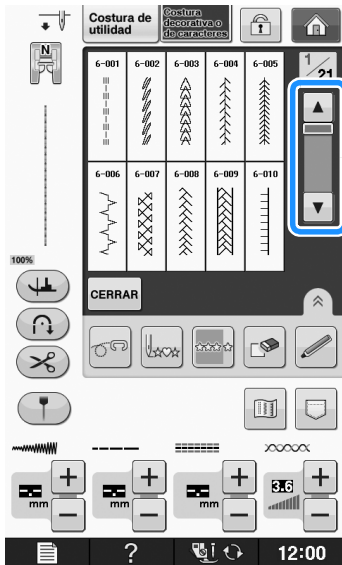
## Nota

- Si la pantalla está bloqueada (  ), desbloquéela con  . Con la pantalla bloqueada, no se puede utilizar ninguna otra tecla.

## Selección de patrones de costuras decorativas/costuras decorativas de 7 mm/costuras para satén/costuras para satén de 7 mm/puntada de punto de cruz/costuras decorativas utilitarias

- 1 Seleccione la categoría del patrón que desee coser.
- 2 Pulse la tecla de la puntada que desee coser.

- \* Pulse  para pasar a la siguiente página.
- \* Pulse  para pasar a la página anterior.
- \* Toque la barra que aparece entre  y  para pasar varias páginas a la vez.
- \* Para seleccionar un patrón de costura diferente, pulse . Cuando el patrón de costura actual se borre, seleccione el nuevo patrón de costura.



→ Aparecerá el patrón seleccionado.

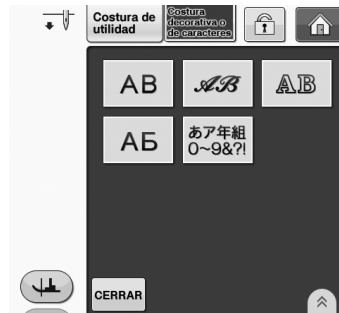
## Caracteres

Ejemplo: Introducción de "Blue Sky".

- 1 Pulse .



- 2 Pulse , , ,  o  para seleccionar un tipo de letra.



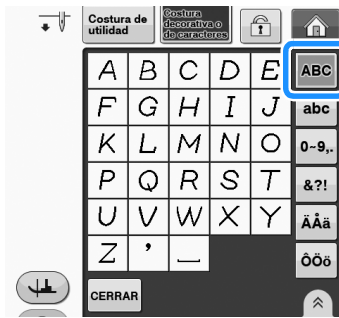
### Recuerde

- Hay cuatro tipos de letra para la costura de caracteres alfabéticos, y un tipo de letra para la costura de caracteres japoneses. Consulte en la Guía de referencia rápida los detalles acerca de las distintas selecciones de fuentes disponibles.

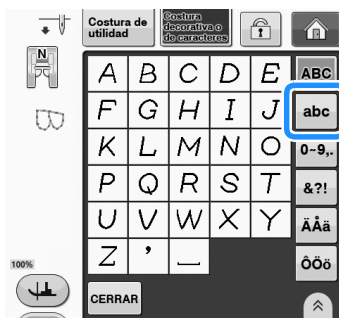
- 3 Pulse una pestaña para cambiar las pantallas de selección.



- 4 Pulse **ABC** y, a continuación, introduzca "B".



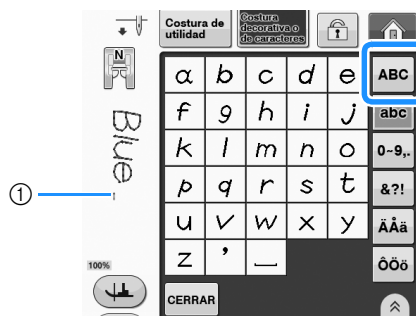
- 5 Pulse **abc** y después introduzca "lue".



- 6 Pulse **—** para introducir un espacio.



- 7 Pulse **ABC** de nuevo e introduzca "S".



- ① El espacio representa un salto de puntada  
\* Quite los saltos de puntada después de coser.

- 8 Pulse **abc** y, a continuación, introduzca "ky".



- \* Si desea seguir introduciendo caracteres en otro tipo de letra, pulse **CERRAR** y repita desde el paso 2.

## ■ Eliminación de caracteres


- 1 Pulse  para borrar el último carácter.



### Recuerde

- Los caracteres se borran uno a uno desde el último carácter introducido.

- 2 Seleccione el carácter correcto.



- \* Si pulsa  de manera continua, se eliminarán todos los caracteres.

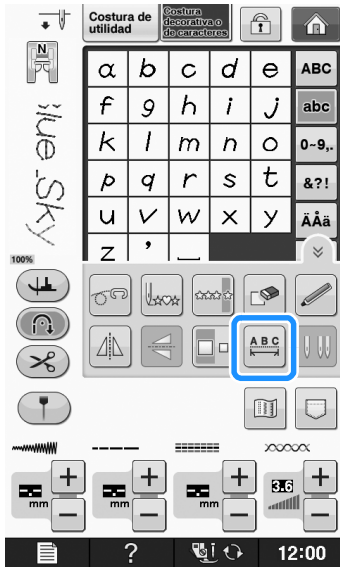


## ■ Ajuste del espacio entre caracteres



El espacio entre los caracteres puede ajustarse.

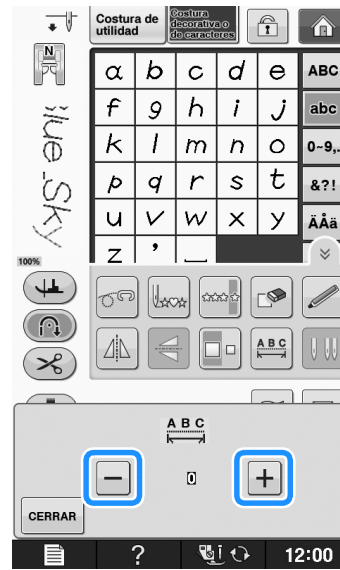
1 Pulse .



\* Pulse  para visualizar  en la pantalla.



→ Aparece la ventana de espacio entre caracteres.

2 Pulse  o  para ajustar el espacio entre caracteres.



\* Pulse  para aumentar el espacio entre caracteres y pulse  para disminuirlo.

### Ejemplo:

\* Cada ajuste equivale a una distancia específica entre caracteres.



Valor	mm
0	0
1	0,18
2	0,36
3	0,54
4	0,72
5	0,9
6	1,08
7	1,26
8	1,44
9	1,62
10	1,8

### Recuerde

- El ajuste predeterminado es “0”. No puede ajustarse un número inferior a “0”.
- Cambiar el espacio entre caracteres mediante este método afecta a todos los caracteres. Los cambios de espacio son válidos no solo al introducir caracteres, sino también antes y después de introducirlos.



# COSTURA DE PATRONES

## Costura de bonitos acabados

Para conseguir bonitos resultados cuando cose caracteres o puntadas decorativas, compruebe en la siguiente tabla que utiliza la combinación correcta de tela/hilo/aguja.



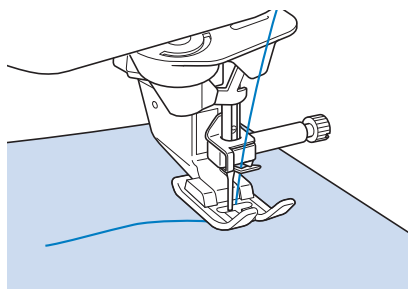
### Nota

- Otros factores, como el grosor de la tela, el material estabilizador, etc., pueden influir también en la puntada; así que cose siempre algunas puntadas de prueba antes de comenzar la labor.
- Cuando cose sobre satén, las puntadas pueden encoger o amontonarse; por tanto, asegúrese de fijar un material estabilizador.
- Pase la tela con la mano para que corra lisa y derecha durante la costura.

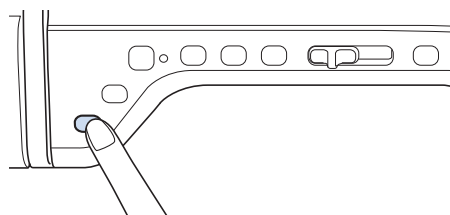
Tela	<p>Cuando cose en telas elásticas, ligeras o muy trenzadas, coloque un material estabilizador en el revés de la tela. Si no desea esta opción, coloque la tela sobre un papel fino, como el papel de patrones.</p> <p>① Tela ② Estabilizador ③ Papel fino</p>
Hilo	#50 - #60
Aguja	Con telas ligeras, normales o elásticas: aguja de punta redonda (color dorado) 90/14 Con telas pesadas: aguja de máquina de coser doméstica 90/14
Pie prensatela	Pie para monogramas "N". El uso de otro pie prensatela puede dar peores resultados.

## Costura básica

- 1 Seleccione un patrón de costura.
- 2 Coloque el pie para monogramas "N".
- 3 Coloque la tela debajo del pie prensatela, tire del hilo superior hacia el lado y baje el pie prensatela.



- 4 Pulse el botón de "inicio/parar" para comenzar a coser.



### ⚠ PRECAUCIÓN

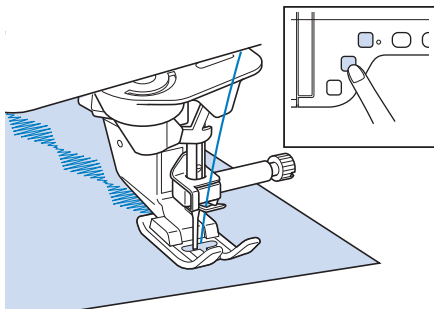
- Si cose puntadas para satén de 7 mm y éstas se amontonan, alargue la longitud de la puntada. Si continúa cosiendo con las puntadas amontonadas, la aguja podría doblarse o romperse ("Ajuste de la longitud de la puntada" en la página S-10).

**Recuerde**

- Si empuja o tira de la tela durante la tarea, la costura podría resultar incorrecta. Además, según el motivo de la costura, la tela puede moverse hacia la izquierda, derecha, adelante o atrás. Pase la tela con la mano para que corra lisa y derecha durante la costura.

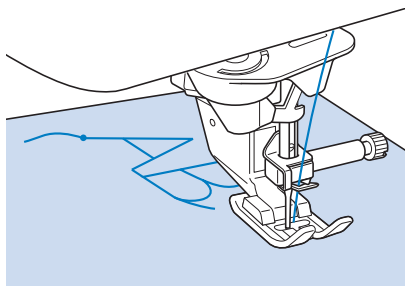
**5** Pulse el botón de “inicio/parar” para dejar de coser.

**6** Pulse el botón de “Puntada en reversa” o el de “Puntada de remate” para coser puntadas de remate.

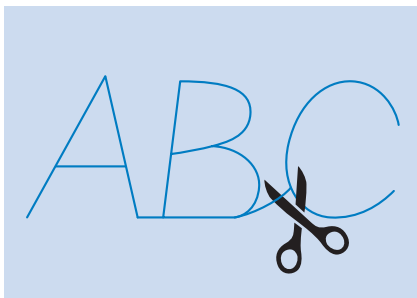


**Recuerde**

- Cuando cose caracteres, la máquina coserá automáticamente puntadas de refuerzo al principio y al final de cada carácter.



- Cuando termine la costura, corte el hilo sobrante entre las letras.






**Nota**

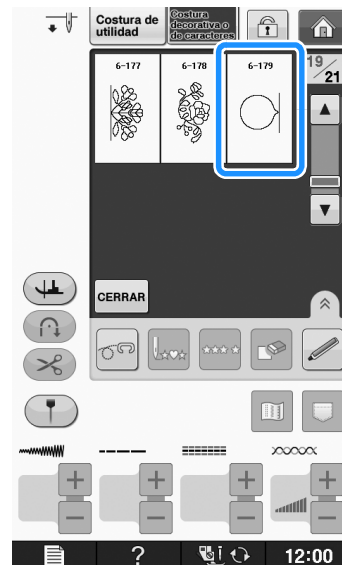
- Cuando cose algunos patrones, la aguja se detendrá temporalmente en la posición elevada mientras la tela es arrastrada debido al funcionamiento del mecanismo de separación de la varilla de la aguja que se utiliza en esta máquina. En estos casos, oírás un sonido diferente al que se genera durante la costura. Esto es normal y no representa un signo de avería.

**Realización de ajustes**

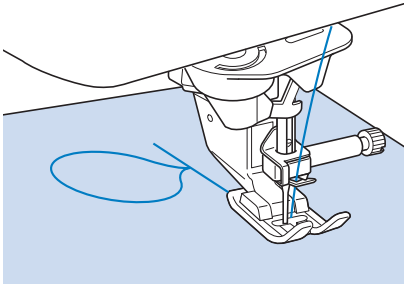
La costura puede en ocasiones resultar deficiente, según el tipo y grosor de la tela, el material estabilizador empleado, la velocidad de cosido, etc. Si la costura no es del todo correcta, realice algunas puntadas de prueba en las mismas condiciones que si se tratase de una costura real; además, ajuste el patrón de costura como se explica a continuación. Si el resultado de la costura no es satisfactorio, aún después de haber

hecho ajustes según la costura , realice los ajustes para cada costura por separado.

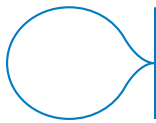
**1** Pulse  y seleccione  en 19/21.



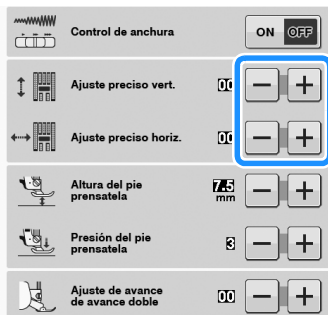
## 2 Coloque el pie para monogramas "N" y cosa el patrón.



## 3 Compare la costura final con el siguiente dibujo, que indica la costura correcta.

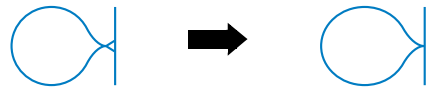


## 4 Pulse y ajuste el patrón desde las pantallas "Ajuste preciso vert." o "Ajuste preciso horiz.".



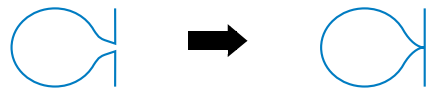
\* Si las puntadas están amontonadas:  
Pulse en la pantalla "Ajuste preciso vert.".

→ Cada vez que pulse el botón, el valor mostrado aumenta y la puntada se alarga.



\* Si las puntadas están sueltas:  
Pulse en la pantalla "Ajuste preciso vert.".

→ Cada vez que pulse el botón, el valor mostrado disminuye y la puntada se acorta.



\* Si las puntadas se tuercen hacia la izquierda:  
Pulse en la pantalla "Ajuste preciso horiz.".

→ Cada vez que pulse el botón, el valor mostrado aumenta y la puntada se desplaza hacia la derecha.



\* Si las puntadas se tuercen hacia la derecha:  
Pulse en la pantalla "Ajuste preciso horiz.".

→ Cada vez que pulse el botón, el valor mostrado disminuye y la puntada se desplaza hacia la izquierda.



## 5 Cosa de nuevo.

\* Si la costura sigue siendo incorrecta, realice los ajustes de nuevo. Realice ajustes hasta que la costura quede bien.



### Recuerde

- Puede coser con la pantalla de ajustes abierta.

## 6 Pulse para regresar a la pantalla inicial.

# EDICIÓN DE PATRONES DE COSTURA

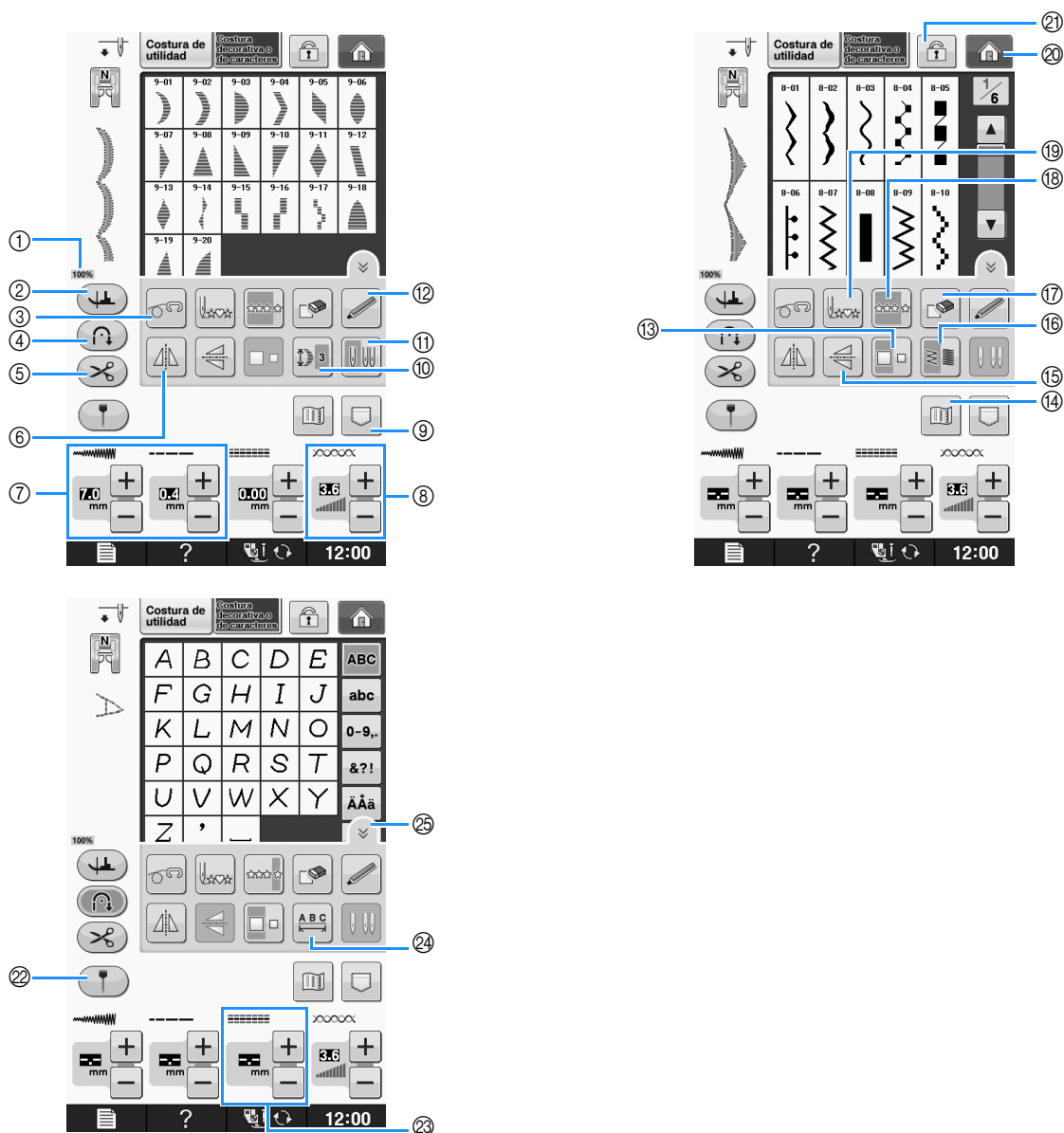
## ■ Funciones de las teclas

Puede crear el acabado que desee usando las funciones de edición. Alargue o acorte la costura, cree efectos espejo, etc.






























### Nota


- Algunas funciones de edición no se pueden utilizar en combinación con ciertas costuras. Cuando se selecciona una costura, solo están disponibles las funciones de las teclas mostradas.



Nº	Tecla	Nombre de la tecla	Explicación	Página
①	<b>100%</b>	Tamaño de visualización del patrón	Muestra el tamaño aproximado del patrón seleccionado. <b>100%</b> : casi el mismo tamaño que el patrón cosido <b>50%</b> : 1/2 del tamaño del patrón cosido <b>25%</b> : 1/4 del tamaño del patrón cosido * El tamaño real del patrón cosido puede ser distinto según el tipo de tela y el hilo que se haya utilizado.	S-21

Nº	Tecla	Nombre de la tecla	Explicación	Página
②		Tecla de giro	Pulse esta tecla para seleccionar la función de giro. Si está seleccionada la función de giro, al detener la máquina se baja la aguja y el pie prensatela se eleva un poco automáticamente. Asimismo, cuando se reinicia la costura, el pie prensatela se baja automáticamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si esta tecla aparece como , no se puede utilizar la función de giro.</li> <li>• Compruebe que "Posición de la aguja - ARRIBA/ABAJO" en los ajustes de la máquina esté ajustada en la posición baja.</li> </ul>	S-15
③		Tecla de modo de costura libre	Pulse esta tecla para entrar en el modo de costura libre. Los dientes de arrastre se bajan y el pie prensatela sube hasta una altura apropiada para el acolchado libre.	S-40
④		Tecla de costura de remate automática	Pulse esta tecla para activar el modo de costura de remate automática.	S-5
⑤		Tecla de corte automático de hilo	Pulse esta tecla para activar el modo de corte automático de hilo.	S-13
⑥		Tecla de efecto espejo horizontal	Después de seleccionar la costura, utilice esta tecla para crear un efecto espejo horizontal del patrón de costura.	S-86
⑦		Tecla de anchura y longitud de puntada	Muestra la anchura y la longitud de puntada del patrón de costura seleccionado. Los ajustes predeterminados de la máquina están resaltados.	S-10 a S-12
⑧		Tecla de tensión del hilo	Muestra el ajuste de tensión del hilo para el patrón de costura seleccionado. Los ajustes predeterminados de la máquina están resaltados.	S-12
⑨		Tecla de memoria	Utilice esta tecla para guardar combinaciones de patrones de costura.	S-95 a S-96
⑩		Tecla para alargar	Cuando seleccione patrones de costura para satén de 7 mm, pulse esta tecla para elegir entre 5 ajustes automáticos de longitud, sin cambiar los ajustes de anchura de la costura de zig-zag o de longitud de la puntada.	S-86
⑪		Tecla de selección de aguja (sencilla/gemela)	Pulse esta tecla para elegir la costura con aguja sencilla o gemela.	"Operaciones básicas"
⑫		Tecla de función del sensor	Pulse esta tecla para utilizar la función del sensor.	
⑬		Tecla de selección de tamaño	Utilice esta tecla para seleccionar el tamaño de la costura (grande, pequeño).	S-86
⑭		Tecla de imagen	Pulse esta tecla para ver una imagen ampliada del patrón de costura seleccionado.	S-88
⑮		Tecla de efecto espejo vertical	Después de seleccionar la costura, utilice esta tecla para crear un efecto espejo vertical del patrón de costura.	S-86
⑯		Tecla de densidad del hilo	Después de seleccionar el patrón de costura, utilice esta tecla para cambiar la densidad del hilo del patrón.	S-87
⑰		Tecla de borrado	Cuando cometa un error al seleccionar un patrón de costura, utilice esta tecla para eliminarlo. Si comete un error al combinar puntadas de costura, utilice esta tecla para borrar las puntadas.	S-78, S-79
⑱		Tecla de costura sencilla/doble	Pulse esta tecla para elegir la costura sencilla o continuada.	S-86
⑲		Tecla para volver al principio	Cuando la costura se detenga, pulse esta tecla para volver al principio del patrón.	S-87
⑳		Tecla de la pantalla de la página de inicio	(Solo para máquinas de bordar y coser) Pulse esta tecla para volver a la pantalla de la página de inicio.	-
㉑		Tecla de bloqueo de la pantalla	Pulse esta tecla para bloquear la pantalla. Cuando la pantalla esté bloqueada, los distintos ajustes tales como el ancho y el largo de puntada estarán bloqueados y no se podrán cambiar. Pulse de nuevo esta tecla para desbloquear los ajustes.	S-18
㉒		Tecla del marcador de guía (para modelos equipados con dicho marcador)	Pulse esta tecla para que se muestre el marcador de guía a lo largo de la línea de costura. El marcador de guía facilita la alineación de las puntadas con el borde de la tela o con otro marcador de la tela.	S-14
㉓		"MOVIMIENTO I/D (L/R SHIFT)"	Pulse  para cambiar el patrón de puntada a la derecha o pulse  para cambiar el patrón a la izquierda. Esta función no está disponible en todos los patrones. Solo se desplazarán los correspondientes. El ajuste predeterminado de la máquina está resaltado.	S-11
㉔		Tecla de espacio entre caracteres	Pulse esta tecla para cambiar el espacio de patrones de caracteres.	S-80
㉕		Tecla de página de funciones	Pulse esta tecla para mostrar todas las funciones disponibles en esta pantalla.	S-80

## Cambio de las medidas

Seleccione un patrón de costura y pulse  para cambiar las medidas de la costura. La costura se confeccionará según el tamaño resaltado en la tecla.

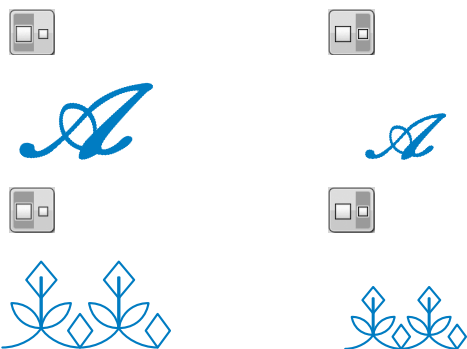


### Recuerde


- Si continúa introduciendo costuras después de cambiar el tamaño, dichas costuras se confeccionarán también con el mismo tamaño.
- No es posible cambiar el tamaño de puntadas de costura combinadas después de haber introducido la costura.

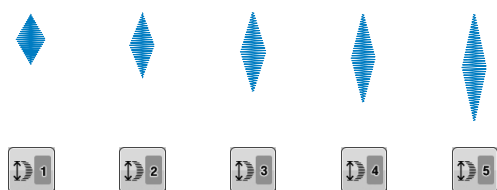
### Tamaño real de la costura

\* El tamaño difiere dependiendo de la tela y de los hilos.




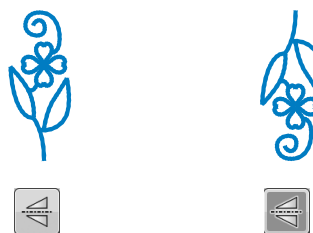
## Cambio de la longitud (solo para costuras para satén de 7 mm)

Cuando seleccione patrones de costura para satén de 7 mm, pulse  para elegir entre 5 ajustes automáticos de longitud, sin cambiar los ajustes de anchura de la costura de zig-zag o de longitud de la puntada.




## Creación de un efecto espejo vertical

Para crear un efecto espejo vertical, seleccione un patrón de costura y pulse .



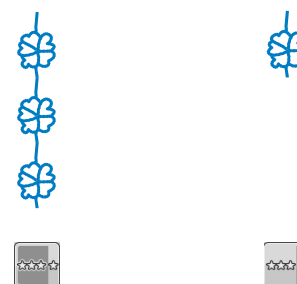
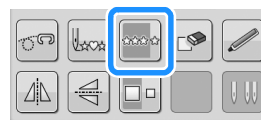
## Creación de un efecto espejo horizontal

Para crear un efecto espejo horizontal, seleccione un patrón de costura y pulse .




## Costura continua


Pulse  para seleccionar la costura continua o sencilla.

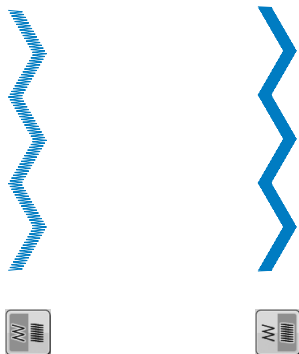


**Recuerde**



- Para terminar un motivo completamente mientras cose de forma continua, pulse la tecla  a la vez que cose. La máquina se detendrá automáticamente cuando haya finalizado el motivo.

## Cambio de la densidad del hilo (solo para costuras para satén)

Después de seleccionar un patrón de costura para satén, pulse  para seleccionar la densidad del hilo que prefiera.



## ⚠ PRECAUCIÓN

- Si las puntadas se amontonan al cambiar la densidad del hilo a , corrija de nuevo la densidad a . Si continúa cosiendo con las puntadas amontonadas, la aguja podría doblarse o romperse.

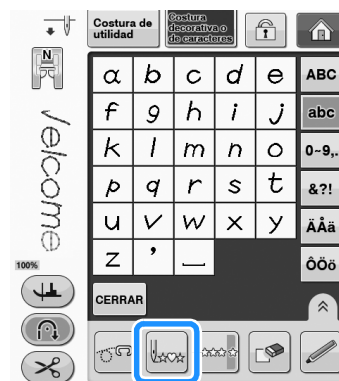
**Recuerde**

- Incluso si selecciona un nuevo patrón de costura después de cambiar la densidad del hilo, la densidad sigue siendo la misma hasta que la cambie.
- No puede cambiar la densidad del hilo para un patrón combinado después de añadir más patrones.

## Volver al principio del patrón

Cuando cose caracteres o puntadas decorativas, podrá volver al principio del patrón después de la prueba de costura o cuando no se cose correctamente.

- 1 Pulse el botón de “inicio/parar” para detener la máquina y, a continuación, pulse



- La costura vuelve al principio del patrón seleccionado (“W”) desde el punto en que se detuvo la costura.

**Recuerde**

- Si se pulsa esta tecla con la costura detenida, se pueden añadir patrones al final de un patrón combinado. (En este ejemplo, se ha añadido “!”).




- 2 Pulse el botón de “inicio/parar” para seguir cosiendo.

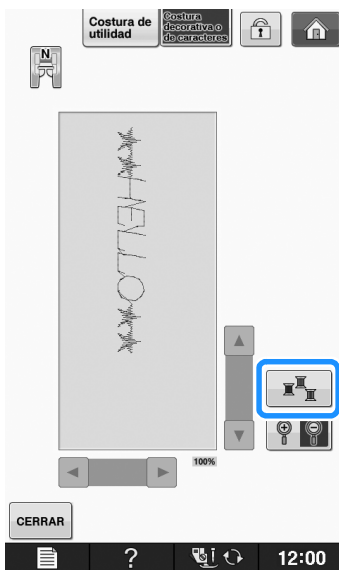
## Comprobación de la imagen

Puede ver una imagen del tamaño aproximado del patrón de costura seleccionado. También puede comprobar y cambiar los colores de la imagen en la pantalla.


**1** Pulse .

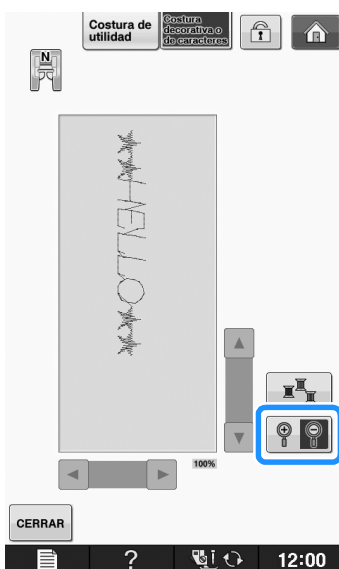
→ Aparecerá una imagen del patrón seleccionado.

**2** Pulse  para cambiar el color del hilo de la imagen a rojo, azul o negro.

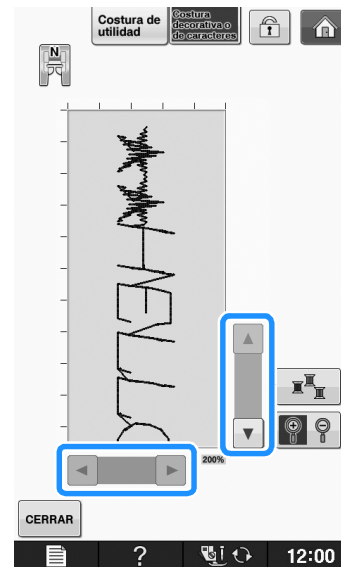



→ El color cambiará cada vez que pulse el botón.

**3** Pulse  para ver la imagen ampliada.



**4** Utilice  para ver cualquier parte de la imagen que quede fuera de la zona de visualización.



**5** Pulse  para regresar a la pantalla inicial.



### Recuerde


- También puede coser desde esta pantalla si se muestra el símbolo del pie prensatela.
- La imagen de algunos patrones se mostrará solo en el tamaño predeterminado.



# COMBINACIÓN DE PUNTADAS DE COSTURA

Puede combinar muchos tipos de patrones de puntadas, como puntadas de caracteres, puntadas de punto de cruz, puntadas para satén o puntadas que diseñe con la función "MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)" (consulte la página S-102 para obtener más información acerca de "MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)"). También es posible combinar puntadas de costura de diferentes tamaños, puntadas con efecto espejo, etc.

## Antes de combinar

Para las puntadas de costura combinadas, la costura sencilla se selecciona automáticamente. Si desea coser el patrón de forma continua, pulse  después de terminar la combinación de puntadas de costura.

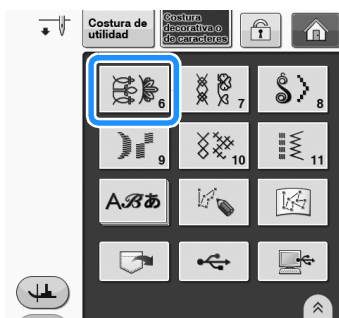
Cuando cambie el tamaño, cree efectos espejo o realice otros ajustes en una costura combinada, asegúrese de editar el patrón de costura seleccionado antes de seleccionar el siguiente. No es posible editar un patrón de costura después de haber seleccionado el siguiente.

## Combinación de distintas puntadas de costura

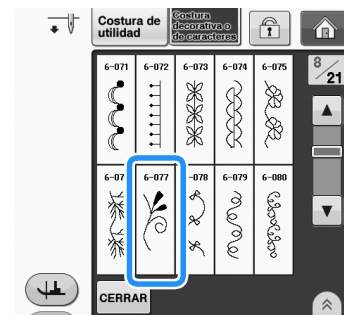
Ejemplo:



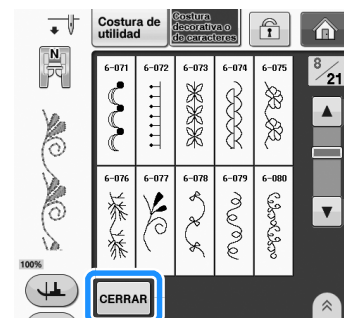
1 Pulse .



2 Seleccione .

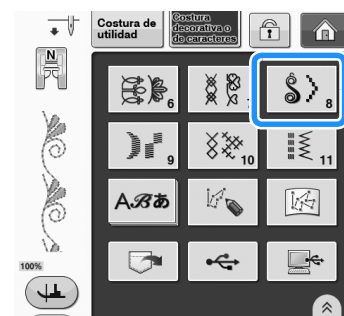


3 Pulse .

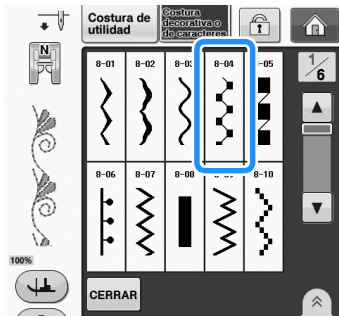



→ Vuelve a aparecer la pantalla de selección de puntada.

4 Pulse .

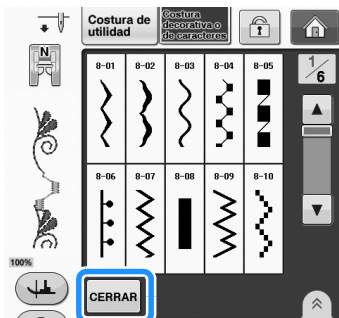


**5** Seleccione .




**6** Pulse  para coser la costura de forma continua.

**7** Pulse **CERRAR**.



**Recuerde**

- Las costuras se borran una a una desde la última introducida con .

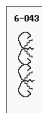

## Combinación de costuras grandes y pequeñas

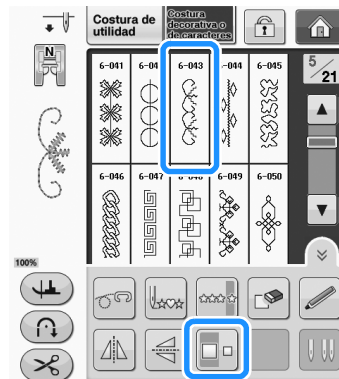
Ejemplo:




**1** Pulse .

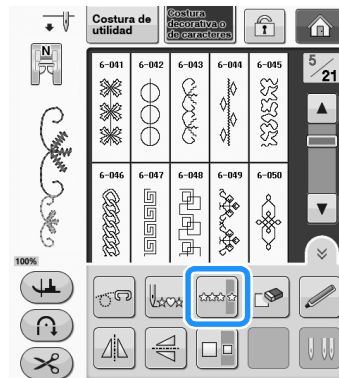
→ Se seleccionará la costura en tamaño grande.

**2** Pulse  de nuevo y  para seleccionar el tamaño pequeño.



→ La costura se muestra en un tamaño más pequeño.

**3** Pulse  para coser de forma continua.

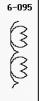


→ Se repite la costura introducida.

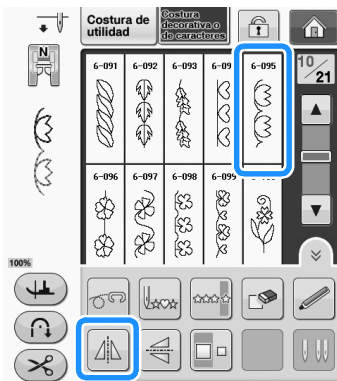
## Combinación de costuras con efecto espejo horizontal

Ejemplo:



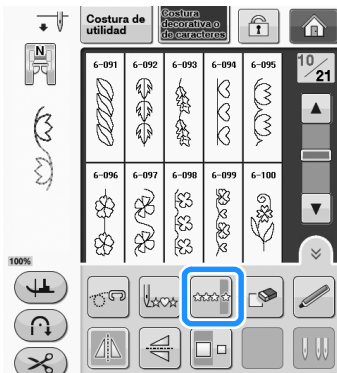
1 Pulse  .

2 Pulse  de nuevo y  .



→ La costura se invierte en vertical.

3 Pulse  .



→ Se repite la costura introducida.

## Combinación de costuras con diferente longitud

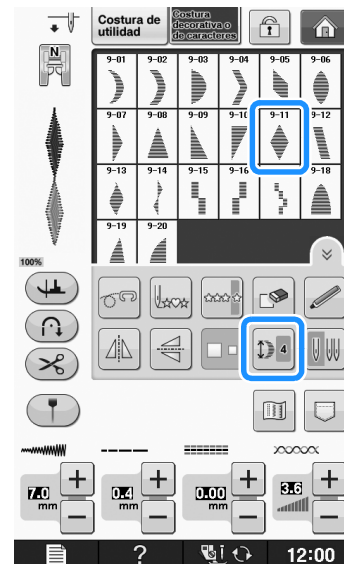
Ejemplo:



1 Pulse  y  .

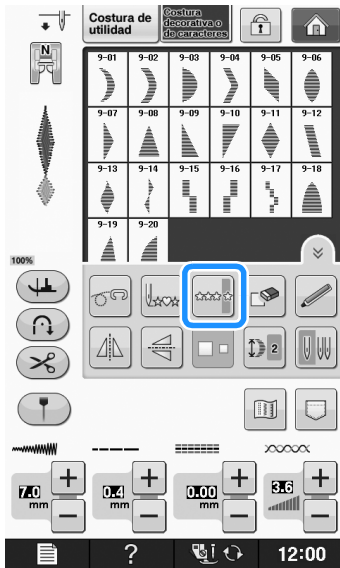
→ La longitud de la imagen se ajusta en  .

2 Seleccione  de nuevo y pulse  tres veces.





→ La longitud de la imagen se ajusta en  .

3 Pulse .





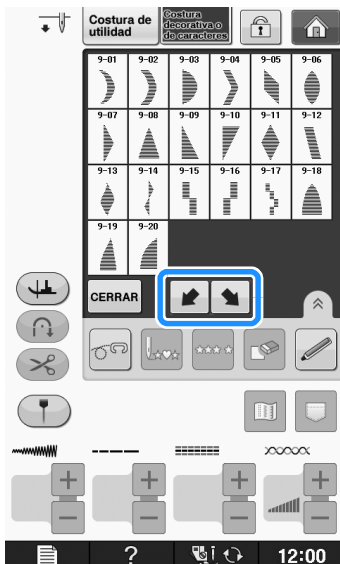
→ Se repite la costura introducida.

## Patrones de costura escalonada (solo para costuras para satén de 7 mm)

Puede utilizar las teclas   con costuras para satén de 7 mm para crear un efecto escalonado.

Las puntadas se cosen de manera que crean un efecto escalonado.

- \* Pulse  para mover la costura hacia la izquierda una distancia igual a la mitad del tamaño de la costura.
- \* Pulse  para mover la costura hacia la derecha una distancia igual a la mitad del tamaño de la costura.



Ejemplo:



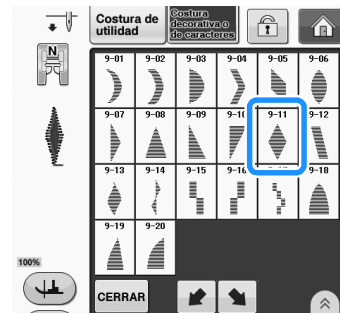
1 Pulse .

2 Pulse .



→ La siguiente puntada se moverá hacia la derecha.

3 Pulse  de nuevo.

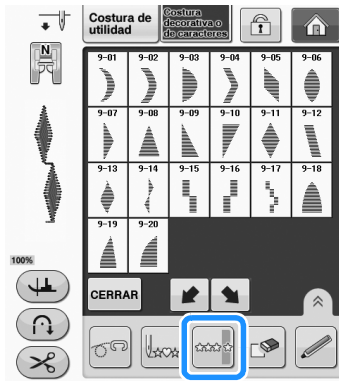


4 Pulse .



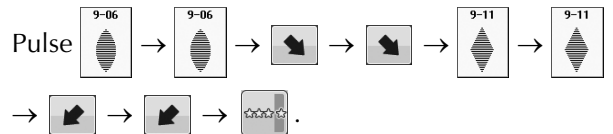
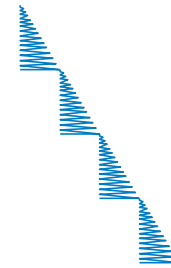
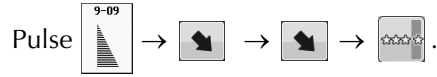
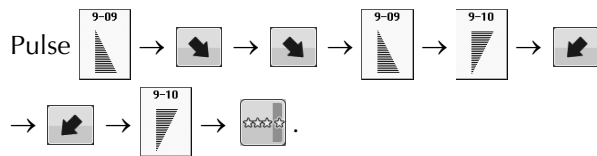
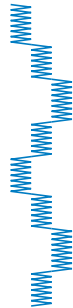
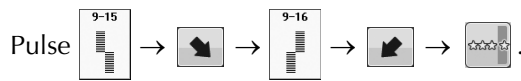
→ La siguiente puntada se moverá hacia la izquierda.

**5** Pulse .



→ Se repite la costura introducida.

**■ Más ejemplos**



# USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA

## Medidas de precaución relativas a los datos de costura

Tome las siguientes medidas de precaución cuando utilice datos de costura distintos a los creados y guardados en esta máquina.

### ■ Tipos de datos de costura que se pueden utilizar

- En la memoria de costuras decorativas/de caracteres, pueden utilizarse los archivos de datos de costura “.pmv”, “.pmx” y “.pmu” con esta máquina. Los archivos de datos de costura “.pmu” pueden recuperarse; sin embargo, cuando se utilice para guardar el archivo, este se guardará como archivo de datos de costura “.pmv”. El uso de datos distintos de los creados utilizando esta máquina o la máquina que crea archivos de datos “.pmu” puede provocar que la máquina no funcione correctamente.

### ■ Tipos de dispositivos USB que se pueden utilizar

Los datos de costura se pueden guardar en, o recuperar de, dispositivos USB externos. Utilice dispositivos externos que cumplan las siguientes especificaciones:

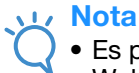
- Unidad Flash USB (memoria Flash USB)
- Unidad de lectura de diskettes USB

Solo pueden recuperarse datos de costura de:

- unidades USB CD-ROM, CD-R y CD-RW.

También se pueden utilizar los siguientes tipos de dispositivos con la unidad de lectura de tarjetas de memoria USB/escritura de tarjetas USB:

- Secure Digital (SD) Card
- CompactFlash
- Memory Stick
- Smart Media
- Multi Media Card (MMC)
- xD-Picture Card



#### Nota

- Es posible que no se puedan utilizar algunos dispositivos USB con esta máquina. Visite nuestro sitio Web para obtener información detallada.
- La luz de acceso comenzará a parpadear después de insertar un dispositivo USB y se tardarán unos 5 ó 6 segundos en reconocer el dispositivo. (Este tiempo puede variar según el dispositivo USB utilizado.)

- Para crear carpetas de archivos, utilice un ordenador.

### ■ Ordenadores y sistemas operativos que se pueden utilizar con las siguientes especificaciones

- Modelos compatibles:  
PC IBM con un puerto USB disponible como equipo estándar  
PC compatible con IBM con un puerto USB disponible como equipo estándar
- Sistemas operativos compatibles:  
Microsoft Windows XP, Windows Vista, Windows 7.

### ■ Medidas de precaución sobre la utilización de un ordenador para crear y guardar datos

- Si no se puede identificar el nombre del archivo/carpeta de los datos de costura (por ejemplo, porque contiene caracteres especiales), el archivo o la carpeta no se mostrará. En este caso, cambie el nombre del archivo o de la carpeta. Se recomienda el uso de las 26 letras del alfabeto (mayúsculas y minúsculas), los números del 0 al 9, “-” y “\_”.
- Es posible recuperar los datos de costura de una carpeta creada en un dispositivo USB.
- No cree carpetas en “Disco extraíble” en un ordenador. Si se guardan datos de puntada en una carpeta en “Disco extraíble”, esos datos no podrán ser recuperados por la máquina.

## Almacenamiento de costuras en la memoria de la máquina

Puede guardar patrones de costura de uso frecuente en la memoria de la máquina. Puede guardarse un total de 1 MB aproximadamente de patrones de costura en la memoria de la máquina.



### Nota

- No desactive la máquina mientras se muestre la pantalla "Guardando...". Perderá la costura que está guardando.



### Recuerde

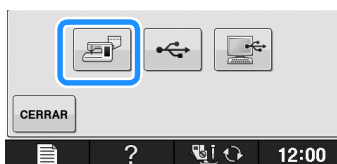
- Tardará unos segundos en guardar la costura.
- Consulte Página S-98 para obtener información sobre cómo recuperar patrones de puntadas guardados en la memoria.

1 Pulse .



2 Pulse .

- \* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial sin guardar.



→ Aparecerá la pantalla "Guardando...". Cuando haya guardado la costura, la pantalla regresará automáticamente a la ventana inicial.

## Si la memoria está llena

Si aparece la siguiente pantalla al intentar guardar un patrón en la memoria de la máquina, entonces la memoria está llena y no es posible guardar el patrón de costura seleccionado actualmente. Para guardar la costura en la memoria de la máquina, borre primero una costura guardada anteriormente.

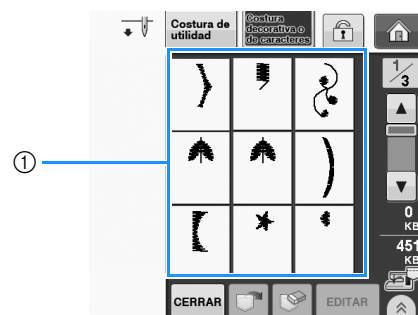
1 Pulse .

- \* Pulse **CANCELAR** para regresar a la pantalla inicial sin guardar.



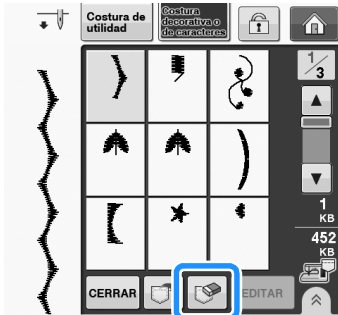
2 Elija una costura que desee borrar.

- \* Si decide no borrar la costura, pulse **CERRAR**.




① Bolsillos que contienen costuras guardadas

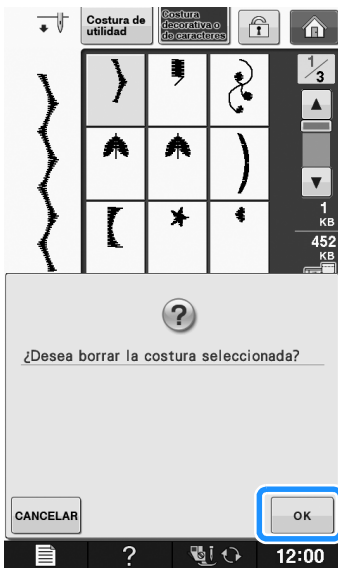
3 Pulse .



→ Aparecerá un mensaje de confirmación.

4 Pulse .

\* Si decide no borrar la costura, pulse .



→ La máquina borra la costura y guarda automáticamente la nueva.

## Almacenamiento de patrones de costura en un dispositivo USB

Para enviar patrones de costura desde la máquina a un dispositivo USB, conecte este dispositivo al puerto USB superior de la máquina.

### Recuerde

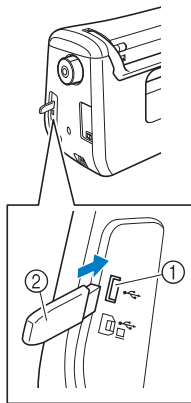
- Los dispositivos USB pueden adquirirse en el mercado, pero es posible que algunos dispositivos USB no puedan utilizarse con esta máquina. Visite nuestro sitio Web para obtener información detallada.
- Según el tipo de dispositivo USB que utilice, conéctelo directamente al puerto USB de la máquina o conecte la unidad de lectura y escritura de tarjetas USB a dicho puerto.
- El dispositivo USB se puede insertar o extraer en cualquier momento, excepto al guardar o eliminar.

1 Pulse .





## 2 Inserte el dispositivo USB en el puerto USB de la máquina.



- ① Puerto USB  
② Dispositivo USB



### Nota

- La velocidad de procesamiento puede variar según la cantidad de datos.
- Con esta máquina no pueden utilizarse dos dispositivos USB al mismo tiempo. Si se insertan dos dispositivos USB, solo se detectará el que se inserte primero.

## 3 Pulse .

- \* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial sin guardar.



→ Aparecerá la pantalla "Guardando...". Cuando haya guardado la costura, la pantalla regresará automáticamente a la ventana inicial.



### Nota

- No inserte ni extraiga dispositivos USB mientras la pantalla "Guardando..." esté abierta. Perderá todo o parte del patrón que esté guardando.

## Almacenamiento de costuras en un ordenador

Utilizando el cable USB incluido, la máquina puede conectarse al ordenador y los patrones de puntada pueden recuperarse temporalmente y guardarse en la carpeta "Disco extraíble" del ordenador. Pueden guardarse un total de unos 3 MB de patrones de puntada en "Disco extraíble", pero se eliminarán en cuanto se desactive la máquina.



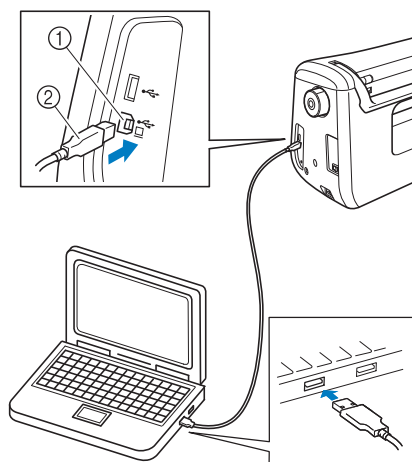
### Nota

- No desactive la máquina mientras se muestre la pantalla "Guardando...". Perderá la costura que está guardando.

## 1 Conecte el conector del cable USB a los correspondientes puertos USB del ordenador y de la máquina.

## 2 Active el ordenador y seleccione "Equipo (Mi PC)".

- \* El cable USB puede conectarse e en los puertos USB del ordenador y de la máquina independientemente de que estén encendidos o no.



- ① Puerto USB para ordenador  
② Conector del cable USB

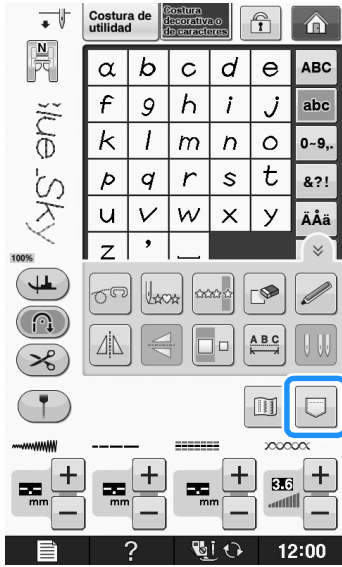
→ Aparecerá el icono "Disco extraíble" en "Equipo (Mi PC)" en el ordenador.



### Nota

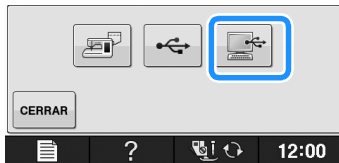
- Los conectores del cable USB solo pueden insertarse en una dirección en el puerto. Si es difícil insertar el conector, no lo inserte a la fuerza y compruebe la orientación del mismo.
- Si desea obtener más información sobre la posición del puerto USB en el ordenador (o concentrador USB), consulte el manual de instrucciones del equipo correspondiente.

**3** Pulse .



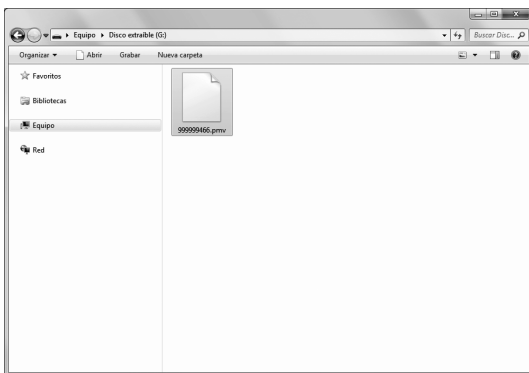
**4** Pulse .

\* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial sin guardar.



→ El patrón de puntada se guardará temporalmente en "Disco extraíble" en "Equipo (Mi PC)".

**5** Seleccione el archivo .pmv del patrón de costura y cópielo en el ordenador.

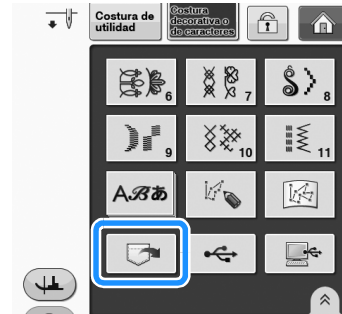


**Nota**

- No desactive la máquina mientras se muestre la pantalla "Guardando...". Podría perder los datos.

## Recuperación de patrones guardados en la memoria de la máquina

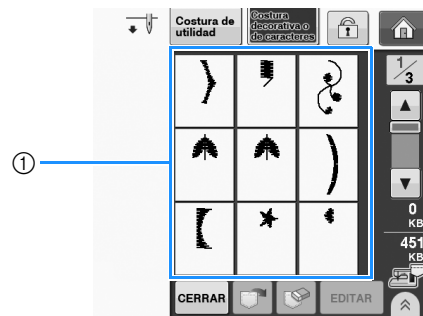
**1** Pulse .



→ Aparecerá la pantalla de selección de bolsillo.

**2** Elija una costura que desee recuperar.

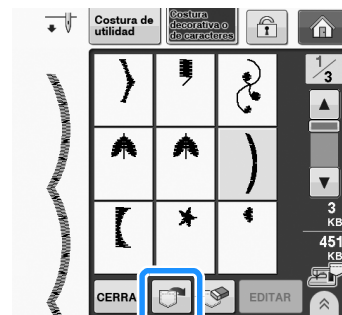
- \* Si no se muestra todo el patrón de costura guardado, pulse la miniatura.
- \* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial sin guardar.



① Patrones de costura guardados

**3** Pulse .

- \* Pulse  para borrar la costura.

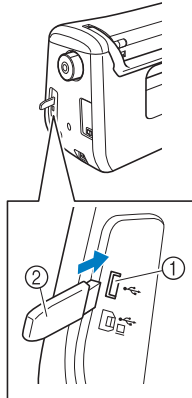


→ Se recuperará el patrón de costura seleccionado y aparecerá la pantalla de costura.

## Recuperación desde un dispositivo USB

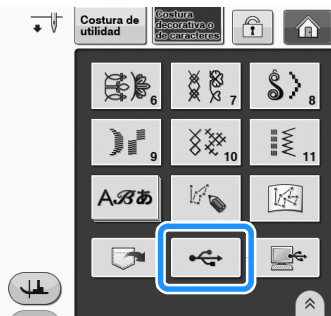
Puede recuperar un patrón de costura específico directamente desde el dispositivo USB o desde una carpeta del dispositivo USB. Si el patrón de costura se encuentra en una carpeta, compruebe cada carpeta hasta encontrarlo.

- 1 Inserte el dispositivo USB en el puerto USB de la máquina (consulte la página S-96).




- 1 Puerto USB
- 2 Dispositivo USB

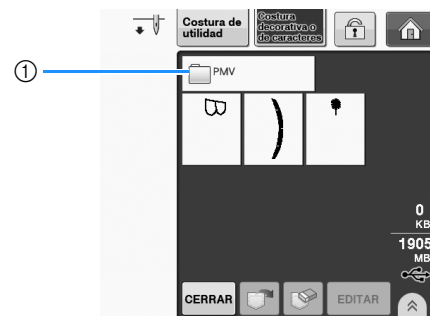
- 2 Pulse .



→ Se muestran los patrones de costura y una carpeta en una carpeta superior.

- 3 Pulse  cuando haya una subcarpeta para ordenar dos o más patrones de costura en el dispositivo USB; se mostrará el patrón de costura de la subcarpeta.

\* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial sin recuperar.



→ Se muestran los patrones de puntada y una subcarpeta dentro de una carpeta. Seleccione la carpeta donde se mostrarán los patrones.




- 1 Nombre de la carpeta
- 2 Los patrones de costura de una carpeta muestran solo la primera costura de cualquier patrón combinado.
- 3 Ruta

\* Pulse  para volver a la carpeta anterior.

\* Utilice el ordenador para crear carpetas. Las carpetas no pueden crearse con la máquina.

- 4 Pulse la tecla de la costura que desee recuperar.

**5** Pulse .

\* Pulse  para borrar la costura. El patrón se borrará del dispositivo USB.

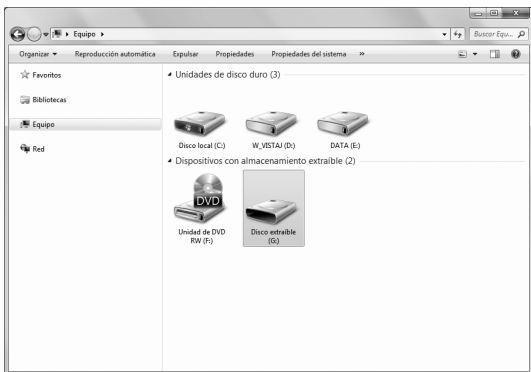


→ Se recuperará el patrón de costura seleccionado y aparecerá la pantalla de costura.

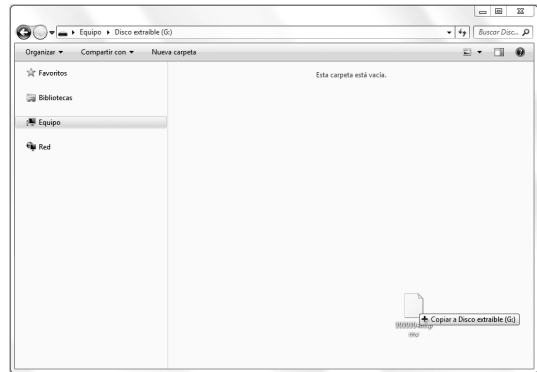
## Recuperación desde un ordenador

**1** Inserte el conector del cable USB en los correspondientes conectores USB del ordenador y de la máquina (consulte la página S-97).

**2** En el ordenador, abra “Equipo (Mi PC)” y luego vaya a “Disco extraíble”.



**3** Mueva/copie los datos del patrón a “Disco extraíble”.



→ Los datos del patrón de puntada del “Disco extraíble” se escribirán en la máquina.

**Nota**

- Mientras se escriben los datos, no desconecte el cable USB.
- No cree carpetas en “Disco extraíble”. Como las carpetas no se muestran, los datos de costura que contengan no se pueden recuperar.

**4** Pulse .




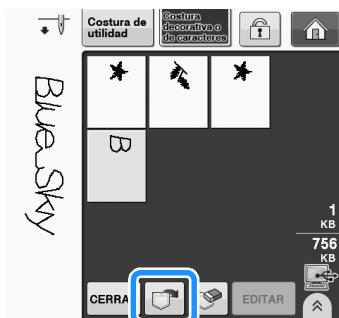
→ Las costuras guardadas en el ordenador se muestran en la pantalla de selección.

**5** Pulse la tecla de la costura que desee recuperar.

\* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial sin recuperar.

## 6 Pulse .

- \* Pulse  para borrar la costura.  
El patrón se eliminará de la carpeta "Disco extraíble" del ordenador.



→ Se recuperará el patrón de costura seleccionado y aparecerá la pantalla de costura.



### Nota

- El patrón de costura recuperado desde el ordenador solo se escribe en la máquina temporalmente. Cuando la máquina se apaga, el patrón se borra. Si desea mantener el patrón, guárdelo en la máquina ("Almacenamiento de costuras en la memoria de la máquina" en la página S-95).

## Capítulo 4

# MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)

DISEÑO DE PUNTADAS.....	103
<hr/>	
INTRODUCCIÓN DE LOS DATOS DE COSTURA .....	105
<hr/>	
■ Funciones de las teclas.....	105
■ Desplazamiento de un punto .....	107
■ Desplazamiento parcial o total del diseño .....	108
■ Inserción de nuevos puntos .....	109
USO DE PUNTADAS PREFERIDAS GUARDADAS .....	110
<hr/>	
Almacenamiento de puntadas preferidas en su lista.....	110
■ Si la memoria está llena .....	110
Recuperación de puntadas guardadas.....	111

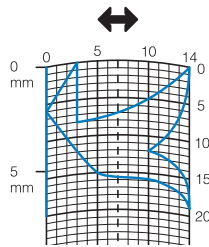
# DISEÑO DE PUNTADAS

Con la función "MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)" puede registrar las puntadas que usted mismo haya creado. También puede coser diseños combinando creaciones de "MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)" con caracteres integrados (consulte la página S-89).

## Recuerde

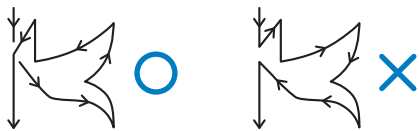
- Las puntadas que cree con "MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)" pueden tener una anchura máxima de 7 mm (aprox. 9/32 pulg.) y una longitud de 37 mm (aprox. 1-1/3 pulg.).
- Resultará más sencillo diseñar puntadas con "MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)" si dibuja primero la puntada en la hoja cuadrículada incluida.

## 1 Dibuje el diseño de la puntada en la hoja cuadrículada (código de pieza SA507, GS3:X81277-151).



## Recuerde

- Simplifique el diseño de tal manera que se pueda coser como una línea continua. Para un acabado más bonito, cierre el diseño con líneas de intersección.

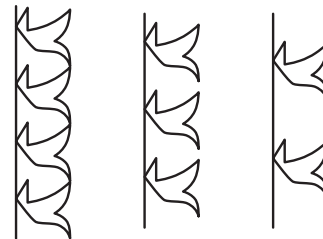
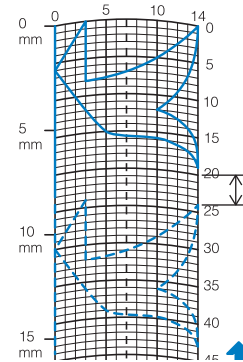


Si el diseño ha de repetirse y enlazarse, los puntos de inicio y fin del diseño deben coincidir.

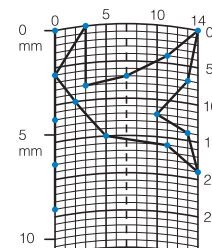


## 2 Decida el espacio de la puntada.

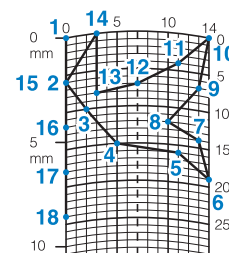
- Mediante el ajuste del espacio de una puntada puede crear varios patrones con una misma puntada.



## 3 Coloque puntos en la intersección del patrón con la cuadrícula y conecte todos los puntos con una línea.




## 4 Determine las coordenadas x e y de cada uno de los puntos marcados.





## Recuerde


- De esta manera determinará el diseño de la puntada que se coserá.

Ejemplos de puntadas preferidas

	<b>Puntada</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
	↕	0	12	18	22	23	21	17	14	12	9	6	3	1	3	6
	↔	0	0	3	6	10	13	14	13	11	13	14	13	10	6	3
	<b>Puntada</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
	↕	12	41	43	40	41	38	35	32	30	32	35	41	45	47	44
	↔	0	0	4	7	11	13	14	13	10	6	3	0	0	4	7
	<b>Puntada</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>
	↕	45	47	50	54	56	55	51	45	70						
↔	11	13	14	13	10	6	3	0	0							

	<b>Puntada</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
	↕	0	30	32	32	32	33	35	35	37	35	32	30	30	29	26
	↔	0	0	1	7	10	12	11	8	12	14	14	11	5	3	8
	<b>Puntada</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
	↕	24	18	13	12	13	10	12	8	12	7	12	6	10	5	10
	↔	10	13	14	14	12	11	10	9	8	6	6	3	2	0	2
	<b>Puntada</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>
	↕	16	19	23	22	17	22	23	19	42						
↔	1	0	0	6	10	6	0	0	0							

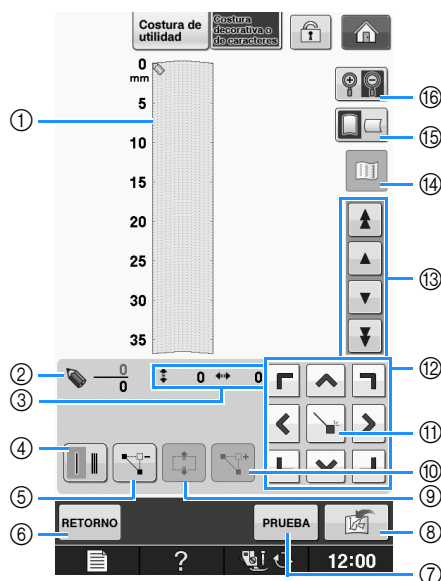
	<b>Puntada</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
	↕	0	3	5	8	12	17	20	24	27	29	31	32	30	27	24
	↔	0	5	8	11	13	14	14	13	12	11	9	6	3	1	0
	<b>Puntada</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
	↕	21	18	16	15	15	16	18	21	25	28	33	37	41	43	44
	↔	0	1	3	5	8	10	12	13	14	14	13	11	8	5	0
	<b>Puntada</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>
	↕															
↔																



	<b>Puntada</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
	↕	0	5	4	5	8	7	8	11	11	11	16	11	7	4	0
	↔	7	7	3	7	7	0	7	7	3	7	7	3	0	3	7
	<b>Puntada</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
	↕	4	7	11	16	21	20	21	24	23	24	27	27	27	32	27
	↔	11	14	11	7	7	11	7	7	14	7	7	11	7	7	11
	<b>Puntada</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>
	↕	23	20	16	20	23	27	32								
↔	14	11	7	3	0	3	7									







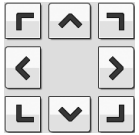








# INTRODUCCIÓN DE LOS DATOS DE COSTURA

## ■ Funciones de las teclas





- ① Este área muestra la puntada que se está creando.
- ② Muestra el número del punto de ajuste actual respecto al número total de puntos de la puntada.
- ③ Muestra la coordenada y de  respecto a la coordenada x de .


Nº	Tecla	Nombre de la tecla	Explicación	Página
④		Tecla de costura sencilla/triple	Pulse esta tecla para seleccionar si se coserán una o tres puntadas entre dos puntos.	S-106
⑤		Tecla de borrado de puntos	Pulse esta tecla para borrar un punto seleccionado.	S-107
⑥	RETORNO	Tecla de retorno	Pulse esta tecla para salir de la pantalla de introducción de datos de costura.	—
⑦	PRUEBA	Tecla de prueba	Pulse esta tecla para coser una prueba de la puntada.	S-107, S-110
⑧		“MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)”	Pulse esta tecla para guardar la puntada que se está creando.	S-110
⑨		Tecla de mover bloque	Pulse esta tecla para agrupar puntos y moverlos a la vez.	S-108
⑩		Tecla de inserción	Pulse esta tecla para insertar nuevos puntos en el diseño de la puntada.	S-109
⑪		Tecla de ajuste	Pulse esta tecla para ajustar un punto en el diseño de la puntada.	S-106 a S-108
⑫		Teclas de dirección	Utilice estas teclas para mover  por la zona de visualización.	S-106 a S-109
⑬		Tecla de punto a punto	Utilice estas teclas para mover  de un punto a otro de la puntada, o al primer o último punto introducido en la puntada.	S-107 a S-109
⑭		Tecla de imagen	Pulse esta tecla para ver una imagen de la puntada.	S-107
⑮		Tecla de dirección de la cuadrícula	Pulse esta tecla para cambiar la dirección de la hoja cuadrículada.	S-106
⑯		Tecla de ampliación	Pulse esta tecla para ver una versión ampliada de la puntada que se está creando.	S-106


**1** Pulse  .

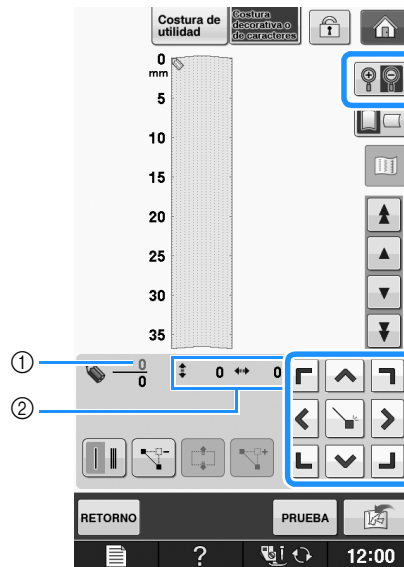
**2** Pulse  .



**3** Utilice  para mover  hasta las coordenadas del primer punto en la hoja cuadrículada.



\* Pulse  para cambiar la dirección de la hoja cuadrículada.

\* Pulse  para ampliar la imagen de la puntada que se está creando.

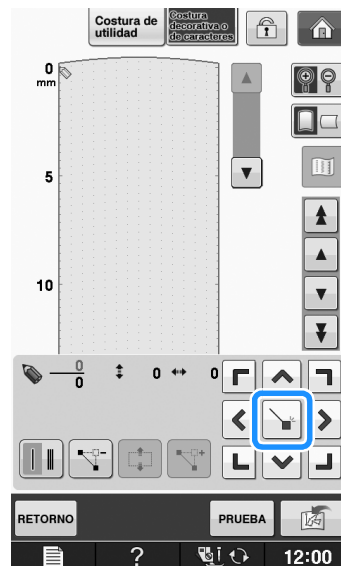


① Punto seleccionado actualmente/Número total de puntos


② Coordenadas de 




**4** Pulse  para añadir el punto indicado por  .

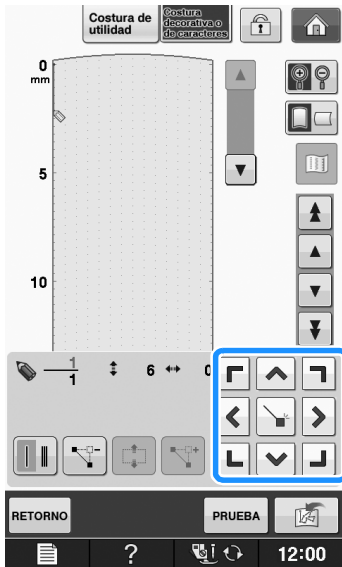
\* Para insertar coordenadas con el lápiz táctil, desplace la punta del lápiz al punto deseado. Una vez liberado el lápiz de la pantalla, se introducirá un punto en el gráfico en esas coordenadas. Aparecerá el número de puntos seleccionados actualmente junto con el número total de puntos.





**5** Seleccione si se coserá una o tres puntadas entre los dos primeros puntos.

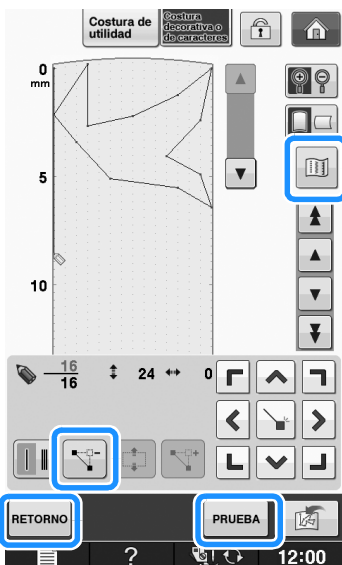
\* Para coser tres puntadas, pulse la tecla de manera que se muestre como  .

**6** Utilice  para mover  al segundo punto y pulse .



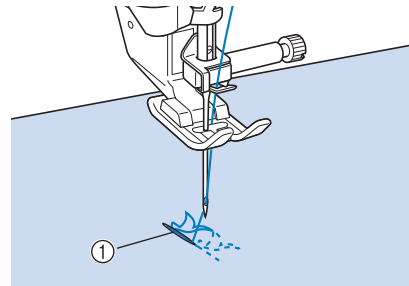
**7** Repita los pasos anteriores para cada punto que haya dibujado en la hoja cuadrículada hasta que el diseño de la puntada quede perfilado en la pantalla como una línea continua.

- \* Pulse  para borrar un punto seleccionado introducido.
- \* Pulse **PRUEBA** para coser una prueba de la puntada.
- \* Pulse **RETORNO** para regresar a la pantalla inicial.
- \* Pulse  para ver una imagen de la puntada.



**Recuerde**






- Si ha introducido puntos que quedan demasiado juntos entre sí, es posible que la tela no se arrastre correctamente. Edite los datos de la puntada para dejar más espacio entre los puntos.
- Si el diseño de la puntada ha de repetirse y enlazarse, asegúrese de que las puntadas de enlace se añaden de manera que no solapen el diseño.

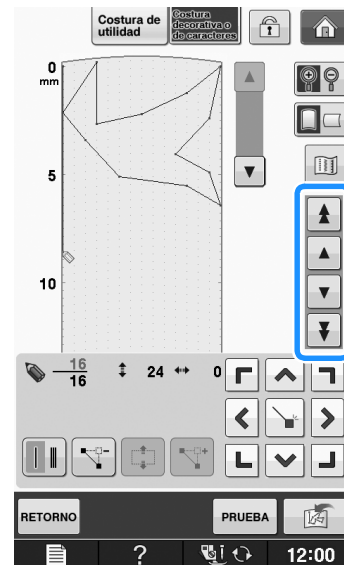



- ① Puntadas de enlace
  - Puede tocar en la hoja cuadrículada para ajustar el punto o bien, puede usar también un ratón USB.

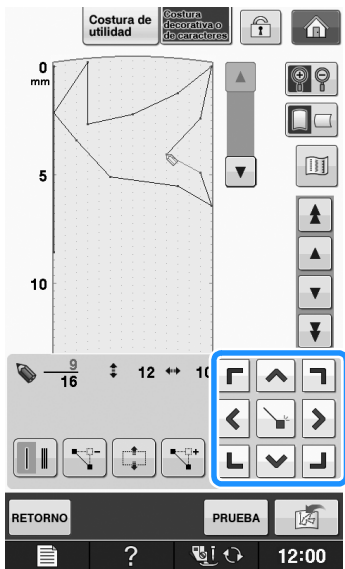
**Desplazamiento de un punto**

**1** Pulse  o  para llevar  al punto que desea mover.




- \* Para mover  al primer punto, pulse .
- \* Para mover  al último punto, pulse .
- \* También puede mover  con el lápiz táctil.








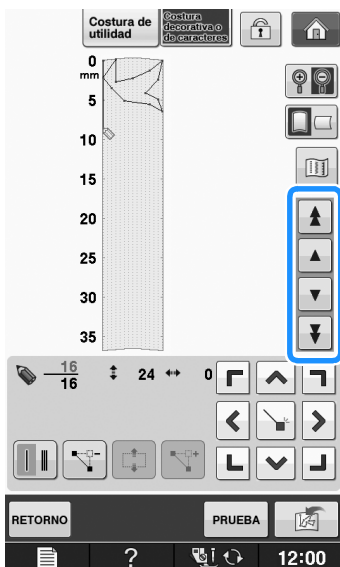
2 Utilice  para mover el punto.



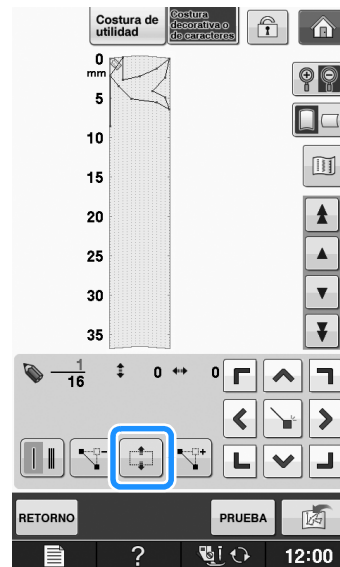
## Desplazamiento parcial o total del diseño

1 Pulse  o  para llevar  al primer punto de la sección que desea mover.

- \* Para mover  al primer punto, pulse .
- \* Para mover  al último punto, pulse .
- \* También puede mover  con el lápiz táctil.

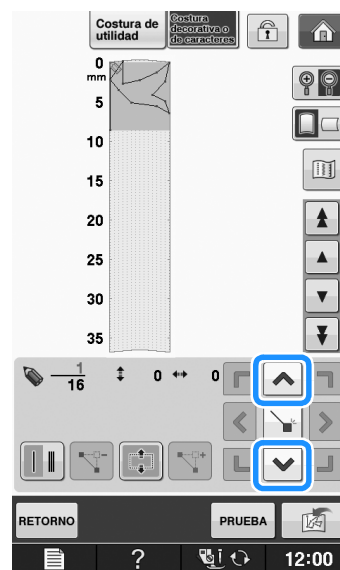


2 Pulse .

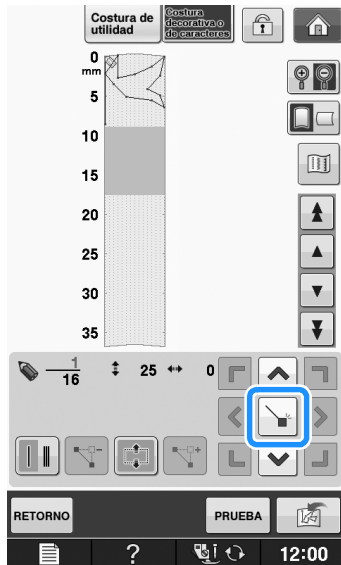


→ Se seleccionará el punto seleccionado y todos los puntos introducidos posteriormente.

3 Pulse  o  para mover la sección.











4 Pulse .

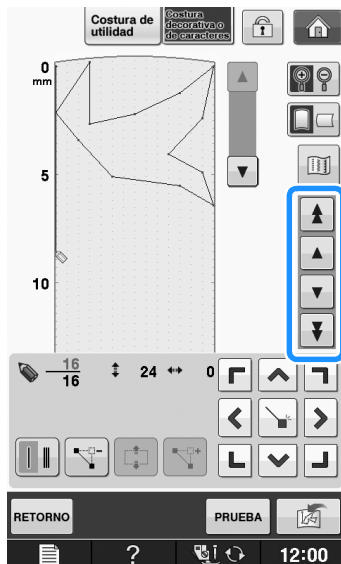


→ La sección se moverá.

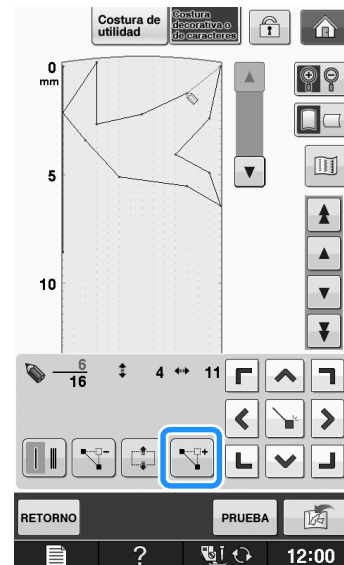
## ■ Inserción de nuevos puntos


1 Pulse  o  para mover  al lugar del diseño donde desea añadir un nuevo punto.

- \* Para mover  al primer punto, pulse .
- \* Para mover  al último punto, pulse .
- \* También puede mover  con el lápiz táctil.

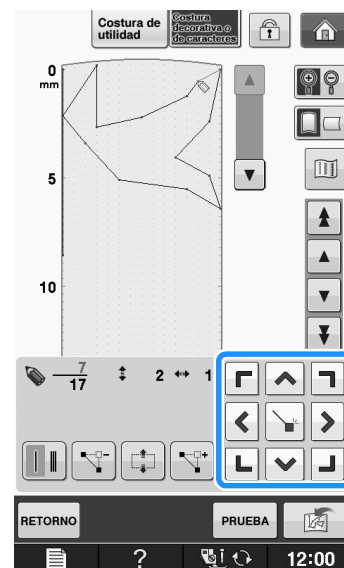


2 Pulse .




→ Se habrá introducido un nuevo punto y  se desplazará hasta él.

3 Utilice  para mover el punto.

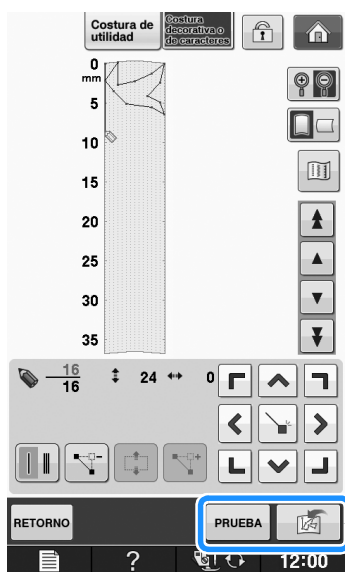


# USO DE PUNTADAS PREFERIDAS GUARDADAS

## Almacenamiento de puntadas preferidas en su lista

Se pueden guardar patrones de costura creadas con la función "MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)" para utilizarlas posteriormente. Una vez termine de introducir los datos de costura, pulse . Aparecerá el mensaje "Guardando..." y la puntada se guardará.

Antes de guardar una puntada, pulse **PRUEBA** para coser una prueba.



### Recuerde

- Guardar una puntada lleva unos pocos segundos.
- Para obtener más información sobre cómo recuperar una puntada guardada, consulte la página S-111.

### Nota

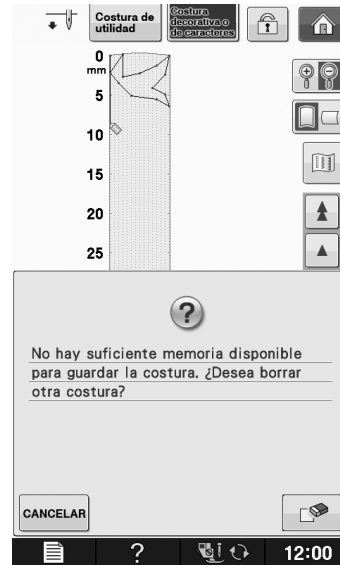
- No desactive la máquina mientras se visualiza el mensaje "Guardando...", ya que de hacerlo podrían perderse los datos del patrón de puntada que se están guardando.

## Si la memoria está llena



Si aparece el siguiente mensaje después de pulsar



, el patrón de costura no se puede guardar porque la memoria de la máquina está llena o el patrón de costura que se desea guardar tiene un tamaño superior al espacio disponible en la memoria. Para poder guardar la puntada en la memoria de la máquina, deberá borrar una puntada guardada anteriormente.



### Nota

- Para guardar puntadas preferidas en un dispositivo USB o en un ordenador, realice el procedimiento descrito anteriormente para guardar la puntada preferida y, a continuación, pulse  para seleccionar la puntada (consulte la sección siguiente "Recuperación de puntadas guardadas"). Pulse  para guardar la puntada en el dispositivo USB o en el ordenador. (Para obtener más información, "Almacenamiento de patrones de costura en un dispositivo USB" en la página S-96 o "Almacenamiento de costuras en un ordenador" en la página S-97).

## Recuperación de puntadas guardadas

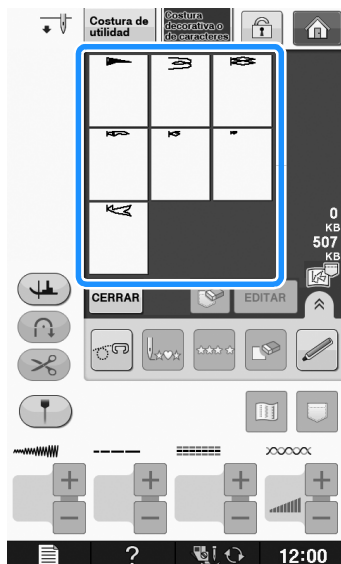
1 Pulse .



→ Se mostrará una lista de las puntadas guardadas.

2 Seleccione el patrón de costura.

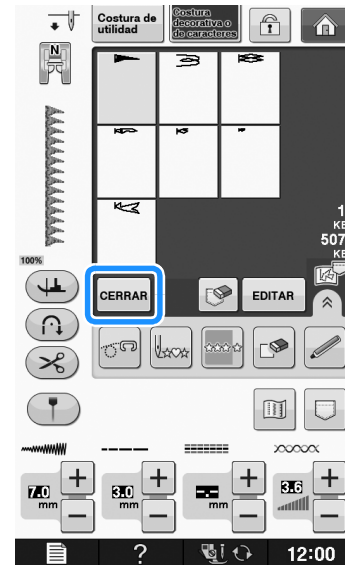
\* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla anterior sin recuperar.



3 Pulse **CERRAR**.

\* Para borrar la puntada guardada, pulse .

\* Para editar la puntada guardada, pulse **EDITAR**.









# *Bordado*

En esta sección se ofrecen instrucciones para bordar diseños con esta máquina.  
Los números de página empiezan por "E" en esta sección.

La pantalla y la imagen de la máquina puede variar ligeramente, según los países o regiones.

**Capítulo1 Bordado ..... E-2**

**Capítulo2 Edición de bordado ..... E-56**

---

## Capítulo 1

# Bordado

<b>SELECCIÓN DE PATRONES</b> .....	3
■ Información sobre derechos de autor .....	3
Selección de patrones de bordado/patrones "Exclusivos" de Brother/patrones alfabéticos en motivo floral/patrones para efectos decorativos con bobinas .....	4
Selección de patrones de caracteres .....	5
Selección de patrones de marcos/escudos .....	7
Selección de patrones de tarjetas de bordado .....	7
■ Acerca de la unidad de lectura de tarjetas de bordado (se vende por separado) y de escritura de tarjetas USB* .....	7
■ Acerca de las tarjetas de bordado (se venden por separado) ....	7
Selección de patrones de un dispositivo USB o un ordenador ....	8
<b>VER LA PANTALLA DE BORDADO</b> .....	9
■ Funciones de las teclas .....	10
<b>PREPARACIÓN DE LA TELA</b> .....	11
Colocación de estabilizadores (refuerzo) para planchar en la tela .....	11
Colocación de la tela en el bastidor .....	13
■ Tipos de bastidores de bordado .....	13
■ Inserción de la tela .....	14
■ Uso de la hoja de bordado .....	15
Bordado de telas pequeñas o bordes .....	16
■ Bordado de telas pequeñas .....	16
■ Bordado de bordes o esquinas .....	16
■ Bordado de cintas .....	16
<b>COLOCACIÓN DEL BASTIDOR</b> .....	17
■ Extracción del bastidor .....	17
<b>CONFIRMACIÓN DE LA POSICIÓN DEL PATRÓN</b> .....	19
Comprobación de la posición del patrón .....	19
Previsualización del patrón terminado .....	20
<b>COSTURA DE UN PATRÓN DE BORDADO</b> .....	21
Bordado de acabados bonitos .....	21
■ Cubierta de la placa de la aguja de bordado .....	22
Costura de patrones de bordado .....	22
Bordado de aplicaciones .....	23
<b>AJUSTES DURANTE EL BORDADO</b> .....	26
Si se termina el hilo de la bobina .....	26
Si el hilo se rompe durante la costura .....	27
Comienzo desde el principio .....	28
Continuación del bordado tras apagar la máquina .....	28
<b>AJUSTES DE BORDADO</b> .....	30
Ajustes de tensión del hilo .....	30
■ Tensión adecuada del hilo .....	30
■ El hilo superior está demasiado tenso .....	30
■ El hilo superior está demasiado flojo .....	30
Ajustar la caja de la bobina (sin tornillo de color) .....	31
■ Tensión correcta .....	31
■ El hilo de la bobina está demasiado flojo .....	31
■ El hilo de la bobina está demasiado tenso .....	32
Uso de la función de corte automático del hilo (CORTE AL FINAL DEL COLOR) .....	32
Uso de la función de corte del hilo sobrante (CORTE DE SALTO DE PUNTADA) .....	32
■ Selección de la longitud del salto de puntada que no se cortará .....	33
Ajuste de la velocidad de bordado .....	33
Cambio del color de hilo en la pantalla .....	34
Cambiar "Pantalla de bastidores" .....	35
<b>REVISIÓN DE LA COSTURA</b> .....	36
Desplazamiento del patrón .....	36
Alinear el patrón y la aguja .....	36
Cambio de las medidas del patrón .....	37
Giro del patrón .....	38
Creación de un efecto espejo horizontal .....	39
Ampliar la pantalla de edición .....	39
Cambio de la densidad (solo patrones de caracteres y patrones de marcos/escudos) .....	40
Cambio de colores de patrones de caracteres alfabéticos .....	40
Bordado de caracteres enlazados .....	41
Bordado ininterrumpido (monocromo - utilizando un solo color) .....	43
<b>USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA</b> .....	44
Medidas de precaución relativas a los datos de bordado .....	44
■ Tipos de datos de bordado que se pueden utilizar .....	44
■ Tipos de dispositivos USB que se pueden utilizar .....	44
■ Ordenadores y sistemas operativos que se pueden utilizar con las siguientes especificaciones .....	44
■ Medidas de precaución sobre la utilización de un ordenador para crear y guardar datos .....	44
■ Datos de bordado Tajima (.dst) .....	45
Almacenamiento de patrones de bordado en la memoria de la máquina .....	45
■ Si la memoria está llena .....	45
Almacenamiento de patrones de bordado en un dispositivo USB .....	46
Almacenamiento de patrones de bordado en un ordenador ....	47
Recuperación de patrones guardados en la memoria de la máquina .....	48
Recuperación desde un dispositivo USB .....	49
Recuperación desde un ordenador .....	50
<b>APLICACIONES DE BORDADO</b> .....	51
Uso de un patrón de marco/escudo para coser aplicaciones (1) .....	51
Uso de un patrón de marco/escudo para coser aplicaciones (2) .....	52
Costura de patrones de bordado divididos .....	53



# SELECCIÓN DE PATRONES

## ■ Información sobre derechos de autor

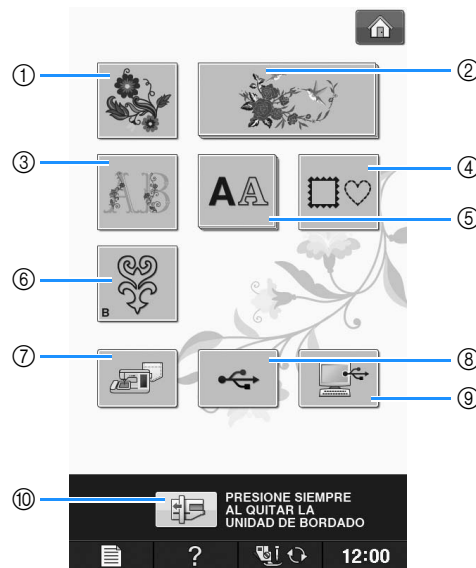
Los patrones guardados en la máquina y en las tarjetas de bordado son personales e individuales. El uso público o comercial de patrones patentados va en contra de la ley de copyright y está terminantemente prohibido.

Existe una gran variedad de patrones con caracteres y decorativos para bordado almacenados en la memoria de la máquina (consulte la “Guía de referencia rápida” para ver un resumen completo de estos patrones). También puede utilizar los patrones de tarjetas de memoria de bordado (de venta por separado).

Una vez la máquina ha terminado el proceso de inicialización y el carro se ha desplazado a la posición de inicio, se abrirá la pantalla de selección del tipo de costura.

Si aparece otra pantalla, pulse  y después  para mostrar la pantalla siguiente.

Hay 6 categorías de patrones en esta máquina.




- ① Patrones de bordado
- ② “Exclusivos” de Brother
- ③ Costuras alfabéticas en motivo floral
- ④ Patrones de marcos/escudos
- ⑤ Patrones de caracteres
- ⑥ Patrones para efectos decorativos con bobinas (consulte “Anexo”)
- ⑦ Costuras guardadas en la memoria de la máquina (consulte la página E-48)
- ⑧ Costuras guardadas en un dispositivo USB (consulte la página E-49)
- ⑨ Costuras guardadas en un ordenador (consulte la página E-50)
- ⑩ Pulse esta tecla para colocar la unidad de bordado para almacenamiento

### Recuerde

- Una tecla que aparezca “apilada”, como



y , indica la existencia de subcategorías que deben seleccionarse antes de que aparezca una pantalla de selección de patrón.

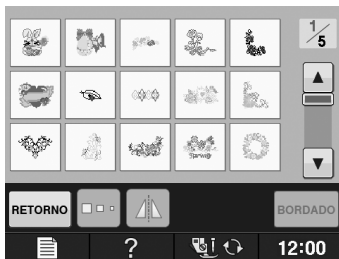
## Selección de patrones de bordado/patrones "Exclusivos" de Brother/patrones alfabéticos en motivo floral/patrones para efectos decorativos con bobinas

**1** Toque la tecla de la categoría del patrón que desee bordar.

\* Consulte el "Cómo crear efectos decorativos con bobinas" de la sección "Anexo" para obtener información sobre los patrones de efectos decorativos con bobinas.



**2** Pulse la tecla del patrón que desee bordar.



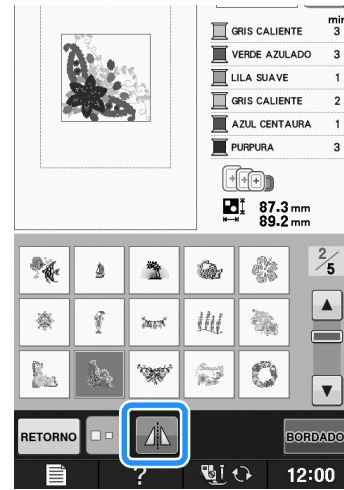
\* Pulse para pasar a la siguiente página.

\* Pulse para pasar a la página anterior.

→ Aparecerá el patrón seleccionado.

**3** Pulse para crear un efecto espejo del patrón si es necesario.

\* Si comete un error al seleccionar el patrón, pulse la tecla del patrón que desee bordar y aparecerá la nueva selección.

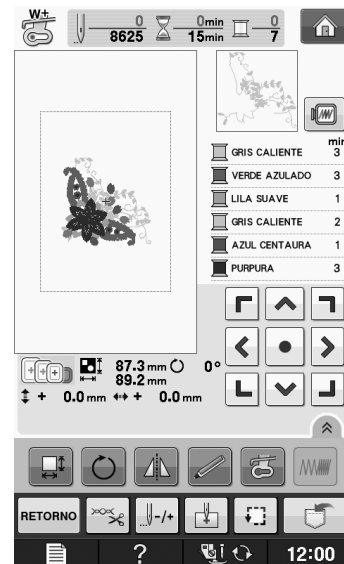


**4** Pulse **BORDADO**.

→ Se visualiza la pantalla de bordado.

**5** Continúe con "VER LA PANTALLA DE BORDADO" en la página E-9 para bordar el patrón.

\* Para regresar a la pantalla anterior y seleccionar otro patrón, pulse **RETORNO**.

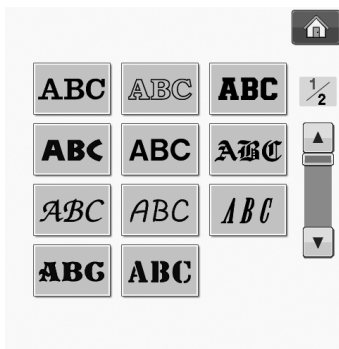


## Selección de patrones de caracteres

**Ejemplo:** Introducción de "We Fly".

1 Pulse **AA**.

2 Pulse la tecla del tipo de letra que desee bordar.



3 Pulse para cambiar las pantallas de selección.






### Recuerde

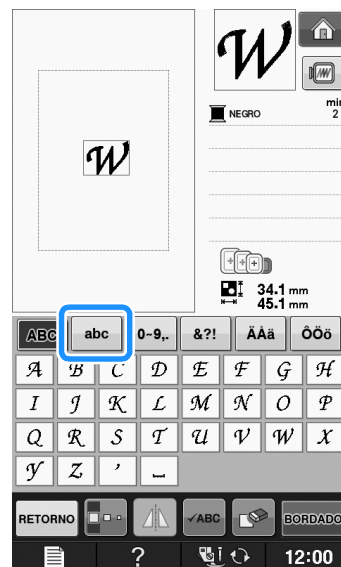
- Si continúa añadiendo caracteres después de cambiar el tamaño, los nuevos caracteres adoptarán el nuevo tamaño ajustado.
- No es posible cambiar el tamaño de los caracteres introducidos después de haber combinado las costuras.

4 Pulse **ABC** y, a continuación, introduzca "W".



- \* Si desea cambiar el tamaño de un carácter, selecciónelo y pulse  para cambiar el tamaño. Cada vez que pulse la tecla, el tamaño cambiará a grande, mediano y pequeño.
- \* Si comete un error, pulse  para borrar el error.
- \* Si el patrón es demasiado pequeño para que se pueda ver claramente, use la tecla  para comprobar.

5 Pulse **abc** e introduzca "e".



6 Pulse **—** para introducir un espacio.



7 Vuelva a pulsar **ABC** e introduzca "F".



8 Pulse **abc** e introduzca "ly".



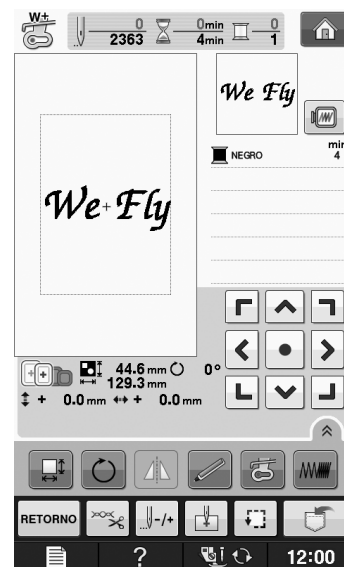
9 Pulse **BORDADO**.



→ Se visualiza la pantalla de bordado.

10 Continúe con "VER LA PANTALLA DE BORDADO" en la página E-9 para bordar el patrón.

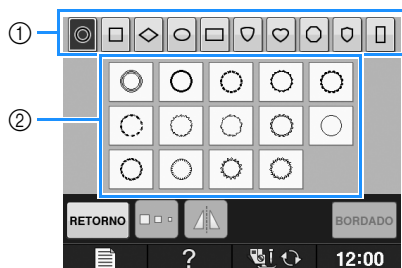
\* Para regresar a la pantalla anterior y seleccionar otro patrón, pulse **RETORNO**.



## Selección de patrones de marcos/escudos

1 Pulse .

2 En la parte superior de la pantalla, pulse la tecla de la forma de marco/escudo que desee bordar.



① Formas de marcos/escudos

② Patrones de marcos/escudos

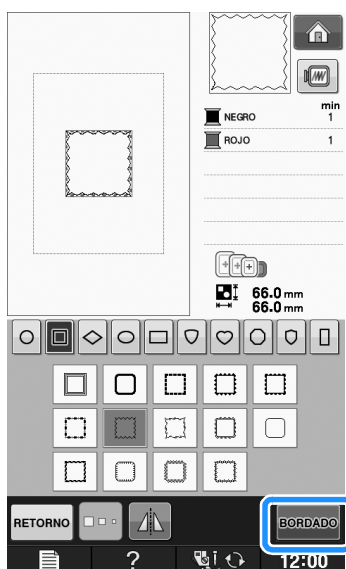
→ En la parte inferior de la pantalla se mostrarán varios patrones de marcos/escudos.

3 Pulse la tecla del patrón de marco/escudo que desee bordar.

\* Si comete un error al seleccionar el patrón, pulse la tecla del patrón que desee bordar.


→ El patrón seleccionado aparecerá en la pantalla.

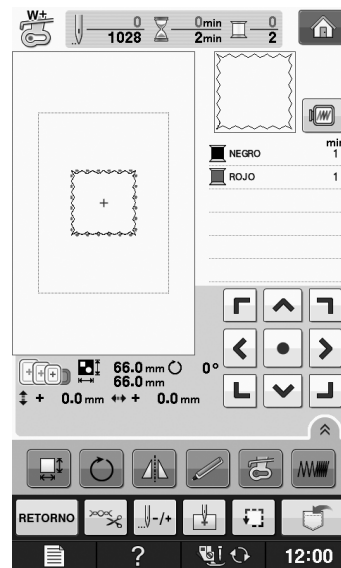
4 Pulse .



→ Se visualiza la pantalla de bordado.

5 Continúe con “VER LA PANTALLA DE BORDADO” en la página E-9 para bordar el patrón.

\* Para regresar a la pantalla anterior y seleccionar otro patrón, pulse .



## Selección de patrones de tarjetas de bordado

### ■ Acerca de la unidad de lectura de tarjetas de bordado (se vende por separado) y de escritura de tarjetas USB\*

- Utilice exclusivamente una unidad de lectura de tarjetas de bordado diseñada para esta máquina. El uso de una unidad no autorizada puede hacer que la máquina no funcione correctamente.
- \* Si ha adquirido PE-DESIGN Ver5 o posterior, PE-DESIGN NEXT, PE-DESIGN Lite, PED-BASIC o PE-DESIGN PLUS, puede conectar en la máquina la unidad de escritura de tarjetas USB suministrada como un lector de tarjetas de bordado, y recuperar patrones.



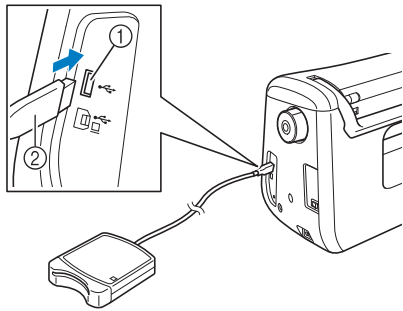
#### Nota

- Los patrones de bordado no pueden guardarse desde la máquina en una tarjeta de bordado insertada en una unidad de escritura de tarjetas de bordado conectada\*.

### ■ Acerca de las tarjetas de bordado (se venden por separado)

- Utilice solo las tarjetas de memoria de bordado fabricadas para esta máquina. El uso de tarjetas no autorizadas podría causar que la máquina no funcionase correctamente.
- Las tarjetas de memoria de bordado vendidas en otros países no son compatibles con esta máquina.
- Guarde las tarjetas de memoria de bordado en el estuche rígido.

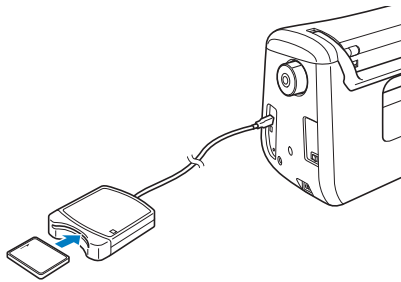
- 1 Conecte la unidad de lectura de tarjetas de bordado/escritura de tarjetas USB opcional en el puerto USB de la máquina.



- ① Puerto USB
- ② Unidad de lectura de tarjetas de bordado/escritura de tarjetas USB

- 2 Inserte la tarjeta totalmente en la unidad de lectura de tarjetas/escritura de tarjetas USB.

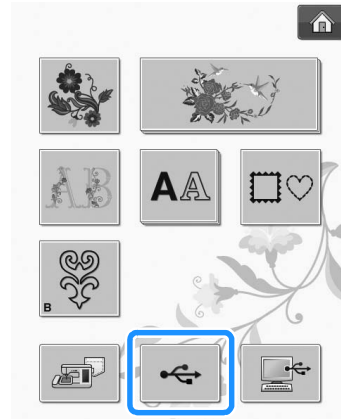
- \* Inserte la tarjeta de memoria de bordado de manera que el extremo marcado con una flecha quede hacia arriba.



**Nota**

- Con esta máquina no pueden utilizarse dos unidades de lectura/escritura de tarjetas USB al mismo tiempo. Si se insertan dos unidades de este tipo, solo se detectará la unidad de lectura/escritura de tarjetas USB que se haya introducido primero.

- 3 Pulse la tecla del puerto USB.



→ Los patrones guardados en la tarjeta de memoria de bordado se muestran en la pantalla de selección.

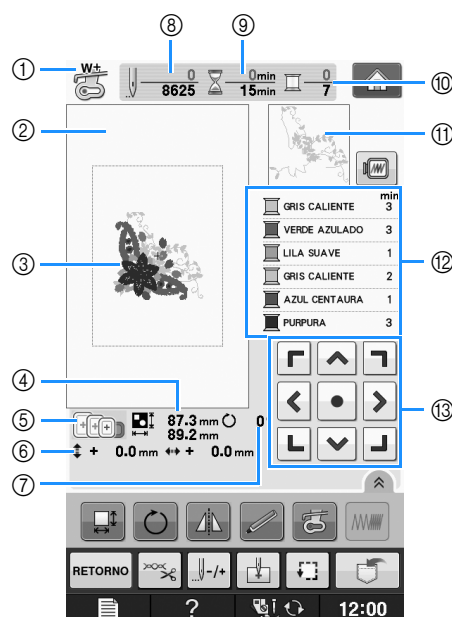
- 4 Realice los pasos indicados en la Página E-4 para seleccionar un patrón.

## Selección de patrones de un dispositivo USB o un ordenador

Para recuperar patrones desde un ordenador o un dispositivo USB, consulte de páginas E-49 a E-50.



## VER LA PANTALLA DE BORDADO



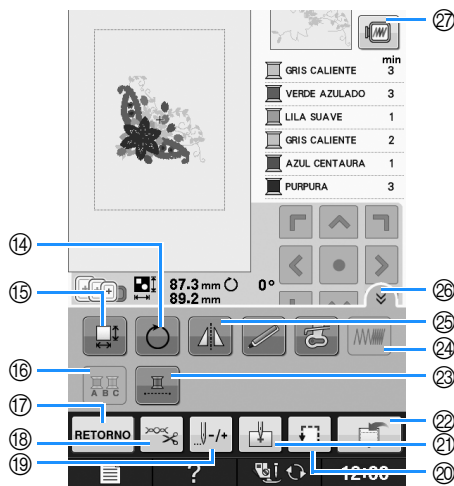
- ① Muestra el código del pie prensatela.  
Coloque el pie para bordado “W+” o “W” para todas las labores de bordado. Cuando aparezca el símbolo del pie prensatela en la pantalla, puede comenzar a coser.
  - ② Muestra el límite de bordado con el bastidor extra grande (30 cm × 18 cm) (aprox. 12 pulg. × 7 pulg.).
  - ③ Ofrece una vista preliminar del patrón seleccionado.
  - ④ Muestra el tamaño del patrón seleccionado.
  - ⑤ Muestra los bastidores de bordado que se pueden utilizar para el patrón seleccionado. Asegúrese de utilizar el bastidor adecuado (consulte la página E-13).
  - ⑥ Indica la distancia de la posición de costura respecto al centro (si mueve la posición de costura).
  - ⑦ Indica el grado de giro de la costura.
  - ⑧ Muestra la cantidad de puntadas que tiene el patrón seleccionado y cuántas se han realizado hasta el momento.
  - ⑨ Indica el tiempo necesario para coser el patrón y el tiempo ya consumido cosiéndolo (sin incluir el tiempo para cambiar y cortar automáticamente el hilo).
  - ⑩ Muestra la cantidad de colores del patrón seleccionado y el número de color en uso.
  - ⑪ Indica la parte del bordado que se va a coser con el primer color de hilo.
  - ⑫ Muestra el orden de los cambios de color del hilo y el tiempo de bordado para cada color de hilo.
- \* El tiempo que se muestra es el tiempo aproximado que se necesitará. El tiempo de bordado real puede ser superior al mostrado, dependiendo del bastidor que se utilice. Además, no se incluye la cantidad de tiempo necesaria para cambiar los colores de los hilos.

**Nota**

- Hay una explicación de funciones de teclas adicionales en la página siguiente.

## ■ Funciones de las teclas

Utilice estas teclas para cambiar las medidas del patrón, girarlo, etc.



### Nota

- Algunas operaciones o funciones no se encuentran disponibles para determinadas costuras. Si la pantalla correspondiente a la tecla es de color gris, no podrá usar la función para el patrón de costura seleccionado.

Nº	Tecla	Nombre de la tecla	Explicación	Página
13		Teclas de dirección ( ● Tecla centrado)	Pulse una tecla de dirección para mover el patrón en la dirección indicada por la flecha. (Pulse la tecla centrado para volver a colocar el patrón en el centro de la zona de bordado).	E-36
14		Tecla de giro	Pulse esta tecla para girar el patrón. Puede girar los patrones 1, 10 o 90 grados cada vez.	E-38
15		Tecla de tamaño	Pulse esta tecla para cambiar las medidas del patrón.	E-37
16		Tecla multicolor	Pulse esta tecla para cambiar el color de cada letra en costuras de patrones de caracteres alfabéticos.	E-40
17		Tecla de retorno	Pulse esta tecla para regresar a la pantalla de selección del tipo de costura.	—
18		Tecla de corte/tensión	Pulse esta tecla para especificar el corte automático del hilo, el corte del hilo sobrante o la tensión del hilo. Estas funciones se ajustan automáticamente para bordados.	E-32 a E-32
19		Tecla de avance/retroceso	Pulse esta tecla para desplazar la aguja hacia delante o hacia atrás en el patrón; esto resulta útil si el hilo se rompe durante la labor o si desea comenzar de nuevo desde el principio.	E-27 a E-29
20		Tecla de prueba	Pulse esta tecla para comprobar la posición del patrón. El bastidor de bordado se desplaza hacia la posición deseada para que pueda comprobar que hay espacio suficiente para coser el patrón.	E-19
21		Tecla de punto inicial	Pulse esta tecla para alinear la posición inicial de la aguja con la posición del patrón.	E-36
22		Tecla de memoria	Pulse esta tecla para guardar un patrón en la memoria de la máquina, en un dispositivo USB o en un ordenador.	E-45 a E-47
23		Tecla de bordado ininterrumpido	Pulse esta tecla para bordar el patrón seleccionado con un solo color.	E-43
24		Tecla de densidad	Pulse esta tecla para cambiar la densidad de los patrones de caracteres alfabéticos o de los patrones de marcos/escudos.	E-40
25		Tecla de efecto espejo horizontal	Pulse esta tecla para crear un efecto espejo horizontal del patrón.	E-39
26		Tecla de página de funciones	Pulse esta tecla para mostrar todas las teclas en esta pantalla.	E-40
27		Tecla de imagen	Pulse esta tecla para obtener una vista preliminar de la imagen cosida.	E-20

# PREPARACIÓN DE LA TELA

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Emplee telas con un grosor inferior a 3 mm (aprox. 1/8 pulg.). El uso de telas con un grosor superior a 3 mm (aprox. 1/8 pulg.) podría romper la aguja.
- Si se utilizan piezas de tela con un relleno más grueso, etc., el bordado quedará más bonito si se ajusta la altura del pie prensatela en la pantalla de ajustes de bordado (consulte a continuación).
- En el caso de la tela de felpa de toalla gruesa, es recomendable colocar material estabilizador soluble en agua sobre la superficie de la toalla. De esta manera se reducirá la flaccidez de la tela y el acabado del bordado será más bonito.



### Nota

- Pulse . En la pantalla “Altura del pie de bordado”, utilice y en la pantalla de ajustes. Ajuste la altura del pie prensatela para telas gruesas o espumas.



- Para aumentar el espacio entre el pie prensatela y la placa de la aguja, ajuste la altura del pie de bordado en un número mayor; el ajuste de 1,5 mm se utiliza para la mayoría de las labores de bordado.

## Colocación de estabilizadores (refuerzo) para planchar en la tela

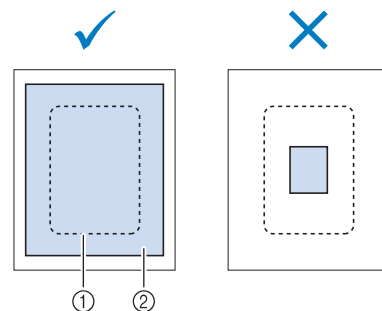
Para obtener los mejores resultados en las labores de bordado, use siempre un material estabilizador. Siga las instrucciones del paquete para el estabilizador que se va a utilizar.

Cuando trabaje con telas que no se pueden planchar (como toallas o telas con lazos que se agrandan con la plancha) o en lugares donde es difícil planchar, coloque el material estabilizador debajo de la tela sin fijarlo; a continuación, coloque la tela y el estabilizador en el bastidor o pregunte a un distribuidor autorizado cuál es el estabilizador adecuado que hay que utilizar.

## ⚠ PRECAUCIÓN

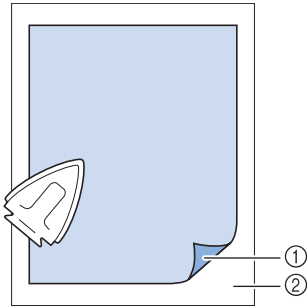
- Utilice siempre un material estabilizador para bordado cuando cose telas elásticas, ligeras, muy trenzadas o que encojan fácilmente. De otra manera, la aguja podría romperse y causar lesiones. Si no utiliza un material estabilizador, el resultado final de su labor puede ser inferior.

- 1 Utilice un trozo de material estabilizador que sea más grande que el bastidor que se vaya a utilizar.



- ① Tamaño del bastidor de bordado
- ② Estabilizador (refuerzo) para planchar

**2** Planche el material estabilizador en el revés de la tela.



- ① Lado fusible del estabilizador
- ② Tecla (revés)



**Recuerde**

- Para obtener los mejores resultados cuando borde sobre telas finas, como organdí o lino, o sobre telas con pelillo, como toallas o pana, use material estabilizador soluble en agua (se vende por separado). Este tipo de material estabilizador se disolverá completamente en agua, dando a la labor un acabado más bonito.

## Colocación de la tela en el bastidor

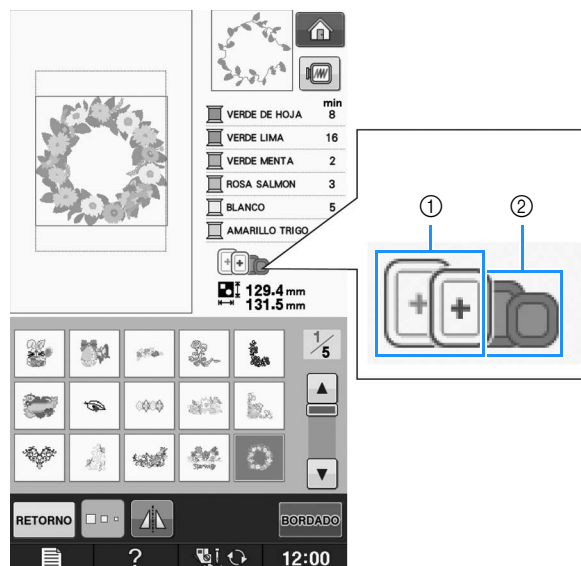
### Tipos de bastidores de bordado

El tipo y número de bastidores suministrados difiere dependiendo de los países y regiones.

Extra grande	Grande	Mediano
Zona de bordado 30 cm × 18 cm (aprox. 12 pulg. × 7 pulg.)	Zona de bordado 18 cm × 13 cm (aprox. 7 pulg. × 5 pulg.)	Zona de bordado 10 cm × 10 cm (aprox. 4 pulg. × 4 pulg.)
Se debe utilizar al bordar caracteres o patrones conectados o combinados o al bordar patrones de gran tamaño.	Utilicelo al bordar patrones entre 10 cm × 10 cm (aprox. 4 pulg. × 4 pulg.) y 18 cm × 13 cm (aprox. 7 pulg. × 5 pulg.).	Se debe utilizar para bordar patrones de menos de 10 cm × 10 cm (aprox. 4 pulg. × 4 pulg.).

Pueden utilizarse otros bastidores opcionales. Cuando seleccione bastidores que no aparecen en la pantalla, asegúrese de comprobar el tamaño del diseño de la zona de bordado del bastidor opcional. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado para consultar la compatibilidad de bastidores.

Seleccione el bastidor que se corresponda con el tamaño del patrón. Las opciones del bastidor incluido se muestran en la pantalla LCD.



- ① Resaltado: puede utilizarse
- ② Sombreado: no puede utilizarse

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Si utiliza un bastidor demasiado pequeño, el pie prensatela podría chocar contra él y causar lesiones.

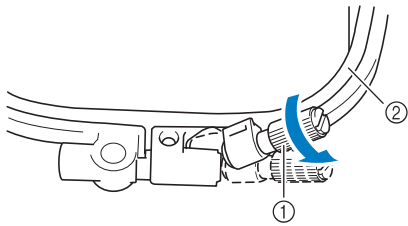
## ■ Inserción de la tela



### Nota

- Si la tela no está bien sujeta en el bastidor, el diseño de bordado se coserá sin precisión. Coloque la tela sobre una superficie nivelada y estírela con suavidad para tensarla sobre en el bastidor. Realice los siguientes pasos para insertar la tela correctamente.

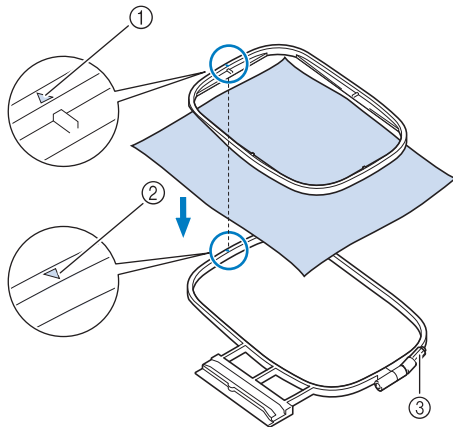
- 1 Levante y afloje el tornillo de ajuste del bastidor y retire el bastidor.**



- ① Tornillo de ajuste del bastidor
- ② Bastidor

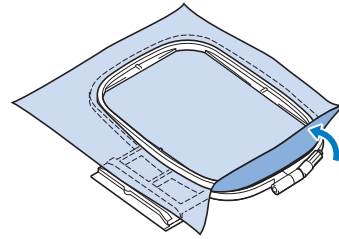
- 2 Coloque la tela con el derecho hacia arriba encima del cuadro del bastidor.**

Vuelva a insertar el bastidor asegurándose de hacer coincidir el △ del bastidor con el ▽ del cuadro.



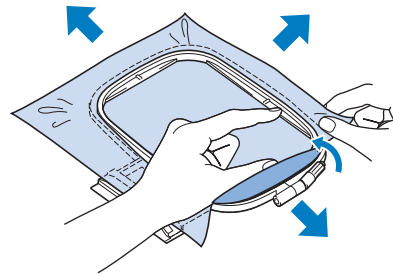
- ① △ del bastidor
- ② ▽ del cuadro
- ③ Tornillo de ajuste del bastidor

- 3 Apriete ligeramente el tornillo de ajuste del bastidor y quite los hilos sueltos de la tela tirando de los bordes y esquinas. No afloje el tornillo.**

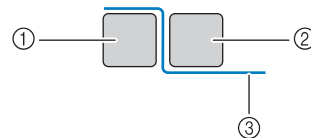


- 4 Estire suavemente la tela para tensarla y apriete el tornillo de ajuste del bastidor para evitar que la tela se afloje después de estirla.**

- \* Después de estirar la tela, asegúrese de que queda tensa.



- \* Asegúrese de que el bastidor está al mismo nivel que el cuadro del bastidor antes de comenzar a bordar.

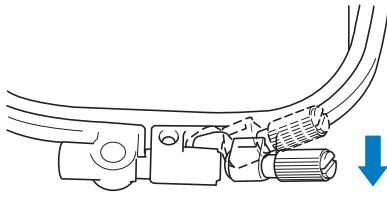


- ① Cuadro del bastidor
- ② Bastidor
- ③ Tela

### Recuerde

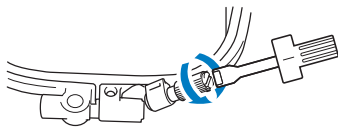
- Estire la tela por las cuatro puntas y los cuatro costados. Mientras estira la tela, apriete el tornillo de ajuste del bastidor.

- 5** Vuelva a colocar el tornillo de ajuste del bastidor a su posición inicial.



**Recuerde**

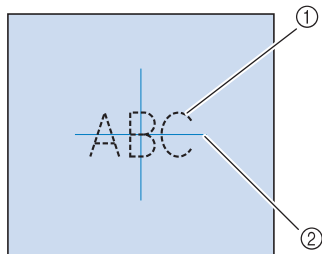
- Puede utilizar el destornillador suministrado para aflojar o apretar el tornillo de ajuste del bastidor.



## ■ Uso de la hoja de bordado

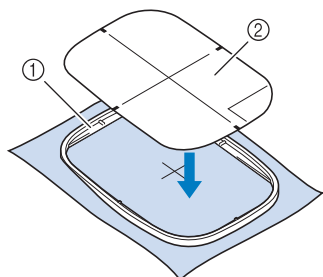
Si desea bordar una costura en un determinado lugar, utilice la hoja de bordado con el bastidor.

- 1** Con una tiza, marque la zona de la tela que desea bordar.



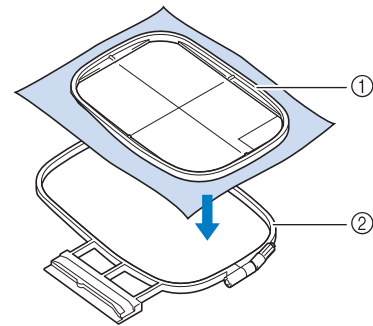
- ① Patrón de bordado  
② Marca

- 2** Coloque la hoja de bordado en el bastidor. Haga coincidir las líneas de guía de la hoja de bordado con la marca que ha hecho sobre la tela.



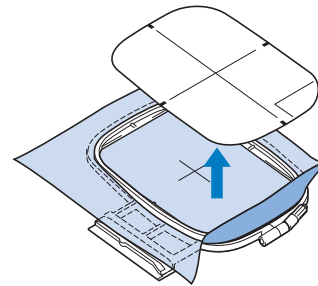
- ① Bastidor  
② Línea de guía

- 3** Estire suavemente la tela para que no queden dobleces ni arrugas, e inserte el bastidor en el cuadro.



- ① Bastidor  
② Cuadro del bastidor

- 4** Retire la hoja de bordado.



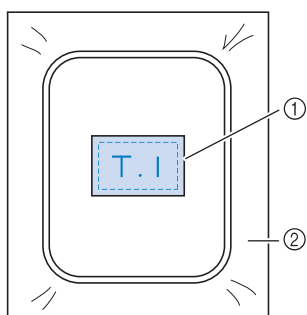
## Bordado de telas pequeñas o bordes

Use un material estabilizador de bordado para proporcionar más sujeción. Después de bordar, retire el estabilizador con cuidado. Coloque el estabilizador como se indica en los ejemplos siguientes. Se recomienda usar un material estabilizador para bordado.

### ■ Bordado de telas pequeñas

Use un pulverizador adhesivo temporal para adherir la pieza pequeña de tela a la más grande en el bastidor.

Si no desea usar un pulverizador adhesivo temporal, sujete el estabilizador con una costura de hilvanado.

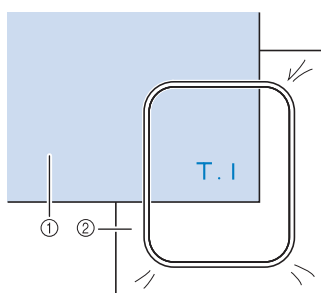


- ① Tela
- ② Estabilizador

### ■ Bordado de bordes o esquinas

Use un pulverizador adhesivo temporal para adherir la pieza pequeña de tela a la más grande en el bastidor.

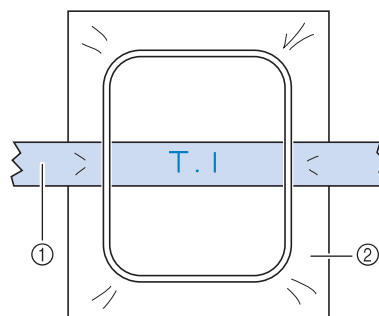
Si no desea usar un pulverizador adhesivo temporal, sujete el estabilizador con una costura de hilvanado.



- ① Tela
- ② Estabilizador

### ■ Bordado de cintas

Sujete con cinta adhesiva doble o con un pulverizador adhesivo temporal.



- ① Cinta
- ② Estabilizador



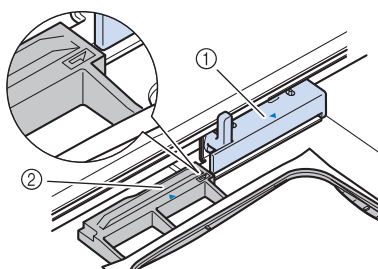
# COLOCACIÓN DEL BASTIDOR



## Nota

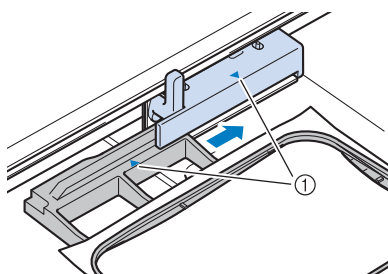
- Enrolle e inserte la bobina antes de colocar el bastidor.

- 1 Pulse el botón del “elevador del pie prensatela” para subir el pie prensatela.
- 2 Haga coincidir la guía del bastidor con el lado derecho del soporte del bastidor.



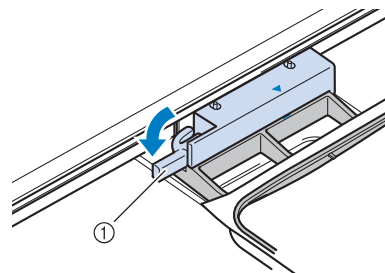
- ① Soporte del bastidor de bordado  
② Guía del bastidor

- 3 Deslice el bastidor en el soporte, asegurándose de alinear el  $\triangle$  del bastidor con el  $\nabla$  del soporte.



- ① Marca

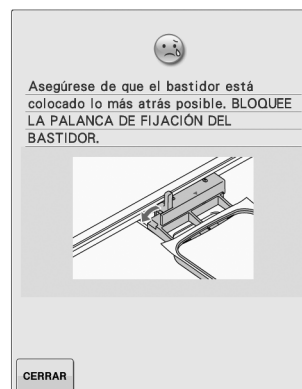
- 4 Baje la palanca de fijación del bastidor de modo que quede al mismo nivel que el bastidor para sujetar el bastidor en el soporte.



- ① Palanca de fijación del bastidor

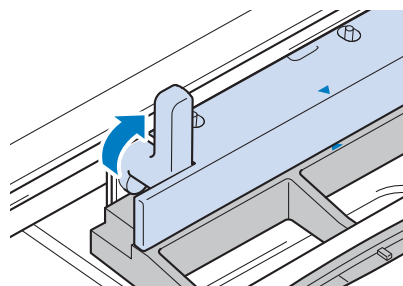
## ⚠ PRECAUCIÓN

- Si no se baja la palanca de fijación del bastidor, aparecerá el mensaje siguiente. No podrá comenzar a coser hasta que baje la palanca de fijación del bastidor.

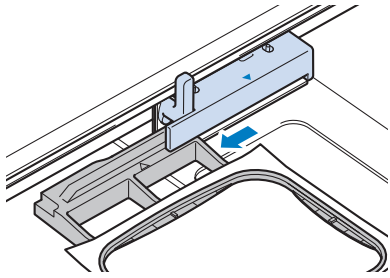


## ■ Extracción del bastidor

- 1 Suba la palanca de fijación del bastidor.



**2** Tire del bastidor hacia usted.



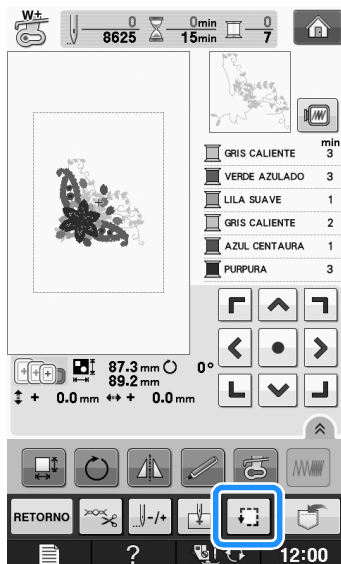
# CONFIRMACIÓN DE LA POSICIÓN DEL PATRÓN

El patrón se suele colocar en el centro del bastidor. Si ha de cambiarse la posición del patrón para colocar mejor la prenda, podrá comprobar la apariencia antes de comenzar a bordar.


## Comprobación de la posición del patrón

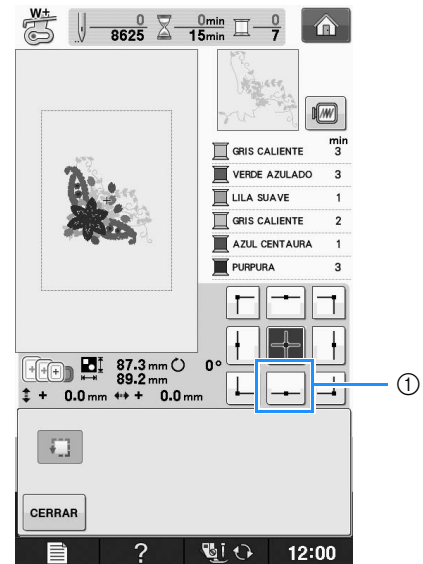
El bastidor se moverá y mostrará la posición de la costura. Observe el bastidor con atención para asegurarse de que el patrón se va a coser en el lugar adecuado.

1 Pulse .



→ Aparecerá la siguiente pantalla.


2 En , pulse la tecla de la posición que desea verificar.

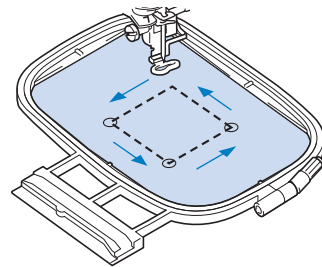


① Posición seleccionada

→ La aguja se desplazará a la posición seleccionada en el patrón.

### Recuerde

- Para ver el área de bordado completa, pulse . El bastidor se moverá y mostrará el área de bordado.



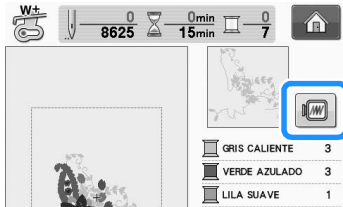
## PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la aguja está subida mientras el bastidor se está moviendo. Si la aguja está bajada, podría romperse y causar lesiones.

3 Pulse .



## Previsualización del patrón terminado

1 Pulse .



→ Aparecerá una imagen del patrón como se va a bordar.

2 Pulse     para seleccionar el bastidor utilizado en la vista preliminar.

- \* Los bastidores mostrados en color gris no se pueden seleccionar.
- \* Pulse   para ampliar la imagen del patrón.
- \* El patrón se puede coser conforme se muestra en la siguiente pantalla.



### Recuerde

- Puede comenzar a coser desde esta pantalla si pulsa el botón de “inicio/parar”.

3 Pulse  para regresar a la pantalla inicial.

# COSTURA DE UN PATRÓN DE BORDADO

## Bordado de acabados bonitos

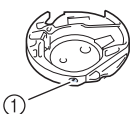
Existen numerosos factores que influyen a la hora de conseguir un bordado atractivo. El uso del estabilizador adecuado (consulte la página E-11) y la colocación de la tela en el bastidor (consulte la página E-13) son dos de estos factores. Otro factor importante es el uso de la aguja y del hilo adecuados. A continuación se ofrece una explicación de los hilos.

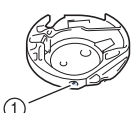
Hilo	Hilo superior	Utilice hilo de bordar especial para esta máquina. Con otros hilos de bordar es posible que no se obtengan unos resultados óptimos.
	Hilo de la bobina	Utilice hilo de bobina para bordar especial para esta máquina.

### Recuerde

- Si usa otros hilos distintos de los indicados, el bordado puede resultar incorrecto.

Puede ajustar la tensión del hilo con el tornillo de la caja de la bobina. La caja de la bobina incluida puede variar según el tipo de máquina. A continuación puede consultar la explicación de los tipos de caja de bobina.

<b>Caja de la bobina (para la máquina de bordar y coser)</b>  <p>① Caja de la bobina estándar (marca verde en el tornillo) Caja de bobina alternativa (sin color en el tornillo)</p>	<p>La caja de la bobina estándar (marca verde en el tornillo) que viene instalada de origen en la máquina tiene una marca verde en el tornillo. No ajuste el tornillo con la marca verde.</p> <p>La caja de bobina alternativa (sin color en el tornillo) se ajusta con mayor tensión para bordar con hilos de bobina de diferentes pesos y una amplia variedad de técnicas de bordado. Esta caja de la bobina está identificada por una marca de color oscuro en el interior de la cavidad de la bobina. El tornillo de esta caja puede ajustarse, si fuera necesario (consulte la página E-31).</p>
--	---

<b>Caja de la bobina (para la máquina de bordar)</b>  <p>① Caja de bobina (sin tornillo de color)</p>	<p>La caja de la bobina (sin tornillo de color) está instalada en la máquina. Recomendamos utilizar la bobina de hilo para bordar incluida. El tornillo de esta caja puede ajustarse, si fuera necesario (consulte la página E-31).</p>
--	---

Consulte la "Limpieza de la guía" de la sección "Anexo" para saber cómo extraer la caja de la bobina.

## PRECAUCIÓN

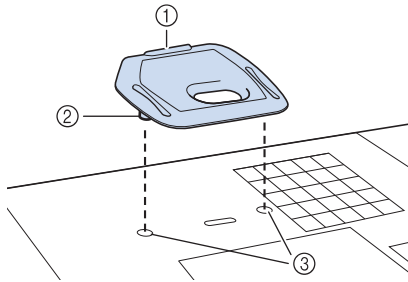
- Cuando cosa bordados en prendas grandes (especialmente chaquetas u otras telas pesadas), no deje que la tela cuelgue de la mesa. De lo contrario, la unidad de bordado no puede moverse libremente y el bastidor puede golpear la aguja, haciendo que la aguja se doble o se rompa y posiblemente cause lesiones. Coloque la tela de tal manera que no cuelgue de la mesa o sujétela para evitar que arrastre.

### Nota

- Antes de comenzar a bordar, compruebe que la bobina contiene suficiente hilo. Si comienza a coser la labor de bordado sin que haya suficiente hilo en la bobina, tendrá que volver a devanar la bobina a mitad del patrón de bordado.
- No deje objetos cerca de la línea de movimiento del bastidor. El bastidor podría golpear el objeto y causar un mal acabado del patrón de bordado.
- Cuando cosa bordados en prendas grandes (especialmente chaquetas u otras telas pesadas), no deje que la tela cuelgue de la mesa. La unidad de bordado no podrá moverse libremente y el patrón no se coserá como es debido.

## ■ Cubierta de la placa de la aguja de bordado

Según el tipo de tela, hilo o estabilizador que se utilicen, el hilo superior podría enredarse. En tal caso, coloque la cubierta de la placa de la aguja de bordado en la placa de la aguja. Para colocarla, inserte las dos proyecciones que hay en la parte inferior de la cubierta en las muescas de la placa de la aguja como se muestra a continuación.



- ① Ranura
- ② Proyección
- ③ Muesca

Para extraer la cubierta de la placa de la aguja de bordado, introduzca la uña en la ranura y levante la placa.

### ⚠ PRECAUCIÓN

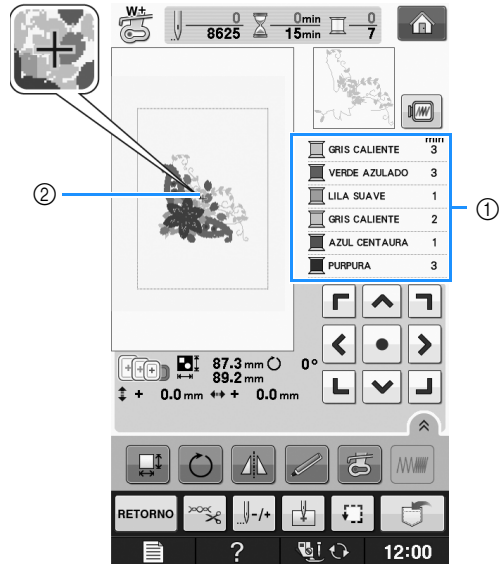
- Empuje la cubierta de la placa de la aguja de bordado lo más que pueda para colocarla. Si la cubierta no está bien fija, la aguja podría romperse.

### 💡 Nota

- Utilice la cubierta de la placa de la aguja de bordado solamente para las labores de bordado.

## Costura de patrones de bordado

Ejemplo:

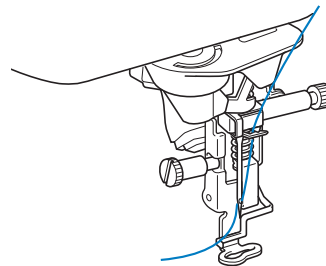


- ① Orden de color de bordado
- ② Cursor

### 📖 Recuerde

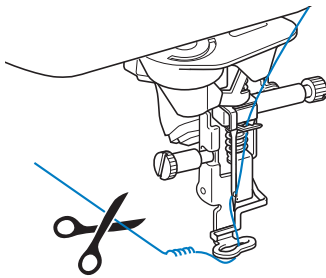
- El cursor [+], se desplaza por la costura, mostrando qué parte del patrón se está bordando.

- 1 Enhebre la máquina con hilo para el primer color, pase el hilo por el orificio de pie de bordado, tire de parte del hilo para darle holgura y sujete ligeramente el extremo del hilo con la mano izquierda.



**2** Baje el pie prensatela y, a continuación, pulse el botón de “inicio/parar” para comenzar a bordar. Tras 5 ó 6 puntadas, pulse el botón de “inicio/parar” de nuevo para dejar de coser.

**3** Corte el hilo sobrante al final de la costura. Si el final de la costura se encuentra debajo del pie prensatela, levante el pie prensatela y corte el hilo sobrante.



**4** Pulse el botón de “inicio/parar” para comenzar a bordar.

→ Cuando haya cosido completamente el primer color, la máquina cortará automáticamente los hilos y se detendrá. El pie prensatela se subirá automáticamente.

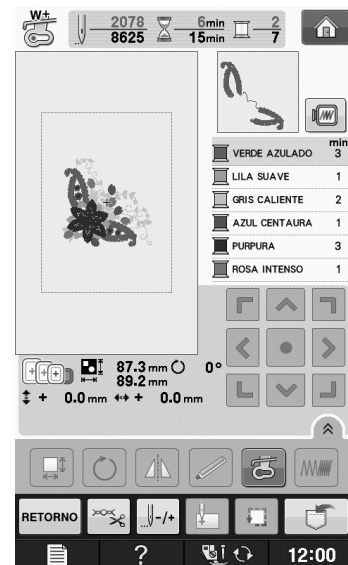
En la pantalla de orden de colores de bordado, el siguiente color se moverá a la primera posición.

#### Recuerde

- Si sobra hilo desde el principio de la costura, es posible que cosa por encima de él cuando continúe bordando, lo que puede dificultar el manejo del hilo al terminar la costura. Corte los hilos al principio de cada cambio de color.

**5** Quite de la máquina el hilo sobrante del primer color. Enhebre la máquina con el siguiente color.

**6** Repita los mismos pasos para bordar con los colores restantes.



→ Cuando se cosa el último color, “Costura terminada” aparecerá en la pantalla. Pulse  y se volverá a la pantalla original.

#### Recuerde

- La función de corte del hilo está ajustada inicialmente para cortar los saltos de hilo sobrantes (partes de enlace de los hilos de la costura, etc.). Dependiendo del tipo de hilo y de tela que se empleen, un extremo del hilo superior puede permanecer en la superficie de la tela al comienzo de la costura. Una vez finalizado el bordado, corte este hilo sobrante.

Si se ha desactivado esta función, corte los saltos de hilos sobrantes con unas tijeras cuando el patrón esté terminado.


Consulte la Página E-32 para obtener información sobre la función de corte del hilo sobrante.

## Bordado de aplicaciones

Existen algunos patrones de costura que requieren aplicaciones. Prepare la tela base y la tela de la aplicación (adorno).

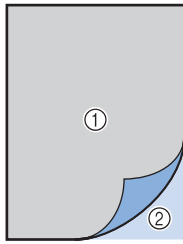
Cuando cosa un patrón de bordado con una aplicación, el orden de costura de los colores muestra “MATERIAL DEL APLIQUE”, “POSICIÓN DEL QPLIQUE”, “APLIQUE”, y el orden de costura de los colores que se coserán alrededor de la aplicación.

#### Recuerde

- Según el ajuste de color del hilo mostrado, aparecerá en la pantalla  > <img alt="Icono de selección de color" data-bbox="845 875 865 890"/>,

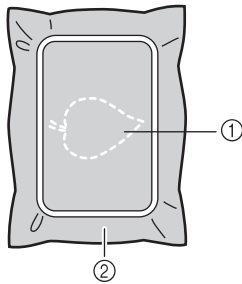


**1** Planche material estabilizador en el revés del material de aplicación.



- ① Material de aplicación (algodón, fieltro, etc.)
- ② Estabilizador para planchar

**2** Coloque el material de aplicación en el bastidor de bordado y pulse el botón de “inicio/parar” para coser el contorno de la aplicación.



- ① Contorno de la aplicación
- ② Material de aplicación

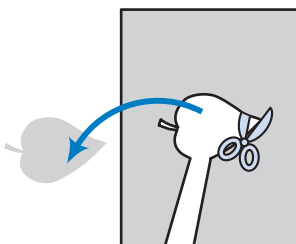
**Recuerde**

- El procedimiento de bordado es el mismo que el procedimiento básico que se explica en la Página E-22.

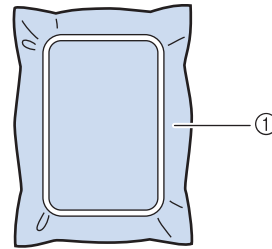
→ La máquina coserá alrededor del contorno de la aplicación y después se detendrá.

**3** Retire el material de aplicación del bastidor y recorte con cuidado a lo largo del patrón. Después de cortar, quite cuidadosamente todo el hilo de la costura.

- \* Recorte con cuidado el patrón por el contorno que acaba de coser. No recorte por dentro de la línea de puntadas porque las puntadas no cogerán la tela de la aplicación.



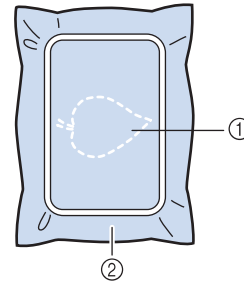
**4** Coloque el material base en el bastidor.



- ① Material base

**5** Pulse el botón de “inicio/parar” para coser la posición de la aplicación.

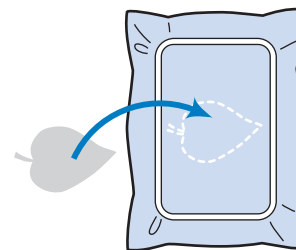
- \* Utilice el mismo color de hilo que piensa usar cuando cosa la aplicación en el paso 7.



- ① Posición de la aplicación
- ② Material base

→ La máquina coserá alrededor de la posición de la aplicación y después se detendrá.

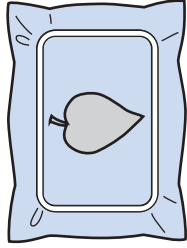
**6** Aplique una fina capa de pegamento o pulverizador adhesivo en la parte trasera de la aplicación y colóquela en su posición de modo que siga la costura del contorno.



**Recuerde**

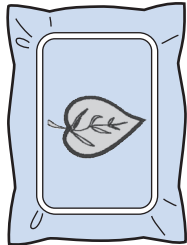
- Si el material de aplicación es una tela ligera, tal vez resulte conveniente utilizar una red de fijación por la parte trasera para sujetar la tela y fijar la aplicación. Fije la aplicación en su sitio con una plancha. No quite la tela del bastidor para planchar el material de aplicación.



**7** Pulse el botón de “inicio/parar”.**Recuerde**

- Es posible que para algunos patrones no se muestren los tres pasos de la aplicación. Algunas veces el paso “APLIQUE” se mostrará como un color.

→ La aplicación estará terminada.

**8** Cambie el hilo superior y efectúe el resto del bordado.**Recuerde**

- Es posible que penetre algo de pegamento en el pie prensatela, la aguja y la placa de la aguja. Termine de bordar el patrón de aplicación y limpie los restos de pegamento.
- Para obtener óptimos resultados en la costura, recorte todos los hilos cuando cambie de color.


# AJUSTES DURANTE EL BORDADO

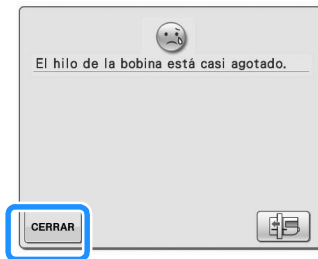


## Nota

- Tenga cuidado de no golpear el carro de la unidad de bordado o el pie prensatela cuando retire o coloque el bastidor. De lo contrario, el patrón no se bordará correctamente.

## Si se termina el hilo de la bobina

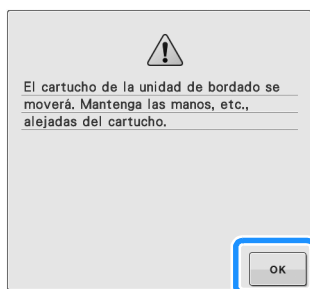
Cuando la bobina comience a quedarse sin hilo durante el bordado, la máquina se detendrá y aparecerá un mensaje. Pulse  y siga las instrucciones siguientes para volver a enhebrar el hilo inferior. Si queda poco para finalizar la costura, puede bordar 10 puntadas finales sin tener que volver a enhebrar la máquina; para ello, pulse **CERRAR**. La máquina se detendrá después de coser 10 puntadas.



## Nota

- Si la función "Sensor de hilo superior y de la bobina" en la pantalla de ajustes del modo de ajuste de la máquina está ajustada a "OFF", el mensaje que se muestra arriba no aparecerá.

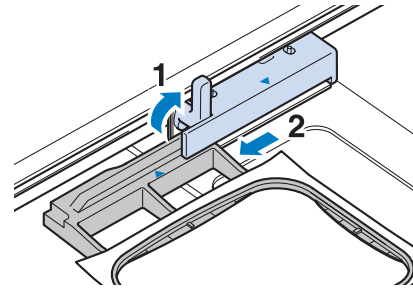
**1** Pulse **OK**.



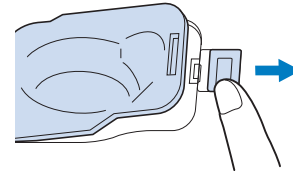
→ Después de que el hilo se corte automáticamente, el carro se moverá.

**2** Desbloquee la palanca de fijación del bastidor y extraiga el bastidor.

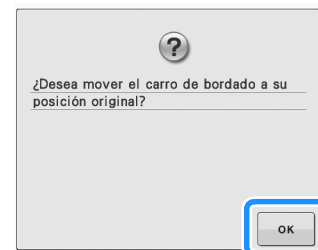
- \* Tenga cuidado de no forzar la tela. De lo contrario, la tela podría soltarse del bastidor.



**3** Inserte una bobina devanada en la máquina. (consulte "Colocación de la bobina" de la sección "Operaciones básicas".)



**4** Pulse **OK**.





→ El carro volverá a su posición inicial.





**5** Coloque el bastidor.






**6** Para volver al lugar donde se quedó en la costura, realice los pasos **3** - **6** de la siguiente sección.

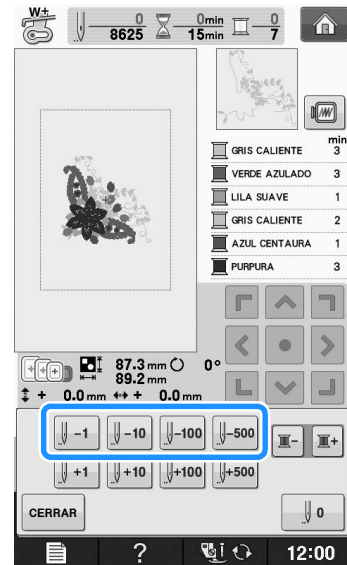
## Si el hilo se rompe durante la costura

- 1 Pulse el botón de “inicio/parar” para detener la máquina.
- 2 Si el hilo superior está roto, enhébrelo de nuevo. Si el hilo de la bobina se rompe, pulse  y siga las instrucciones que se indican en los pasos del 1 al 5 de la sección anterior para volver a colocar la bobina.
- 3 Pulse .



- 4 Pulse , , , o  para hacer retroceder la aguja el número adecuado de puntadas antes del punto donde se rompió el hilo.

- \* Si no puede retroceder hasta el punto en el que se rompió el hilo, pulse  para seleccionar el color y vaya a la posición de inicio de ese color y, a continuación, utilice , ,  o  para avanzar hasta un poco antes del lugar en el que se rompió el hilo.



- 5 Pulse  para regresar a la pantalla inicial.

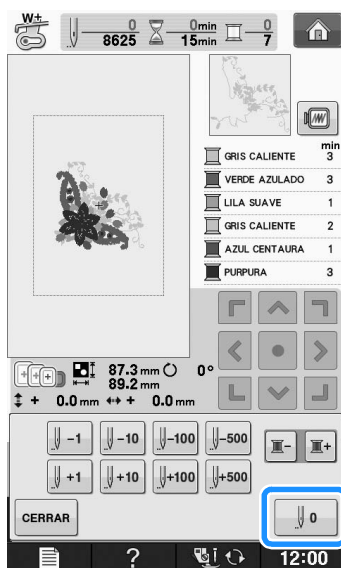
- 6 Pulse el botón del “elevador del pie prensatela” para bajar el pie prensatela y, a continuación, pulse el botón de “inicio/parar” para continuar cosiendo.

## Comienzo desde el principio

1 Pulse .



2 Pulse .



→ El bastidor se moverá, regresando la aguja a la posición de inicio de la costura.

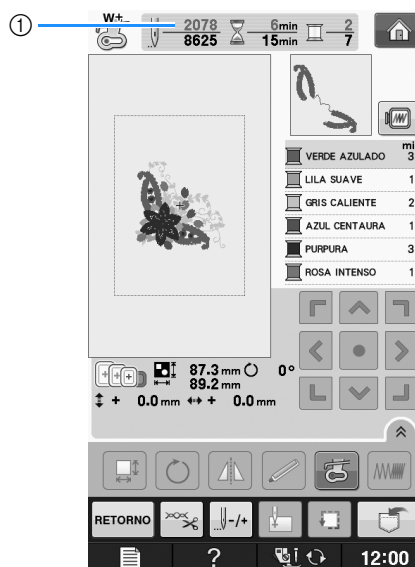
3 Pulse el botón del “elevador del pie prensatela” para bajar el pie prensatela y comience a coser.

## Continuación del bordado tras apagar la máquina

El número de puntada y el color actuales se guardan cuando se deja de bordar. La próxima vez que se encienda la máquina, tendrá la opción de continuar o eliminar el patrón.

### Recuerde

- Aunque se produzca un corte eléctrico en mitad del bordado, la máquina regresará al punto donde se detuvo el bordado al encenderla de nuevo.



① Número de puntada actual cuando se detuvo el bordado

### Nota

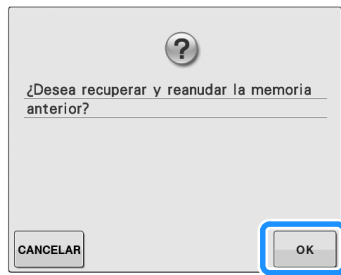
- No extraiga la unidad de bordado o la memoria no recordará el diseño.

1 Encienda la máquina de coser.

2 Siga las instrucciones que se muestran en pantalla y extraiga el bastidor de bordado.

→ Aparecerá el siguiente mensaje.

### 3 Coloque el bastidor y pulse .



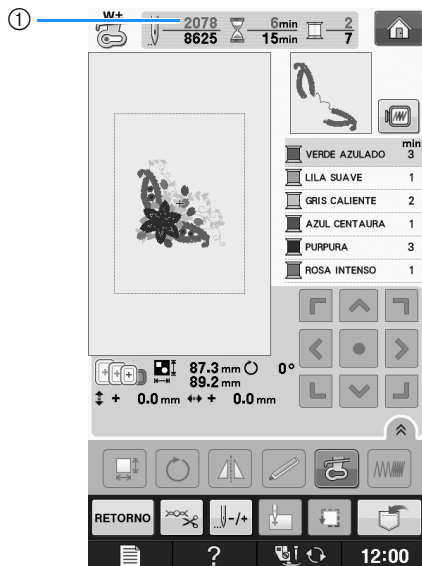
→ Aparecerá la pantalla de bordado anterior que se mostró antes de desactivar la máquina.



#### Recuerde

- Si desea iniciar un nuevo patrón de bordado, pulse  de forma que aparezca la pantalla de selección de bordado.

### 4 Continúe bordando.



① Número de puntada al continuar con el bordado

# AJUSTES DE BORDADO

## Ajustes de tensión del hilo

Para bordar, la tensión del hilo debe ajustarse de manera que pueda verse un poco el hilo superior en el revés de la tela.

### Tensión adecuada del hilo

Puede verse la costura desde el revés de la tela. Si la tensión del hilo no es correcta, la costura no tendrá un acabado adecuado. La tela puede fruncirse o el hilo romperse.



- ① Derecho
- ② Revés

Siga las instrucciones descritas a continuación para ajustar la tensión del hilo, de acuerdo con la situación correspondiente.



#### Nota

- Si el hilo está demasiado flojo, la máquina puede detenerse durante la costura. Esto no es un signo de avería. Aumente ligeramente la tensión del hilo y comience a coser de nuevo.

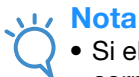


#### Recuerde

- Si apaga la máquina o selecciona una costura diferente, la tensión del hilo regresará al ajuste automático.
- Si utiliza una costura guardada, la tensión del hilo será igual que la que había ajustada cuando guardó la costura en la memoria.

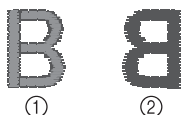
### El hilo superior está demasiado tenso

El hilo superior está demasiado tenso, por lo que el hilo de la bobina es visible desde el derecho de la tela.



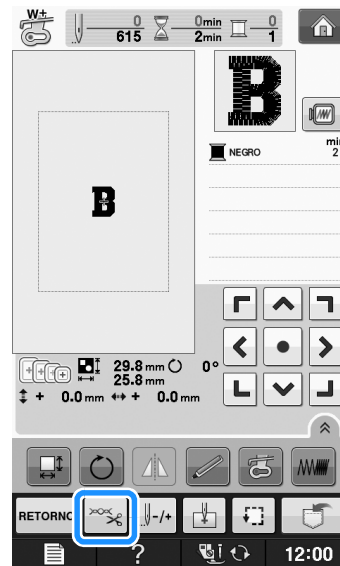
#### Nota


- Si el hilo de la bobina no se ha enhebrado correctamente, el hilo superior puede estar demasiado tenso. En tal caso, consulte "Colocación de la bobina" de la sección "Operaciones básicas" y vuelva a enhebrar el hilo de la bobina.

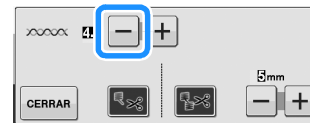


- ① Derecho
- ② Revés

1 Pulse .



2 Pulse  para aflojar la tensión del hilo superior. (El número de tensión disminuirá).



3 Pulse .

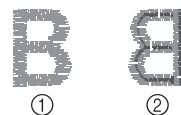
### El hilo superior está demasiado flojo

No hay suficiente tensión en el hilo superior, por lo que el hilo superior está flojo y aparecen remates flojos u ondas en el derecho de la tela.



#### Nota

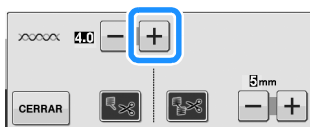
- Si el hilo superior no se ha enhebrado correctamente, puede que esté demasiado flojo. En tal caso, consulte "Enhebrado del hilo superior" de la sección "Operaciones básicas" y vuelva a enhebrar el hilo superior.



- ① Derecho
- ② Revés

1 Pulse .

- 2 Pulse **+** para aumentar la tensión del hilo superior. (El número de tensión aumentará).



- 3 Pulse **CERRAR**.

**Nota**

- Con el ajuste de "Tensión de bordado" en la pantalla de ajustes, la tensión del hilo superior puede ajustarse para el bordado. El ajuste que se seleccione se aplicará a todos los patrones.

Durante el bordado, si la tensión global del hilo superior es excesiva o escasa, modifíquela en la pantalla de ajustes. Pulse

**+** para aumentar la tensión del hilo

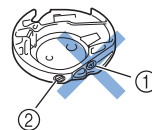
superior y pulse **-** para disminuirla. Si un patrón de bordado individual necesita ajustes adicionales, consulte "Ajustes de tensión del hilo" en la página E-30.



## Ajustar la caja de la bobina (sin tornillo de color)

La caja de la bobina (sin tornillo de color) puede ajustarse cuando se necesiten cambios de tensión de la bobina para acomodar diferentes hilos de bobina. Consulte "Bordado de acabados bonitos" en la página E-21.

Para ajustar la tensión de la bobina para la función de bordado, utilizando la caja de la bobina (sin tornillo de color), gire el tornillo de cabeza ranurada (-) con un destornillador (pequeño).



- 1 No gire el tornillo Phillips (+).
- 2 Ajuste con un destornillador (pequeño).

### ■ Tensión correcta

El hilo superior puede verse ligeramente en el revés de la tela.



- 1 Derecho
- 2 Revés

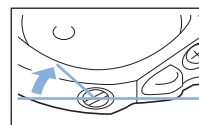
### ■ El hilo de la bobina está demasiado flojo

El hilo de la bobina es visible en el derecho de la tela.



- 1 Derecho
- 2 Revés

En ese caso, gire el tornillo de cabeza ranurada (-) hacia la derecha, teniendo cuidado de no apretarlo demasiado, aproximadamente de 30 a 45 grados para aumentar la tensión de la bobina.



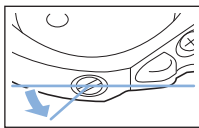
## ■ El hilo de la bobina está demasiado tenso

El hilo superior en el derecho de la tela parece levantarse/ondularse y el hilo de la bobina no se ve en el revés de la tela.



- ① Derecho
- ② Revés




En ese caso, gire el tornillo de cabeza ranurada (-) hacia la izquierda, teniendo cuidado de no aflojarlo demasiado, aproximadamente de 30 a 45 grados para disminuir la tensión de la bobina.




## ⚠ PRECAUCIÓN

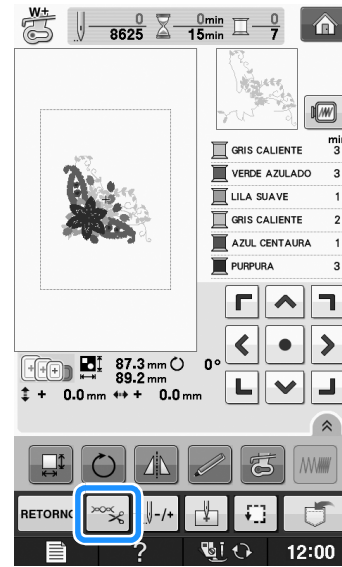
- Al ajustar la caja de la bobina, asegúrese de retirar la bobina de la caja.
- **NO** ajuste la posición del tornillo Phillips (+) de la caja de la bobina, ya que puede dañar la caja de la bobina y dejarla inservible.
- Si resulta difícil girar el tornillo de cabeza ranurada (-), no ejerza fuerza. Si gira demasiado el tornillo o ejerce fuerza en cualquiera de las direcciones (de rotación), la caja de la bobina podría dañarse. Si se producen daños, es posible que la caja de la bobina no mantenga la tensión adecuada.


## Uso de la función de corte automático del hilo (CORTE AL FINAL DEL COLOR)

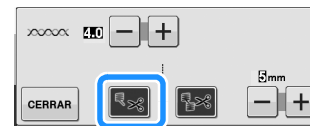
La función de corte automático del hilo  cortará el hilo al final de la costura de cada color. Esta función está activada inicialmente. Para desactivarla, pulse la tecla  y después . Esta función puede activarse y desactivarse durante el bordado.

- \* Este ajuste vuelve a su valor predeterminado  cuando la máquina se apaga.

1 Pulse .






2 Pulse  para desactivar la función de corte automático del hilo.



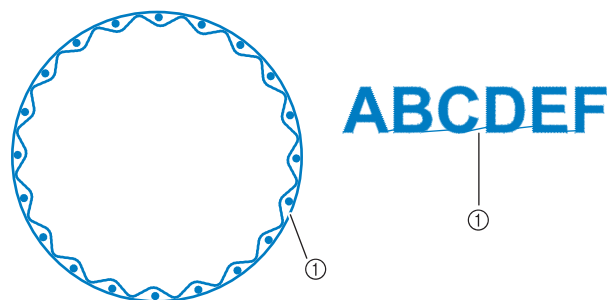
→ La tecla se mostrará como .

- \* Cuando se cose un solo color de hilo, la máquina se detendrá sin cortar el hilo.

## Uso de la función de corte del hilo sobrante (CORTE DE SALTO DE PUNTADA)

La función de corte del hilo sobrante  cortará automáticamente los saltos de hilos sobrantes en el color. Esta función está activada inicialmente. Para desactivarla, pulse la tecla  y después . Esta función puede activarse y desactivarse durante el bordado.

- \* El ajuste personalizado se mantiene después de apagar y encender la máquina.



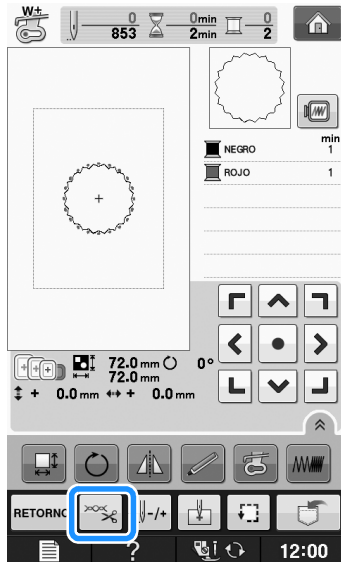
① Salto de puntada



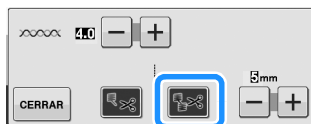
**Nota**

- Cuando se activa esta función, utilice la aguja de punta redonda 75/11 incluida para patrones de bordado con saltos de puntada cortos, como los caracteres alfabéticos. El uso de otras agujas puede hacer que el hilo se rompa.

1 Pulse .



2 Pulse para desactivar la función de corte del hilo sobrante.



→ La tecla se mostrará como .

- \* La máquina no cortará el hilo antes de moverse a la siguiente costura.

## ■ Selección de la longitud del salto de puntada que no se cortará

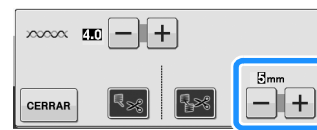
Cuando se activa la función de corte del hilo sobrante , puede seleccionar la longitud del salto de puntada para no cortar el hilo. Esta función puede activarse y desactivarse durante el bordado. Seleccione un ajuste de 5 mm a 50 mm en incrementos de 5 mm.

- \* El ajuste personalizado se mantiene después de apagar y encender la máquina.

Pulse o para seleccionar la longitud del salto de puntada.

Por ejemplo: pulse para seleccionar 25 mm

(1 pulg.) y la máquina no cortará un salto de puntada de 25 mm o menos antes de moverse a la siguiente costura.

**Nota**

- Si el diseño tiene muchos cortes, se recomienda seleccionar un ajuste de corte de salto de puntada superior para reducir la cantidad de hilos sobrantes en el revés de la tela.
- Cuanto mayor sea el número de la longitud de salto de puntada seleccionado, menos veces cortará la máquina. En ese caso, quedarán más saltos de puntada en la superficie de la tela.

## Ajuste de la velocidad de bordado

1 Pulse .

2 En la pantalla de velocidad máxima de bordado, utilice para cambiar la velocidad máxima de bordado.

- \* Puede seleccionar entre 3 niveles de velocidad diferentes: 350 spm, 600 spm o 1050 spm.



**Recuerde**

- “spm” es el número de puntadas cosidas por minuto.
- Disminuya la velocidad de costura cuando realice bordados sobre telas finas, gruesas o pesadas.
- La velocidad de costura se puede cambiar después de que un bordado se haya iniciado.
- El ajuste de velocidad máxima de costura no cambia hasta que se seleccione un nuevo ajuste. El ajuste especificado antes de apagar la máquina seguirá seleccionado cuando se vuelva a encender.
- Disminuya la velocidad de costura a 600 spm cuando utilice hilo especial, como hilo metálico.
- Mientras selecciona el patrón para efectos decorativos con bobinas, se recomienda ajustar la velocidad de bordado en “100 spm”; sin embargo, puede elegir entre 100 spm, 200 spm o 350 spm.

**3** Pulse **CERRAR**.

## Cambio del color de hilo en la pantalla

Puede mostrar el nombre de los colores de hilos o el número del hilo para bordar.

**Recuerde**

- Los colores mostrados en la pantalla pueden ser ligeramente distintos a los colores reales de los carretes.

**1** Pulse **[Icono de lista]**.

**2** En la pantalla de color de hilo, use **[←] [→]** para mostrar el nombre de los colores de hilos o el número de hilo de bordar.



**3** Cuando el número de hilo **#123** se muestre en pantalla, use **[←] [→]** para seleccionar entre seis marcas de hilo de bordar que se presentan a continuación.



**Nº DE HILO DE BORDAR/POLIÉSTER**

- 509 Embroidery
- 804 Embroidery
- 085 Embroidery

**Nº DE HILO DE ALGODÓN/TRADICIONAL\***

- 463 Country
- 604 Country
- 165 Country

**Nº DE HILO DE POLIÉSTER/MADEIRA**

- 1749 Madeira Poly
- 1630 Madeira Poly
- 1921 Madeira Poly

**Nº DE HILO DE RAYÓN (MADEIRA)**

- 1050 Madeira Rayon
- 1261 Madeira Rayon
- 1108 Madeira Rayon

**Nº DE HILO SULKY**

- 1510 Sulky
- 1193 Sulky
- 1224 Sulky

**Nº DE HILO DE POLIÉSTER/ROBISON-ANTON**



- 5514 R-A Poly
- 5586 R-A Poly
- 5523 R-A Poly

\* Dependiendo del país o de la zona, se vende hilo de poliéster similar al algodón.

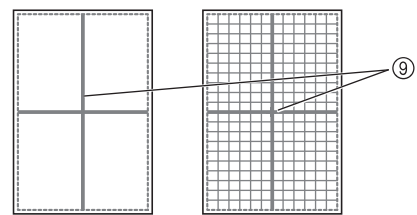
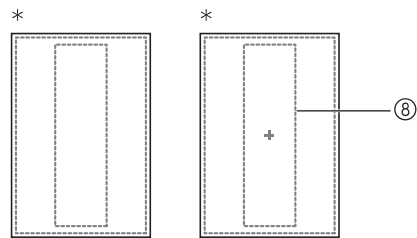
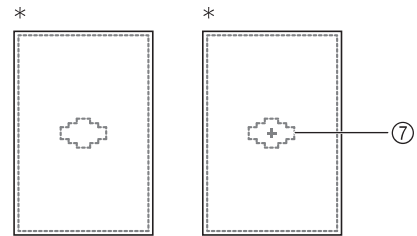
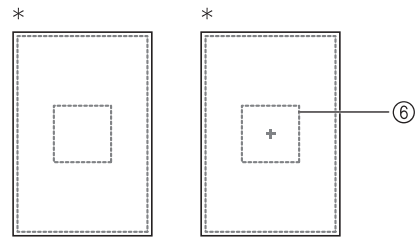
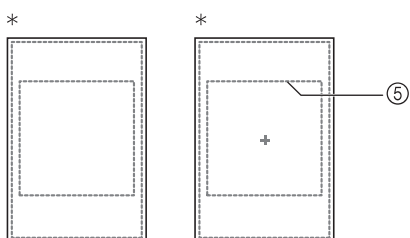
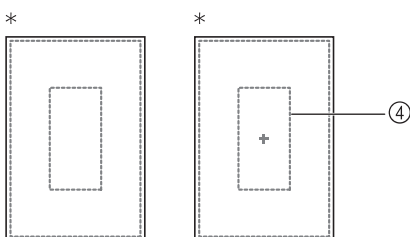
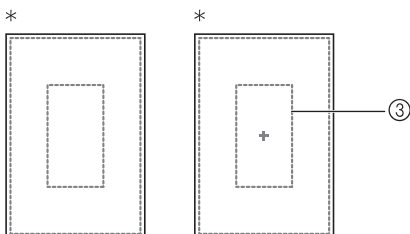
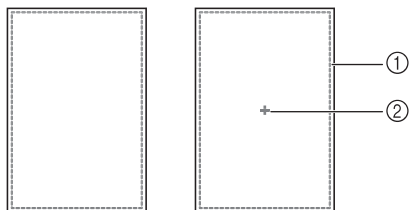
**4** Pulse **CERRAR**.

## Cambiar "Pantalla de bastidores"

1 Pulse .

2 En "Pantalla de bastidores", utilice   para cambiar el modo de visualización del bastidor.

\* Hay disponibles 16 opciones.



\* Para el bastidor de bordado opcional.

- ① Área de bordado con bastidor extra grande 30 cm x 18 cm (12 pulg. x 7 pulg.)
- ② Marca del centro
- ③ Área de bordado con bastidor grande 18 cm x 13 cm (7 pulg. x 5 pulg.)
- ④ Zona de bordado para bastidor de bordes opcional 18 cm x 10 cm (7 pulg. x 4 pulg.)
- ⑤ Zona de bordado para bastidor de acolchado opcional 15 cm x 15 cm (6 pulg. x 6 pulg.)
- ⑥ Área de bordado con bastidor mediano 10 cm x 10 cm (4 pulg. x 4 pulg.)
- ⑦ Zona de bordado para bastidor pequeño opcional 2 cm x 6 cm (1 pulg. x 2-1/2 pulg.)
- ⑧ Zona de bordado para bastidor de bordes opcional 30 cm x 10 cm (12 pulgadas x 4 pulgadas)
- ⑨ Líneas cuadrículadas

3 Pulse .

# REVISIÓN DE LA COSTURA

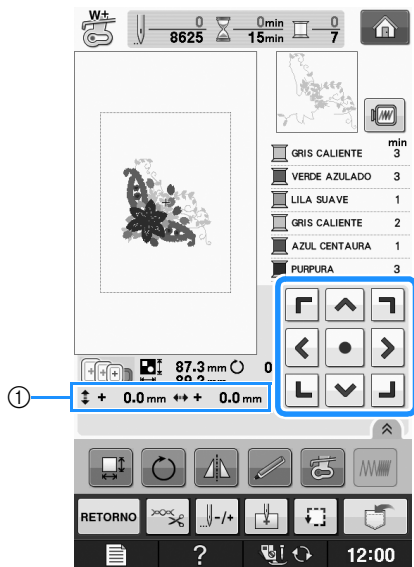
## ⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando revise la costura, compruebe la pantalla de bastidores disponibles y use el adecuado. Si utiliza un bastidor que no se muestra como disponible en la pantalla, el pie prensatela podría chocar contra el bastidor y causar lesiones.

### Desplazamiento del patrón

Use para mover el patrón en la dirección indicada por la flecha.

Pulse para centrar el patrón.



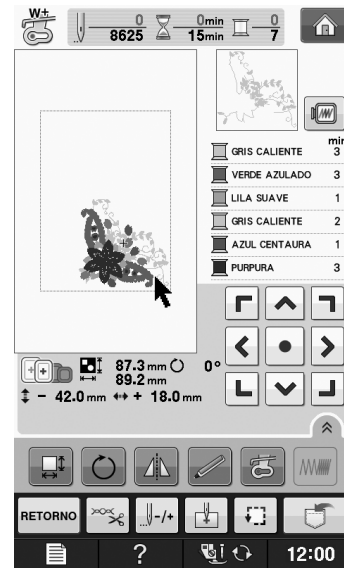
① Distancia desde el centro

El patrón también se mueve si lo arrastra.

Si se conecta un ratón USB, mueva el ratón para situar el puntero sobre el patrón deseado y, a continuación, seleccione y arrastre el patrón. El patrón también puede arrastrarse si se selecciona directamente en la pantalla con el dedo o el lápiz táctil.

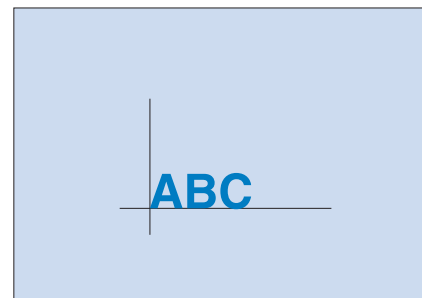
#### Recuerde

- Los patrones no se pueden mover en las pantallas donde no aparece .

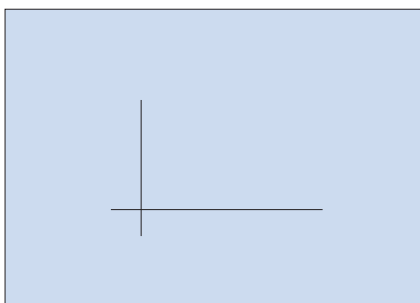


### Alinear el patrón y la aguja

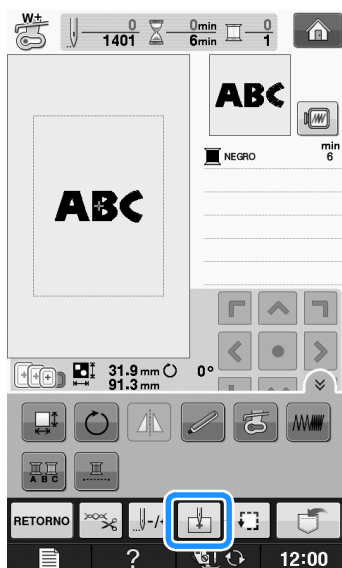
**Ejemplo:** Alineación del lado izquierdo inferior del patrón y la aguja



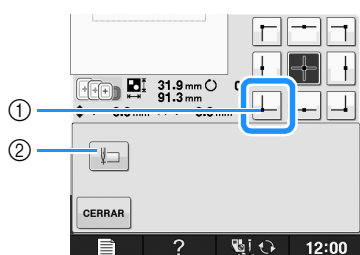
- 1 Marque la posición de inicio del bordado en la tela, como se indica.



- 2 Pulse .




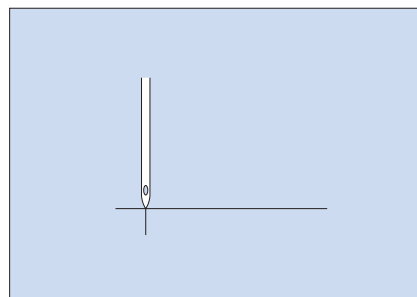
- 3 Pulse .



- 1 Posición de inicio
  - 2 Esta tecla se utiliza para alinear caracteres enlazados (consulte la página E-41).
- La posición de la aguja se desplaza a la esquina inferior izquierda del patrón (el bastidor se desplaza de tal manera que la aguja se coloca correctamente).

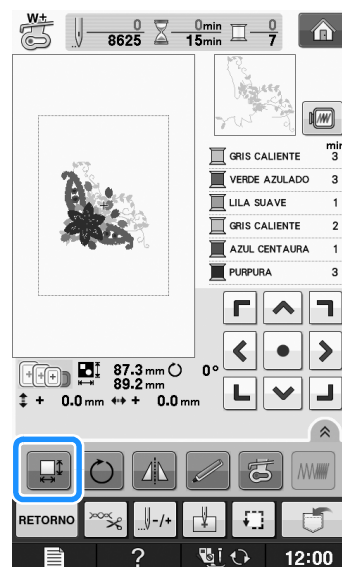
- 4 Pulse .

- 5 Use  para alinear la aguja y la marca en la tela. A continuación, comience a bordar el patrón.










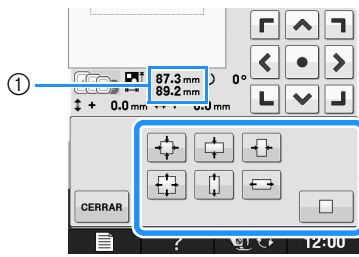
## Cambio de las medidas del patrón

- 1 Pulse .

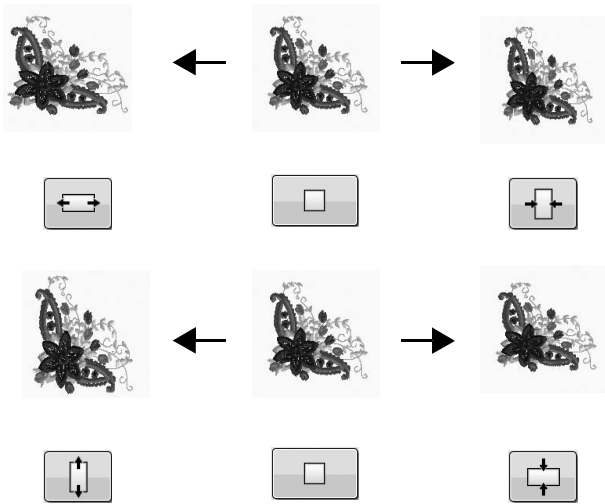


- 2 Seleccione la dirección en la que cambiar las medidas.

- \* Pulse  para ampliar el patrón de forma proporcional.
- \* Pulse  para reducir el patrón manteniendo las proporciones.
- \* Pulse  para estirar el patrón horizontalmente.
- \* Pulse  para encoger el patrón horizontalmente.
- \* Pulse  para estirar el patrón verticalmente.
- \* Pulse  para encoger el patrón verticalmente.
- \* Pulse  para regresar a la apariencia inicial del patrón.



① Medidas del patrón



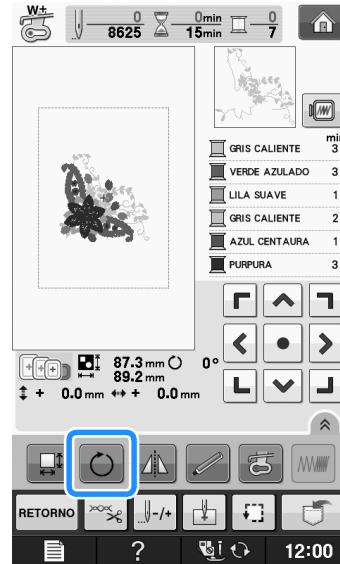
**Recuerde**

- Algunas costuras y caracteres se pueden ampliar más que otros.
- Algunas costuras y caracteres pueden aumentar de grados si se giran 90 grados.
- Puede cambiar las medidas del patrón girando la rueda del ratón. Gire la rueda hacia delante para reducir el patrón. Gire la rueda del ratón hacia usted para ampliarlo.








**3** Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial.

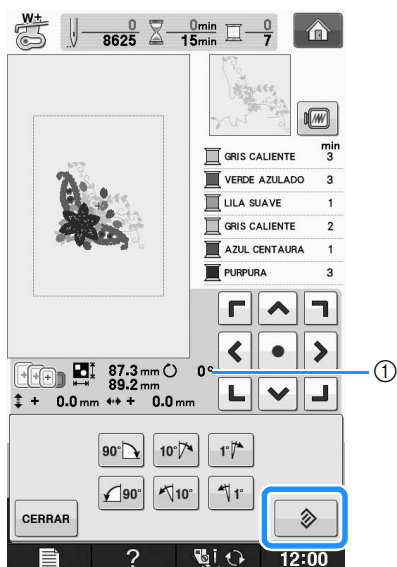
## Giro del patrón

**1** Pulse .



**2** Seleccione el ángulo de giro del patrón.

- \* Pulse  para girar el patrón 90 grados hacia la izquierda.
- \* Pulse  para girar el patrón 90 grados hacia la derecha.
- \* Pulse  para girar el patrón 10 grados hacia la izquierda.
- \* Pulse  para girar el patrón 10 grados hacia la derecha.
- \* Pulse  para girar el patrón 1 grado hacia la izquierda.
- \* Pulse  para girar el patrón 1 grado hacia la derecha.
- \* Pulse  para regresar a la posición inicial del patrón.



① Grado de giro



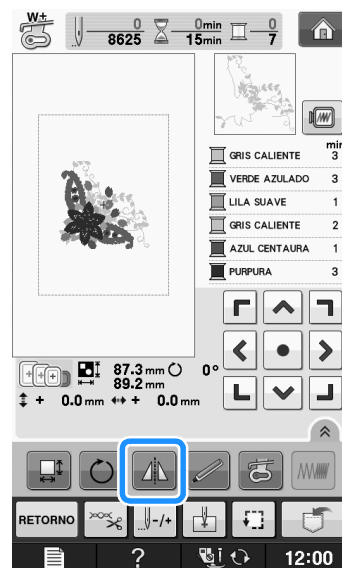
**Recuerde**

- Puede girar el patrón utilizando la rueda del ratón. Gire la rueda del ratón hacia delante para girar el patrón 10 grados hacia la izquierda. Gire la rueda de ratón hacia usted para girar el patrón 10 grados hacia la derecha.

- 3** Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial.

## Creación de un efecto espejo horizontal

Pulse y aparecerá para crear un efecto espejo horizontal del patrón seleccionado. Pulse para regresar al estado normal del patrón.



## Ampliar la pantalla de edición

Amplíe la pantalla de edición pulsando .



Pulse para cerrar la pantalla ampliada.




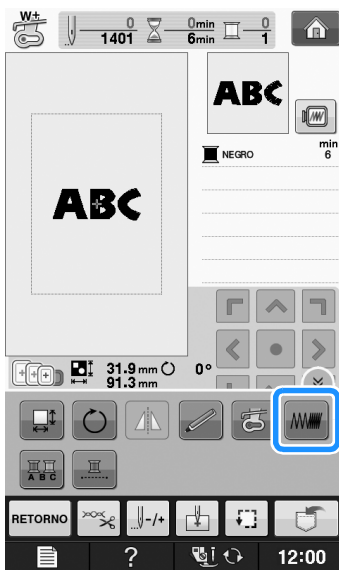
## Cambio de la densidad (solo patrones de caracteres y patrones de marcos/escudos)

Es posible cambiar la densidad del hilo para algunas costuras de caracteres alfabéticos y patrones de marcos/escudos.


Puede especificarse un ajuste entre 80% y 120% en incrementos del 5%.


1 Pulse .

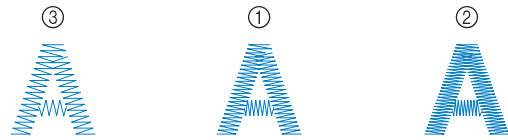
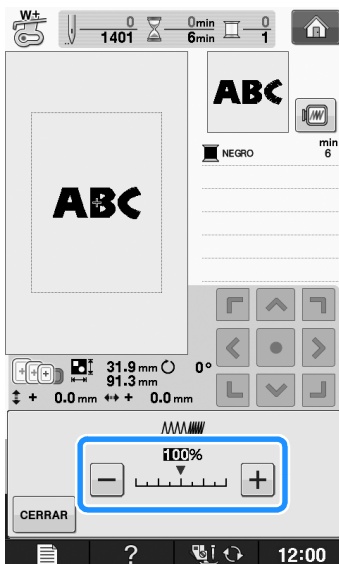
\* Pulse  para mostrar todas las teclas de función en la pantalla.



2 Cambie la densidad.

\* Pulse  para disminuir la densidad del patrón.

\* Pulse  para aumentar la densidad del patrón.




① Normal

② Fina (puntadas más juntas)



③ Gruesa (puntadas más separadas)


→ La densidad del patrón cambiará cada vez que pulse el botón.

3 Pulse  para regresar a la pantalla de selección de costura.

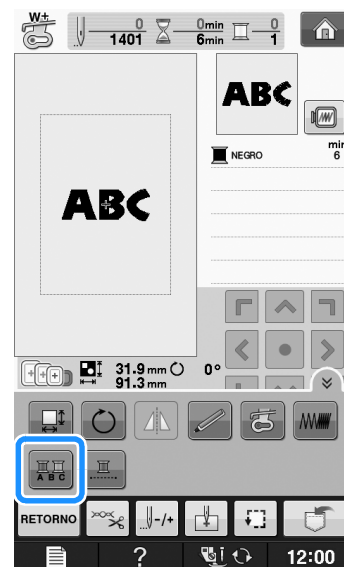
## Cambio de colores de patrones de caracteres alfabéticos

Las costuras de caracteres alfabéticos combinadas se pueden coser con cada letra en un color distinto. Si se ajusta la función de multicolor, la máquina se detendrá después de coser cada carácter para poder cambiar el color del hilo.

1 Pulse  para que aparezca .

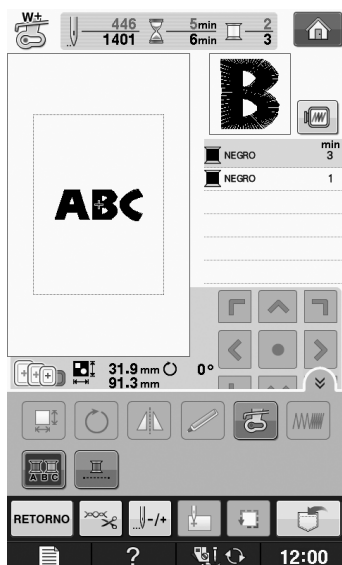
\* Pulse  para mostrar todas las teclas de función en la pantalla.

\* Pulse la tecla de nuevo para regresar al ajuste inicial.

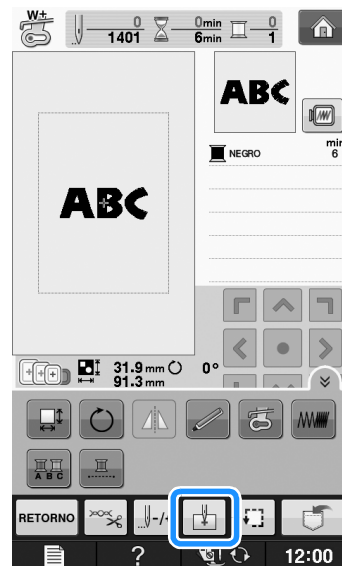




**2** Después de coser un carácter, cambie el color del hilo y cosa el siguiente carácter.



**2** Pulse .



## Bordado de caracteres enlazados

Siga el procedimiento que se describe a continuación para bordar caracteres enlazados en una sola fila cuando el patrón completo sobresale del bastidor.

**Ejemplo:** Enlazar "DEF" a los caracteres "ABC"

**A B C D E F**

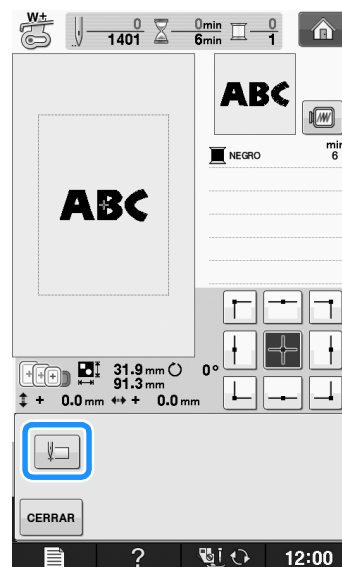
**1** Seleccione los patrones de caracteres para "ABC".



**Nota**

- Para obtener más información sobre cómo seleccionar patrones de caracteres, consulte "Selección de patrones de caracteres" en la página E-5.

**3** Pulse .




→ La aguja se coloca en la esquina inferior izquierda del patrón. El bastidor se mueve para que la aguja se coloque correctamente.



**Nota**

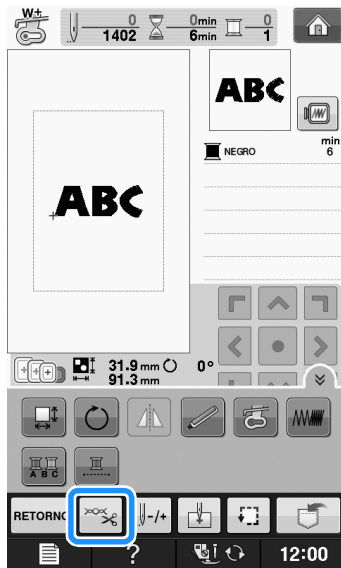
- Para cancelar el ajuste de punto inicial y que este vuelva al centro del patrón, pulse




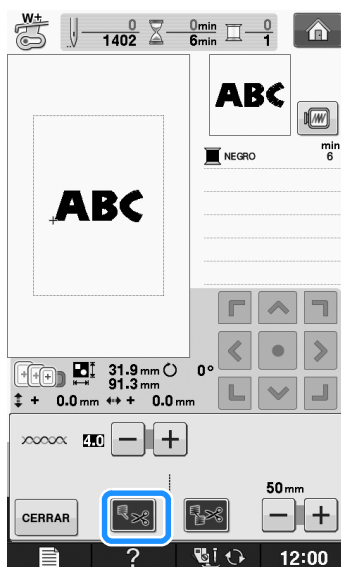
- Utilice  para seleccionar un punto inicial diferente para el bordado.

4 Pulse **CERRAR**.

5 Pulse .

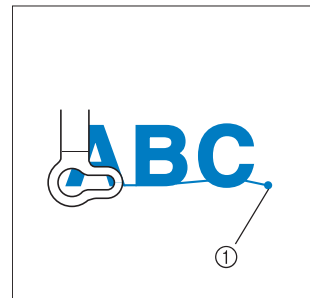


6 Pulse  para desactivar la función de corte del hilo y, a continuación, pulse **CERRAR**.



7 Pulse el botón de "inicio/parar".

8 Una vez bordados los caracteres, corte los hilos (no al ras), extraiga el bastidor y vuelva a colocarlo después de forma que puedan bordarse los caracteres restantes ("DEF").

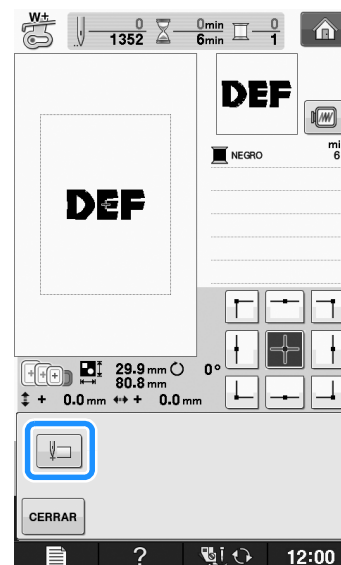


① Final del bordado

9 Al igual que en el paso 1, seleccione los patrones de caracteres para "DEF".


10 Pulse .

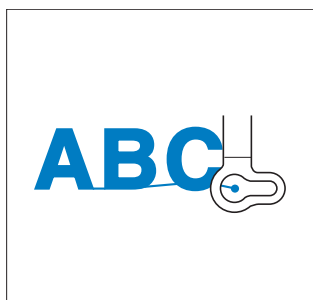
11 Pulse .



→ La aguja se coloca en la esquina inferior izquierda del patrón. El bastidor se mueve para que la aguja se coloque correctamente.

12 Pulse **CERRAR**.

- 13 Use  para alinear la aguja con el final del bordado del patrón anterior.






- 14 Pulse el botón de “inicio/parar” para comenzar a bordar los patrones de caracteres restantes.

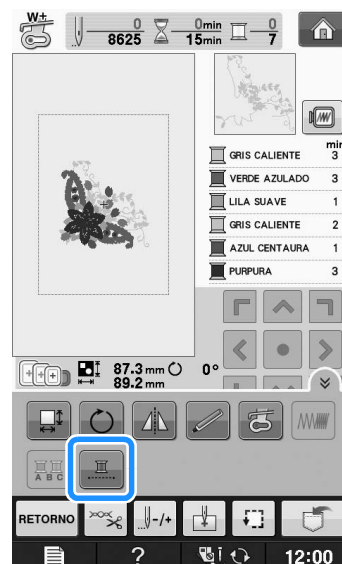


## Bordado ininterrumpido (monocromo - utilizando un solo color)

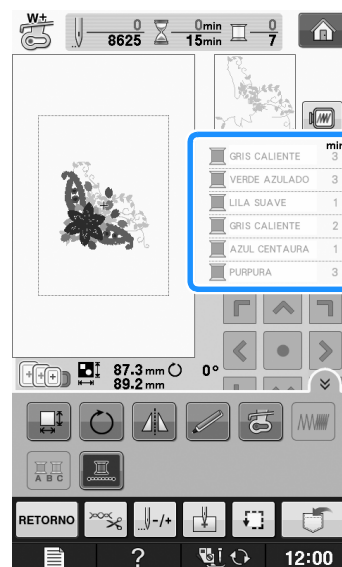
Un patrón seleccionado puede coserse en un solo color en lugar de en varios colores. La máquina vacilará pero no se detendrá entre los pasos de color y continuará hasta que el patrón se termine.

Pulse  para que los pasos multicolor se sombreen, y el patrón seleccionado se bordará en un solo color en lugar de cambiar el hilo durante la labor. Pulse  de nuevo para volver a los ajustes originales del patrón.


- \* Pulse  para mostrar todas las teclas de función en la pantalla.



→ El color de hilo mostrado en la pantalla se atenuará en gris.



### Recuerde

- Incluso si se ha ajustado el bordado ininterrumpido , puede utilizarse la función de corte automático del hilo y la función de corte del hilo sobrante (consulte la página E-32).

# USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA

## Medidas de precaución relativas a los datos de bordado

Tome las siguientes medidas de precaución cuando utilice datos de bordado distintos a los creados y guardados en esta máquina.

### PRECAUCIÓN

- Al utilizar datos de bordado distintos de nuestros patrones originales, la aguja o el hilo podrían romperse al coser con una densidad de puntada demasiado fina o al coser más de tres puntadas solapadas. En ese caso, utilice uno de nuestros sistemas originales de diseño de datos para editar los datos de bordado.

### ■ Tipos de datos de bordado que se pueden utilizar

- Con esta máquina solo se pueden utilizar archivos de datos de bordado con extensión .pes, .phc y .dst. La utilización de datos distintos de los guardados con nuestros sistemas de diseño de datos o con nuestras máquinas podría causar que la máquina de bordar no funcione correctamente.

### ■ Tipos de dispositivos USB que se pueden utilizar

Los datos de costura se pueden guardar o recuperar de dispositivos USB. Utilice dispositivos que cumplan las siguientes especificaciones:

- Unidad Flash USB (memoria Flash USB)
- Unidad de lectura de diskettes USB

Solo pueden recuperarse datos de costura de:

- unidades USB CD-ROM, CD-R y CD-RW.

También se pueden utilizar los siguientes tipos de dispositivos con la unidad de lectura de tarjetas de memoria USB/escritura de tarjetas USB:

- Secure Digital (SD) Card
- CompactFlash
- Memory Stick
- Smart Media
- Multi Media Card (MMC)
- XD-Picture Card



#### Nota

- La velocidad de procesamiento puede variar según la cantidad de datos almacenados.
- Es posible que no se puedan utilizar algunos dispositivos USB con esta máquina. Visite nuestro sitio Web para obtener información detallada.
- La luz de acceso comenzará a parpadear después de insertar un dispositivo USB y transcurrirán de 5 a 6 segundos hasta que se reconozca el dispositivo. (Este tiempo puede variar según el dispositivo USB utilizado).



#### Recuerde

- Para crear carpetas de archivos, utilice un ordenador.
- En los nombres de archivo pueden utilizarse letras y números. Además, si el nombre de archivo no contiene más de ocho caracteres, en la pantalla aparecerá el nombre completo. Si el nombre de archivo tiene más de ocho caracteres, solo se mostrarán los seis primeros caracteres seguidos de “~” y un número.

### ■ Ordenadores y sistemas operativos que se pueden utilizar con las siguientes especificaciones

- Modelos compatibles:  
PC IBM con un puerto USB disponible como equipo estándar  
PC compatible con IBM con un puerto USB disponible como equipo estándar
- Sistemas operativos compatibles:  
Microsoft Windows XP, Windows Vista, Windows 7.

### ■ Medidas de precaución sobre la utilización de un ordenador para crear y guardar datos

- Si no se puede identificar el nombre del archivo/carpetas de datos de bordado (por ejemplo, porque contiene caracteres especiales), el archivo o la carpeta no se mostrará. En este caso, cambie el nombre del archivo o de la carpeta. Se recomienda el uso de las 26 letras del alfabeto (mayúsculas y minúsculas), los números del 0 al 9, “-” y “\_”.
- Si se seleccionan datos de bordado de un tamaño superior a 30 cm × 18 cm (aprox. 12 pulg. × 7 pulg.), aparecerá un mensaje donde se le preguntará si desea girar el patrón 90 grados. Incluso después de girarse 90 grados, los datos de bordado de un tamaño superior a 30 cm × 18 cm (aprox. 12 pulg. × 7 pulg.) no pueden utilizarse. (Todos los diseños deben estar dentro del tamaño de la zona de diseño de 30 cm × 18 cm (aprox. 12 pulg. × 7 pulgadas).
- No pueden mostrarse en pantalla archivos .pes guardados con un número de puntadas o colores superior a los límites especificados. El diseño combinado no puede superar un número máximo de 500.000 puntadas o un número máximo de 125 cambios de color. (Los números anteriores son aproximados y dependen de las medidas globales del diseño). Utilice uno de nuestros programas de diseño para editar el patrón de bordado de forma que cumpla estas especificaciones.
- Pueden recuperarse los datos de bordado almacenados en una carpeta creada en un dispositivo USB.

- No cree carpetas en “Disco extraíble” en un ordenador. Si se guardan datos de bordado en una carpeta en “Disco extraíble”, esos datos no podrán ser recuperados por la máquina.
- Aunque no esté colocada la unidad de bordado, la máquina reconocerá los datos de bordado.

## ■ Datos de bordado Tajima (.dst)

- Los datos .dst se muestran, por nombre de archivo, en la pantalla de lista de patrones (la imagen real no puede verse en pantalla). Solo se muestran los primeros ocho caracteres del nombre del archivo.
- Ya que los datos Tajima (.dst) no contienen información específica sobre los colores de hilo, se muestran con nuestra secuencia de colores predeterminada. Compruebe la vista preliminar y cambie los colores de hilo como desee.

## Almacenamiento de patrones de bordado en la memoria de la máquina

Puede guardar patrones de bordado que haya modificado y que use regularmente; por ejemplo, patrones con su nombre, patrones que se hayan girado o cambiado de tamaño o posición, etc. En la memoria de la máquina puede guardarse un total de 2 MB de patrones aproximadamente.




### Nota

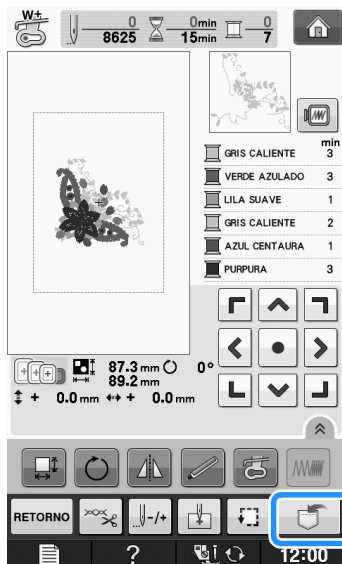
- No desactive la máquina mientras se muestre la pantalla “Guardando...”. Perderá la costura que está guardando.



### Recuerde

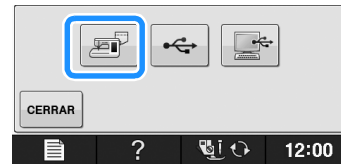
- Tardará unos segundos en guardar la costura en la memoria de la máquina.
- Consulte Página E-48 para obtener información sobre cómo recuperar patrones guardados en la memoria.

- 1 Pulse  cuando el patrón que desee guardar se encuentre en la pantalla de bordado.



- 2 Pulse .

- \* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial sin guardar.



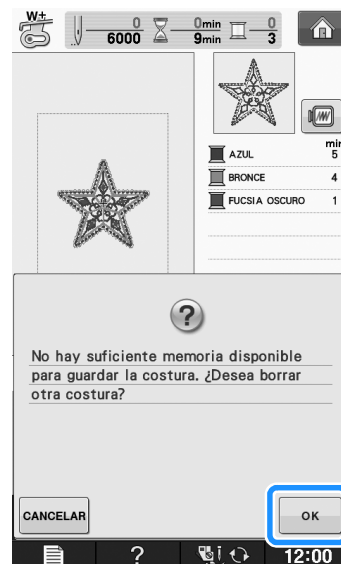
- Aparecerá la pantalla “Guardando...”. Cuando haya guardado la costura, la pantalla regresará automáticamente a la ventana inicial.

## ■ Si la memoria está llena

Si aparece la pantalla siguiente, la máquina no puede guardar la costura porque hay demasiadas costuras memorizadas o la costura que desea guardar ocupa demasiada memoria. Podrá guardar la costura si primero borra una costura que haya guardado anteriormente.

- 1 Pulse **OK**.

- \* Pulse **CANCELAR** para regresar a la pantalla inicial sin guardar.

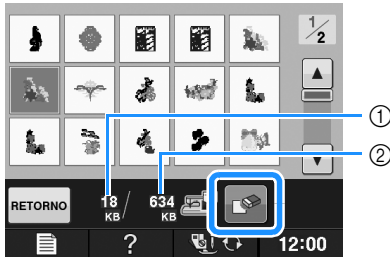


- La máquina muestra las costuras guardadas actualmente.

**2** Seleccione la costura que desea borrar.




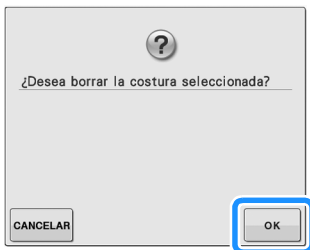
**3** Pulse .



- ① Cantidad de memoria que ocupa la costura que se va a borrar
- ② Cantidad de memoria necesaria para guardar la costura actual

**4** Pulse .

\* Si decide no borrar la costura, pulse .



→ Aparecerá la pantalla “Guardando...”. Cuando haya guardado la costura, la pantalla regresará automáticamente a la ventana inicial.



**Nota**

- No desactive la máquina mientras se muestre la pantalla “Guardando...”. Perderá la costura que está guardando.

 **Recuerde**


- Si, después de borrar la costura, queda suficiente memoria libre, la costura que desea guardar se memorizará automáticamente. Si, después de borrar la costura, no queda suficiente memoria libre, repita los pasos descritos para borrar otra costura de la memoria de la máquina.
- Tardará unos segundos en guardar la costura.
- Consulte Página E-48 para obtener información sobre cómo recuperar patrones guardados en la memoria.

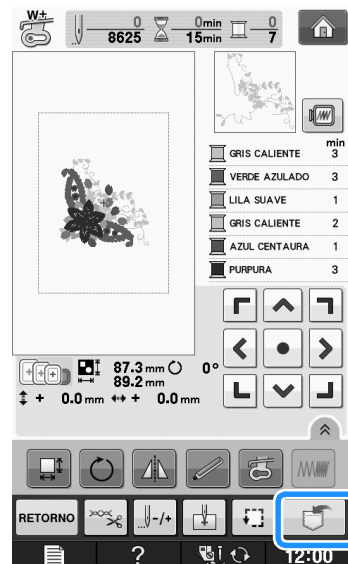
## Almacenamiento de patrones de bordado en un dispositivo USB

Para enviar patrones de bordado desde la máquina a un dispositivo USB, conecte este dispositivo al puerto USB de la máquina.

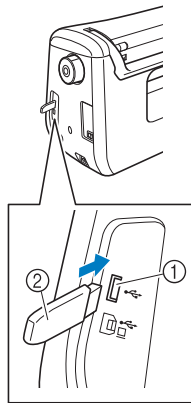
 **Recuerde**

- Los dispositivos USB pueden adquirirse en el mercado, pero es posible que algunos dispositivos USB no puedan utilizarse con esta máquina. Visite nuestro sitio Web para obtener información detallada.
- Según el tipo de dispositivo USB que utilice, conéctelo directamente al puerto USB de la máquina o conecte la unidad de lectura y escritura de tarjetas USB a dicho puerto.
- El dispositivo USB se puede insertar o extraer en cualquier momento, excepto al guardar o eliminar un patrón.

**1** Pulse  cuando el patrón que desea guardar se encuentre en la pantalla de bordado.



## 2 Inserte el dispositivo USB en el puerto USB de la máquina.



- ① Puerto USB
- ② Dispositivo USB

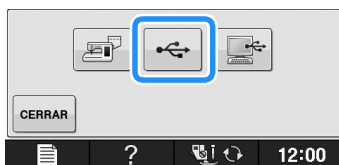


### Nota

- La velocidad de procesamiento puede variar según la cantidad de datos.
- Con esta máquina no pueden utilizarse dos dispositivos USB al mismo tiempo. Si se insertan dos dispositivos USB, solo se detectará el que se inserte primero.
- En el puerto para dispositivos USB inserte exclusivamente dispositivos USB. De lo contrario, la unidad USB podría dañarse.

## 3 Pulse .

- \* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial sin guardar.



→ Aparecerá la pantalla "Guardando...". Cuando haya guardado la costura, la pantalla regresará automáticamente a la ventana inicial.



### Nota

- No inserte ni extraiga dispositivos USB mientras la pantalla "Guardando..." esté abierta. Perderá todo o parte del patrón que esté guardando.

## Almacenamiento de patrones de bordado en un ordenador

Utilizando el cable USB incluido, la máquina puede conectarse al ordenador y los patrones de bordado pueden recuperarse temporalmente y guardarse en la carpeta "Disco extraíble" del ordenador. Puede guardarse un total de unos 3 MB de patrones de bordado en el "Disco extraíble", pero los patrones de bordado guardados se eliminan cuando la máquina se desactiva.



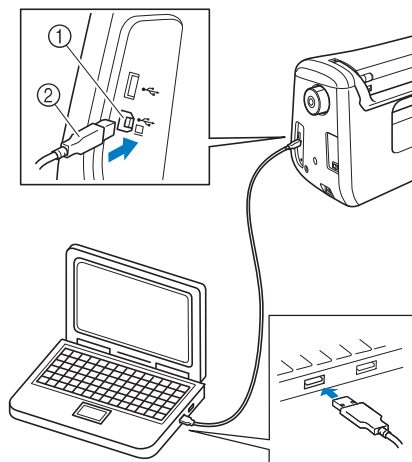
### Nota

- No desactive la máquina mientras se muestre la pantalla "Guardando...". Perderá la costura que está guardando.

## 1 Conecte el conector del cable USB a los correspondientes puertos USB del ordenador y de la máquina.

## 2 Active el ordenador y seleccione "Equipo (Mi PC)".

- \* El cable USB puede enchufarse en los puertos USB del ordenador y de la máquina de bordar independientemente de que estén encendidos o no.




- ① Puerto USB para ordenador
- ② Conector del cable USB

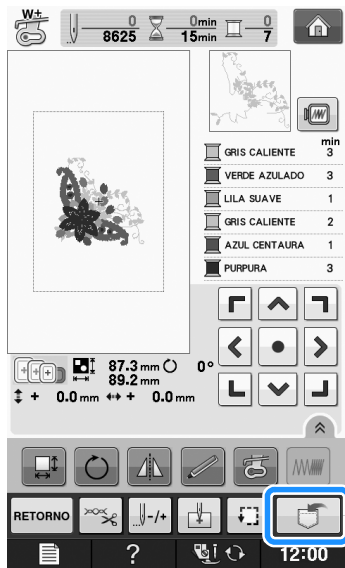
→ Aparecerá el icono "Disco extraíble" en "Equipo (Mi PC)" en el ordenador.



### Nota

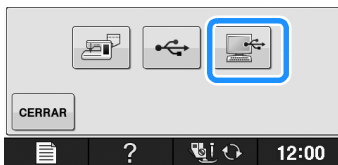
- Los conectores del cable USB solo pueden insertarse en una dirección en el puerto. Si es difícil insertar el conector, no lo inserte a la fuerza. Compruebe la orientación del conector.
- Si desea obtener más información sobre la posición del puerto USB en el ordenador (o concentrador USB), consulte el manual de instrucciones del equipo correspondiente.

- 3** Pulse  cuando el patrón que desee guardar se encuentre en la pantalla de bordado.



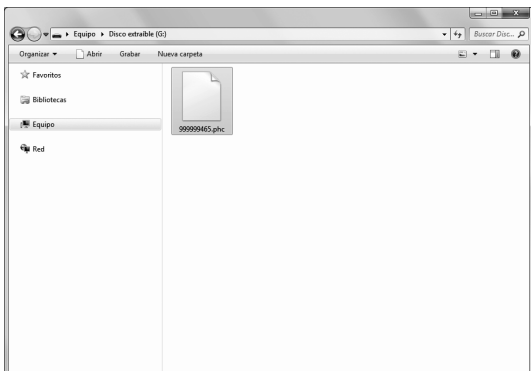
- 4** Pulse .

\* Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial sin guardar.



→ El patrón se guardará temporalmente en "Disco extraíble" en "Equipo (Mi PC)".

- 5** Seleccione el archivo .phc del patrón en "Disco extraíble" y cópielo en el ordenador.



## Recuperación de patrones guardados en la memoria de la máquina

- 1** Pulse .



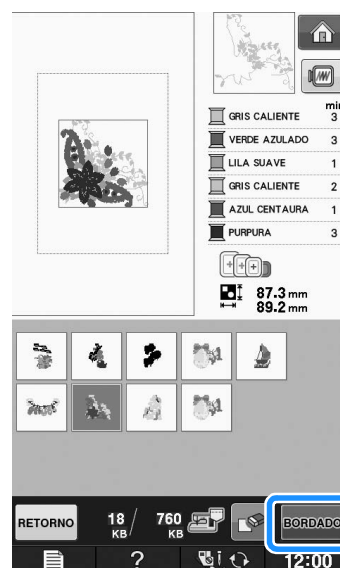
→ La máquina muestra los patrones guardados actualmente en la memoria.

- 2** Pulse la tecla del patrón que desee recuperar.

\* Pulse **RETORNO** para regresar a la pantalla inicial.



- 3** Pulse **BORDADO**.



→ Se visualiza la pantalla de bordado.



## Recuperación desde un dispositivo USB

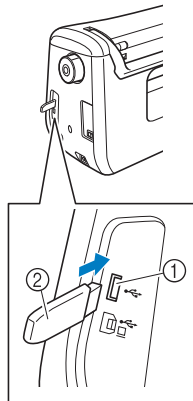
Puede recuperar un patrón de bordado específico directamente desde el dispositivo USB o desde una carpeta del dispositivo USB. Si el patrón se encuentra en una carpeta, compruebe cada carpeta hasta encontrarlo.



### Nota

- La velocidad de procesamiento puede variar según la cantidad de datos.

**1** Inserte el dispositivo USB en el puerto USB de la máquina (consulte la página E-46).



- ① Puerto USB
- ② Dispositivo USB

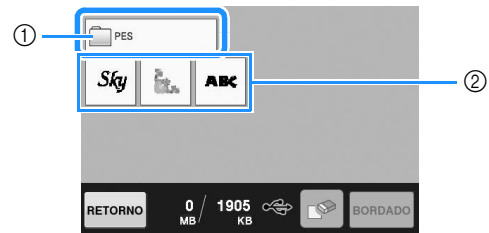
**2** Pulse .



→ Se muestran los patrones de bordado y una carpeta en una carpeta superior.

**3** Pulse cuando haya una subcarpeta para ordenar dos o más patrones de costura en el dispositivo USB; se mostrará el patrón de bordado de la subcarpeta.

- \* Pulse para regresar a la pantalla inicial sin recuperar.



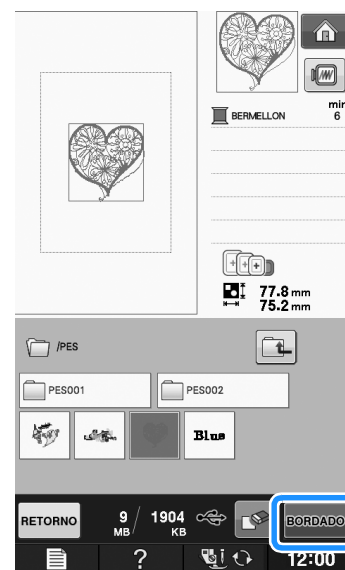
- ① Nombre de la carpeta
- ② Patrones de bordado en el dispositivo USB
- ③ Ruta
- \* La ruta muestra la carpeta actual en la parte superior de la lista. Se muestran los patrones de bordado y subcarpetas dentro de una carpeta.
- \* Pulse para volver a la carpeta anterior.
- \* Utilice el ordenador para crear carpetas. Las carpetas no pueden crearse con la máquina.

**4** Pulse la tecla del patrón que desee recuperar.

- \* Pulse para regresar a la pantalla inicial.

**5** Pulse .

- \* Pulse para eliminar el patrón. El patrón se borrará del dispositivo USB.



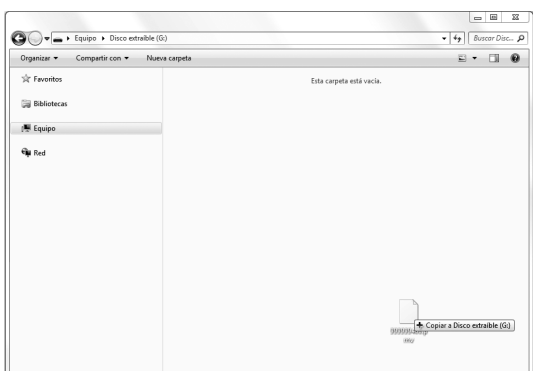
→ Se visualiza la pantalla de bordado.

## Recuperación desde un ordenador

- 1 Conecte el conector del cable USB en los correspondientes puertos USB del ordenador y de la máquina (consulte la página E-47).
- 2 En el ordenador, abra “Equipo (Mi PC)” y luego vaya a “Disco extraíble”.



- 3 Mueva/copie los datos del patrón a “Disco extraíble”.



→ Los datos del patrón de “Disco extraíble” se escribirán en la máquina.



### Nota

- Mientras se escriben los datos, no desconecte el cable USB.
- No cree carpetas en “Disco extraíble”. Como las carpetas no se muestran, los datos de costura que contengan no se pueden recuperar.

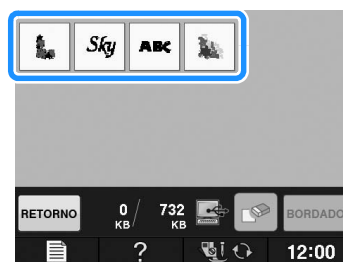
- 4 Pulse .



→ Los patrones guardados en el ordenador se muestran en la pantalla de selección.

- 5 Pulse la tecla del patrón que desee recuperar.

\* Pulse **RETORNO** para regresar a la pantalla inicial.



- 6 Pulse **BORDADO**.



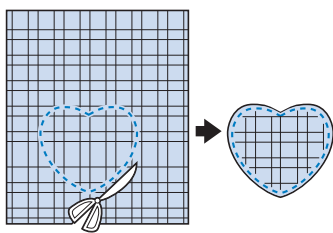
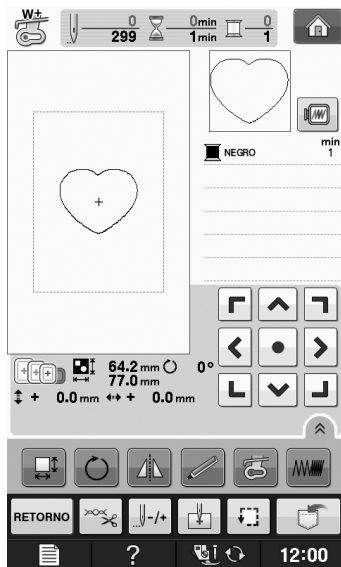
→ Se visualiza la pantalla de bordado.

# APLICACIONES DE BORDADO

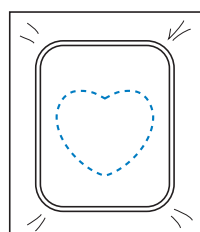
## Uso de un patrón de marco/escudo para coser aplicaciones (1)

Puede utilizar patrones de marcos/escudos del mismo tamaño y forma para crear aplicaciones. Borde un patrón de costura con una puntada recta y otro con una puntada de satén.

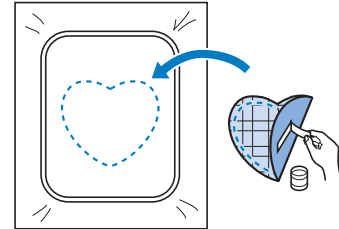
- 1 Seleccione un patrón de marco/escudo con puntada recta. Borde el patrón en el material de aplicación y recorte con precisión alrededor del contorno.



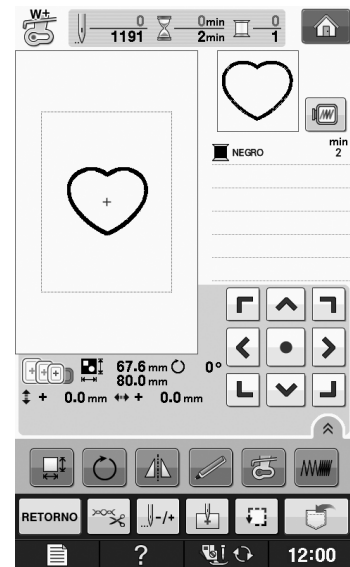
- 2 Borde el mismo patrón como se indica a partir del paso 1 sobre la tela base.



- 3 Aplique una fina capa de pegamento para tela o pulverizador adhesivo temporal en la parte trasera de la aplicación creada en el paso 1. Coloque la aplicación sobre la tela base, alineando las formas.

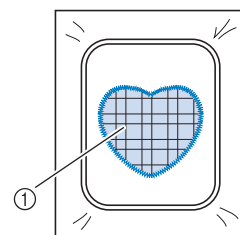


- 4 Seleccione el patrón de marco/escudo con puntada de satén de la misma forma que la aplicación. Borde sobre la aplicación y la tela base como se indica a partir del paso 3 para crear la aplicación.



### Nota

- Anote las medidas y la posición de los patrones si las cambia cuando los seleccione.

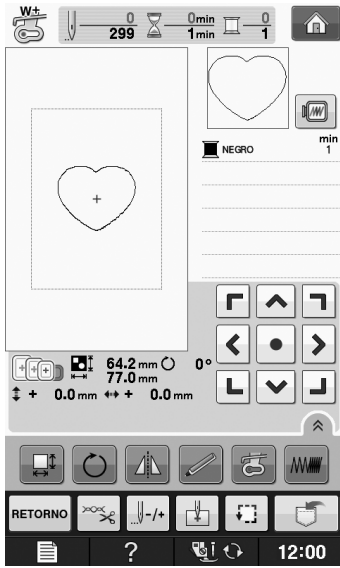


① Material de aplicación

## Uso de un patrón de marco/escudo para coser aplicaciones (2)

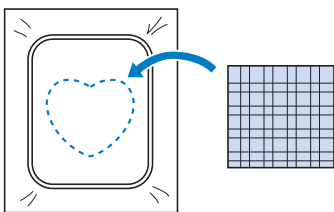
A continuación se indica un segundo método para crear aplicaciones utilizando patrones de bordado. Con este método, no es necesario cambiar la tela en el bastidor. Borde un patrón de costura con una puntada recta y otro con una puntada de satén.

- 1 Seleccione un patrón de marco/escudo con puntada recta y borde el patrón sobre la tela base.

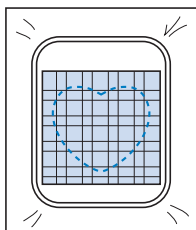


- 2 Coloque la tela de la aplicación sobre el patrón bordado en el paso 1.

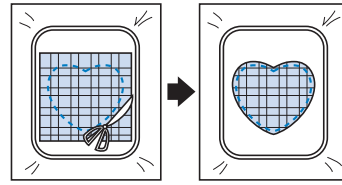
\* Asegúrese de que la tela de la aplicación cubra totalmente la línea punteada.



- 3 Borde el mismo patrón sobre la tela de la aplicación.



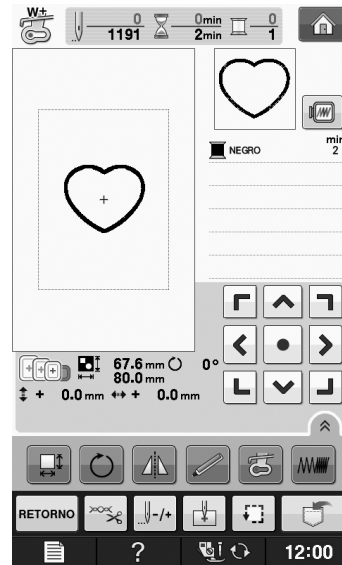
- 4 Retire el bastidor de la unidad de bordado y recorte alrededor de la costura.



### Nota

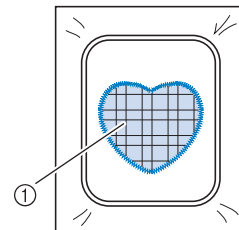
- No retire la tela del bastidor para cortarla. Tampoco tire de la tela. De lo contrario, la tela podría soltarse del bastidor.

- 5 Seleccione el patrón de marco/escudo con puntada de satén de la misma forma que la aplicación.



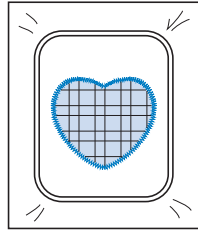
### Nota

- No cambie las medidas ni la posición del patrón.
- Anote las medidas y la posición de los patrones si las cambia cuando los seleccione.



① Material de aplicación

- 6** Coloque de nuevo el bastidor en la unidad de bordado y borde el patrón con puntada de satén para crear la aplicación.

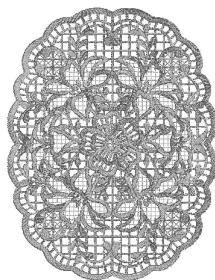


## Costura de patrones de bordado divididos

Pueden coserse patrones de bordado divididos creados con PE-DESIGN Ver.7 o posterior, o con PE-DESIGN NEXT. Con los patrones de bordado divididos, los diseños de bordado que son más grandes que el bastidor se dividen en varias secciones, que se combinan para crear un solo patrón una vez finalizada la costura de cada sección.

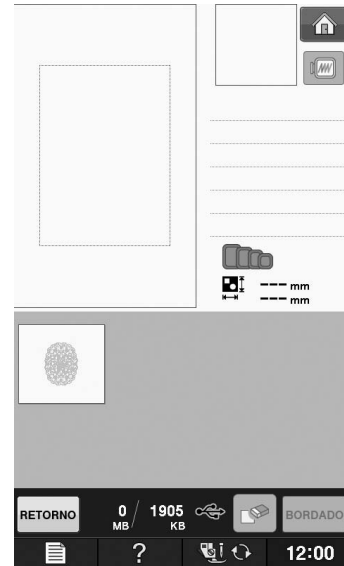
Para más detalles acerca de la creación de patrones de bordado divididos y para instrucciones de costura más detalladas, consulte el manual de instrucciones que se incluye con PE-DESIGN Ver.7 o posterior, o con PE-DESIGN NEXT.

El siguiente procedimiento describe cómo leer el patrón de bordado dividido (que se muestra a continuación) de un dispositivo USB y cómo bordarlo.



- 1** Conecte a la máquina el dispositivo que contiene el patrón de bordado dividido creado y, a continuación, seleccione el patrón para bordar.

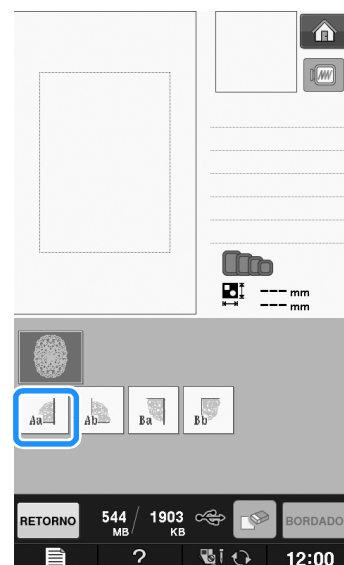
- \* Para obtener información sobre la recuperación de patrones, consulte "Selección de patrones de tarjetas de bordado" en la página E-7, "Recuperación desde un dispositivo USB" en la página E-49 o "Recuperación desde un ordenador" en la página E-50.



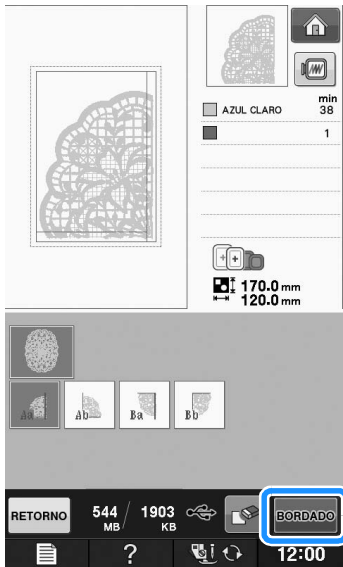
- Se muestra una pantalla en la que se puede seleccionar una sección del patrón de bordado dividido.

- 2** Seleccione la sección que vaya a bordar.

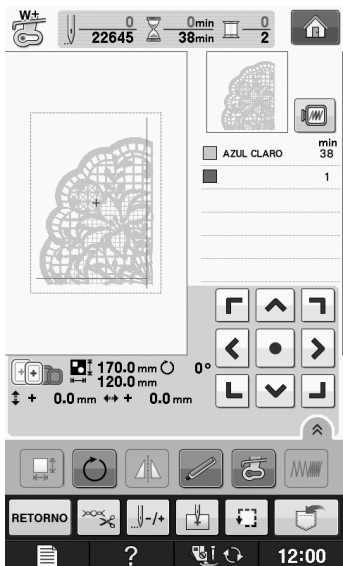
- \* Seleccione las secciones en orden alfabético.
- \* En una sola página puede mostrarse un máximo de 12 secciones. Si hay 13 secciones o más en el patrón, pulse o para mostrar la página anterior o la siguiente.



**3** Pulse **BORDADO**.




**4** Si fuera necesario, edite el patrón.



\* Para obtener más información, consulte la "REVISIÓN DE LA COSTURA" en la página E-36.

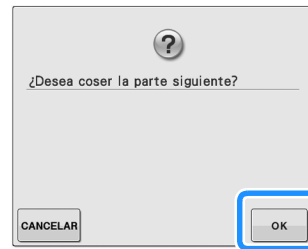


**Recuerde**

- El patrón puede girarse 90° a la izquierda o a la derecha cuando se pulsa .

**5** Pulse el botón de "inicio/parar" para bordar la sección del patrón.

**6** Una vez finalizado el bordado, aparecerá la siguiente pantalla. Pulse **OK**.



→ Se muestra una pantalla en la que se puede seleccionar una sección del patrón de bordado dividido.

**7** Repita los pasos del **2** al **6** para bordar las secciones restantes del patrón.



Bordado

## Capítulo 2

# Edición de bordado

EXPLICACIÓN DE LAS FUNCIONES .....	57
------------------------------------	----

SELECCIÓN DE PATRONES PARA EDITAR.....	58
--	----

Selección de patrones de bordado/patrones “Exclusivos” de Brother/patrones alfabéticos en motivo floral/patrones de marcos/escudos/patrones para efectos decorativos con bobinas .....	59
Selección de costuras de caracteres alfabéticos.....	59

EDICIÓN DE PATRONES .....	61
---------------------------	----

■ Funciones de las teclas.....	62
Desplazamiento del patrón .....	63
Giro del patrón.....	63
Cambio de las medidas del patrón.....	63
Eliminación del patrón .....	63
Visualización de patrones en la pantalla aumentados un 200% .....	63
Cambio de la configuración de patrones de caracteres.....	64
Cambio del espacio entre caracteres .....	64
Reducción del espacio entre caracteres.....	65
Separación de patrones de caracteres combinados.....	65
Cambio del color de cada carácter alfabético de un patrón .....	66
Bordado de caracteres enlazados .....	67
Cambio del color del hilo .....	67
Creación de una tabla de hilos preferidos.....	68
■ Adición de colores de la lista a la tabla de hilos preferidos.....	69
■ Almacenamiento de la tabla de hilos preferidos en un dispositivo USB .....	70
■ Recuperación de datos de la tabla de hilos preferidos de un dispositivo USB .....	70
Selección de colores de la tabla de hilos preferidos.....	71
Diseño de patrones repetidos .....	72
■ Costura de patrones repetidos.....	72
■ Repetición de un elemento de un patrón repetido .....	74
■ Clasificación de colores en patrones repetidos .....	75
■ Asignación de marcas de hilo.....	75
Bordado de patrones repetidamente.....	76
Duplicación de patrones.....	78
Después de la edición .....	79

COMBINACIÓN DE PATRONES .....	80
-------------------------------	----

Edición de patrones combinados .....	80
■ Selección de patrones de bordado combinados .....	82
Costura de patrones combinados .....	83

DIVERSAS FUNCIONES DE BORDADO .....	84
-------------------------------------	----

Bordado ininterrumpido (monocromo - utilizando un solo color) .....	84
Hilvanado del bordado .....	84

USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA.....	85
-----------------------------------	----



## EXPLICACIÓN DE LAS FUNCIONES

Con las funciones “Edición de bordado”, podrá combinar patrones de bordado y patrones de caracteres, cambiar el tamaño de los patrones, girarlos y realizar muchas otras funciones de edición. Esta máquina puede realizar las siguientes 9 funciones.

### ■ Combinar patrones

Puede crear fácilmente combinaciones de patrones de bordado, patrones de marcos/escudos, patrones de caracteres, patrones guardados en la memoria de la máquina, patrones de tarjetas de memoria de bordado de venta por separado y otros muchos patrones.

### ■ Desplazar patrones

Puede cambiar la posición de los patrones dentro de la zona de bordado con una anchura de 30 cm × 18 cm (aprox. 12 pulg. × 7 pulg.) y comprobar la posición en la pantalla LCD.

### ■ Girar patrones

Puede girar los patrones 1, 10 ó 90 grados cada vez.

### ■ Ampliar o reducir patrones

Puede ampliar o reducir el tamaño de los patrones.

- Esta función no se encuentra disponible para algunos patrones.

### ■ Crear efectos espejo

Puede crear efectos espejo horizontales.

- Esta función no se encuentra disponible para algunos patrones.

### ■ Cambiar el espacio entre caracteres alfabéticos

Puede aumentar o disminuir el espacio entre caracteres en patrones combinados.

### ■ Cambiar la apariencia de los caracteres alfabéticos

Puede cambiar la apariencia de los caracteres en una línea curva, diagonal, etc. Hay un total de 6 opciones.

### ■ Cambiar los colores del hilo de los patrones



Puede cambiar los colores del hilo del patrón como desee.

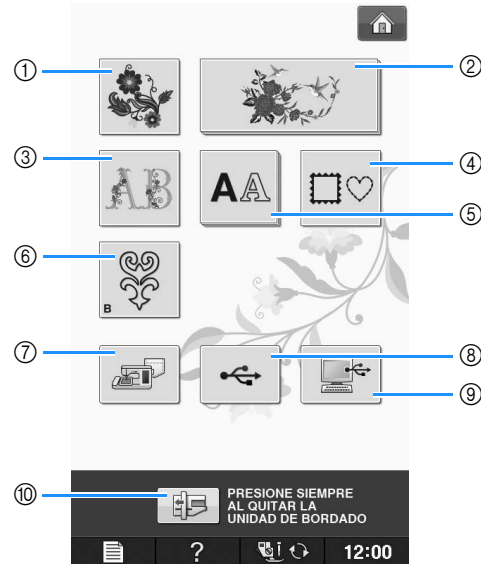
### ■ Crear patrones repetidos

Puede añadir copias de un patrón para crear un patrón que se repita en sentido vertical u horizontal.



# SELECCIÓN DE PATRONES PARA EDITAR

Prepare la máquina para bordar según las instrucciones indicadas en la “ANTES DE COMENZAR A BORDAR” de la sección “Operaciones básicas” y pulse  y después  para abrir la pantalla que se muestra a continuación.



- ① Patrones de bordado
- ② “Exclusivos” de Brother
- ③ Costuras alfabéticas en motivo floral
- ④ Patrones de marcos/escudos
- ⑤ Patrones de caracteres
- ⑥ Patrones para efectos decorativos con bobinas (consulte “Anexo”)
- ⑦ Costuras guardadas en la memoria de la máquina (consulte la página E-48)
- ⑧ Costuras guardadas en un dispositivo USB (consulte la página E-49)
- ⑨ Costuras guardadas en un ordenador (consulte la página E-50)
- ⑩ Pulse esta tecla para colocar la unidad de bordado para almacenamiento.

## Recuerde

- Para obtener más información acerca de la pantalla de selección de cada categoría, consulte la “Guía de referencia rápida” incluida.

## Selección de patrones de bordado/patrones “Exclusivos” de Brother/patrones alfabéticos en motivo floral/patrones de marcos/escudos/patrones para efectos decorativos con bobinas

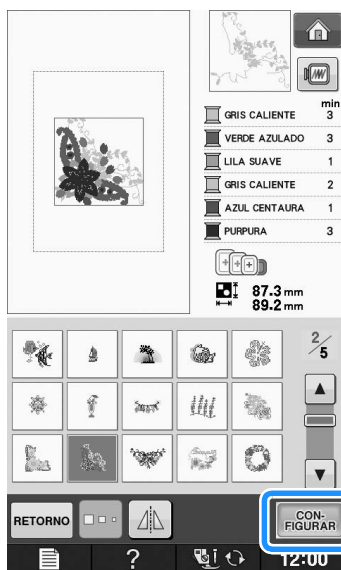
### 1 Seleccione la categoría del patrón.

- \* Consulte el “Cómo crear efectos decorativos con bobinas” de la sección “Anexo” para obtener información sobre los patrones de efectos decorativos con bobinas.

### 2 Pulse la tecla del patrón que desee editar.

- \* Para obtener más información sobre la selección de patrones, consulte las Página E-4 y E-7.
- El patrón seleccionado aparecerá en la parte superior de la pantalla.

### 3 Pulse .



- En la pantalla “Edición de bordado”, el patrón seleccionado para editar se marcará en rojo.

### 4 Para editar el patrón, continúe con “EDICIÓN DE PATRONES” en la página E-61.

## Selección de costuras de caracteres alfabéticos

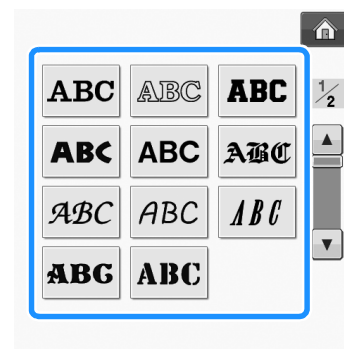
Cuando seleccione patrones de caracteres en la pantalla “Edición de bordado”, podrá editar a la vez el aspecto del patrón.


### 1 Pulse .




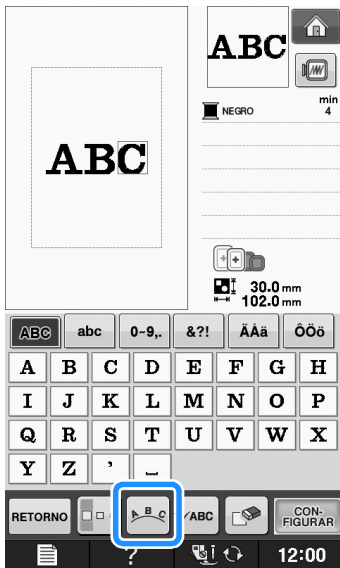
### 2 Seleccione el tipo de letra e introduzca los caracteres. (Ejemplo: A B C)

- \* Para obtener más información sobre la selección de caracteres, consulte la Página E-5.







**3** Pulse  para cambiar la apariencia del patrón.

\* Si los caracteres son demasiado pequeños y no puede verlos claramente, pulse  para ver una pantalla con todos los caracteres introducidos.








**4** Seleccione la apariencia. (Ejemplo: )


Al seleccionar un arco, utilice  y  para cambiar el grado del mismo.

- \* Pulse  para rebajar el arco.
- \* Pulse  para aumentar el arco.

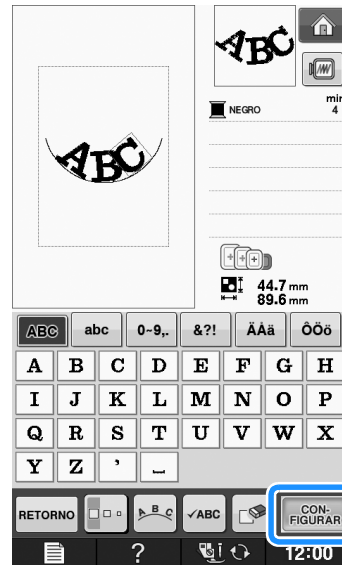
**Recuerde**

- Al seleccionar ,  y  cambian a  y . Puede aumentar o disminuir la inclinación.



**5** Pulse  para regresar a la pantalla inicial.

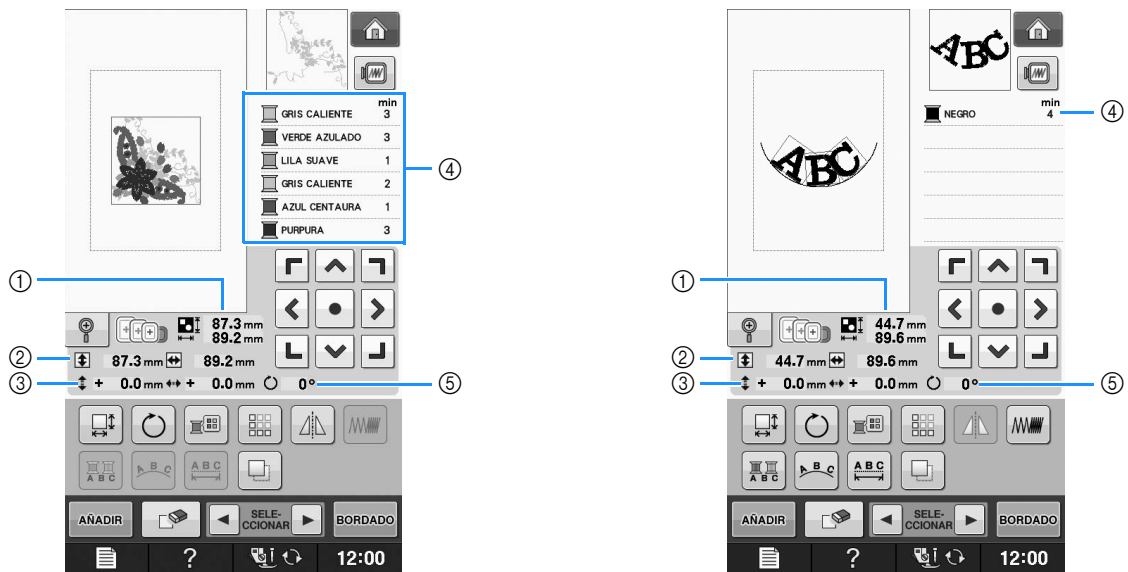
**6** Cuando haya terminado las selecciones, pulse .



→ Aparecerá la pantalla “Edición de bordado”.

**7** Para editar el patrón, continúe con “EDICIÓN DE PATRONES” en la página E-61.

## EDICIÓN DE PATRONES

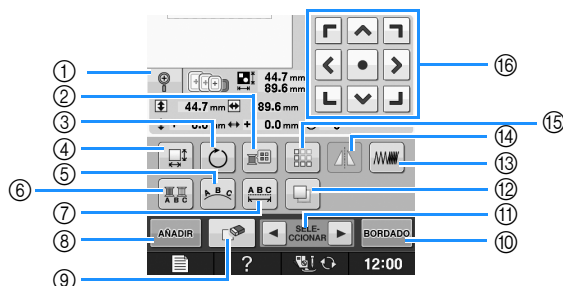


- ① Muestra el tamaño del patrón combinado completo.
- ② Muestra el tamaño del patrón seleccionado actualmente.
- ③ Muestra la distancia desde el centro del bastidor.
- ④ Muestra la secuencia de colores y las veces de cada paso del patrón seleccionado actualmente.
- ⑤ Muestra el grado de giro del patrón.

**Recuerde**

- Si la pantalla correspondiente a la tecla es de color gris, no podrá usar la función para el patrón de costura seleccionado.

## ■ Funciones de las teclas



Nº	Tecla	Nombre de la tecla	Explicación	Página
①		Tecla de ampliación	Pulse esta tecla para ampliar el patrón a 200% en la pantalla.	E-63
②		Tecla de paleta de hilos	Pulse esta tecla para cambiar los colores del patrón seleccionado.	E-67
③		Tecla de giro	Pulse esta tecla para girar el patrón. Puede girar un patrón 1, 10 o 90 grados cada vez.	E-38
④		Tecla de tamaño	Pulse esta tecla para cambiar las medidas del patrón. Los patrones se pueden ampliar o reducir.	E-37
⑤		Tecla de adornos	Pulse esta tecla para cambiar la configuración de un patrón de caracteres.	E-64
⑥		Tecla multicolor	Pulse esta tecla para cambiar el color de caracteres individuales de un patrón.	E-66
⑦		Tecla de espacio entre caracteres	Pulse esta tecla para cambiar el espacio de patrones de caracteres.	E-64
⑧		Tecla de adición	Pulse esta tecla para añadir otro patrón al patrón editado.	E-79
⑨		Tecla de borrado	Pulse esta tecla para borrar el patrón seleccionado (perfilado en rojo).	E-63
⑩		"Bordado"	Pulse esta tecla para abrir la pantalla "Bordado".	E-79
⑪		Tecla de selección	Cuando seleccione un patrón combinado, utilice estas teclas para seleccionar una parte del patrón para editarla.	E-64
⑫		Tecla para duplicar	Pulse esta tecla para duplicar un patrón.	E-78
⑬		Tecla de densidad	Pulse esta tecla para cambiar la densidad de patrones de caracteres o de patrones de marcos/escudos.	E-40
⑭		Tecla de efecto espejo horizontal	Pulse esta tecla para crear un efecto espejo horizontal del patrón seleccionado.	E-39
⑮		Tecla de borde	Pulse esta tecla para crear y editar un patrón repetido.	E-72
⑯		Teclas de dirección ( Tecla centrado)	Pulse estas teclas para mover el patrón en la dirección indicada por la flecha.  (Pulse  para regresar a la posición inicial del patrón).	E-36

## Desplazamiento del patrón

Para obtener información sobre el desplazamiento del patrón, consulte "Desplazamiento del patrón" en la página E-36.


## Giro del patrón

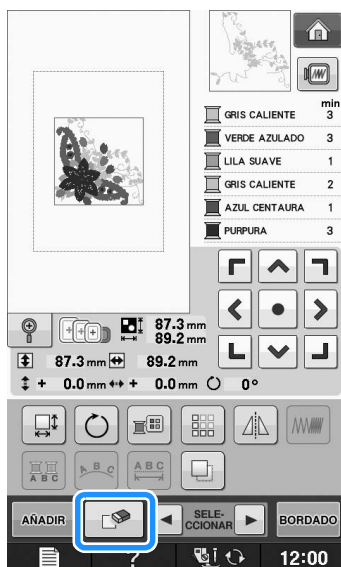
Para obtener información sobre el giro del patrón, consulte "Giro del patrón" en la página E-38.

## Cambio de las medidas del patrón

Para obtener información sobre el cambio de las medidas del patrón, consulte "Cambio de las medidas del patrón" en la página E-37.

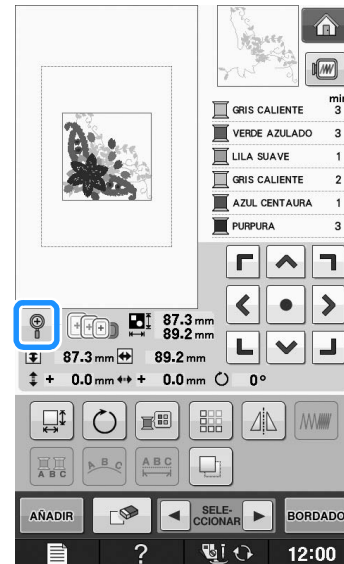
## Eliminación del patrón

Pulse  para borrar el patrón de la pantalla.



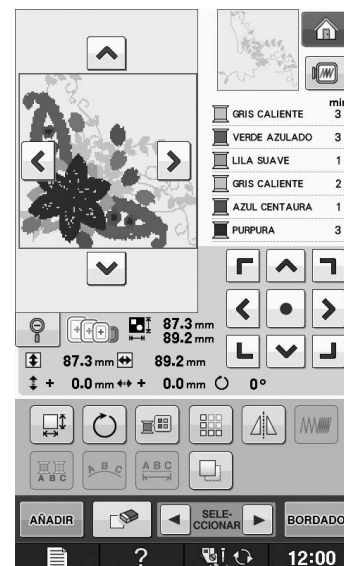
## Visualización de patrones en la pantalla aumentados un 200%

1 Pulse  .




→ El patrón se aumenta un 200%.

2 Compruebe el patrón que se muestra.

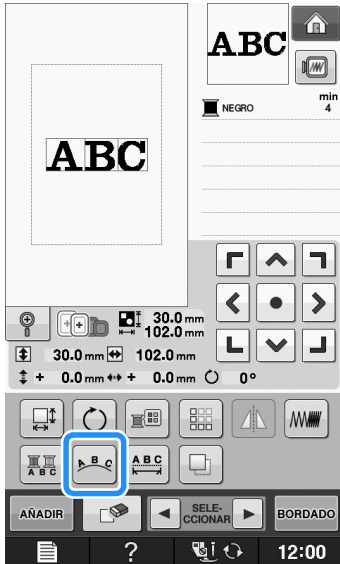


→ Utilice     para desplazarse por la pantalla en cualquier dirección.

3 Para mostrar de nuevo el patrón a su tamaño normal (100%), pulse  .

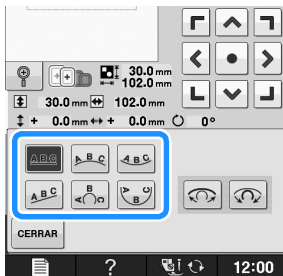
## Cambio de la configuración de patrones de caracteres

1 Pulse .



2 Pulse la tecla de la apariencia que desee bordar.

\* Para obtener más información sobre los tipos de apariencias, consulte la Página E-60.

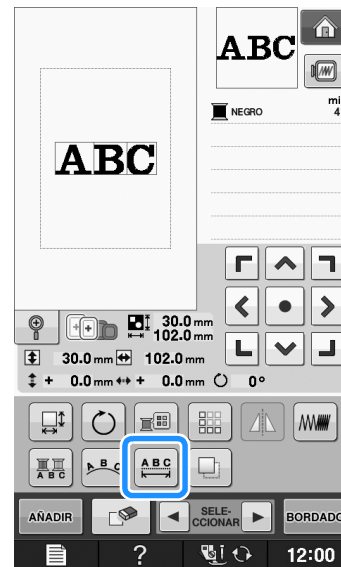


→ La pantalla mostrará la apariencia seleccionada.




3 Pulse .

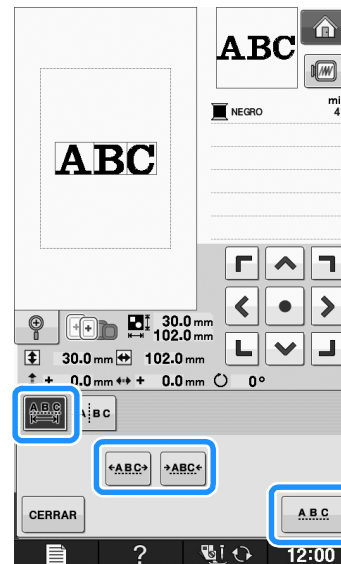
## Cambio del espacio entre caracteres

1 Pulse .



2 Utilice  para cambiar el espacio.

- \* Pulse  para aumentar el espacio entre caracteres.
- \* Pulse  para reducir el espacio entre caracteres.
- \* Pulse  para regresar a la apariencia inicial del patrón.



**A B C ↔ ABC**



3 Pulse  para regresar a la pantalla inicial.



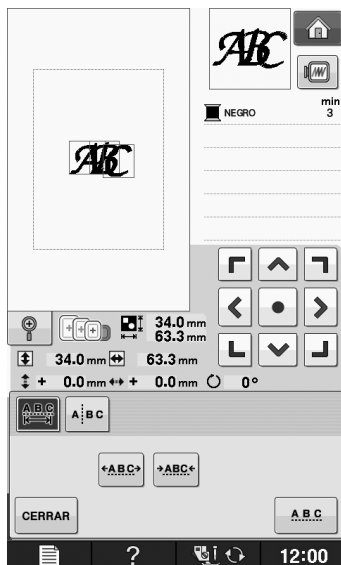
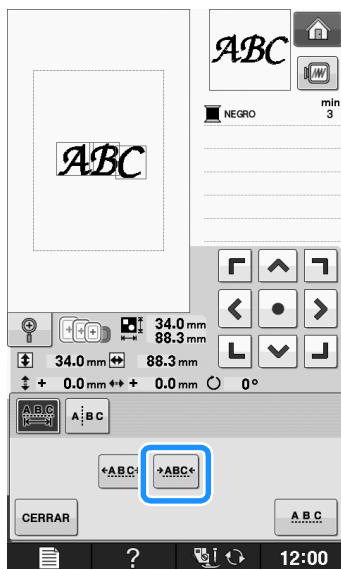
## Reducción del espacio entre caracteres

El espacio entre caracteres puede reducirse al 50% del carácter más estrecho del grupo.



### Nota

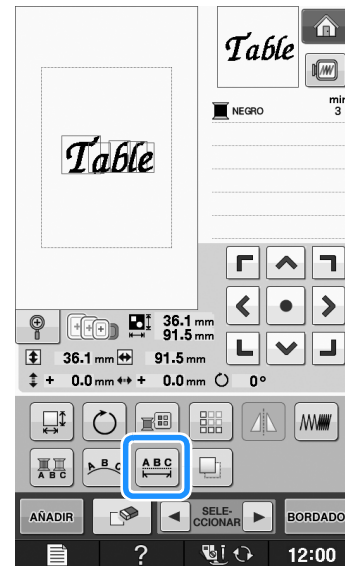
- No se recomienda editar datos y transferirlos a otras máquinas o máquinas de versiones anteriores. En otras máquinas no se aplican las mismas funciones, de modo que podría haber problemas.
- Se puede reducir el espacio entre caracteres solo cuando los caracteres están organizados normalmente en una línea recta.



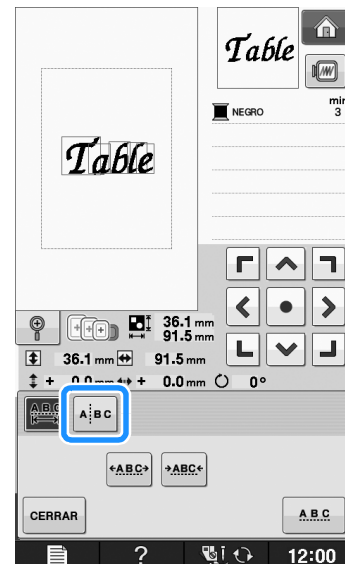
## Separación de patrones de caracteres combinados

Los patrones de caracteres combinados pueden separarse para ajustar el espacio entre caracteres o para editar por separado los patrones después de haber introducido todos los caracteres.




1 Pulse .

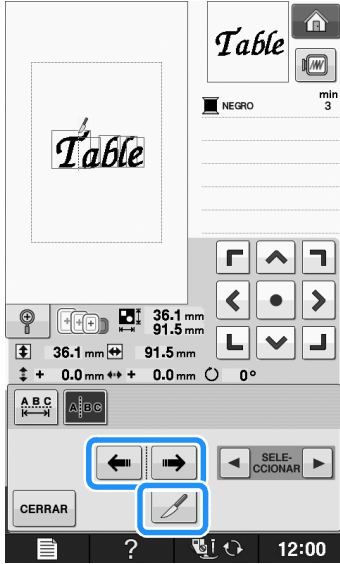


2 Pulse .









→ La tecla aparecerá como .

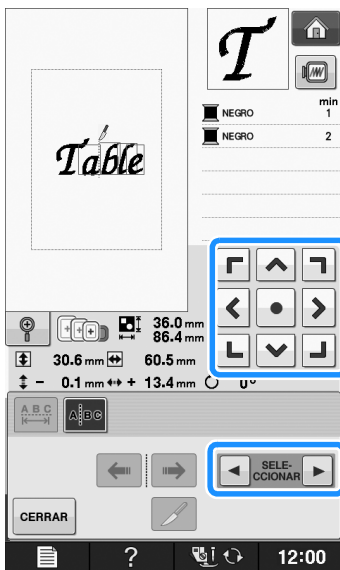
- 3 Utilice   para seleccionar dónde se va a separar el patrón y, a continuación, pulse  para separarlo. Para este ejemplo, el patrón se separará entre las letras "T" y "a".



**Nota**


- Un patrón de caracteres separado no puede combinarse de nuevo.

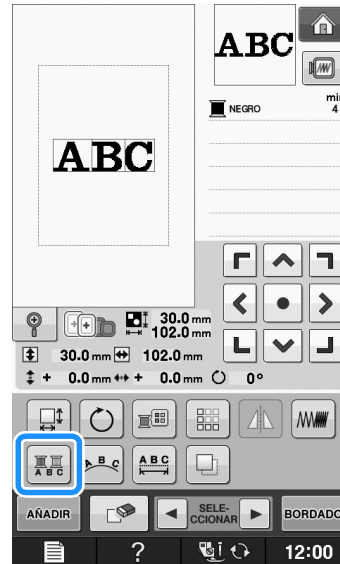
- 4 Utilice   para seleccionar un patrón y, a continuación, use     para ajustar el espacio entre caracteres.




- 5 Pulse  .

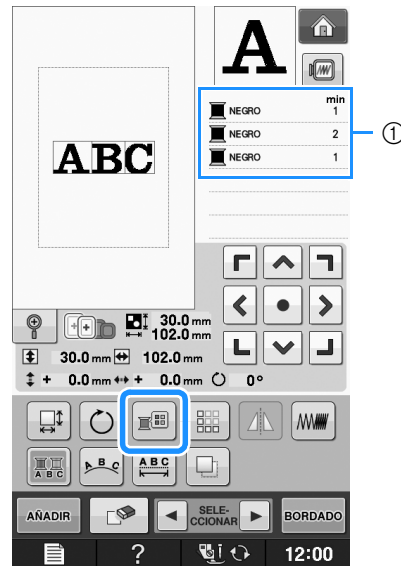
## Cambio del color de cada carácter alfabético de un patrón

- 1 Pulse  para poder asignar un color de hilo a cada carácter.



- 2 Cambie el hilo para coser cada carácter en un color diferente.

\* Pulse  para cambiar el orden de costura de los colores.



- ① Color de cada carácter

## Bordado de caracteres enlazados

Puede bordar caracteres enlazados, como los del ejemplo siguiente, en una sola fila cuando el patrón sobresalga del bastidor.

Para obtener información sobre el bordado de caracteres enlazados, consulte "Bordado de caracteres enlazados" en la página E-41.

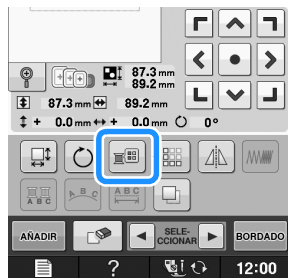
**Ejemplo:** Enlazar "DEF" a los caracteres "ABC"

**A B C D E F**

## Cambio del color del hilo

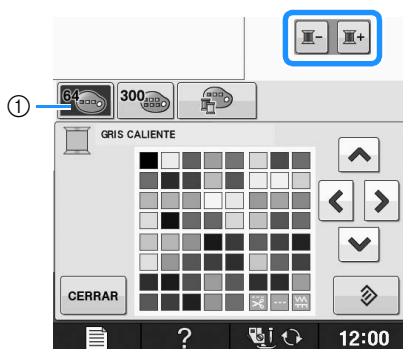
Puede cambiar el color del hilo moviendo el color que va a cambiar al principio del orden de costura y seleccionando un color nuevo entre los colores de hilo de la máquina.

**1** En la pantalla de edición de bordado, pulse



→ Aparecerá la pantalla de paleta de colores de hilo.

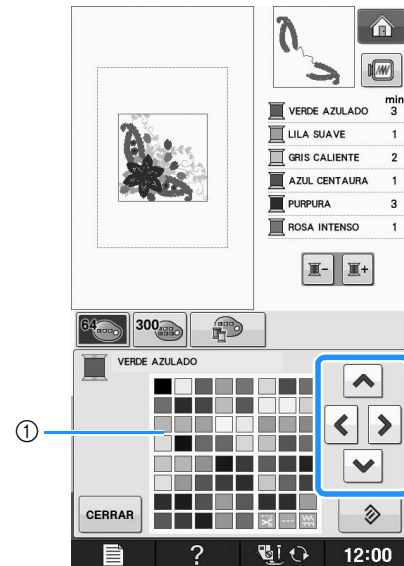
**2** Pulse o para colocar el color que desea cambiar al principio del orden de costura.



① Tabla de 64 hilos de bordado

**3** Pulse para seleccionar un nuevo color de la paleta de colores.

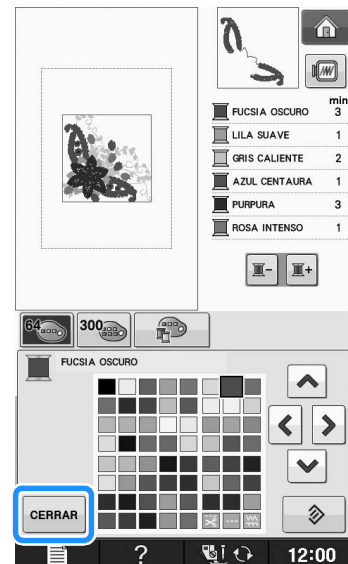
- \* Pulse para volver al color inicial. Si se han cambiado varios colores, este comando volverá todos los colores a los iniciales.
- \* Puede seleccionar colores de la paleta de colores si pulsa directamente en la selección del color con el lápiz táctil.



① Paleta de colores

→ El color seleccionado se muestra al principio del orden de costura.

**4** Pulse .



→ La pantalla mostrará los colores modificados.

### Recuerde

- Para seleccionar un color de la tabla de hilos preferidos, "Selección de colores de la tabla de hilos preferidos" en la página E-71.

## Creación de una tabla de hilos preferidos

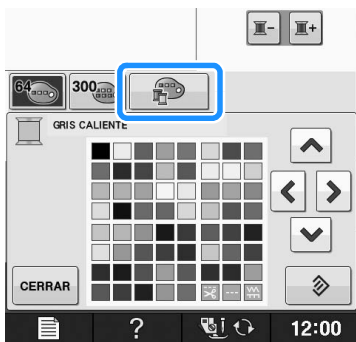
Puede crear una tabla de hilos preferidos con los colores de hilo que más utilice. Puede seleccionar colores de hilo de la amplia lista de colores de hilo de la máquina correspondientes a nueve marcas diferentes. Puede seleccionar cualquier color y pasarlo a la tabla de hilos preferidos.



### Nota

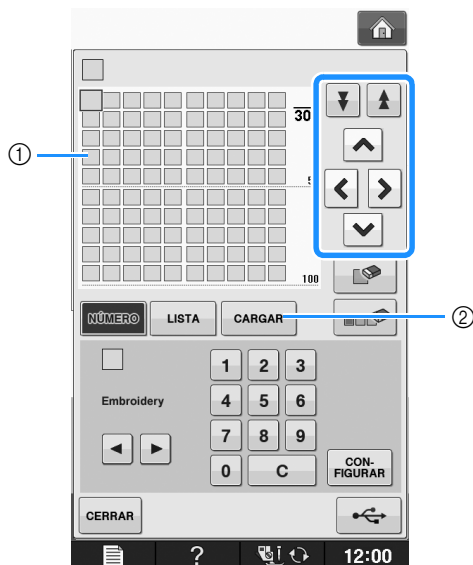
- Algunas máquinas ya tienen 300 colores de hilo Robison-Anton en la tabla de hilos preferidos. De nuestro sitio web pueden descargarse datos de 300 colores de hilo Robison-Anton de la tabla de colores “ <http://solutions.brother.com> ”.

**1** En la pantalla de edición de bordado, pulse



**2** Utilice para elegir dónde desea añadir un color en la tabla de hilos preferidos.

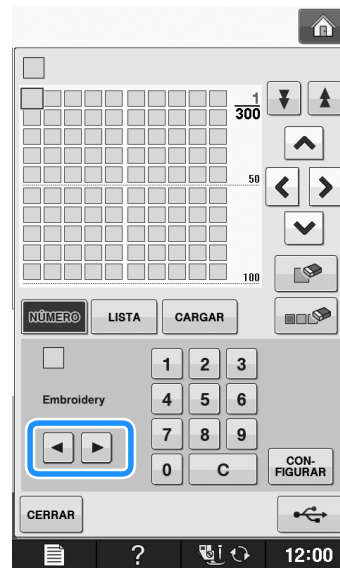
- \* Puede elegir colores de la tabla de hilos preferidos si pulsa directamente en la pantalla con el lápiz táctil.
- \* Puede desplazarse por 100 colores cada vez con y en la tabla de hilos preferidos.



① Tabla de hilos preferidos

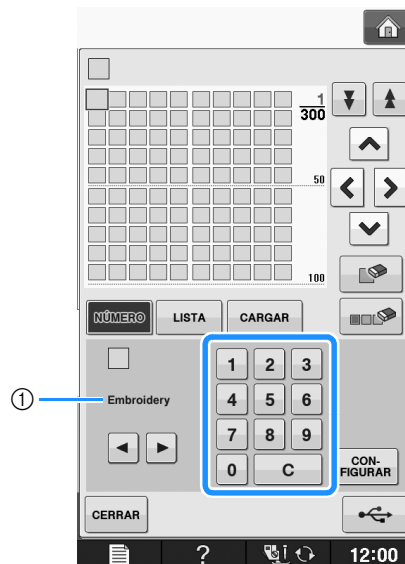
**2** Pulse para recuperar datos de la tabla de hilos preferidos (consulte la Página E-70)

**3** Utilice para seleccionar una de las marcas de hilo de la máquina.



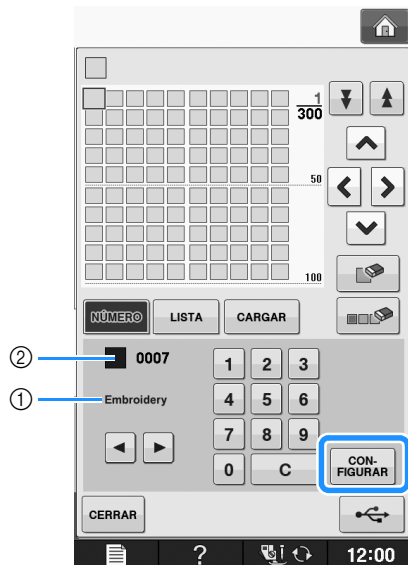
**4** Utilice para introducir el número de 4 dígitos de un color.

- \* Si se equivoca, pulse para borrar el número introducido y después introduzca el número correcto.



① Marca de hilo

## 5 Pulse **CON-FIGURAR**.





- ① Marca de hilo  
 ② Número de color de hilo introducido  
 → El color de hilo seleccionado se incluye en la tabla de hilos preferidos.



### Nota

- Si no se pulsa **CON-FIGURAR**, el número de color de hilo no cambiará.

## 6 Repita los pasos anteriores hasta que se especifiquen todos los colores de hilo deseados.

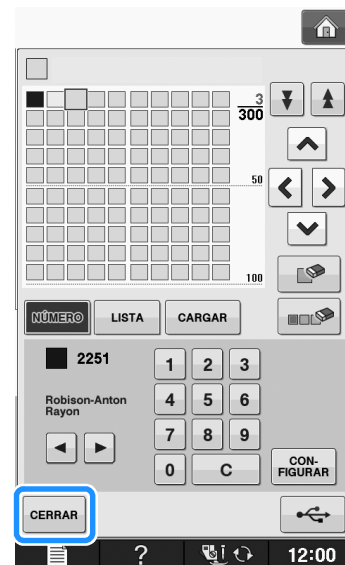
- \* Para eliminar un color concreto de la paleta, seleccione el color que desea eliminar y pulse .
- \* Para borrar todo el color especificado de la paleta, pulse .





### Nota

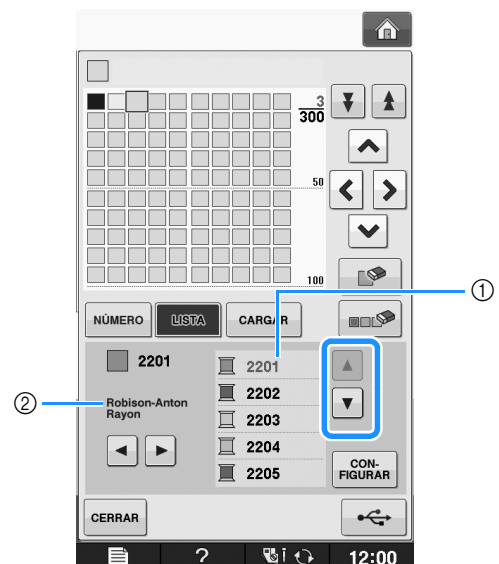
- Puede guardar los datos de la tabla de hilos preferidos creados. Consulte "Almacenamiento de la tabla de hilos preferidos en un dispositivo USB" en la página E-70 para ver el procedimiento detallado.

## 7 Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial.



## ■ Adición de colores de la lista a la tabla de hilos preferidos



- 1 Repita los pasos anteriores del ① al ③ en la Página E-68.
- 2 Pulse **LISTA** para ver la lista de hilos.
- 3 Utilice   para seleccionar un color de hilo.



- ① Lista de hilos  
 ② Marca de hilo

## 4 Pulse **CON-FIGURAR**.

**5** Repita los pasos anteriores hasta que se especifiquen todos los colores de hilo deseados.

- \* Para eliminar un color concreto de la paleta, seleccione el color que desea eliminar y pulse .
- \* Para borrar todo el color especificado de la paleta, pulse .


**6** Pulse **CERRAR** para regresar a la pantalla inicial.

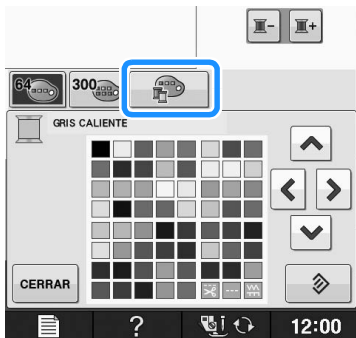
**Almacenamiento de la tabla de hilos preferidos en un dispositivo USB**

Puede guardar un archivo de datos de la tabla de hilos preferidos en un dispositivo USB.

**Nota**

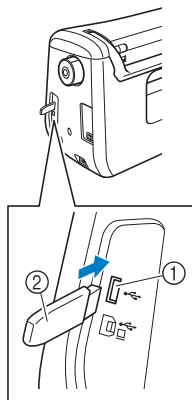
- Los datos de la tabla de hilos preferidos solo pueden guardarse en dispositivos USB. No pueden almacenarse en la memoria de la máquina o en el ordenador.
- Los datos de la tabla de hilos preferidos se guardan como archivo de datos “.pcp”.

**1** Pulse  y después pulse .



**2** Ajuste los colores que desee en la tabla de hilos preferidos de acuerdo con el procedimiento indicado en “Creación de una tabla de hilos preferidos” en la página E-68.

**3** Inserte el dispositivo USB en el puerto USB de la máquina.

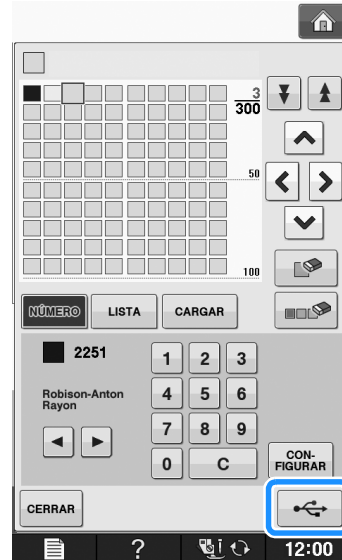


- ① Puerto USB
- ② Dispositivo USB

**Nota**

- Con esta máquina no pueden utilizarse dos dispositivos USB al mismo tiempo. Si se insertan dos dispositivos USB, solo se detectará el que se inserte primero.

**4** Pulse .



→ Aparecerá la pantalla “Guardando...”. Cuando haya guardado los datos, se volverá automáticamente a la pantalla original.

**Nota**

- No inserte ni extraiga dispositivos USB mientras la pantalla “Guardando...” esté abierta. Perderá todos los datos que esté guardando o parte de los mismos.

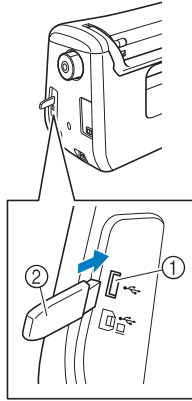
**Recuperación de datos de la tabla de hilos preferidos de un dispositivo USB**

Puede recuperar datos de la tabla de hilos preferidos de un dispositivo USB.

**Nota**

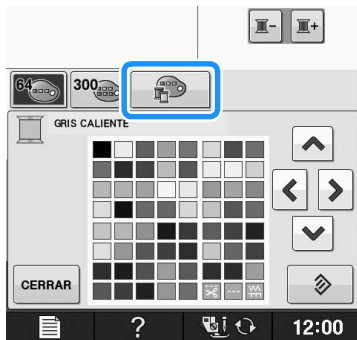
- No guarde dos o más archivos de datos “.pcp” en el dispositivo USB. Solo puede recuperar un archivo de datos de la tabla de hilos preferidos cada vez.

- 1 Inserte el dispositivo USB que contiene los datos de la tabla de hilos preferidos en el puerto USB.



- ① Puerto USB  
② Dispositivo USB

- 2 Pulse y después pulse .



- 3 Pulse .



→ Aparecerá la pantalla "Guardando...". Cuando los datos se carguen en la máquina, se regresará automáticamente a la pantalla original.



### Nota

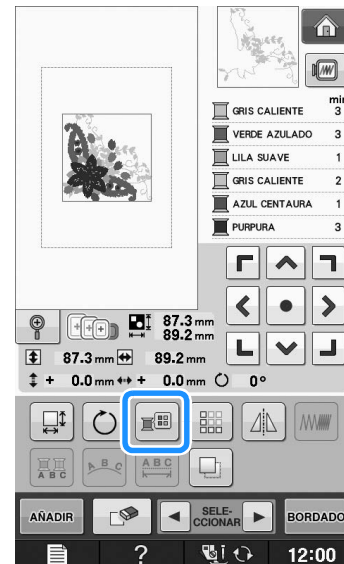
- No inserte ni extraiga dispositivos USB mientras la pantalla "Guardando..." esté abierta. Perderá todos los datos que esté guardando o parte de los mismos.

- 4 La tabla de hilos preferidos recuperada aparece en la pantalla.

## Selección de colores de la tabla de hilos preferidos

Puede seleccionar un color entre los 300 colores de hilo que ha incluido en la tabla de hilos preferidos.

- 1 Pulse .

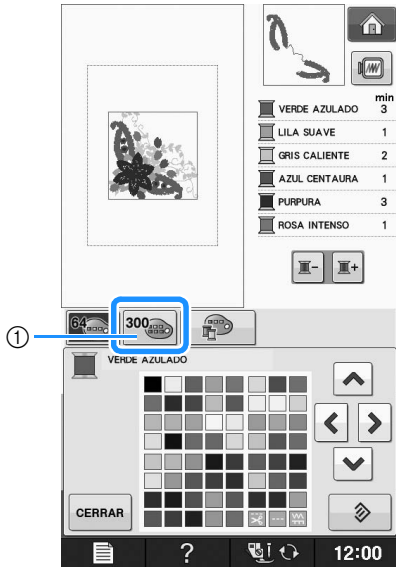


→ Aparecerá la pantalla de paleta de colores de hilo.





- 2 Pulse o para colocar el color que desea cambiar al principio del orden de costura.






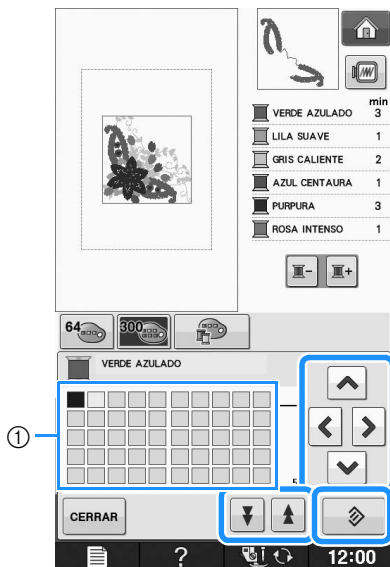
**3** Pulse  .



① Tecla de cambio de hilo preferido  
→ Aparecerá la tabla de hilos preferidos.

**4** Pulse     para seleccionar un color nuevo de la tabla de hilos preferidos.

- \* Utilice  y  para desplazarse por la tabla de hilos preferidos.
- \* Pulse  para regresar al color inicial.
- \* Puede elegir colores de la tabla de hilos preferidos si pulsa directamente en la pantalla con el lápiz táctil.




① Tabla de hilos preferidos  
→ La pantalla mostrará los colores modificados.

**5** Pulse  .

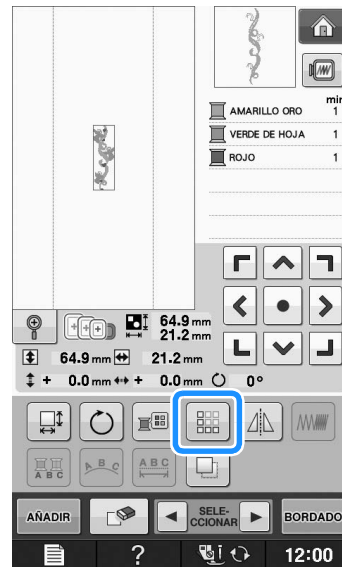
## Diseño de patrones repetidos

### ■ Costura de patrones repetidos

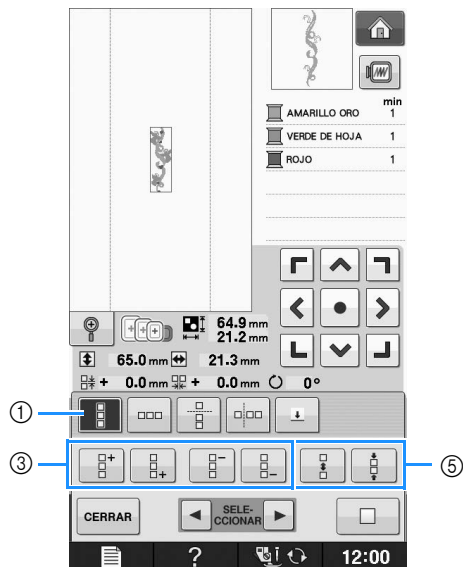
Con la función de borde puede crear costuras utilizando patrones repetidos. También puede ajustar el espacio de los patrones dentro de una costura repetida.

**1** Seleccione un patrón y pulse  .

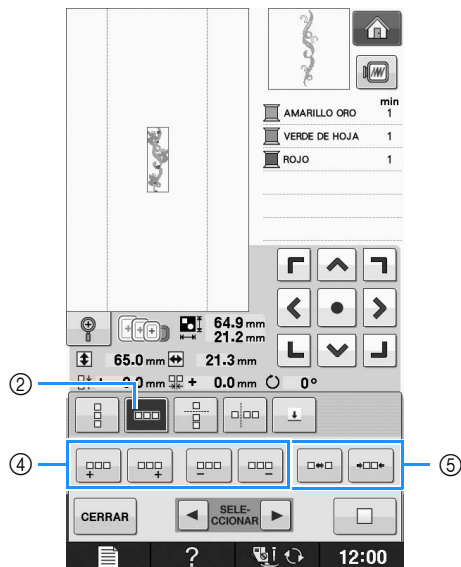
**2** Pulse  .



**3** Seleccione la dirección en la que se repetirá el patrón.









- ① Dirección vertical
- ② Dirección horizontal
- ③ Teclas de repetición y borrado en vertical
- ④ Teclas de repetición y borrado en horizontal
- ⑤ Teclas de espacio



→ El indicador de dirección del patrón cambiará según la dirección seleccionada.

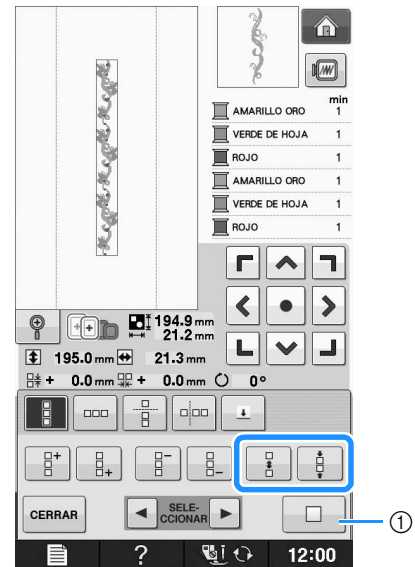
#### 4 Utilice para repetir el patrón en la parte superior y para repetir el patrón en la parte inferior.


- \* Para borrar el patrón superior, pulse .
- \* Para borrar el patrón inferior, pulse .



#### 5 Ajuste el espacio del patrón repetido.

- \* Para ampliar el espacio, pulse .
- \* Para reducir el espacio, pulse .



- ① Pulse  para convertir un patrón repetido en uno sencillo.

#### Recuerde

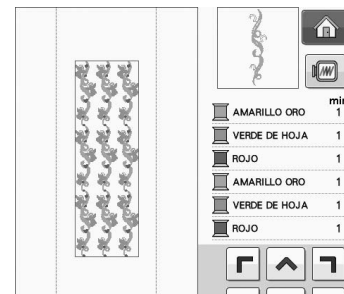
- Puede ajustar solo el espacio de los patrones incluidos en el marco rojo.


#### 6 Complete los patrones repetidos realizando de nuevo los pasos 3 - 5.

#### 7 Pulse **CERRAR** para terminar el proceso de repetición.

#### Recuerde

- Si hay dos o más patrones, todos se agruparán en uno solo en el marco rojo.





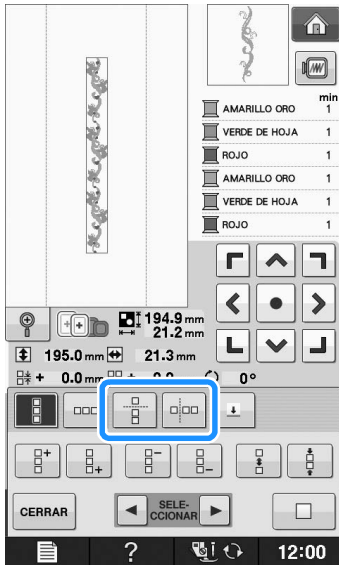
- Al cambiar la dirección en la que se repetirá el patrón, todos los patrones incluidos en el marco rojo se agruparán automáticamente como una unidad de repetición. Pulse  para convertir un patrón repetido en uno sencillo. Consulte la sección siguiente para saber cómo puede repetir un elemento de un patrón repetido.

## ■ Repetición de un elemento de un patrón repetido

Mediante la función de corte puede seleccionar un elemento de un patrón repetido y repetir solo ese elemento. Esta función permite diseñar patrones repetidos complejos.

### 1 Seleccione la dirección en la que se cortará el patrón repetido.

- \* Pulse  para cortar en horizontal.
- \* Pulse  para cortar en vertical.



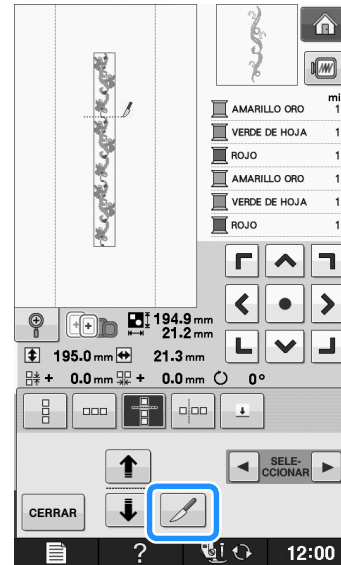
→ El indicador de dirección del patrón cambiará según la dirección seleccionada.

### 2 Utilice y para seleccionar la línea de corte.



→ La línea de corte se moverá.

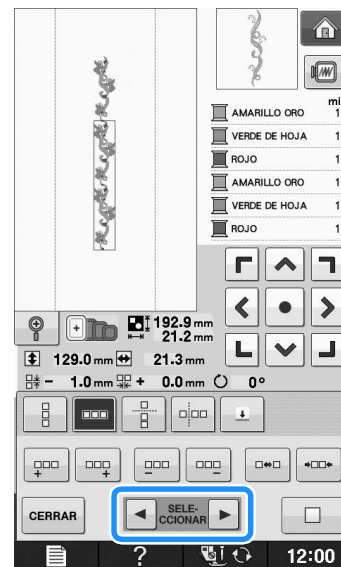
### 3 Pulse .



→ El patrón repetido se dividirá en elementos independientes.

### 4 Pulse .

### 5 Utilice y para seleccionar el elemento que se va a repetir.



### 6 Repita el elemento seleccionado.

- 7 Pulse **CERRAR** para terminar el proceso de repetición.



### Nota

- Una vez dividido el patrón repetido en elementos independientes, ya no es posible volver al patrón repetido inicial.
- Cada elemento puede editarse por separado en la pantalla de edición. Consulte “Selección de patrones de bordado combinados” en la página E-82.

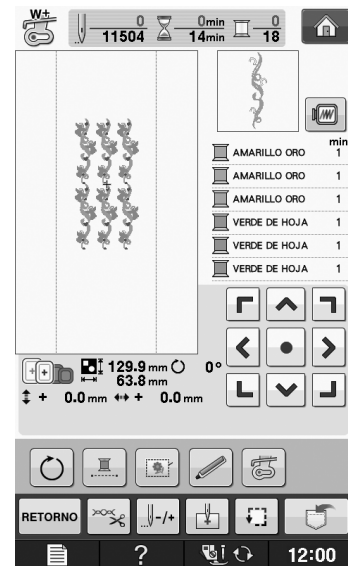
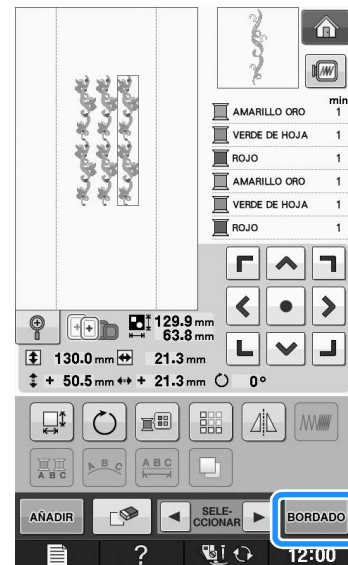
## ■ Clasificación de colores en patrones repetidos

Pulse **BORDADO** para cambiar automáticamente el orden de costura de colores en patrones de bordado de bordes combinados de forma que el mismo color pueda coserse continuamente. Esto permite seguir cosiendo sin tener que cambiar constantemente el hilo superior ni cambiar manualmente el orden de costura.



### Recuerde

- En costuras combinadas que contienen dos o más costuras con bordes u otras costuras combinadas, solo se cambia el orden de costura de las costuras con bordes.
- Cuando se repite un grupo de dos o más patrones que utilizan costuras con bordes, el orden de costura se cambia para que se pueda coser el mismo color en cada patrón.



## ■ Asignación de marcas de hilo

Cosiendo marcas de hilo, puede alinear fácilmente los patrones cuando borde una serie. Cuando la costura del patrón haya finalizado, se coserá con el hilo final una marca de hilo con forma de flecha. Cuando cosa una serie de patrones, utilice la punta de esta flecha para colocar los diseños siguientes que se van a coser.

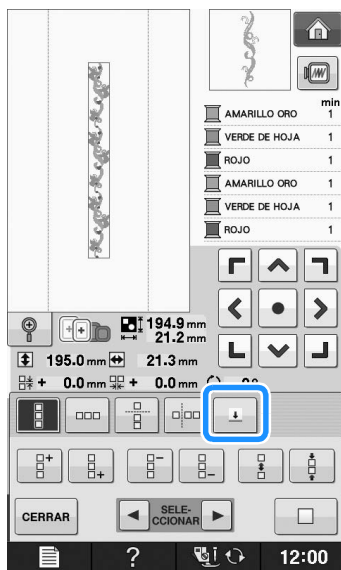




### Recuerde

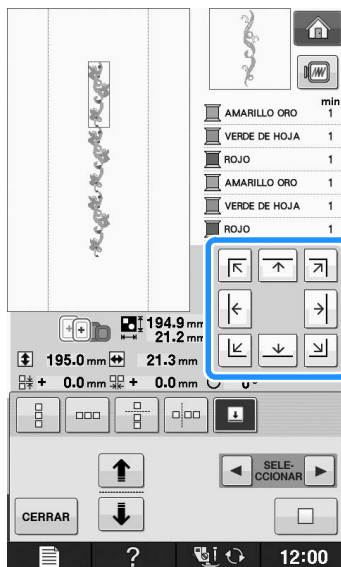
- Al coser patrones individuales repetidos, se pueden coser marcas de hilo únicamente alrededor del perímetro del patrón.

1 Pulse .





2 Pulse .



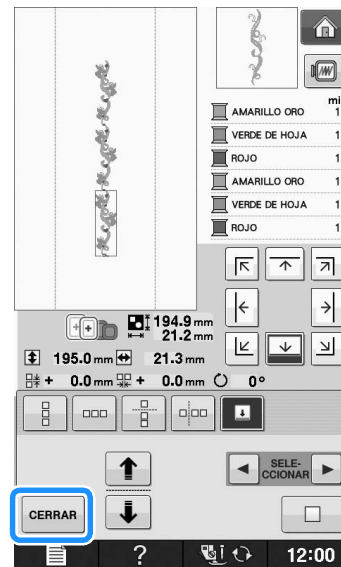
3 Pulse   para seleccionar la marca de hilo que se va a coser.



 **Recuerde**

- Si hay dos o más elementos, use  y  o  y  para seleccionar el patrón al que desea asignar una marca de hilo.

4 Pulse .

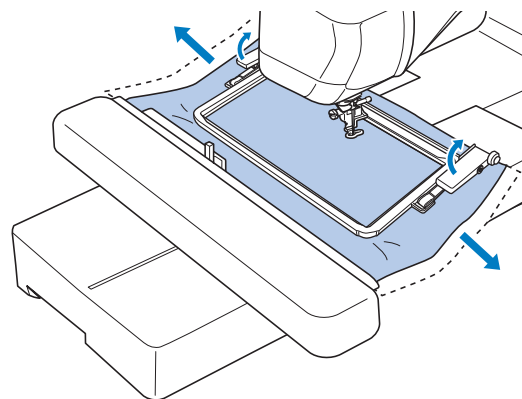


## Bordado de patrones repetidamente

Una vez creado el patrón repetido, vuelva a colocar el bastidor y continúe cosiendo el siguiente patrón.

 **Recuerde**

- El bastidor de bordes opcional permite volver a colocar fácilmente la tela sin retirar el bastidor de la máquina.



## 1 Cree el patrón repetido con la marca de hilo en el centro del final del patrón.

\* Consulte "Asignación de marcas de hilo" en la página E-75.



## 2 Pulse **CERRAR** y después **BORDADO**.

## 3 Pulse el botón de "inicio/parar" para comenzar a bordar.

→ Una vez finalizado el bordado, la marca de hilo se cose con el último color de hilo.



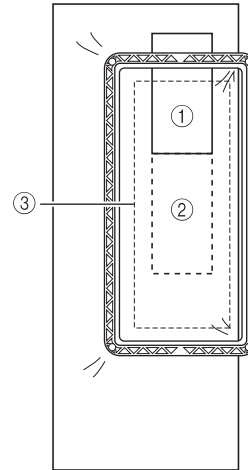
## 4 Desmonte el bastidor.

## 5 Vuelva a colocar la tela en el bastidor.



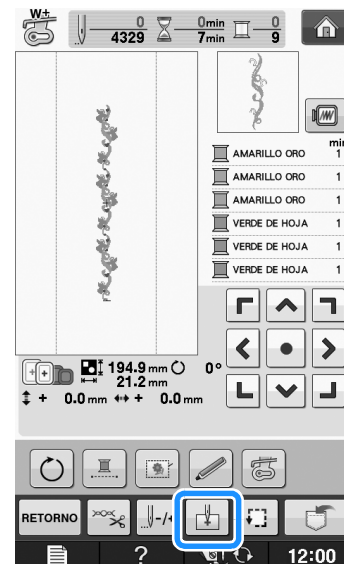
### Nota


- Ajuste la posición de la tela de forma que la zona de bordado para el siguiente patrón quede dentro de la zona de bordado de la hoja de bordado.

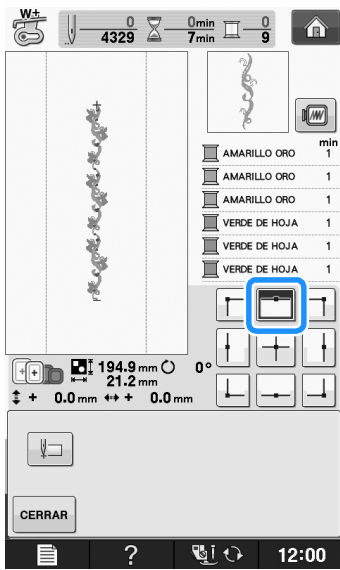


- ① Patrón bordado en primer lugar
- ② Posición del patrón que se va a bordar a continuación
- ③ Zona de bordado de la hoja de bordado

## 6 Coloque el bastidor en la máquina y, a continuación, toque .

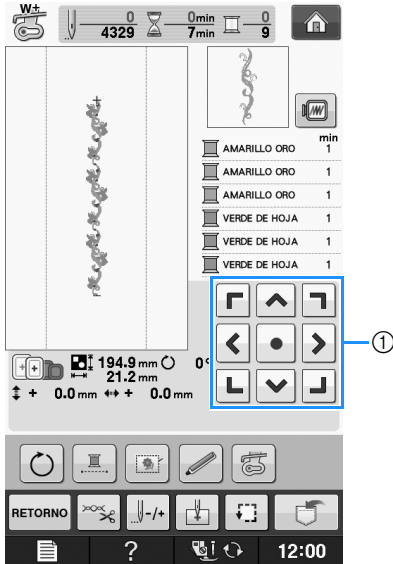


**7** Toque  para ajustar el punto inicial en la parte superior central del patrón.




**8** Toque .

**9** Pulse las teclas de posicionamiento para mover el bastidor hasta que el punto inicial quede alineado con la marca del hilo en la tela.



① Teclas de posición

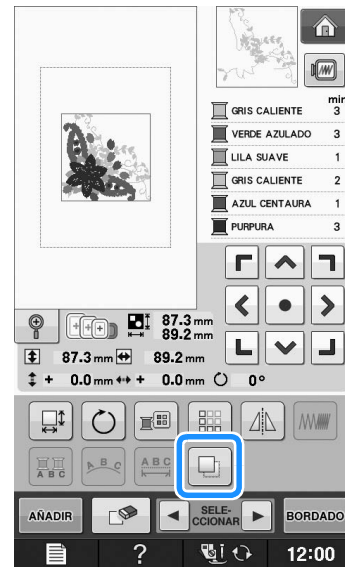
\* Pulse  para comprobar la posición del bordado.

**10** Retire la marca de hilo.

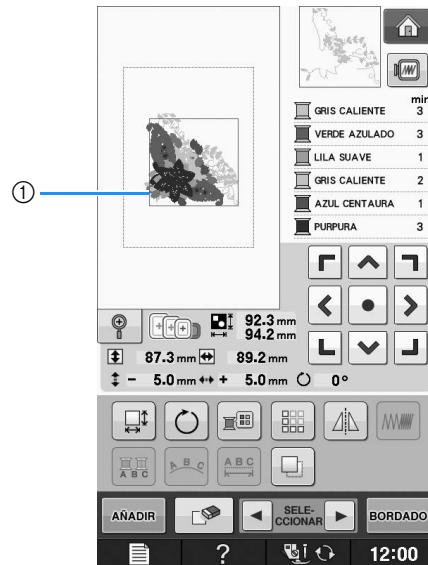
**11** Pulse el botón de "inicio/parar" para comenzar a bordar.

## Duplicación de patrones

**1** Pulse .





→ La copia se coloca sobre el patrón original.



① Patrón duplicado

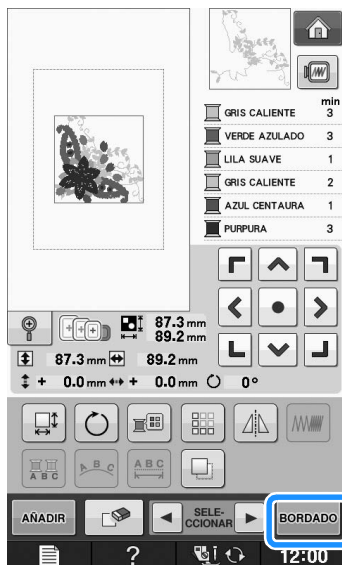


### Nota

- Si en la pantalla se muestran varios patrones, solo se duplica el patrón seleccionado utilizando  y .
- Mueva y edite cada patrón duplicado individualmente.

## Después de la edición

1 Pulse **BORDADO**.



- \* Para combinar el patrón con otros patrones, seleccione **ANADIR** (consulte la página E-80).
- \* Consulte la Página E-21 para obtener más información sobre la costura de patrones.



### Recuerde


- Si desea regresar a la pantalla de edición después de pulsar **BORDADO**, pulse **RETORNO**.

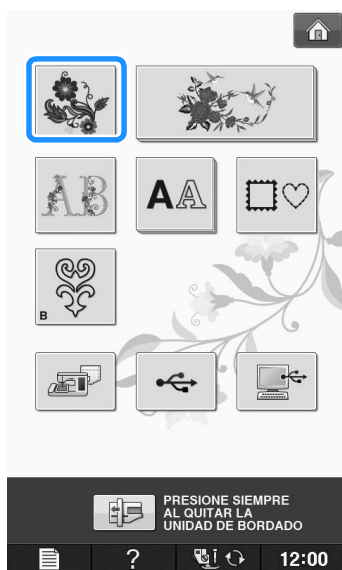
# COMBINACIÓN DE PATRONES


## Edición de patrones combinados

**Ejemplo:** Combinación de caracteres alfabéticos con un patrón de bordado y edición



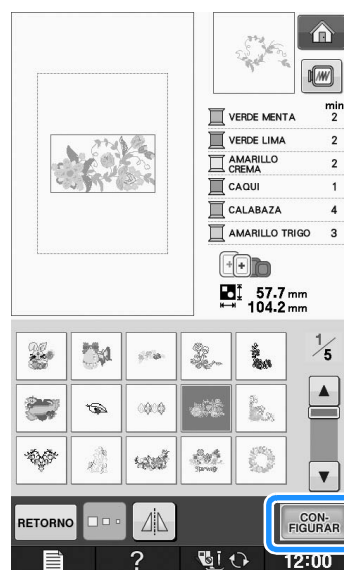
**1** Pulse  para seleccionar un patrón de bordado.



**2** Seleccione  .



**3** Pulse  .



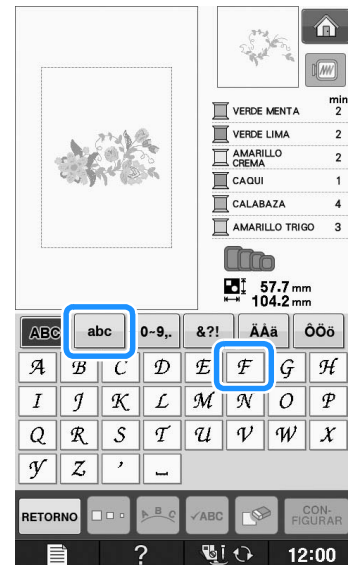


4 Pulse **ANADIR**.5 Pulse **AA** para introducir los caracteres alfabéticos.

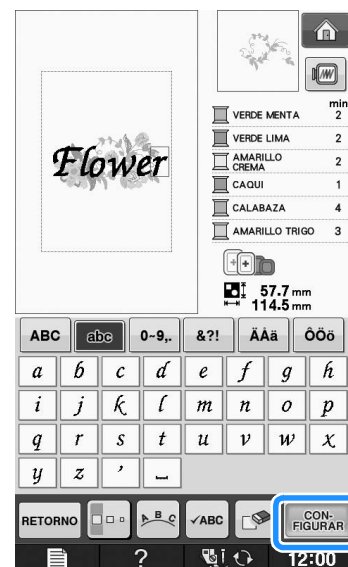
- \* Pulse **RETORNO** para regresar a la pantalla anterior.

6 Seleccione **ABC** e introduzca "Flower".

- \* Después de seleccionar **F**, pulse **abc** para cambiar a minúsculas y, a continuación, introduzca los caracteres restantes.




- Los caracteres introducidos se mostrarán en el centro de la pantalla.

7 Pulse **CON-FIGURAR**.8 Utilice **< >** para mover los caracteres.

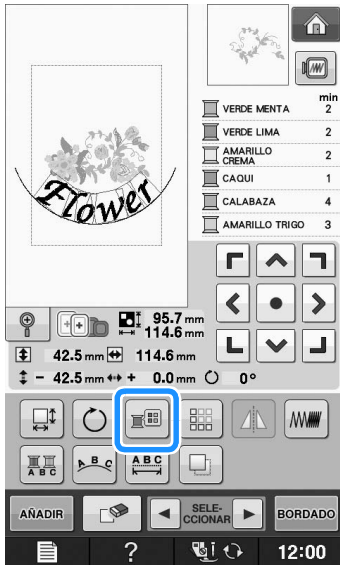
- \* Con un ratón USB, el dedo o el lápiz táctil, arrastre los caracteres para moverlos.

9 Pulse **B C** para cambiar la apariencia de los caracteres. Pulse **CERRAR**.

- \* Consulte la Página E-64 para obtener información acerca del cambio de la apariencia.

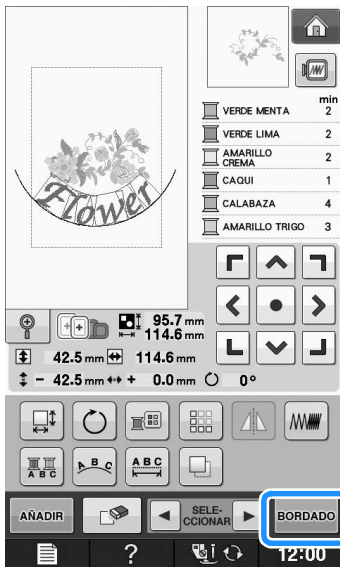
**10** Pulse  para cambiar el color de los caracteres.

\* Consulte Página E-67 para obtener información acerca del cambio del color.



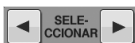
**11** Cuando haya terminado de editar, pulse

**BORDADO**.



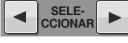
**■ Selección de patrones de bordado combinados**

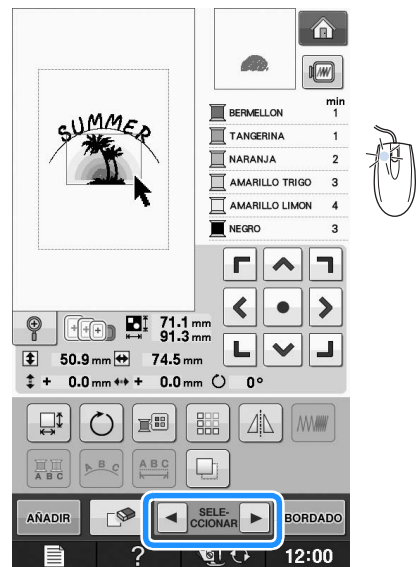
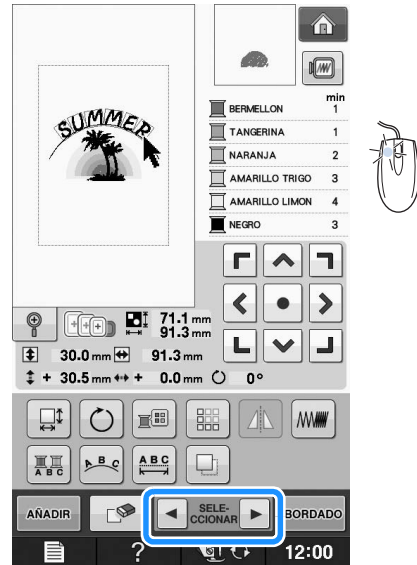
Si se han combinado varios patrones, utilice

 para seleccionar el patrón que se va a editar.

Si se ha conectado un ratón USB, basta con hacer clic en el patrón para seleccionarlo. Mueva el puntero con el ratón para colocarlo sobre el patrón deseado y, a continuación, haga clic con el botón izquierdo del ratón. Además, los patrones se pueden seleccionar si toca directamente la pantalla con el dedo o el lápiz táctil.

 **Recuerde**

- Utilice  para seleccionar patrones que se solapan y no pueden seleccionarse haciendo clic en ellos o tocando la pantalla.



## Costura de patrones combinados

Los patrones combinados se bordarán en el orden en que fueron introducidos. En este ejemplo, el orden de bordado es el siguiente:



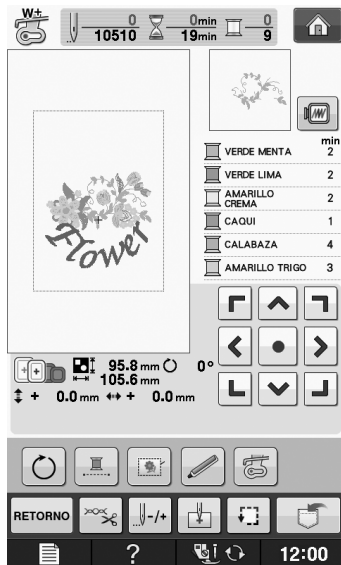
### Nota

- Siga las indicaciones de la sección “Costura de patrones de bordado” en la página E-22.

1

Borde  siguiendo el orden

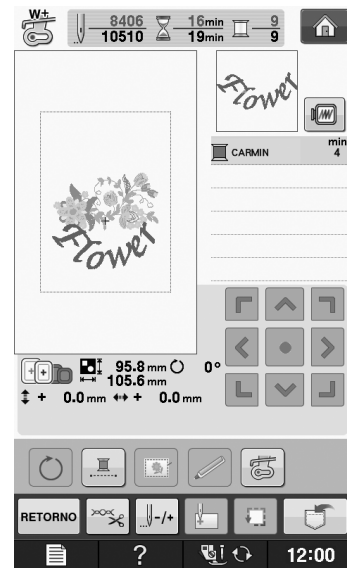
de colores indicado en la parte derecha de la pantalla.



→ Una vez bordadas las flores, el cursor [+] se moverá a la parte “Flower” del patrón.

2



Borde .

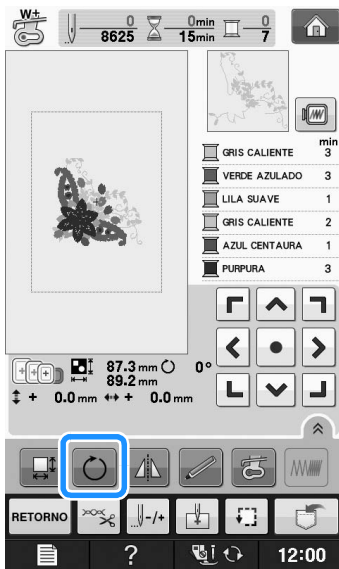


# DIVERSAS FUNCIONES DE BORDADO

## Bordado ininterrumpido (monocromo - utilizando un solo color)

Un patrón seleccionado puede coserse en un solo color en lugar de en varios colores. La máquina vacilará pero no se detendrá entre los pasos de color y continuará hasta que el patrón se termine.

Pulse  para que los pasos multicolor se sombreen, y el patrón seleccionado se bordará en un solo color en lugar de cambiar el hilo durante la labor. Pulse  de nuevo para volver a los ajustes originales del patrón.




## Hilvanado del bordado



Antes de bordar, pueden coserse puntadas de hilvanado a lo largo del contorno del patrón. Esto resulta útil para bordar tela en la que no puede colocarse material estabilizador adhesivo o con la plancha. Cosiendo material estabilizador a la tela, pueden evitarse que la costura se arrugue o que el patrón quede mal alineado.

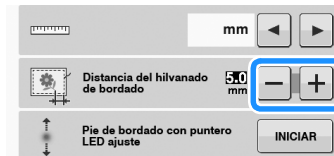


### Nota

- Se recomienda terminar de combinar y editar el patrón antes de seleccionar el ajuste de hilvanado. Si se edita el patrón después de seleccionar el ajuste de hilvanado, el hilvanado y el patrón pueden desalinearse y el hilvanado debajo del patrón puede ser difícil de retirar una vez finalizado el bordado.

1 Pulse .

2 En la pantalla "Distancia del hilvanado de bordado", utilice  y  para especificar la distancia desde el patrón hasta la costura de hilvanado.



### Recuerde

- Cuanto más alto sea el ajuste, más alejado estará el hilvanado del patrón.
- El ajuste seguirá seleccionado aunque se apague la máquina.


3 Pulse  para regresar a la pantalla anterior.

4 Pulse .


5 Pulse  para seleccionar el ajuste de hilvanado.



### Nota

- Cuando se pulsa , el patrón se desplaza hasta el centro. Después de seleccionar el ajuste de hilvanado, mueva el patrón hasta la posición que desee.

**Recuerde**

- Para cancelar el ajuste, pulse .

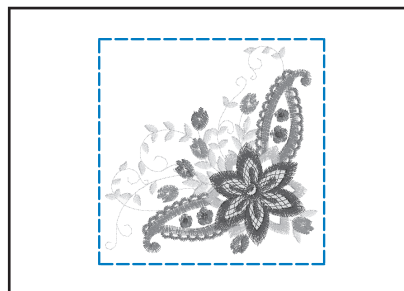
→ El hilvanado se añade al principio del orden de costura.

**6**

**Pulse el botón de “inicio/parar” para comenzar a bordar.**

**7**

**Cuando termine el bordado, retire la costura de hilvanado.**

**E  
2**

Edición de bordado

## USO DE LA FUNCIÓN DE MEMORIA

De igual manera que los patrones de bordado del capítulo 1, puede guardar y recuperar patrones de bordado editados a y desde la memoria de la máquina, un ordenador personal o un dispositivo USB. Consulte las secciones pertinentes del capítulo 1 sobre cómo guardar y recuperar patrones de bordado, y realice los mismos procedimientos para guardar y recuperar patrones de bordado editados. Consulte la Página E-44 para obtener más información acerca de la función de memoria.





# *Anexo*

En esta sección se proporciona información importante para el funcionamiento de esta máquina. Lea esta sección si busca consejos y sugerencias para solucionar problemas, así como para mantener la máquina en perfecto estado de funcionamiento.

Los números de página empiezan por "A" en esta sección.

La pantalla y la imagen de la máquina puede variar ligeramente, según los países o regiones.

**Capítulo1 Cómo crear efectos decorativos con bobinas ..... A-2**

**Capítulo2 Mantenimiento y solución de problemas..... A-18**

---

## Capítulo 1

# Cómo crear efectos decorativos con bobinas

### ACERCA DE LA CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS..... 3

### PREPARATIVOS PARA LA CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS..... 3

Materiales necesarios.....	3
■ Caja de la bobina y tapa de la bobina .....	3
■ Hilo inferior .....	4
■ Hilo superior .....	4
■ Aguja.....	4
■ Pie prensatela.....	4
■ Tela.....	4
Enhebrado del hilo superior.....	4
Preparación del hilo de la bobina .....	5
■ Si se aplica tensión al hilo de la bobina.....	6
■ Si no se aplica tensión al hilo de la bobina.....	7

### CREAR EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS (COSTURA)..... 9

Colocar la tela y coser .....	9
■ Acabado de los extremos del hilo.....	11
Costura libre para efectos decorativos con bobinas.....	11

### CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS (BORDADO) ..... 12

Selección del patrón .....	12
Inicio del bordado .....	14

### AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO ..... 16

■ Ajuste de la tensión del hilo superior .....	16
■ Ajuste de la tensión del hilo de la bobina.....	16

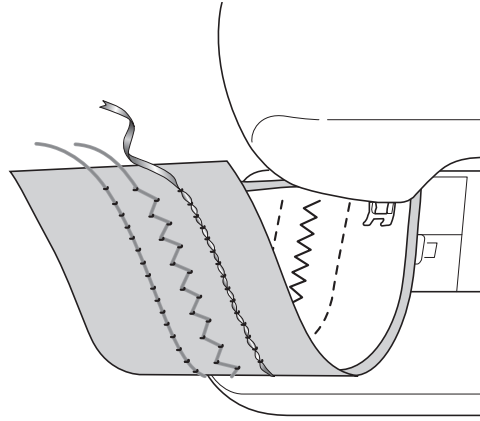
### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS..... 17

■ El hilo se ha cortado automáticamente por error y el hilo de la bobina queda enganchado en el interior de la máquina.....	17
■ Corregir la tensión de trabajo de la bobina.....	17
■ El hilo de la bobina se engancha en el resorte de tensión de la caja de la bobina.....	17

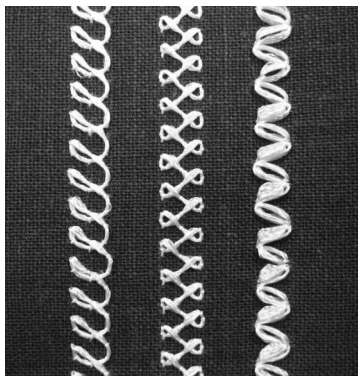


## ACERCA DE LA CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS

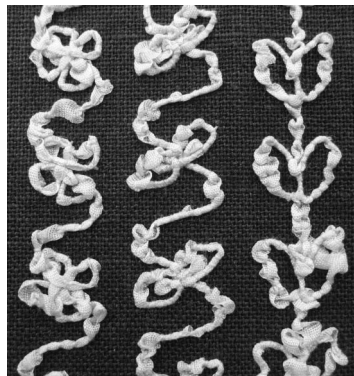
Puede crear bonitos bordados, con un aspecto tridimensional, enrollando la bobina con hilo o cinta de grosor medio o superior al permitido para enhebrarse por la aguja de la máquina. La cinta o hilo decorativo se verá por el derecho de la tela al coser con el revés de la tela hacia arriba.



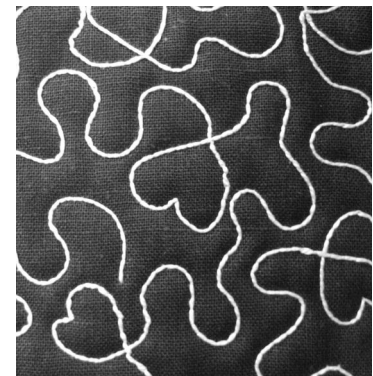
### 1. Costuras de utilidad



### 2. Puntadas decorativas



### 3. Costura libre

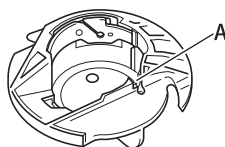


El bordado con efectos decorativos con bobina se cose con los patrones para efectos decorativos con bobinas que se incluyen con la máquina.

## PREPARATIVOS PARA LA CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS

### Materiales necesarios

#### ■ Caja de la bobina y tapa de la bobina



- ① Caja de la bobina (gris)  
Hay una muesca en la zona marcada con la letra "A".



- ① Tapa de bobina  
Hay dos pequeñas patillas en forma de v en la parte posterior de la tapa de la bobina según se indica con la letra "B".  
Las patillas ayudan a sujetar la bobina en su posición de forma que no se levante mientras se pasa hilo grueso.

## ■ Hilo inferior

Se recomiendan los siguientes tipos de hilos para los efectos decorativos con bobinas.



Hilo decorativo o hilo de bordar a mano N.º 5 o más fino



Cinta trenzada flexible  
(Para bordar: se recomienda de aprox. 2 mm (aprox. 5/64 pulg.))

<Solamente costura>



Cinta de bordado fino (seda o material similar a la seda) (3,5 mm (aprox. 1/8 de pulgada) o menos, recomendado)

\* Si se utiliza cinta ancha o hilo grueso, se recomienda realizar una costura de prueba con y sin aplicar tensión a la caja de la bobina para ver con qué método se consiguen los mejores resultados.

Si se usa cinta con una anchura de 3,5 mm (aprox. 1/8 pulg.), se recomienda no aplicar tensión a la caja de la bobina. Consulte la Página A-7 para obtener instrucciones más detalladas.



### Nota

- No utilice hilo con un peso superior al hilo de bordar a mano N.º 5.
- Algunos tipos de hilos pueden no resultar adecuados para la creación de efectos decorativos con bobinas. Asegúrese de realizar algunas puntadas de prueba antes de comenzar la labor de costura.

## ■ Hilo superior

Hilo de bordar a máquina (de poliéster) o hilo monofilamentado (de nailon transparente). Si no desea que se vea el hilo superior, se recomienda utilizar hilo de nailon transparente monofilamentado o hilo de poliéster de poco grosor (50wt. o más) del mismo color que el hilo inferior.

## ■ Aguja

Use una aguja adecuada para el hilo superior y la tela empleados. Consulte "Combinaciones de tela/hilo/aguja" en la página B-59 y "Bordado paso a paso" en la página B-60.

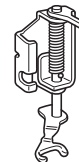
## ■ Pie prensatela

Costuras de utilidad o costuras decorativas: pie para monogramas "N"

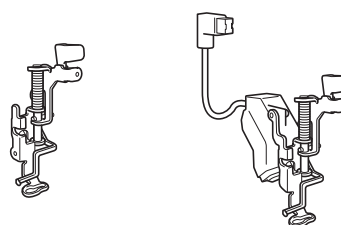


Costura libre:

Pie para acolchado libre de punta abierta "O"



Pie de bordado "W" o pie de bordado con puntero LED "W+"



## ■ Tela

Asegúrese de realizar algunas puntadas de prueba en un retal con los mismos hilos y de la misma tela que vaya a utilizar para la labor.



### Nota

- Los resultados de la costura pueden verse afectados por el tipo de tela que se utilice. Antes de comenzar la labor de costura, asegúrese de realizar algunas puntadas de prueba en un retal que sea igual que la tela que vaya a emplear.

## Enhebrado del hilo superior

### 1 Coloque una aguja adecuada para el hilo superior y la tela empleados.

Para obtener información sobre cómo colocar la aguja, consulte "CAMBIO DE LA AGUJA" en la página B-57.

### 2 Coloque el pie prensatela.

### 3 Enhebre la máquina con el hilo superior.

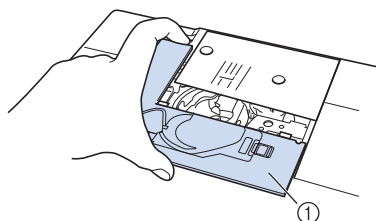
Para obtener información sobre el enhebrado de la máquina, consulte "Enhebrado del hilo superior" en la página B-48.

## Preparación del hilo de la bobina

Para poder crear efectos decorativos con bobinas, es necesario reemplazar la caja de la bobina por la caja para efectos decorativos con bobinas.

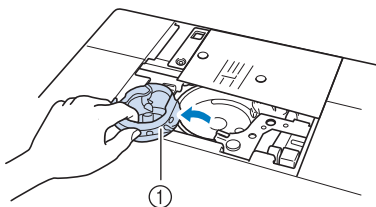
Antes de crear estos efectos decorativos, limpie la caja de la bobina y la guía.

- 1 Suba la aguja y el pie prensatela y, a continuación, apague la máquina.
- 2 Extraiga la unidad de cama plana o la unidad de bordado.
- 3 Agarre ambos lados de la cubierta de la placa de la aguja y, a continuación, deslícela hacia usted para retirarla.



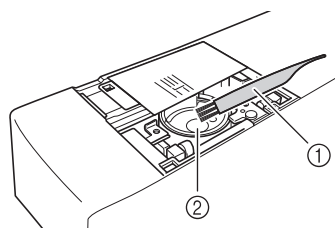
① Cubierta de la placa de la aguja

- 4 Extraiga la caja de la bobina.



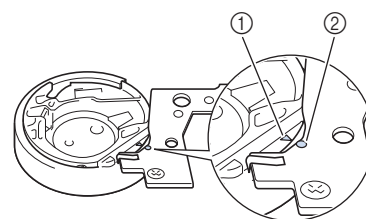
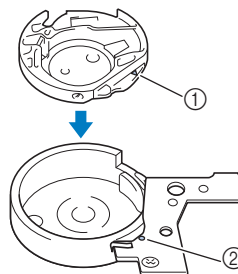
① Caja de la bobina

- 5 Utilice el cepillo de limpieza que se incluye con la máquina o una aspiradora para eliminar la pelusa y el polvo de la guía y la zona de alrededor.

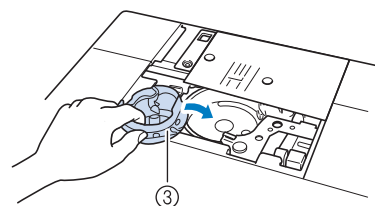


① Cepillo de limpieza  
② Guía

- 6 Pase un paño suave y sin pelusa por la caja de la bobina (gris) para limpiarla.
- 7 Inserte la caja de la bobina de forma que la marca ▲ de la misma quede alineada con la marca ● de la máquina.



\* Haga coincidir la marca ▲ con la marca ●.



① Marca ▲  
② Marca ●  
③ Caja de la bobina



### Nota

- La caja de la bobina (gris) no se puede utilizar para otras costuras distintas de los efectos decorativos con bobinas. Después de crear efectos decorativos con bobinas, consulte los pasos indicados en “Preparación del hilo de la bobina” en la página A-5 para quitar y limpiar la caja de la bobina (gris) y, a continuación, vuelva a colocar la caja de la bobina normal.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de utilizar la caja de la bobina (gris) al crear efectos decorativos con bobinas. El uso de cualquier otra caja de bobina puede hacer que el hilo se enrede o la máquina se averíe.
- Asegúrese de que la caja de la bobina está colocada correctamente. Si no lo estuviera, el hilo podría enredarse o la máquina podría sufrir una avería.

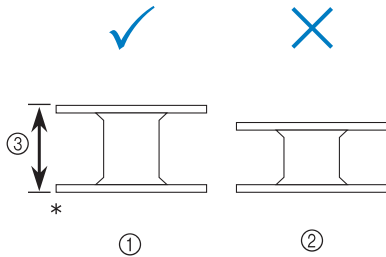
- 8** Enrolle un hilo decorativo en la bobina a mano. Después de enrollar la bobina hasta llenarla como se muestra a continuación (aprox. 80%), corte el hilo.



Para ver las medidas de precaución relativas al devanado de la bobina para bordar, consulte el paso 2 de "Selección del patrón" en la página A-12.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de utilizar la bobina suministrada con la máquina o una diseñada específicamente para esta máquina. El uso de cualquier otro tipo de bobinas podría causar daños o lesiones personales.



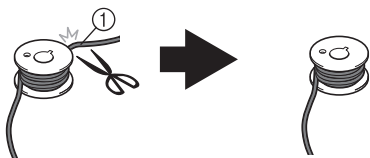
- \* Tamaño real
- ① Este modelo
  - ② Otros modelos
  - ③ 11,5 mm (aprox. 7/16 pulg.)



### Nota

- Enrolle el hilo en la bobina lentamente y de manera uniforme.
- Para obtener los mejores resultados, enrolle la bobina sin retorcer el hilo para que este quede bien ajustado.

- 9** Con unas tijeras, corte con cuidado la punta del hilo lo más cerca posible de la bobina.



① Extremo del hilo enrollado

## ⚠ PRECAUCIÓN

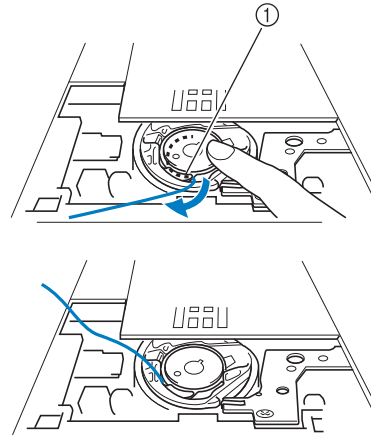
- Si el hilo sobresale demasiado por la parte superior de la bobina, la aguja podría romperse o el hilo podría enredarse.

- 10** Coloque la bobina enrollada con el hilo.

Deberá aplicar tensión o no al hilo de la bobina según el tipo de hilo que emplee.

### ■ Si se aplica tensión al hilo de la bobina

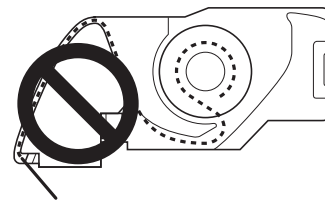
Inserte la bobina en la caja de la bobina de forma que el hilo se desenrolle desde el lado izquierdo. A continuación, pase correctamente el hilo por el resorte de tensión, como se muestra a continuación.



① Resorte de tensión

## ⚠ PRECAUCIÓN

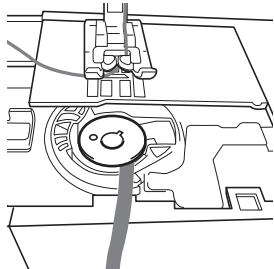
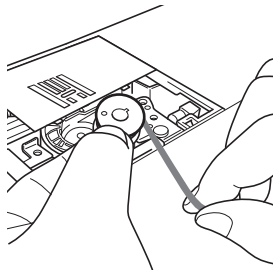
- Al enrollar la bobina, asegúrese de que el hilo no se deshilacha. Si cose con hilo deshilachado, el hilo podría engancharse en el resorte de tensión de la caja de la bobina o podría enredarse totalmente, así como causar daños en la máquina.
- No guíe el hilo de la bobina por la ranura de la cubierta de la placa de la aguja, ya que no se podrá enhebrar el hilo inferior correctamente.



## ■ Si no se aplica tensión al hilo de la bobina

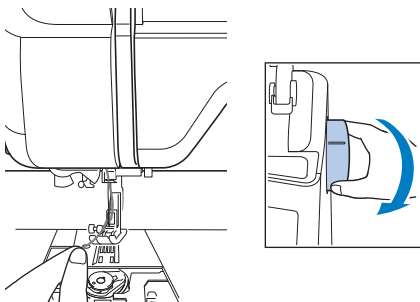
Si el hilo de la bobina de la costura de prueba está demasiado tenso, y no se corrige ajustando la tensión de la caja de la bobina, no pase el hilo por el resorte de tensión.

Sujete la bobina con la mano izquierda de tal manera que el hilo se desenrolle desde el lado derecho, y sujete el extremo del hilo con la mano derecha.

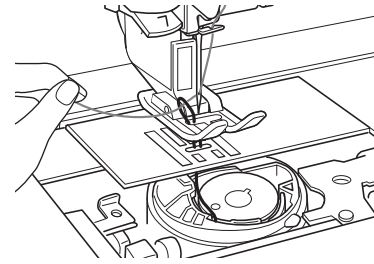


**11** Saque el hilo de la bobina unos 8 cm (aprox. 3 pulg.).

**12** Sujete ligeramente el extremo del hilo superior mientras gira la polea hacia usted (hacia la izquierda) hasta que la marca de la polea coincida con la parte superior central de la máquina.



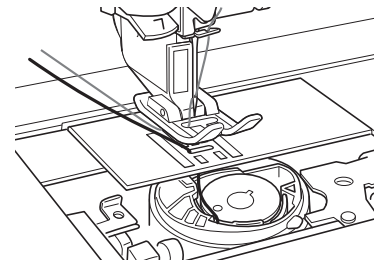
**13** Tire con suavidad del hilo superior para pasar el hilo de la bobina por la placa de la aguja.



→ Del orificio en la placa de la aguja saldrá un lazo del hilo de la bobina.

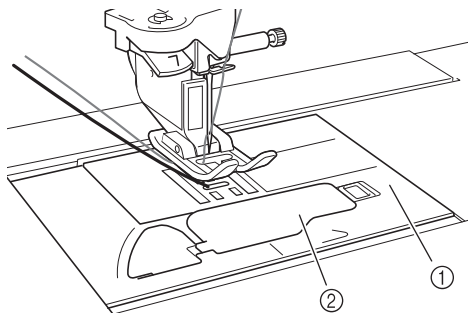
**14** Inserte unas tenacillas por el lazo del hilo de la bobina y tire de este hilo para pasarlo por encima de la placa de la aguja.

**15** Alinee el hilo superior y el hilo de la bobina y, a continuación, saque unos 10 cm (aprox. 4 pulg.) de ambos hilos y páselos por debajo del pie prensatela hacia la parte trasera de la máquina.



## 16 Coloque la cubierta de la placa de la aguja y la tapa de la bobina con las patillas.

Para obtener información sobre la instalación de la cubierta de la placa de la aguja, consulte "Limpieza de la guía" en la página A-19.



- ① Tapa de bobina
- ② Tapa de la bobina con patillas

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Al crear efectos decorativos con bobinas, utilice la tapa de bobina con patillas ya que, de lo contrario, el hilo podría enredarse o la aguja romperse.



### Nota

- Al colocar la cubierta de la placa de la aguja, no permita que el hilo quede atrapado.

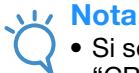
## 17 Coloque la unidad de cama plana o la unidad de bordado.



### Nota

- Al colocar la unidad de cama plana o la unidad de bordado, no permita que el hilo quede atrapado.
- Si cambia el hilo de la bobina por uno nuevo, asegúrese de repetir el procedimiento desde el paso ① ya que, de lo contrario, el enhebrado del hilo inferior no se realizará correctamente.

→ Con esto finaliza el procedimiento para enhebrar los hilos superior e inferior.



### Nota


- Si se utilizan costuras de utilidad, consulte "CREAR EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS (COSTURA)" en la página A-9. Si se utilizan patrones de bordado, consulte "CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS (BORDADO)" en la página A-12.

# CREAR EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS (COSTURA)

## Colocar la tela y coser

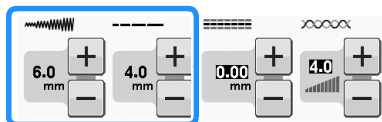
**Nota**

- Las costuras recomendadas para crear efectos decorativos con bobinas son puntadas del tipo “abiertas”.
- Asegúrese de realizar algunas puntadas de prueba con los mismos hilos y la misma tela que vaya a utilizar en la labor para comprobar los resultados de la costura.
- El hilo de la bobina podría enredarse debido al tipo de patrón e hilo empleados. Dado que podría provocar que la aguja se rompiese, detenga la costura inmediatamente si esto llegara a producirse. Desactive la máquina y corte el hilo enredado con unas tijeras. A continuación, limpie la guía y la caja de la bobina tal y como se describe en “La tela se ha enganchado en la máquina y no se puede sacar” en la página A-27.



- 1 Encienda la máquina.
- 2 Seleccione una puntada en el modo Puntadas de utilidad y decorativas. Para este ejemplo, pulse .

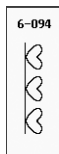
**Recuerde**

- Para obtener los mejores resultados, seleccione un largo y un ancho de puntada superiores. Según el tipo de puntada que seleccione, es posible que no pueda cambiar los ajustes de longitud y anchura de la puntada.



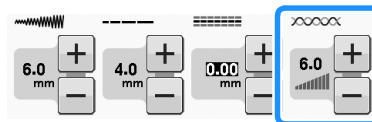
- Según la tela empleada, las puntadas pueden amontonarse. Recomendamos seleccionar una puntada sencilla y coser algunas puntadas de prueba para comprobar los resultados de la costura.

Ejemplos de puntadas sencillas: , .





- 3 Aumente la tensión del hilo superior. Para efectos decorativos con bobinas es recomendable utilizar un ajuste de la tensión del hilo superior entre 6 y 8.

Si desea más información acerca de cómo cambiar la tensión del hilo superior, consulte “Ajuste de la tensión del hilo” de la sección “Costura”.



**Nota**

- Antes de comenzar a coser, compruebe que la bobina contiene suficiente hilo.

- 4 Compruebe que las funciones de corte automático del hilo () y puntadas de remate automáticas () están desactivadas.

**PRECAUCIÓN**

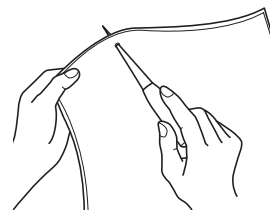
- Antes de comenzar la costura, asegúrese de que la función de corte automático del hilo está desactivada. Si comienza a coser con esta función activada, el hilo podría enredarse o la máquina podría sufrir una avería.

- 5 Coloque estabilizador en la parte superior (revés) de la tela.

**Nota**

- El tipo y grosor del estabilizador dependerán de la tela y del hilo que se utilicen.

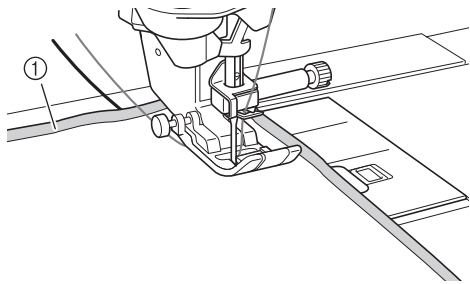
- 6 Si el hilo es demasiado grueso para atravesar la tela hasta la superficie de la máquina, utilice un punzón para hacer un orificio en la tela al principio de la costura de modo que el hilo de la bobina pueda pasar por la abertura.



- 7 Pulse .

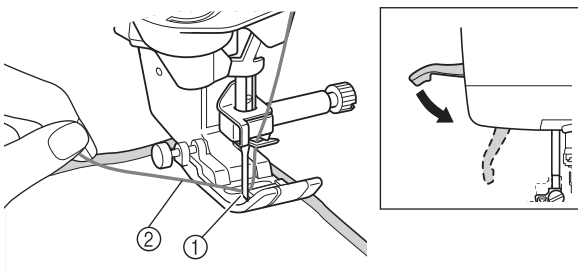
→ La pantalla cambia y todas las teclas y botones de operación se bloquean.

- 8 Utilice la palanca del pie prensatela para subir dicho pie.
- 9 Con el revés de la tela hacia arriba, coloque la tela debajo del pie prensatela.



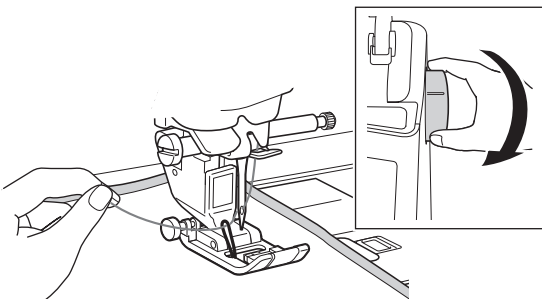
① Revés de la tela

- 10 Gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) para insertar la aguja en la tela o en el orificio realizado. Coloque el hilo superior por encima del pie prensatela, sujételo ligeramente y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.

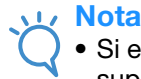


① Orificio perforado  
② Hilo superior por encima del pie prensatela

- 11 Tire con suavidad del hilo superior y, a continuación, gire la polea hacia usted (hacia la izquierda) hasta que la marca de la polea coincida con la parte superior central de la máquina.

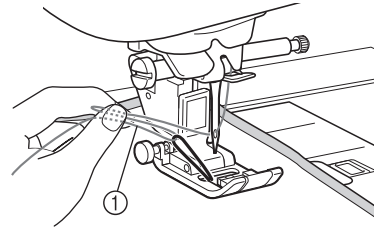


→ Del orificio en la tela saldrá un lazo del hilo de la bobina.



**Nota**

- Si el hilo de la bobina no sale, sujete el hilo superior como se muestra a continuación para tirar del hilo de la bobina.



① Hilo superior

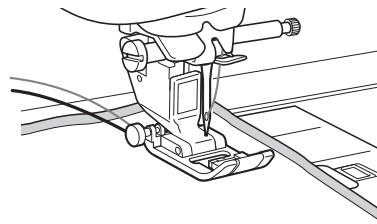
- 12 Suba la palanca del pie prensatela y, con unas tenacillas, tire del hilo de la bobina y pase el extremo del hilo hasta la parte superior de la tela.




**Nota**

- Tire del hilo sujetando la tela para que no se mueva.

- 13 Alinee el hilo superior y el hilo de la bobina, y páselos por debajo del pie prensatela hacia la parte trasera de la máquina.

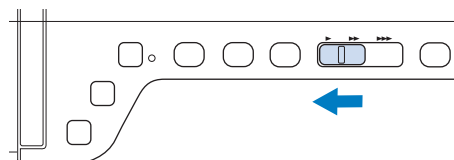


- 14 Mientras sujeta con suavidad los hilos en la parte trasera de la máquina, gire la polea para volver a insertar la aguja en la tela o en el orificio realizado y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela.

- 15 Pulse  en la parte inferior derecha de la pantalla LCD.

→ Todas las teclas y los botones de operación se desbloquean y se muestra la pantalla anterior.

- 16 Seleccione una velocidad baja, sujete con cuidado los hilos por detrás del pie prensatela y comience a coser. Es posible soltar los hilos después de haber realizado varias puntadas.





- 17** Cuando haya alcanzado el final de la zona de costura, detenga la máquina.

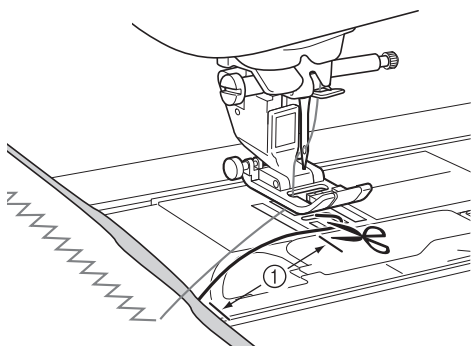


**Nota**

- No cosa puntadas en reversa/de remate al final de la costura, pues los hilos podrían enredarse o la aguja podría romperse. Además, resultará difícil tirar del hilo de la bobina hasta el revés de la tela.

- 18** Suba la aguja y el pie prensatela.

- 19** Deje unos 10 cm (aprox. 4 pulg.) de hilo en los extremos y córtelos con unas tijeras.



① 10 cm (aprox. 4 pulgadas)

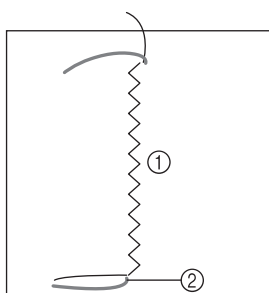


**Nota**

- No pulse el botón de “corte de hilo” para cortar los hilos, pues la máquina podría sufrir una avería.

**Acabado de los extremos del hilo**

- 1** Al final de la costura, utilice una aguja de coser a mano para tirar del hilo de la bobina hasta el revés de la tela.



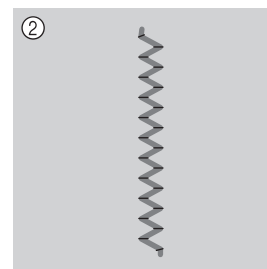
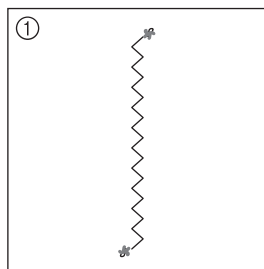
① Revés de la tela  
② Hilo de la bobina



**Nota**

- Si resulta difícil pasar el hilo de la bobina por el ojo de una aguja de coser a mano, utilice una aguja de bordado de cintas para tirar del hilo hasta el revés de la tela. En caso contrario, use un punzón para tirar del hilo de la bobina.

- 2** Desde el revés de la tela, ate el hilo de la bobina y el hilo superior a mano. Corte el hilo sobrante con unas tijeras.



① Revés de la tela  
② Derecho de la tela



**Nota**

- Para asegurarse de que los hilos no se deshacen después de atarse, ponga una gota de pegamento para tela en los nudos.

- 3** Si no se han obtenido los resultados deseados, ajuste la tensión del hilo de la bobina y del hilo superior, y repita la costura.

Para obtener más información, consulte “AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO” en la página A-16.

**Costura libre para efectos decorativos con bobinas**

Si lo desea, utilice una plantilla o dibuje su diseño en el estabilizador para que resulte más fácil la costura. Recuerde que las puntadas con el hilo decorativo estarán en la parte inferior de la tela y el estabilizador estará en la parte superior del revés de la tela.

\* Para obtener más información acerca del uso del pie para acolchado libre de punta abierta “O”, consulte “Acolchado libre” en la página S-40.

# CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS (BORDADO)

## Selección del patrón



### Nota

- Prepare la máquina para crear efectos decorativos con bobinas según se describe en "PREPARATIVOS PARA LA CREACIÓN DE EFECTOS DECORATIVOS CON BOBINAS" en la página A-3.

**1** Coloque el pie de bordado y la unidad de bordado.

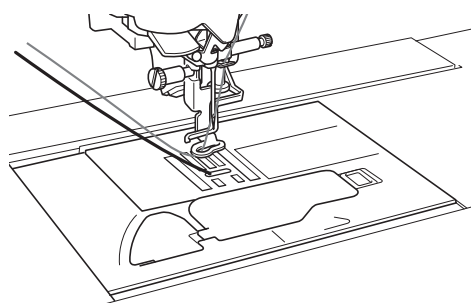
**2** Coloque una bobina devanada con una cantidad adecuada de hilo para el patrón.



### Nota

- Para saber cuál es la longitud aproximada del hilo de bobina necesaria para cada patrón, consulte la "Guía de referencia rápida" incluida con la máquina. Asegúrese de utilizar una bobina con suficiente hilo. Si la bobina se queda sin hilo durante la costura, el bordado no podrá completarse.
- Dependiendo del grosor del hilo, quizá no sea posible devanar la bobina con la longitud necesaria de hilo. En este caso, pruebe a enrollar de nuevo la bobina o utilice un hilo menos pesado.

**3** Tire del hilo de la bobina por encima de la placa de la aguja.



**4** Encienda la máquina.

**5** Pulse .

→ El carro se desplazará hacia la posición de inicio.

**6** Para seleccionar un patrón de bordado para efectos

decorativos con bobinas, pulse (Bordado).

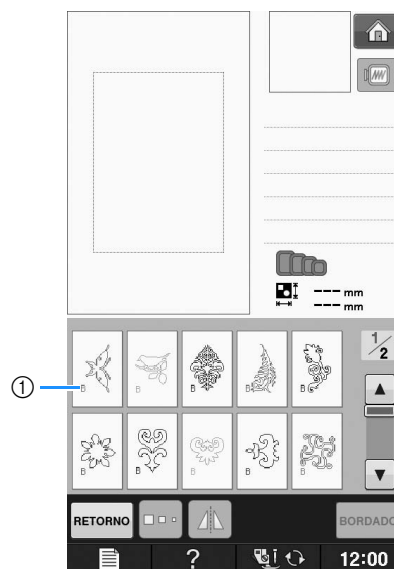


### Nota

- Los patrones de bordado para efectos decorativos con bobinas "B" no pueden utilizarse en la pantalla "Edición de bordado" ().

**7** Pulse y, a continuación, seleccione uno de los patrones de bordado para efectos decorativos con bobinas.

Estos patrones aparecen con la letra "B" en la esquina inferior izquierda de la tecla.



**1** Marca "B"

→ Independientemente del ajuste seleccionado, la función de corte automático del hilo se desactiva.

→ Cuando se selecciona un patrón de bordado para efectos decorativos con bobinas, la velocidad de costura del bordado solo se puede ajustar desde 100 spm a un máximo de 350 spm.



### Nota

- Para los patrones de efectos decorativos con bobinas se especifica el principio y el final de la costura. No pueden utilizarse para el bordado normal.
- El ajuste recomendado por defecto para el bordado para efectos decorativos con bobinas es de 100 spm.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando vaya a crear efectos decorativos con bobinas, asegúrese de seleccionar un patrón de bordado para este fin. Si se selecciona cualquier otro tipo de patrón, la máquina podría averiarse.

### 💡 Nota

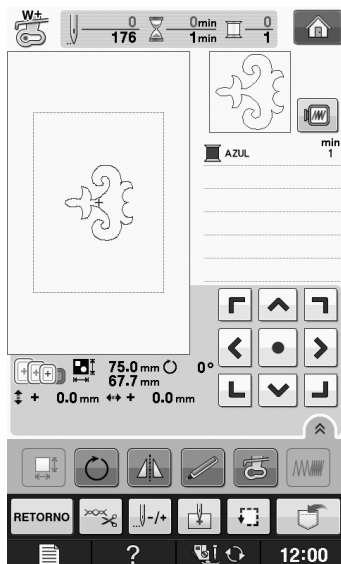
- La velocidad de costura para el bordado para efectos decorativos con bobinas por defecto es de 100 spm cuando se selecciona un patrón de bordado para efectos decorativos con bobinas. La pantalla de ajustes solo permite ajustar la velocidad de 100 spm a una velocidad máxima de costura de 350 spm.

### 📖 Recuerde

- Cuando se selecciona un patrón de bordado para efectos decorativos con bobinas, la función de corte automático del hilo se desactiva. Posteriormente, si se selecciona un patrón que no sea para efectos decorativos con bobinas, la función de corte automático del hilo vuelve al ajuste seleccionado antes de que se eligiera el patrón.

## 8 Pulse **BORDADO**.

→ Aparecerá la pantalla de costura.



### 💡 Nota

- Puesto que los efectos decorativos con bobinas se cosen desde el revés de la tela, el patrón mostrado en la pantalla aparece como una imagen reflejada del bordado final. Si fuera necesario, dé la vuelta a la imagen para obtener una vista preliminar. Además, al coser con los colores de hilo mostrados en la pantalla de bordado, seleccione un hilo de bobina que coincida con el mostrado en la pantalla.



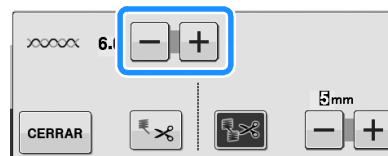
- ① Imagen mostrada en la pantalla      ② Bordado realizado (Derecho de la tela)

### 📖 Recuerde

- Con patrones de bordado para efectos decorativos con bobinas, el tamaño y la densidad del hilo no pueden modificarse. Además, la función de corte automático del hilo no puede activarse.

## 9 Pulse y, a continuación, ajuste la tensión del hilo superior.

Para obtener información sobre el ajuste de la tensión del hilo superior, consulte "Ajustes de tensión del hilo" en la página E-30.

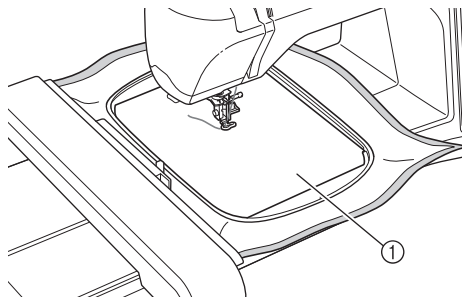


### 📖 Recuerde

- Se recomienda un ajuste entre 6 y 8 para la tensión del hilo superior.

## Inicio del bordado

- Coloque la tela en el bastidor de forma que el derecho de la tela quede hacia abajo con el estabilizador sobre la parte superior. Utilice un bastidor de bordado que se adapte al tamaño del patrón y, a continuación, colóquelo en la máquina. Estos patrones se bordan desde el revés de la tela, por lo que técnicamente está trabajando "al contrario" que en el bordado normal.



① Revés de la tela

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Utilice siempre material estabilizador para el bordado. De lo contrario, la aguja podría romperse y causar lesiones. Si no utiliza un material estabilizador, el resultado final de su labor puede ser inferior.

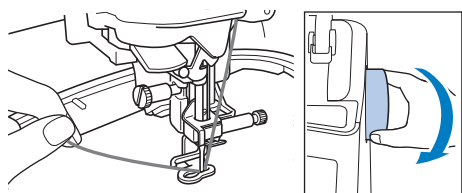
- Pulse **CERRAR**.

- Pulse

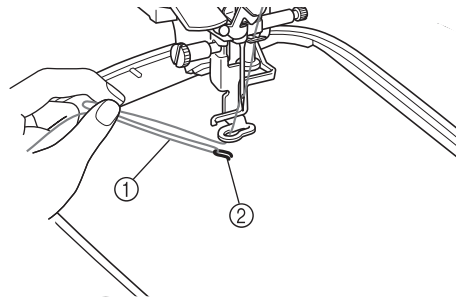
→ La pantalla cambia y todas las teclas y botones de operación se bloquean.

- Utilizando la palanca del pie prensatela, suba el pie prensatela.

- Para llevar el hilo de la bobina por encima de la tela, gire la polea hacia la izquierda mientras sujeta el hilo superior.



- Como se muestra a continuación, tire del hilo superior para pasar el hilo de la bobina por la tela.



① Hilo superior  
② Hilo de la bobina

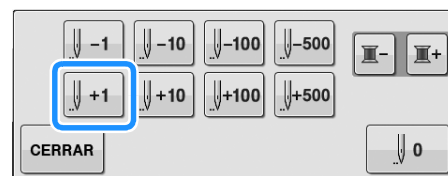
### 📖 Recuerde

- Si el hilo de la bobina no puede atravesar la tela, utilice un punzón para crear un pequeño orificio que ayude a sacar el hilo a la superficie.

- Pulse para desbloquear todas las teclas y botones.

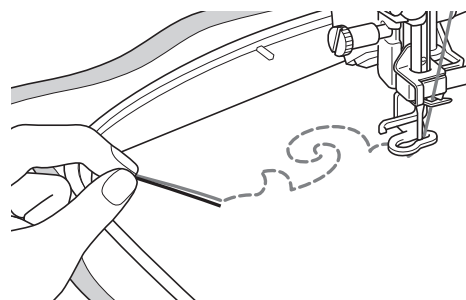
- Baje el pie prensatela.

- Es necesario desplazarse hasta el comienzo de la costura, por lo que deberá pulsar y después .

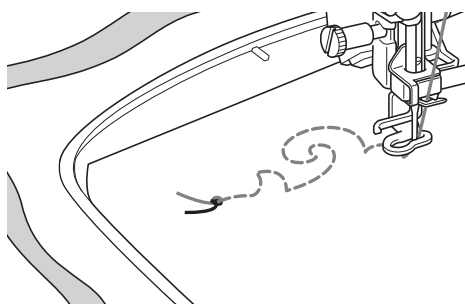


→ El bastidor de bordado se desplaza al principio de la costura.

- Mientras sujeta el hilo superior y el hilo inferior, cosa un parte del patrón.



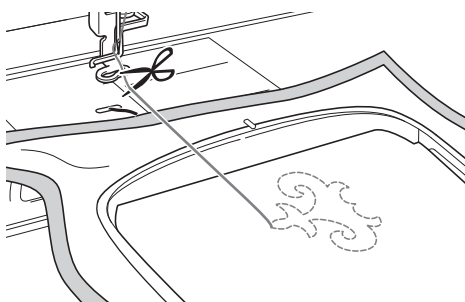
- 11** Detenga la máquina y, a continuación, ate el hilo superior y el hilo de la bobina para sujetarlos.



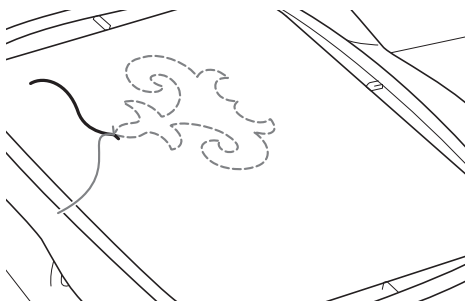
- 12** Comience a coser de nuevo para terminar el patrón.

- 13** Levante la aguja y el pie prensatela, retire el bastidor y corte el hilo superior y el hilo de la bobina.

Cuando corte los hilos, asegúrese de dejar una cantidad adecuada de hilo de forma que puedan sujetarse correctamente.



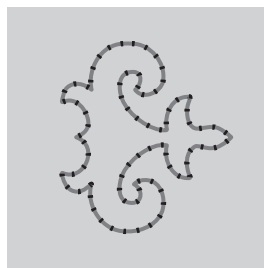
- 14** Utilizando una aguja de coser a mano, como una aguja para bordar cinta, tire del hilo de la bobina hacia la parte superior (revés) de la tela y, a continuación, anude el hilo superior y el hilo de la bobina.



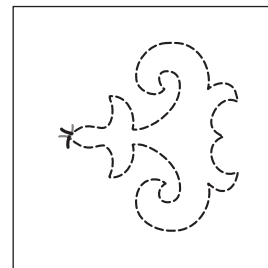
**Recuerde**

- Si hay un hueco entre el punto inicial y el punto final del patrón, deje una longitud adecuada de hilo, corte los hilos y retire la tela de la máquina. Utilice una aguja de bordar cinta para coser puntadas a mano que conecten los puntos inicial y final.

- 15** Retire la tela del bastidor de bordado y compruebe el bordado terminado.



① Derecho de la tela



② Revés de la tela

- 16** Si no se han conseguido los resultados deseados, ajuste la tensión del hilo de la bobina y la del hilo superior, y vuelva a coser el patrón.

Para obtener más información, consulte "AJUSTE DE LA TENSION DEL HILO" en la página A-16.



**Recuerde**

- Compruebe la bobina después de coser cada patrón de bordado para efectos decorativos con bobinas para asegurarse de que queda suficiente hilo para el siguiente patrón.
- Mientras selecciona el patrón para efectos decorativos con bobinas, el valor de la velocidad de bordado se ajusta en "100 spm". Consulte "Ajuste de la velocidad de bordado" en la página E-33 para cambiar la velocidad de bordado.

# AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO

Después de coser algunas puntadas de prueba y comprobar los resultados de la costura, ajuste las tensiones de los hilos en caso necesario. Tras ajustarlas, asegúrese de realizar de nuevo algunas puntadas de prueba para comprobar los resultados de la costura.

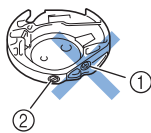
## ■ Ajuste de la tensión del hilo superior

Al coser efectos decorativos con bobinas, recomendamos un ajuste entre 6 y 8 para la tensión del hilo superior.

Consulte "Ajustes de tensión del hilo" en la página E-30.

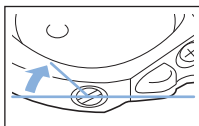
## ■ Ajuste de la tensión del hilo de la bobina

Si no se obtiene la costura deseada después de ajustar la tensión del hilo superior, ajuste la tensión del hilo de la bobina. Para ajustar la tensión del hilo de la bobina, gire el tornillo de cabeza ranurada (-) de la caja de la bobina (gris) para crear efectos decorativos con bobinas.

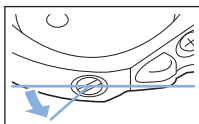


- ① No gire el tornillo Phillips (+).
- ② Ajuste con un destornillador pequeño.

Para aumentar la tensión del hilo de la bobina, gire el tornillo de cabeza ranurada (-) entre 30° y 45° hacia la derecha.

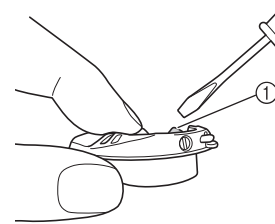


Para disminuir la tensión del hilo de la bobina, gire el tornillo de cabeza ranurada (-) entre 30° y 45° hacia la izquierda.



### Nota

- Al girar el tornillo de la caja de la bobina (gris), puede que se levante la placa del resorte, como se muestra a continuación. Si esto ocurriera, presione suavemente sobre la placa del resorte con un destornillador para que quede más baja que la superficie de la caja de la bobina (gris) y, a continuación, introduzca la caja de la bobina en la máquina.



① Placa del resorte

## ⚠ PRECAUCIÓN

- NO ajuste la posición del tornillo Phillips (+) situado en la caja de la bobina (gris), ya que esta última podría dañarse y quedar inservible.
- Si resulta difícil girar el tornillo de cabeza ranurada (-), no ejerza fuerza. Si gira demasiado el tornillo o ejerce fuerza en cualquiera de las direcciones (de rotación), la caja de la bobina podría dañarse. Si se producen daños, es posible que la caja de la bobina no mantenga la tensión adecuada.



### Nota

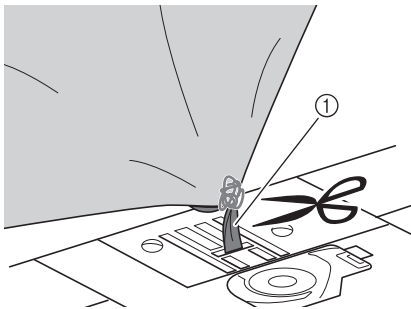
- Si el hilo de la bobina está tenso, no será posible pasarlo por el resorte de tensión cuando se coloque la bobina en la caja de la bobina. (Consulte "Si no se aplica tensión al hilo de la bobina" en la página A-7).

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A continuación se indican diversas soluciones para pequeños problemas. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor o con el distribuidor autorizado de Brother más cercano.

### ■ El hilo se ha cortado automáticamente por error y el hilo de la bobina queda enganchado en el interior de la máquina

- 1 Corte el hilo cerca de la tela y por encima de la placa de la aguja y, a continuación, retire la tela.



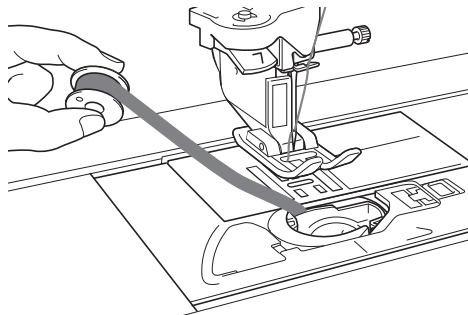
① Hilo



#### Nota

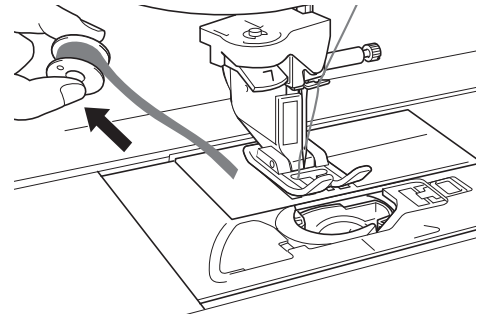
- Si se ha cosido un patrón de bordado, retire el bastidor.

- 2 Retire la bobina y sujétela hacia el lado izquierdo de la máquina.



- 3 Baje el pie prensatela.

- 4 Tense ligeramente el hilo de la bobina sujetándolo hacia el lado izquierdo del pie prensatela. Pulse de nuevo el botón de "corte de hilo".



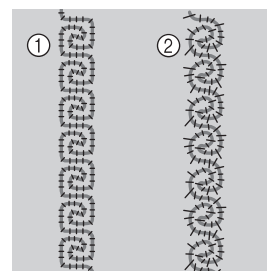
### ⚠ PRECAUCIÓN

- No tire del hilo con demasiada fuerza, pues la máquina podría sufrir una avería.

### ■ Corregir la tensión de trabajo de la bobina

- \* Si aparece el hilo superior en el lado de la bobina de la tela, aumente la tensión superior (consulte "AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO" en la página A-16).
- \* Si el hilo superior aún aparece en el lado de la bobina de la tela, reduzca la tensión del hilo de la bobina u omita la tensión de la bobina. (Consulte "AJUSTE DE LA TENSIÓN DEL HILO" en la página A-16).
- \* Algunos hilos de la bobina son demasiado gruesos para pasar por el revés de la tela. En este caso, asegúrese de que coincidan los colores del hilo superior y de los hilos de la bobina.

Ejemplo: costura decorativa



- ① Tensión correcta
- ② El hilo superior está demasiado flojo o el hilo de la bobina está demasiado tenso.

### ■ El hilo de la bobina se engancha en el resorte de tensión de la caja de la bobina

Cosa sin aplicar tensión al hilo de la bobina. (Consulte "Si no se aplica tensión al hilo de la bobina" en la página A-7).

## Capítulo 2

# Mantenimiento y solución de problemas

<b>CUIDADOS Y MANTENIMIENTO .....</b>	<b>19</b>
Restricciones al lubricar la máquina .....	19
Medidas de precaución al almacenar la máquina .....	19
Limpieza de la pantalla LCD .....	19
Limpieza de la carcasa de la máquina .....	19
Limpieza de la guía .....	19
Limpieza del cortador en la zona de la caja de la bobina .....	21
Acerca del mensaje de mantenimiento .....	21
<b>AJUSTAR LA PANTALLA .....</b>	<b>22</b>
Ajustar el brillo de la pantalla .....	22
El panel digital está averiado .....	22
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>23</b>
Temas sobre la solución de problemas frecuentes .....	23
El hilo superior está muy tenso .....	23
■ Síntoma .....	23
■ Causa .....	23
■ Información sobre la solución/comprobación .....	23
Hay hilo enredado en el revés de la tela .....	24
■ Síntoma .....	24
■ Causa .....	24
■ Información sobre la solución/comprobación .....	24
La tensión del hilo es incorrecta .....	26
■ Síntomas .....	26
■ Información sobre la causa/solución/comprobación .....	26
La tela se ha enganchado en la máquina y no se puede sacar ...	27
■ Extracción de la tela de la máquina .....	27
■ Comprobar las operaciones de la máquina .....	29
Lista de síntomas .....	30
<b>MENSAJES DE ERROR .....</b>	<b>34</b>
<b>ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>37</b>
<b>ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>38</b>
Procedimiento de actualización con un dispositivo USB .....	38
Procedimiento de actualización con un ordenador .....	39
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>40</b>



# CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

## ⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de desenchufar la máquina antes de limpiarla. De lo contrario, podría recibir una descarga eléctrica o hacerse daño.

### Restricciones al lubricar la máquina

Para evitar que se averíe la máquina, no debe ser lubricada por el usuario. Esta máquina se ha fabricado con la cantidad necesaria de aceite lubricante ya aplicada para garantizar así un funcionamiento correcto, lo que hace que la lubricación periódica sea innecesaria.

Si se producen problemas, como dificultades para girar la polea o la aparición de un ruido inusual, deje de utilizar la máquina inmediatamente y póngase en contacto con el distribuidor autorizado o el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

### Medidas de precaución al almacenar la máquina

No almacene la máquina en ninguno de los lugares que se describen a continuación ya que, de lo contrario, la máquina podría averiarse; por ejemplo, óxido causado por la condensación.

- \* Expuesta a temperaturas extremadamente altas
- \* Expuesta a temperaturas extremadamente bajas
- \* Expuesta a cambios de temperatura extremos
- \* Expuesta a humedad elevada o vapor
- \* Cerca de una llama, calefactor o aparato de aire acondicionado
- \* En el exterior o expuesta a la luz solar directa
- \* Expuesta a entornos con mucho polvo o grasa



#### Nota

- Para prolongar la vida útil de esta máquina, enciéndala periódicamente y utilícela. Si almacena esta máquina durante un período de tiempo prolongado sin utilizarla, su eficacia puede verse reducida.

### Limpieza de la pantalla LCD

Si la pantalla está sucia, pásele un paño suave y seco. No use disolventes orgánicos ni detergentes.



#### Nota

- No frote la pantalla LCD con un paño húmedo.



#### Recuerde

- Ocasionalmente, puede formarse condensación en la pantalla LCD o puede empañarse; sin embargo, esto no es una avería. Transcurridos unos instantes, el empañamiento desaparecerá.

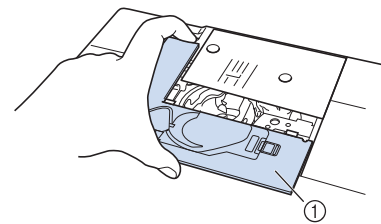
### Limpieza de la carcasa de la máquina

Si la superficie de la máquina está sucia, límpiela con un paño humedecido con un detergente neutro, escúrralo bien y páselo por la superficie. Después seque con un paño seco.

### Limpieza de la guía

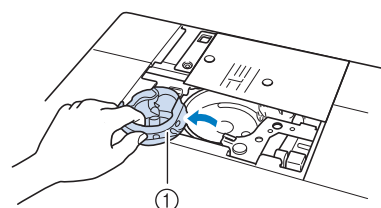
Si se acumula polvo o suciedad en la guía o en la caja de la bobina, la máquina no funcionará correctamente y es posible que la función de detección del hilo de la bobina no pueda utilizarse. Para un resultado óptimo, mantenga la máquina limpia.

- 1 Pulse el botón de “Posición de aguja” para subir la aguja.
- 2 Apague la máquina de coser.
- 3 Retire la aguja, el pie prensatela y el soporte del pie prensatela (consulte la página B-55 a B-57).
- 4 Retire la unidad de cama plana o la unidad de bordado si están colocadas.
- 5 Agarre ambos lados de la cubierta de la placa de la aguja y, a continuación, deslícela hacia usted.



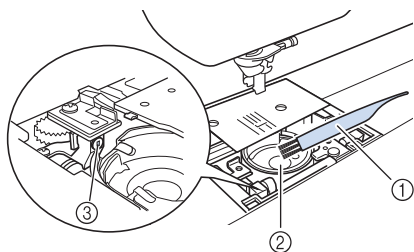
- ① Cubierta de la placa de la aguja  
→ Se extrae la cubierta de la placa de la aguja.

- 6 Agarre la caja de la bobina y tire de ella para extraerla.



- ① Caja de la bobina

- 7** Utilice el cepillo de limpieza o una aspiradora para eliminar toda la pelusa y el polvo de la guía y del sensor del hilo de la bobina y la zona de alrededor.

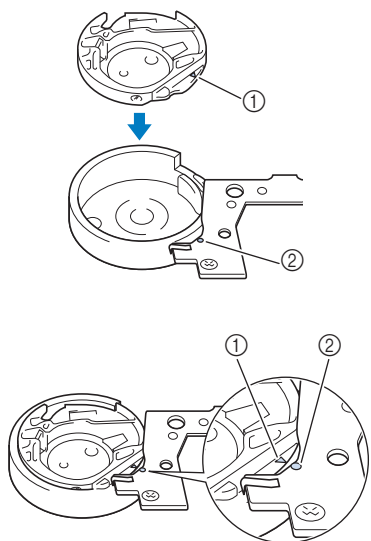


- ① Cepillo de limpieza
- ② Guía
- ③ Sensor del hilo de la bobina

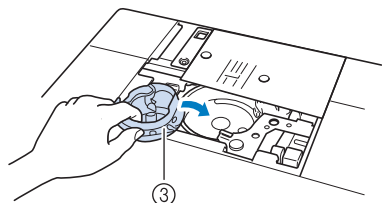
**Nota**

- No aplique aceite lubricante a la caja de la bobina.
- Si se acumula pelusa o polvo en el sensor del hilo de la bobina, puede que este no funciona correctamente.

- 8** Inserte la caja de la bobina de forma que la marca ▲ de la misma quede alineada con la marca ● de la máquina.



\* Haga coincidir la marca ▲ con la marca ●.



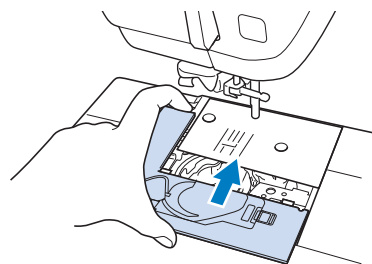
- ① Marca ▲
- ② Marca ●
- ③ Caja de la bobina

\* Asegúrese de que los puntos indicados quedan alineados antes de colocar la caja de la bobina.

**PRECAUCIÓN**

- No utilice nunca una caja de la bobina con hendiduras; de lo contrario, el hilo superior podría engancharse, la aguja podría romperse o la costura podría verse afectada. Para adquirir una nueva caja de la bobina (código de pieza: XE5342-101 (marca verde en el tornillo), XC8167-551 (ningún color en el tornillo), XE8298-001 (gris, para efectos decorativos con bobinas)), póngase en contacto con su distribuidor o con el distribuidor autorizado más cercano.
- Asegúrese de que coloca la caja de la bobina correctamente ya que, de lo contrario, la aguja podría romperse.

- 9** Inserte las patillas de la cubierta de la placa de la aguja en la placa de la aguja y deslice la cubierta hacia atrás.



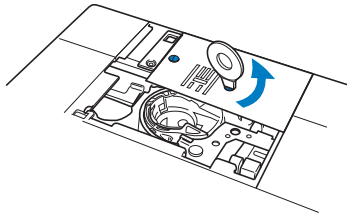
**Nota**

- Si la placa de la aguja se ha retirado, es especialmente importante que la vuelva a colocar y apriete los tornillos antes de instalar la caja de la bobina.

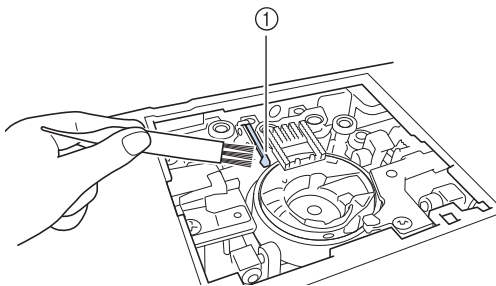
## Limpieza del cortador en la zona de la caja de la bobina

El cortador situado por debajo de la placa de la aguja ha de limpiarse. Si se acumula polvo o pelusa en el cortador, puede resultar difícil cortar el hilo cuando se pulsa el botón de "corte de hilo" o se utiliza la función de corte automático del hilo. Limpie el cortador cuando note que el hilo no se corta fácilmente.

- 1 Siga los pasos del 1 al 5 en "Limpieza de la guía" para retirar la cubierta de la placa de la aguja.
- 2 Utilice el destornillador incluido con la máquina para desatornillar y retirar la placa de la aguja.



- 3 Utilice el cepillo de limpieza o una aspiradora para eliminar la pelusa o el polvo del cortador en la zona de la caja de la bobina.

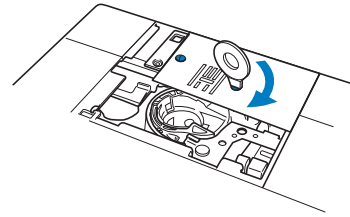


① Cortador

### ⚠ PRECAUCIÓN

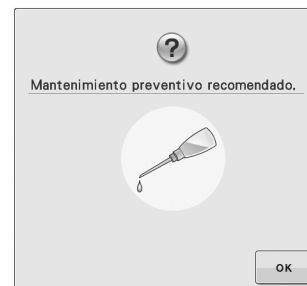
- No toque el cortador ya que, de lo contrario, podría lesionarse.

- 4 Utilice el destornillador incluido con la máquina para atornillar y colocar la placa de la aguja.



- 5 Inserte las patillas de la cubierta de la placa de la aguja en la placa de la aguja y deslice la cubierta hacia atrás.

## Acerca del mensaje de mantenimiento



Cuando aparezca este mensaje, se recomienda llevar la máquina a un distribuidor autorizado o al servicio de reparaciones autorizado más cercano para que realicen una comprobación de mantenimiento periódica. Si bien este mensaje desaparecerá y la máquina continuará funcionando en cuanto se pulse **OK**, el mensaje se mostrará varias veces más hasta que se efectúe la labor de mantenimiento correspondiente. Organice el mantenimiento que requiere la máquina una vez que aparezca este mensaje. Dichos pasos le ayudarán a garantizar horas de funcionamiento continuado e ininterrumpido de la máquina en el futuro.

# AJUSTAR LA PANTALLA

## Ajustar el brillo de la pantalla

Si la pantalla parece no verse claramente en una determinada situación, puede ajustar su brillo.

**1** Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de ajustes.

**2** Pulse .

→ Aparecerá la pantalla de ajustes generales.

**3** Acceda a la página 6 de la pantalla de ajustes generales.

**4** Pulse  o  para ajustar el brillo de la pantalla.



\* La pantalla se irá atenuando a medida que el número de la pantalla de ajustes disminuya. La pantalla aparecerá con más luminosidad cuando el número aumente.

## El panel digital está averiado

Si la pantalla no responde correctamente cuando toca una tecla (la máquina no realiza la operación ni realiza otra distinta), siga los pasos siguientes para realizar los ajustes adecuados.

**1** Con el dedo en la pantalla, apague y encienda de nuevo la máquina.



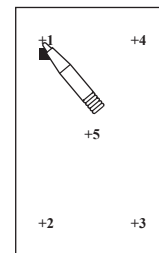
→ Aparecerá la pantalla de ajuste del panel digital.

**2** Con el lápiz táctil, toque ligeramente el centro de cada +, por orden del 1 al 5.



### Nota

- Utilice solamente el lápiz táctil incluido para tocar la pantalla. No utilice un lápiz convencional, ni un alfiler u otro objeto afilado. No ejerza demasiada presión sobre la pantalla. De lo contrario, podría estropearla.



**3** Apague y vuelva a encender la máquina.



### Nota

- Si ha finalizado el ajuste de la pantalla y ésta sigue sin responder o no puede realizar el ajuste, póngase en contacto con un distribuidor autorizado.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si la máquina deja de funcionar correctamente, compruebe los siguientes problemas posibles antes de ponerse en contacto con el servicio de reparaciones.

Usted mismo puede solucionar la mayor parte de los problemas. Si necesita más ayuda, Brother Solutions Center ofrece las últimas preguntas frecuentes y consejos para la solución de problemas. Visítenos en la dirección " <http://solutions.brother.com> ".

Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor o el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

### Temas sobre la solución de problemas frecuentes

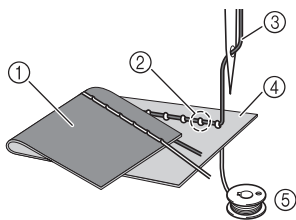
A continuación se describen en detalle las causas y los temas para la solución de los problemas más frecuentes. Asegúrese de consultar todo esto antes de ponerse en contacto con su distribuidor.

■ El hilo superior está muy tenso	Página A-23
■ Hay hilo enredado en el revés de la tela	Página A-24
■ La tensión del hilo es incorrecta	Página A-26
■ La tela se ha enganchado en la máquina y no se puede sacar	Página A-27

### El hilo superior está muy tenso

#### ■ Síntoma

- \* El hilo superior aparece como una única línea continua.
- \* El hilo inferior es visible desde el derecho de la tela. (Consulte la ilustración siguiente).
- \* El hilo superior está muy tenso y se sale al tirar de él.
- \* El hilo superior está demasiado tenso y aparecen arrugas en la tela.
- \* El hilo superior está tenso y los resultados no cambian incluso después de haber ajustado la tensión del hilo.



- ① Revés de la tela
- ② El hilo inferior es visible desde el derecho de la tela
- ③ Hilo superior
- ④ Derecho de la tela
- ⑤ Hilo inferior

#### ■ Causa

##### El enhebrado del hilo inferior es incorrecto

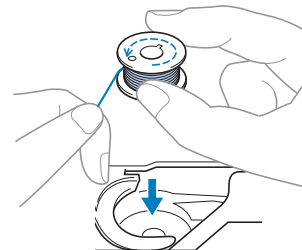
Si el hilo inferior está enhebrado incorrectamente, en lugar de tener la tensión adecuada, se saldrá por la tela cuando se tire hacia arriba del hilo superior. Por esta razón el hilo es visible desde el derecho de la tela.

#### ■ Información sobre la solución/comprobación

Coloque el hilo inferior correctamente.

- 1 **Desenchufe la máquina de coser.**
- 2 **Saque la bobina de la caja de la bobina.**
- 3 **Coloque la bobina en la caja de la bobina de manera que el hilo se desenrolle en la dirección correcta.**

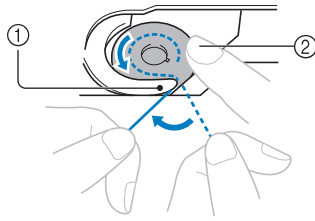
- \* Sujete la bobina con la mano derecha con el hilo desenrollándose hacia la izquierda y sujete el extremo del hilo con la mano izquierda. Después, con la mano derecha coloque la bobina en la caja de la bobina.



Si ha colocado la bobina con el hilo desenrollándose en la dirección equivocada, la costura se hará con una tensión del hilo incorrecta.

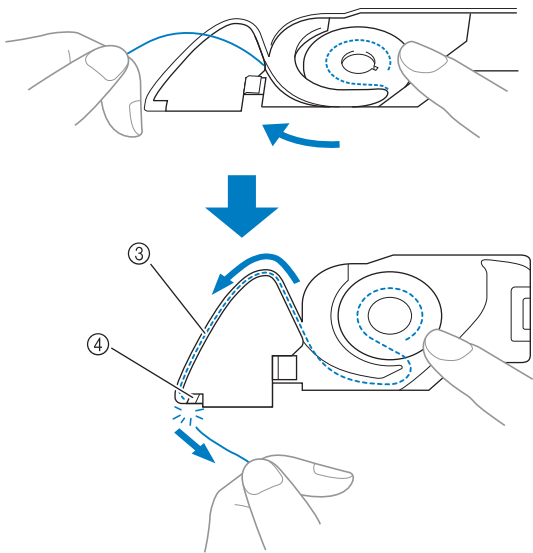
**4** Mientras coloca la bobina en su sitio con el dedo, pase el hilo por la ranura de la placa de la aguja.

- \* Sujete la bobina con la mano derecha y, a continuación, con la mano izquierda tire del extremo del hilo alrededor de la patilla.



- ① Patilla
- ② Sujete la bobina con la mano derecha.

Tire del hilo para que pase por la ranura de la placa de la aguja y córtelo con el cortador.



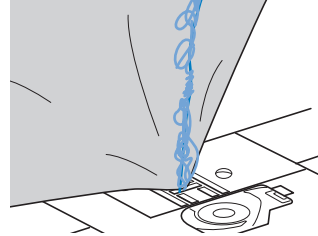
- ③ Ranura
- ④ Cortador

Una costura con una tensión del hilo adecuada es posible después de que la bobina se haya colocado correctamente en la caja de la bobina.

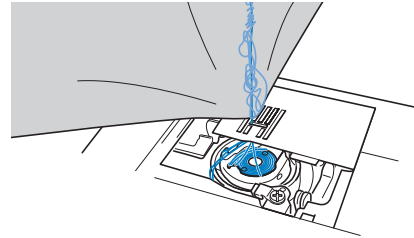
## Hay hilo enredado en el revés de la tela

### ■ Síntoma

- \* El hilo se ha enredado en el revés de la tela.



- \* Después de comenzar la costura, se produce un ruido metálico y no se puede continuar.
- \* Si mira debajo de la tela, hay hilo enredado en la caja de la bobina.



### ■ Causa

#### El enhebrado del hilo inferior es incorrecto

Si el hilo superior está enhebrado incorrectamente, el hilo superior que ha pasado por la tela no se puede sacar bien y se enreda en la caja de la bobina, lo que causa un ruido metálico.

### ■ Información sobre la solución/comprobación

Quite el hilo enredado y después corrija el enhebrado del hilo superior.

**1** Quite el hilo enredado. Si no puede quitarlo, córtelo con las tijeras.

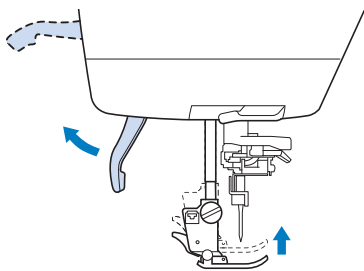
- \* Consulte el "Limpieza de la guía" en "CUIDADOS Y MANTENIMIENTO" en la página A-19.

**2** Quite el hilo superior de la máquina.

**3** Consulte los pasos siguientes para corregir el enhebrado del hilo superior.

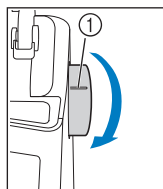
- \* Si se ha extraído la bobina de la caja, consulte "ENHEBRADO DEL HILO INFERIOR" en la página B-40 y "Información sobre la solución/comprobación" en la sección "El hilo superior está muy tenso" en la página A-23 para instalar correctamente la bobina.

- 4** Suba el pie prensatela con la palanca del pie prensatela.

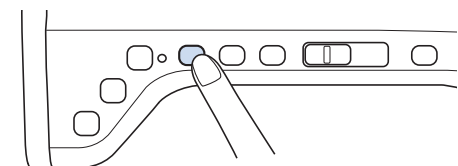


\* Si el pie prensatela no está subido, la máquina de coser no se puede enhebrar correctamente.

- 5** Suba la aguja girando la polea hacia la izquierda de tal manera que la marca de la polea apunte hacia arriba, o pulse el botón de "Posición de aguja" una o dos veces para subir la aguja.

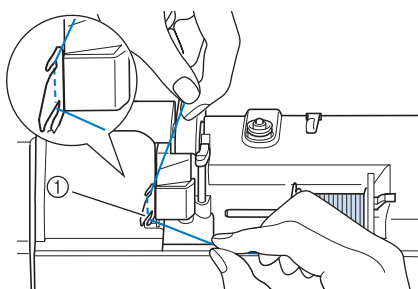


0



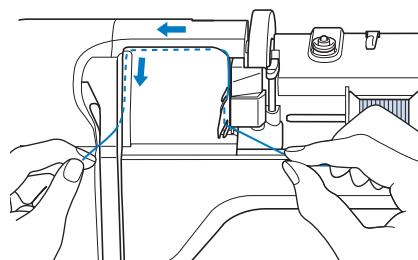
① Marca

- 6** Mientras sujeta el hilo con las manos, tire del hilo desde la parte inferior de la placa de la guía del hilo.

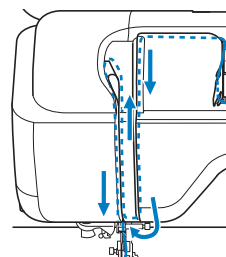


① Placa de la guía del hilo

- 7** Mientras sujeta el hilo con la mano derecha, páselo por la guía del hilo en la dirección indicada.

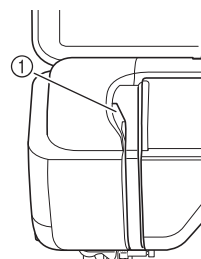


- 8** Guíe el hilo hacia abajo, hacia arriba y de nuevo hacia abajo por la ranura, como se muestra en la ilustración.



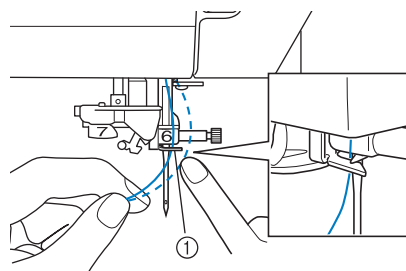
### Recuerde

- Observe la zona superior de la ranura para comprobar si el hilo alcanza el tirahilo visible en su interior.



① Zona superior de la ranura

- 9** Pase el hilo por la guía del hilo de la varilla de la aguja (con la marca "6") sujetando el hilo con las dos manos y guiándolo como se muestra en la ilustración.



① Guía del hilo de la varilla de la aguja

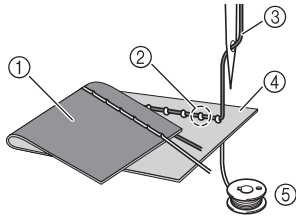
- 10** Enhebre la aguja según los pasos **10** y **15** de "Enhebrado del hilo superior" en la página B-48.

## La tensión del hilo es incorrecta

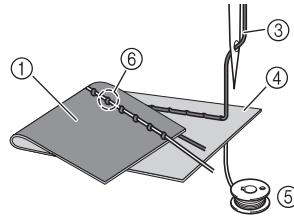
### ■ Síntomas

- Síntoma 1: El hilo inferior es visible desde el derecho de la tela.
- Síntoma 2: El hilo superior aparece como una línea recta en el derecho de la tela.
- Síntoma 3: El hilo superior es visible desde el revés de la tela.
- Síntoma 4: El hilo inferior aparece como una línea recta en el revés de la tela.
- Síntoma 5: La costura del revés de la tela es floja o tiene hilos sueltos.

#### □ Síntoma 1



#### □ Síntoma 3



- ① Revés de la tela
- ② El hilo inferior es visible desde el derecho de la tela
- ③ Hilo superior
- ④ Derecho de la tela
- ⑤ Hilo inferior
- ⑥ El hilo superior es visible desde el revés de la tela

### ■ Información sobre la causa/solución/comprobación

#### □ Causa 1

**La máquina no está enhebrada correctamente.**

<Con los síntomas 1 y 2 descritos anteriormente>

El hilo inferior está enhebrado incorrectamente.

Ajuste la tensión del hilo superior y luego consulte “El hilo superior está demasiado tenso” en la página S-12.

<Con los síntomas 3 a 5 descritos anteriormente>

El enhebrado del hilo superior es incorrecto.

Ajuste la tensión del hilo superior y, a continuación, consulte “Hay hilo enredado en el revés de la tela” en la página A-24 para corregir el enhebrado del hilo superior.

#### □ Causa 2

**No se están utilizando una aguja ni un hilo adecuados para la tela.**

La aguja de la máquina de coser que deberá utilizarse depende del tipo de tela que se va a coser y del grosor del hilo.

Si no se utilizan la aguja e hilo adecuados para la tela, la tensión del hilo no se ajustará correctamente, lo que podría causar arrugas o puntadas sueltas.

- \* Consulte “Combinaciones de tela/hilo/aguja” en la página B-59 para comprobar que se están utilizando una aguja e hilo apropiados para la tela.

#### □ Causa 3

**No se ha seleccionado una tensión del hilo adecuada.**

Ajuste la tensión del hilo superior para seleccionar una tensión del hilo adecuada.

La tensión del hilo adecuada varía según el tipo de tela e hilo que se utilizan.

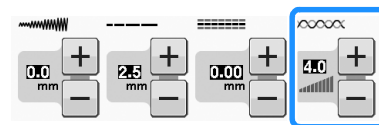
- \* Ajuste la tensión del hilo mientras cose un retal que sea igual al que vaya a utilizar para la labor de costura.



#### Nota

- Si el enhebrado del hilo inferior y superior es incorrecto, no se puede ajustar correctamente la tensión del hilo incluso si se ajusta la tensión del hilo superior. Compruebe primero el enhebrado del hilo superior e inferior y, a continuación, ajuste la tensión del hilo.

- \* Cuando el hilo inferior es visible en el derecho de la tela. Ajuste la tensión del hilo superior en un número más bajo. (Afloje la tensión del hilo).
- \* Cuando el hilo superior es visible en el revés de la tela. Ajuste la tensión del hilo superior en un número más alto. (Aumente la tensión del hilo).





## La tela se ha enganchado en la máquina y no se puede sacar

Si la tela se ha enganchado en la máquina y no se puede sacar, el hilo podría haberse enredado debajo de la placa de la aguja. Siga el procedimiento descrito a continuación para sacar la tela de la máquina. Si la operación no se puede completar según el procedimiento, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano en lugar de intentarlo a la fuerza.

### ■ Extracción de la tela de la máquina

**1** Detenga la máquina inmediatamente.

**2** Desenchufe la máquina de coser.

**3** Quite la aguja.

Si la aguja se queda dentro de la tela, gire la polea en sentido contrario para sacar la aguja de la tela y, a continuación, quite la aguja.

\* Consulte "CAMBIO DE LA AGUJA" en la página B-57.

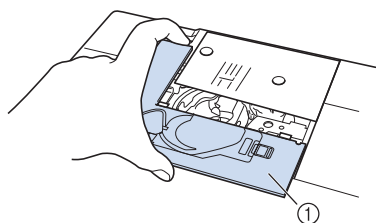
**4** Quite el pie prensatela y el soporte del pie prensatela.

\* Consulte "CAMBIO DEL PIE PRENSATELA" en la página B-55.

**5** Levante la tela y corte los hilos de debajo.

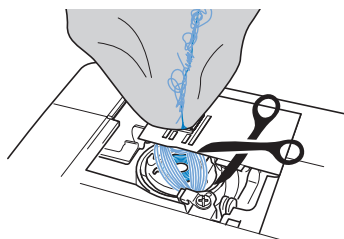
Si puede quitar la tela, quítela. Siga con los pasos siguientes para limpiar la guía.

**6** Extraiga la cubierta de la placa de la aguja.



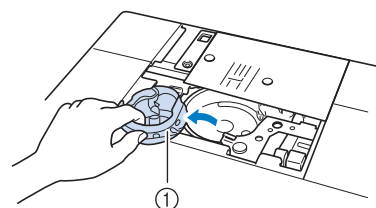
① Cubierta de la placa de la aguja

**7** Corte los hilos enredados y después retire la bobina.



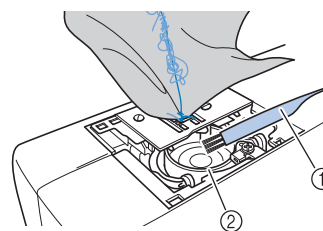
**8** Extraiga la caja de la bobina.

Si hay hilos en la caja de la bobina, sáquelos.



① Caja de la bobina

**9** Utilice el cepillo de limpieza o una aspiradora para eliminar el polvo o los hilos sueltos de la guía y la zona de alrededor.



① Cepillo de limpieza

② Guía

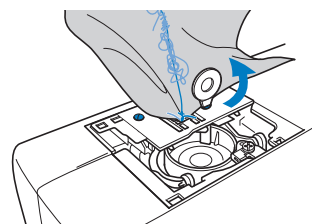
Si se puede sacar la tela

Siga con el paso **16**.

Si no se puede sacar la tela

Siga con el paso **10**.

**10** Utilice el destornillador incluido para aflojar los dos tornillos de la placa de la aguja.

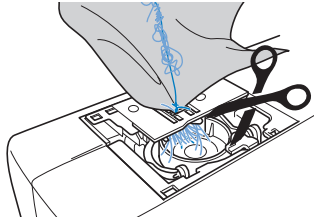


#### Nota

- Tenga cuidado de no dejar caer en la máquina los tornillos que se han extraído.

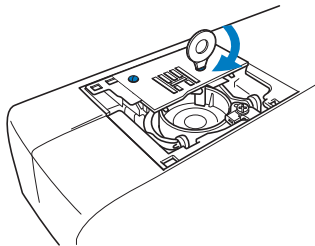
- 11 Levante ligeramente la placa de la aguja, corte los hilos enredados y, a continuación, extraiga la placa de la aguja.**

Saque la tela y los hilos de la placa de la aguja.

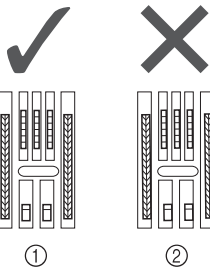


Si no puede sacar la tela incluso después de haber completado estos pasos, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

- 12 Saque los hilos de la guía y de alrededor de los dientes de arrastre.**
- 13 Gire la polea para subir los dientes de arrastre.**
- 14 Haga coincidir los dos orificios de los tornillos de la placa de la aguja con los dos orificios de la base de montaje de la placa de la aguja y, a continuación, coloque la placa de la aguja en la máquina.**
- 15 Apriete con el dedo ligeramente el tornillo de la parte derecha de la placa de la aguja. A continuación, utilice el destornillador de disco para apretar bien el tornillo de la parte izquierda. Finalmente, apriete bien el tornillo de la derecha.**



Gire la polea para comprobar que los dientes de arrastre se mueven fácilmente y no tocan los bordes de las ranuras de la placa de la aguja.



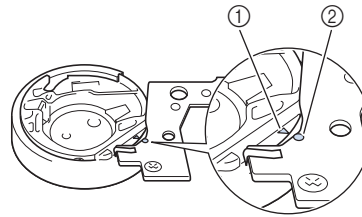
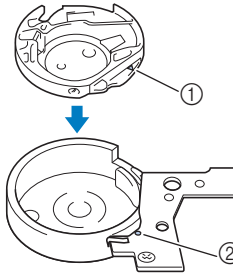
- ① Posición correcta de los dientes de arrastre  
② Posición incorrecta de los dientes de arrastre



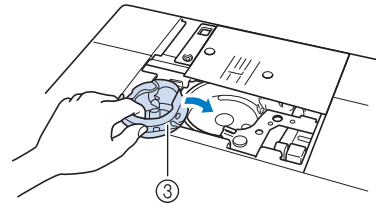
**Nota**

- Tenga cuidado de no dejar caer en la máquina los tornillos que se han extraído.

- 16 Inserte la caja de la bobina de forma que la marca ▲ de la caja de la bobina quede alineada con la marca ● de la máquina.**



\* Haga coincidir la marca ▲ con la marca ●.



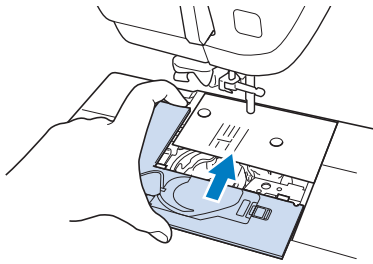
- ① Marca ▲  
② Marca ●  
③ Caja de la bobina

\* Asegúrese de que los puntos indicados quedan alineados antes de colocar la caja de la bobina.

**⚠ PRECAUCIÓN**

- No utilice nunca una caja de la bobina con hendiduras; de lo contrario, el hilo superior podría engancharse, la aguja podría romperse o la costura podría verse afectada. Para adquirir una nueva caja de la bobina (código de pieza: XE5342-101 (marca verde en el tornillo), XC8167-551 (ningún color en el tornillo), XE8298-001 (gris, para efectos decorativos con bobinas)), póngase en contacto con el distribuidor autorizado más cercano.
- Asegúrese de que coloca la caja de la bobina correctamente ya que, de lo contrario, la aguja podría romperse.

- 17** Inserte las patillas de la cubierta de la placa de la aguja en la placa de la aguja y deslice la cubierta hacia atrás.

**Nota**

- Si la placa de la aguja se ha retirado, es especialmente importante que la vuelva a colocar y apriete los tornillos antes de instalar la caja de la bobina.

- 18** Compruebe el estado de la aguja y después colóquela.

Si la aguja está en malas condiciones, doblada, por ejemplo, asegúrese de colocar una aguja nueva.

\* Consulte "CAMBIO DE LA AGUJA" en la página B-57.

## ⚠ PRECAUCIÓN

- **Nunca utilice agujas dobladas. Las agujas dobladas pueden romperse fácilmente, lo que podría causar lesiones.**

**Nota**

- Tras completar este procedimiento, continúe con el procedimiento siguiente descrito en "Comprobar las operaciones de la máquina" para comprobar que la máquina funciona correctamente.

**Recuerde**

- Como la aguja podría haberse estropeado cuando se enganchó la tela en la máquina, se recomienda cambiarla por una nueva.

## ■ Comprobar las operaciones de la máquina

Si se ha quitado la placa de la aguja, compruebe las operaciones de la máquina para confirmar que la instalación se ha completado correctamente.

- 1** Encienda la máquina.

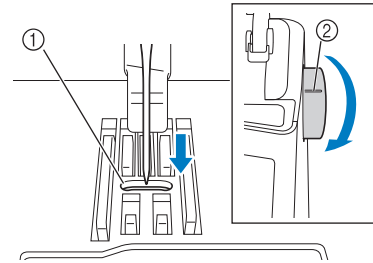
- 2** Seleccione .

**Nota**

- No coloque todavía el pie prensatela ni el hilo.

- 3** Gire lentamente la polea hacia usted y mire desde todos los lados para comprobar que la aguja cae en el centro del orificio de la placa de la aguja.

Si la aguja toca la placa de la aguja, quite la placa y después colóquela de nuevo, desde el paso **13** en "Extracción de la tela de la máquina" en Página A-28.



- ① Orificio de la placa de la aguja  
② Polea

- 4** Seleccione la puntada de zig-zag .

Aumente la longitud y la anchura de la puntada a sus ajustes máximos.

- 5** Gire lentamente la polea hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la varilla de la aguja y los dientes de arrastre funcionan correctamente.

Si la aguja o los dientes de arrastre tocan la placa de la aguja, la máquina podría averiarse; por lo tanto, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

- 6** Apague la máquina y después coloque la bobina y el pie prensatela.

\* Consulte "Colocación de la bobina" y "CAMBIO DEL PIE PRENSATELA" en la página B-55.

- 7** Enhebre la máquina correctamente.

\* Para obtener más información acerca de la máquina, consulte "Enhebrado del hilo superior" en la página B-48.

**Nota**

- El hilo podría haberse enredado a causa de un enhebrado del hilo superior incorrecto. Asegúrese de que la máquina está enhebrada correctamente.


- 8** Haga una prueba de costura con tela normal.





**Nota**

- Una costura incorrecta podría ser resultado de enhebrar el hilo superior incorrectamente o de coser telas finas. Si los resultados de la costura de prueba no son satisfactorios, compruebe el enhebrado del hilo superior o el tipo de tela que se están utilizando.

## Lista de síntomas

Problema	Causa	Solución	Página
El hilo se enreda en el revés de la tela.	El hilo superior está enhebrado incorrectamente.	Compruebe los pasos para enhebrar la máquina y vuelva a enhebrarla.	B-48
	Aguja o hilo inadecuados para la tela seleccionada.	Compruebe la tabla de "Combinaciones de tela/hilo/aguja".	B-59
El hilo superior está demasiado tenso.	El hilo de la bobina no está colocado correctamente.	Coloque correctamente el hilo de la bobina.	B-45
No se puede enhebrar la aguja	La aguja no está en la posición correcta.	Pulse el botón de "Posición de aguja" para subir la aguja.	B-14
	La aguja no está colocada correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	B-57
	La aguja está girada, doblada o la punta está desafilada.	Reemplace la aguja.	B-57
No se puede bajar el pie prensatela con la palanca del pie prensatela	El pie prensatela se subió mediante el botón del "elevador del pie prensatela".	Pulse el botón del "elevador del pie prensatela" para bajar el pie prensatela.	B-14
La tensión del hilo no es correcta	El hilo superior está enhebrado incorrectamente.	Compruebe los pasos para enhebrar la máquina y vuelva a enhebrarla.	B-48
	La bobina está colocada incorrectamente.	Vuelva a colocar la bobina. (Si se ha retirado la placa de la aguja, colóquela y apriete los tornillos antes de colocar la caja de la bobina).	B-45
	Aguja o hilo inadecuados para la tela seleccionada.	Consulte la tabla de "Combinaciones de tela/hilo/aguja".	B-59
	Soporte del pie prensatela colocado incorrectamente.	Coloque correctamente el soporte del pie prensatela.	B-55
	Tensión del hilo incorrecta.	Ajuste la tensión del hilo.	S-12, E-30
	Hilo de la bobina enrollado incorrectamente.	Utilice una bobina correctamente devanada.	B-40
	La aguja está girada, doblada o la punta está desafilada.	Reemplace la aguja.	B-57
El hilo superior se rompe	La máquina no está enhebrada correctamente (tapa del carrete inadecuada, tapa del carrete suelta, el hilo no pasó por el enhebrador, etc.).	Vuelva a enhebrar la máquina correctamente.	B-48
	La aguja está girada, doblada o la punta está desafilada.	Reemplace la aguja.	B-57
	Se aprecian arañazos en la caja de la bobina.	Sustituya la caja de la bobina o consulte con un distribuidor autorizado.	A-19
	El hilo superior está demasiado tenso.	Ajuste la tensión del hilo.	S-12, E-30
	Aguja o hilo inadecuados para la tela seleccionada.	Consulte la tabla de "Combinaciones de tela/hilo/aguja".	B-59
	El hilo está enrollado.	Use tijeras, etc., para cortar el hilo enrollado y sáquelo de la guía, etc.	—
	Hay hendiduras junto al orificio de la placa de la aguja.	Reemplace la placa de la aguja o consulte con un distribuidor autorizado.	S-26
	Hay hendiduras junto al orificio del pie prensatela.	Reemplace el pie prensatela o consulte con un distribuidor autorizado.	B-55
	La aguja no está colocada correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	B-57
	El hilo está anudado o enredado.	Vuelva a enhebrar los hilos superior e inferior.	B-45, B-48
	No se utiliza una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Bobinas incorrectas no funcionarán debidamente. Utilice solo una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	B-45
El hilo de la bobina se rompe	La bobina está colocada incorrectamente.	Vuelva a ajustar el hilo de la bobina correctamente.	B-45
	Hay hendiduras en la bobina o ésta no gira correctamente.	Reemplace la bobina.	B-45
	El hilo está enrollado.	Use tijeras, etc., para cortar el hilo enrollado y sáquelo de la guía, etc.	—
	No se utiliza una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Bobinas incorrectas no funcionarán debidamente. Utilice solo una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	B-45
El hilo de la bobina no se enrolla bien en la bobina.	El hilo no pasa por la guía del hilo de la devanadora correctamente.	Pase correctamente el hilo por la guía del hilo de la devanadora.	B-41
	La bobina gira lentamente.	Pulse [+] en la ventana de devanado de bobina para aumentar la velocidad de devanado de la bobina.	B-43
	El hilo sacado no se enrolló en la bobina correctamente.	Enrolle el hilo sacado alrededor de la bobina 5 o 6 veces hacia la derecha.	B-42

Problema	Causa	Solución	Página
Puntadas sueltas	La aguja está girada, doblada o la punta está desafilada.	Reemplace la aguja.	B-57
	Aguja o hilo inadecuados para la tela seleccionada.	Consulte la tabla de "Combinaciones de tela/hilo/aguja".	B-59
	La máquina no está enhebrada correctamente.	Compruebe los pasos para enhebrar la máquina y vuelva a enhebrarla correctamente.	B-48
	Hay polvo o pelusa debajo de la placa de la aguja.	Elimine el polvo o la pelusa con el cepillo.	A-19
	La aguja no está colocada correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	B-57
	La aguja es defectuosa.	Reemplace la aguja.	B-57
	Se cosen telas finas o elásticas.	Cosa con una hoja de papel fino debajo de la tela.	S-9
La aguja se rompe	La aguja no está colocada correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	B-57
	El tornillo de la presilla de la aguja está suelto.	Apriete el tornillo de la presilla de la aguja.	B-57
	La aguja está girada o doblada.	Reemplace la aguja.	B-57
	Aguja o hilo inadecuados para la tela seleccionada.	Compruebe la combinación de aguja y tela.	B-58, E-21
	Se ha utilizado un pie prensatela inadecuado.	Utilice el pie prensatela recomendado.	S-67
	El hilo superior está demasiado tenso.	Ajuste la tensión del hilo.	S-12, E-30
	La tela es empujada durante la costura.	No empuje la tela durante la costura.	—
	La tapa del carrete está colocada incorrectamente.	Compruebe el método para colocar la tapa del carrete y colóquela de nuevo.	B-48
	Hay hendiduras alrededor de los orificios de la placa de la aguja.	Reemplace la placa de la aguja o consulte con un distribuidor autorizado.	A-19
	Hay hendiduras alrededor de los orificios del pie prensatela.	Reemplace el pie prensatela o consulte con un distribuidor autorizado.	B-55
	Se aprecian arañazos en la caja de la bobina.	Sustituya la caja de la bobina o consulte con un distribuidor autorizado.	A-19
	La aguja es defectuosa.	Reemplace la aguja.	B-57
	El hilo superior está enhebrado incorrectamente.	Compruebe los pasos para enhebrar la máquina y vuelva a enhebrarla.	B-48
	La bobina está colocada incorrectamente.	Vuelva a ajustar el hilo de la bobina correctamente.	B-45
	El pie prensatela no está colocado correctamente.	Coloque el pie prensatela correctamente.	B-55
	El tornillo del soporte del pie prensatela está suelto.	Apriete bien el tornillo del pie prensatela.	B-55
	La tela es demasiado gruesa.	Utilice tela que la aguja pueda atravesar cuando se gire la polea.	S-7
	Cuando se cose tela gruesa o costuras gruesas, hay que empujar la tela para que avance.	Permita que la tela avance sin ser empujada.	
	La longitud de la puntada es demasiado corta.	Ajuste la longitud de la puntada.	S-10
	No hay colocado estabilizador en la tela que se borda.	Coloque un estabilizador.	S-81, E-11
Hilo de la bobina enrollado incorrectamente.	Utilice una bobina correctamente devanada.	B-40	
La tela no avanza por la máquina	Los dientes de arrastre están bajados.	Pulse  y después gire la polea para subir los dientes de arrastre.	S-40
	Puntadas demasiado juntas.	Aumente el largo de la puntada.	S-10
	Se ha utilizado un pie prensatela inadecuado.	Use el pie prensatela adecuado.	S-67
	La aguja está girada, doblada o la punta está desafilada.	Reemplace la aguja.	B-57
	El hilo está enredado.	Corte el hilo enredado y sáquelo de la guía.	A-27
Frunces en la tela	Hay un error en el enhebrado del hilo superior o de la bobina.	Compruebe los pasos para enhebrar la máquina y vuelva a enhebrarla correctamente.	B-45, B-48
	Tensión del hilo incorrecta.	Ajuste la tensión del hilo.	S-12, E-30
	Puntadas demasiado largas al coser en telas finas.	Acorte la longitud de la puntada.	S-10
	La aguja está girada, doblada o la punta está desafilada.	Reemplace la aguja.	B-57
	La tapa del carrete está colocada incorrectamente.	Compruebe el método para colocar la tapa del carrete y colóquela de nuevo.	B-48
	Pie prensatela inadecuado.	Use el pie prensatela adecuado.	S-67

Problema	Causa	Solución	Página
Máquina muy ruidosa al coser	Hay polvo o pelusa entre los dientes de arrastre.	Elimine el polvo o la pelusa.	A-19
	Hay trozos de hilo en la guía.	Limpie la guía.	A-19
	El hilo superior está enhebrado incorrectamente.	Compruebe los pasos para enhebrar la máquina y vuelva a enhebrarla.	B-48
	Se aprecian arañazos en la caja de la bobina.	Sustituya la caja de la bobina o consulte con un distribuidor autorizado.	A-19
	No se utiliza una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	Bobinas incorrectas no funcionarán debidamente. Utilice solo una bobina diseñada específicamente para esta máquina.	B-45
No se realiza la costura de caracteres	Se ha utilizado un pie prensatela inadecuado.	Coloque el pie prensatela adecuado.	S-67
	Ajustes de selección de costura incorrectos.	Revise los ajustes de selección de costura.	S-82
	No utilizó un material estabilizador con telas finas o elásticas.	Coloque un material estabilizador.	S-81
	Tensión del hilo incorrecta.	Ajuste la tensión del hilo.	S-12, E-30
	Durante la costura, se tiró de la tela, se empujó o avanzó en ángulo.	Cosa mientras guía la tela con las manos de forma que avance en línea recta.	S-3
La máquina no funciona	No se ha seleccionado ningún patrón.	Seleccione un patrón.	S-21, S-77, E-3, E-58
	Botón de "inicio/parar" no accionado.	Pulse el botón de "inicio/parar".	B-14
	La máquina no está encendida.	Encienda la máquina de coser.	B-21
	El pie prensatela no está bajado.	Baje el pie prensatela.	B-14
	Pulsó el botón de "inicio/parar" con el pedal colocado.	Retire el pedal o úselo para poner en funcionamiento la máquina.	S-4
	Se pulsó el botón de "inicio/parar" mientras la máquina está ajustada para el control de velocidad manual para controlar la anchura de la puntada de zig-zag.	Use el pedal en vez del botón de "inicio/parar" para trabajar con la máquina, o ajuste "Control de anchura" en "OFF" en la pantalla de ajustes.	B-28, S-4
	Todas las teclas y los botones están bloqueados por  .	Pulse  para desbloquear todas las teclas y botones.	B-55, B-57
No ocurre nada incluso si se pulsa la pantalla LCD	La pantalla se ha bloqueado.	Pulse una de las teclas siguientes para desbloquear la pantalla.  	—
La tela avanza en la dirección contraria.	El mecanismo de avance está dañado.	Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	—
La pantalla LCD está empañada.	Se ha formado condensación en la pantalla LCD.	Transcurridos unos instantes, el empañamiento desaparecerá.	—
El patrón de bordado no se cose correctamente	El hilo está enrollado.	Use tijeras, etc., para cortar el hilo enrollado y sáquelo de la guía, etc.	A-27
	Tela no insertada correctamente en el bastidor (tela suelta, etc.).	Si la tela no está tensa en el bastidor, la costura no saldrá bien o quedará fruncida. Coloque la tela correctamente en el bastidor.	E-14
	Material estabilizador no colocado.	Utilice siempre material estabilizador, especialmente con telas elásticas, ligeras, muy trenzadas o que encojan fácilmente. Consulte con un distribuidor autorizado sobre el estabilizador adecuado.	E-11
	Había un objeto cerca de la máquina y el carro o el bastidor tropezó con él durante la costura.	Si el bastidor choca contra algún objeto durante el costura, esta no se realizará correctamente. No coloque ningún objeto en la zona donde el bastidor pueda golpearlo durante la costura.	E-21
	La tela fuera de los bordes interfiere con el brazo de costura, por lo que la unidad de bordado no puede moverse.	Vuelva a insertar la tela en el bastidor de manera que la tela sobrante esté alejada del brazo de costura y pueda girar la costura 180 grados.	E-14
	Tela demasiado pesada, por lo que la unidad de bordado no puede moverse libremente.	Coloque un libro grueso o un objeto similar debajo del cabezal del brazo de costura para elevar ligeramente la parte pesada y mantenerla nivelada.	—


Problema	Causa	Solución	Página
El patrón de bordado no se cose correctamente	La tela cuelga de la mesa.	Si la tela cuelga de la mesa durante el bordado, la unidad de bordado no podrá moverse libremente. Coloque la tela de tal manera que no cuelgue de la mesa o sujétela para evitar que arrastre.	E-21
	Tela pillada o enganchada en algo.	Detenga la máquina y coloque la tela de tal manera que no se enganche ni se quede pillada.	—
	El bastidor se retiró durante la costura (por ejemplo, para volver a colocar la bobina). Se golpeó o movió el pie prensatela mientras retiraba o colocaba el bastidor, o se movió la unidad de bordado.	Si el pie prensatela es golpeado o la unidad de bordado se mueve durante la costura, esta no se realizará correctamente. Tenga cuidado al retirar o colocar el bastidor durante la costura.	E-26
	El estabilizador no está colocado correctamente; por ejemplo, es más pequeño que el bastidor.	Coloque el estabilizador correctamente.	E-11
Aparecen ondas en la superficie de la tela durante el bordado	La tensión del hilo no se ha ajustado correctamente.	Ajuste la tensión del hilo.	E-30 a E-32
	La tensión del hilo superior no está ajustada correctamente para la combinación de tela, hilo y patrón que se está utilizando.	Utilice la cubierta de la placa de la aguja de bordado.	E-22
	La combinación de caja de la bobina e hilo de bobina es incorrecta.	Cambie la caja o el hilo de la bobina de forma que se utilice la combinación correcta.	E-21
La unidad de bordado no funciona	No se ha seleccionado ningún patrón.	Seleccione un patrón.	E-3, E-58
	La máquina no está encendida.	Encienda la máquina de coser.	B-21
	Unidad de bordado colocada incorrectamente.	Coloque la unidad de bordado correctamente.	B-64
	Bastidor colocado antes de inicializar la unidad.	Ejecute el proceso de inicialización correctamente.	B-64
El puntero del pie de bordado “W+” con puntero LED no indica la posición correctamente	Si se utiliza una tela elástica gruesa, la posición quedará desalineada solo en las partes elevadas del tejido.	Ajuste manualmente la posición según el grosor de la tela.	B-63
	Si la tela tiene una superficie muy irregular, la posición no está correctamente alineada.	La indicación del puntero debe utilizarse solo como referencia.	B-62
La especificación utilizando el lápiz con sensor no se puede realizar con precisión	No se ha calibrado el lápiz con sensor.	Antes de utilizar el lápiz con sensor por primera vez, asegúrese de calibrarlo.	B-74
	El lápiz se está sujetando de una forma distinta a cuando se calibró.	Cuando utilice el lápiz con sensor, sujételo siempre en el mismo ángulo que durante la calibración. La posición de la especificación puede quedar desalineada si se sujeta el lápiz en un ángulo ligeramente diferente. En este caso, realice los ajustes precisos una vez realizada la selección.	B-74

## PRECAUCIÓN

- Esta máquina está equipada con un dispositivo de detección de hilo. Si pulsa el botón de “inicio/parar” antes de que el hilo superior se enhebre, la máquina no funcionará correctamente. Además, según la costura seleccionada, la máquina podría arrastrar la tela aunque la aguja esté elevada. Esto se debe al mecanismo de liberación de la varilla de la aguja. En ese momento, la máquina emitirá un sonido diferente del que emite durante la costura normal. Esto no es un signo de avería.
- Si se desconecta la alimentación eléctrica durante la costura:  
Apague y desenchufe la máquina.  
Si reinicia la máquina, siga las instrucciones de funcionamiento de la misma.



















# MENSAJES DE ERROR

Si la máquina no está configurada correctamente y pulsa el botón de “inicio/parar” o el de “Puntada en reversa”, o si el procedimiento de operación es incorrecto, la máquina no se iniciará. Sonará una alarma y aparecerá un mensaje de error en la pantalla LCD. Si se muestra un mensaje de error, siga las instrucciones indicadas en el mensaje.

























A continuación se describen los mensajes de error. Consúltelos en caso necesario (si pulsa  o realiza la operación correctamente mientras se muestra el mensaje de error, este desaparecerá).












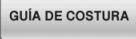
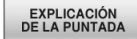









## ⚠ PRECAUCIÓN



- **Asegúrese de volver a enhebrar la máquina. Si pulsa el botón de “inicio/parar” sin volver a enhebrar la máquina, la tensión del hilo podría ser inadecuada o la aguja podría romperse y causar daños.**

Marcas	Mensajes de error	Causa/Solución
	Ha ocurrido un fallo. Apague la máquina y vuelva a encenderla.	Este mensaje aparece si se produce alguna avería.
	El lápiz con sensor ha tocado una zona no válida. Toque de nuevo dentro de la zona activa del sensor. (130 mm x 200 mm / 5"X 8")	Este mensaje aparece cuando se toca una zona incorrecta del lápiz con sensor. Toque la zona activa. (consulte la página B-76)
	El lápiz con sensor ha tocado un área de costura no válida. Vuelva a tocar dentro del área de costura válida.	Este mensaje aparece cuando se toca una zona incorrecta de la costura con el lápiz con sensor. Toque la zona activa. (consulte la página B-76)
	Coloque el bastidor.	Este mensaje aparece si el bastidor no está instalado cuando se pulsa  en la pantalla de bordado. (consulte la página B-83)
	Imposible cambiar la configuración de caracteres.	Este mensaje aparece si hay demasiados caracteres y no es posible bordar el carácter redondeado.
	Compruebe y enhebre de nuevo el hilo superior.	Este mensaje aparece cuando el hilo superior está roto o no está enhebrado correctamente, y se pulsa el botón de “inicio/parar” o el de “Puntada en reversa”.
	El volumen de datos es demasiado grande para esta costura.	Este mensaje aparece si las costuras que está editando ocupan demasiada memoria o si está editando demasiadas costuras de la memoria.
	Fallo al guardar el archivo.	Este mensaje aparece cuando se intenta guardar más de 100 archivos de imágenes de la pantalla de ajustes en el dispositivo USB. En este caso, elimine un archivo del dispositivo USB o utilice un dispositivo USB diferente. (consulte la página B-35)
	No se puede utilizar el botón de enhebrado automático en el modo de aguja doble.	Este mensaje aparece si se pulsa el botón de “enhebrado automático” con el modo de costura con aguja gemela seleccionado.
	Baje la palanca para ojales.	Este mensaje aparece si la palanca para ojales está subida, si se selecciona una puntada para ojales y si se pulsa el botón de “inicio/parar” o de “Puntada en reversa”.
	Baje la palanca del pie prensatela.	Este mensaje aparece si se pulsa el botón del “elevador del pie prensatela” con la palanca del pie prensatela subida/la aguja bajada.
	Aleje el lápiz con sensor de la posición marcada actualmente.	Este mensaje aparece si se pulsa la punta del lápiz con sensor antes de pulsar  y se sigue pulsando durante un cierto tiempo. Aleje el lápiz con sensor de la posición actual.
	No hay suficiente memoria disponible para guardar la costura. ¿Desea borrar otra costura?	Este mensaje se muestra si la memoria está llena y no es posible guardar la costura o el patrón.
	¿Desea bajar automáticamente el pie prensatela?	Este mensaje aparece si se pulsa  (el pie prensatela está subido).
	¿Desea eliminar el ajuste del punto final?	Este mensaje aparece cuando se intenta recuperar el patrón almacenado en la máquina mientras se especifica el punto final de la costura utilizando la función del sensor. (consulte la página B-81)



Marcas	Mensajes de error	Causa/Solución
	¿Desea borrar la costura seleccionada?	Este mensaje aparece si, después de seleccionar un patrón, se pulsa  o  y el patrón se va a borrar.
	¿Desea borrar el ajuste?	Este mensaje aparece cuando se ha pulsado  o  para eliminar los ajustes de una costura de utilidad. Para eliminar los ajustes seleccionados, pulse  .
	¿Desea recuperar y reanudar la memoria anterior?	Este mensaje aparece si la máquina se apaga durante la costura y después se vuelve a encender. Pulse  para que la máquina vuelva al estado (posición del patrón y número de puntadas) en el que estaba cuando se apagó. Siga el procedimiento que se describe en “Si el hilo se rompe durante la costura” en la página E-27 para alinear la posición de la aguja y coser el resto del patrón.
	¿Desea restablecer el ajuste de borde, la posición y/o el ángulo del patrón?	Este mensaje aparece si se intenta utilizar la función de posicionamiento automático utilizando el lápiz con sensor con el patrón, girado o sustituido, o con el patrón del borde. (consulte la página B-83)
	¿Desea volver al ángulo y/o posición originales?	Este mensaje aparece si se intenta utilizar la función de posicionamiento automático utilizando el lápiz con sensor con el patrón, girado o sustituido. (consulte la página B-83)
	Mantenimiento preventivo recomendado.	Este mensaje aparece cuando la máquina precisa mantenimiento. (consulte la página A-19)
	Suba la palanca para ojales.	Este mensaje aparece si la palanca para ojales está bajada, si se selecciona una puntada que no sea para ojales y si se pulsa el botón de “inicio/parar” o de “Puntada en reversa”.
	Extraiga el módulo de avance doble de la máquina.	Este mensaje aparece si se intenta empezar a bordar con el pie de avance doble conectado a la máquina. Retire el pie de avance doble antes de entrar en el modo de bordado. (consulte la página B-68)
	Extraiga el pie de bordado con puntero LED de la máquina.	Este mensaje aparece si se intenta empezar a coser puntadas de utilidad/decorativas o un patrón de caracteres con el pie de bordado con puntero LED conectado a la máquina. Retire el pie de bordado con puntero LED antes de entrar en el modo de costura. (consulte la página B-61)
	Recuperando costura. Por favor, espere.	Este mensaje aparece si la máquina está recuperando un patrón guardado anteriormente en el modo “Edición de bordado”.
	Error del módulo sensor.	Este mensaje aparece si algo no funciona en la unidad del sensor de la máquina. Consulte con su distribuidor autorizado.
	Ajuste el reloj.	Este mensaje aparece si no se ha ajustado la hora/fecha. Ajuste la hora/fecha. (consulte la página B-22)
	El hilo de la bobina está casi agotado.	Este mensaje aparece cuando se está agotando el hilo de la bobina.
	El dispositivo de seguridad de la devanadora está activado. ¿Está el hilo enredado?	Este mensaje aparece si la bobina se está devanando y el motor se bloquea porque el hilo se enreda, etc.
	El cartucho de la unidad de bordado se moverá. Mantenga las manos, etc., alejadas del cartucho.	Este mensaje aparece antes de que se mueva la unidad de bordado.
	El punto final no se puede seleccionar para esta puntada.	Este mensaje aparece si la función para especificar el punto final de la costura no se puede utilizar con la puntada actual. Seleccione otra puntada. (consulte la página B-81)
	La posición de la aguja no se puede cambiar para esta puntada.	Este mensaje aparece si la función para especificar la posición de entrada de la aguja no se puede utilizar con la puntada actual. Seleccione otra puntada. (consulte la página B-81)
	La aguja se moverá. Mantenga las manos, etc. alejadas de la zona de la aguja.	Este mensaje aparece si se toca un punto dentro de los 2 cm del punto de entrada de la aguja con el lápiz con sensor en la función del sensor. (consulte la página B-73)

Marcas	Mensajes de error	Causa/Solución
	El campo del patrón sobrepasa la zona del patrón; vuelva a ajustar la posición y el ángulo utilizando el lápiz con sensor.	Este mensaje aparece si la posición del patrón especificada sobrepasa la zona del patrón. Especifique una posición más centrada del bastidor de bordado. (consulte la página B-83)
	Los bolsillos están llenos. Borre una costura.	Este mensaje aparece si la memoria está llena y se debe borrar un patrón.
	El dispositivo de seguridad ha sido activado. ¿Está el hilo enredado? ¿Está la aguja doblada?	Este mensaje aparece si el motor se bloquea porque el hilo se ha enredado o por otras razones relacionadas con el suministro de hilo.
	Se ha activado el modo de compatibilidad de apagado. Apague la máquina.	Este mensaje aparece si la máquina se encuentra en el modo de compatibilidad de apagado. Desactive la máquina y vuélvala a activar. (consulte la página B-32)
	El botón de "inicio/parar" no funciona con el pedal colocado. Desmonte el pedal.	Este mensaje aparece si se pulsa el botón de "inicio/parar" para coser costuras de utilidad, costuras decorativas o de caracteres con el pedal colocado. (Este mensaje no aparece al bordar).
	Es posible que el hilo superior no esté enhebrado correctamente. Enhebre el hilo superior desde el principio.	Este mensaje aparece si el hilo superior parece no estar enhebrado correctamente.
	Se ha cambiado el dispositivo USB. No cambie el dispositivo USB mientras se está leyendo.	Este mensaje aparece si se intenta seleccionar un patrón después de haber cambiado el dispositivo USB donde está guardado.
	Falta una cubierta de la placa de aguja. Coloque una cubierta en la placa de aguja.	Este mensaje se muestra cuando la cubierta de la placa de la aguja no está colocada.
	No se puede utilizar este archivo.	Este mensaje aparece si el formato de archivo es incompatible con esta máquina. Compruebe la lista de formatos de archivo compatibles. (consulte la página S-94)
	Este archivo supera la capacidad de datos y no se puede utilizar. Use un archivo con el tamaño adecuado.	Este mensaje se muestra cuando el tamaño de archivo supera la capacidad de datos de la máquina. Confirme el tamaño y el formato del archivo. (consulte la página S-95)
	Esta función no se puede utilizar en el modo sensor.	Este mensaje aparece si la función seleccionada no está disponible con la función del sensor. (consulte la página B-71)
	Esta tecla no se puede utilizar en este momento.	Este mensaje aparece cuando se pulsa  en una pantalla distinta de la de costuras de utilidad o se pulsa  en la pantalla que no sea la pantalla de costuras de utilidad o de costuras decorativas/de caracteres.
	Esta tecla no funciona cuando la aguja está en posición baja. Eleve la aguja y pulse la tecla de nuevo.	Este mensaje aparece si se pulsa una tecla de la pantalla LCD mientras la aguja está bajada.
	Este patrón no se puede coser en este modo.	Este mensaje se muestra cuando la puntada seleccionada no está disponible para la función específica.
	Esta puntada no es compatible con el "Modo de avance doble".	Este mensaje aparece si no puede utilizarse el pie de avance doble con la puntada actual. Seleccione otra puntada. (consulte la página B-67)
	Este dispositivo USB no puede utilizarse.	Este mensaje aparece si se intenta utilizar un dispositivo incompatible.
	Este dispositivo USB es incompatible.	Este mensaje aparece si se intenta utilizar un dispositivo USB incompatible. Para consultar una lista de dispositivos USB compatibles, visite " <a href="http://solutions.brother.com">http://solutions.brother.com</a> ".
	Transmitiendo por USB...	Este mensaje aparece mientras el dispositivo USB está transmitiendo.
	Apague la alimentación y reemplace la placa de la aguja.	Este mensaje aparece si se intenta coser con una puntada que no requiere la posición de la aguja en el centro mientras está colocada la placa de la aguja de un solo orificio. Este mensaje aparece si se extrae la placa de la aguja con la máquina activada, o si se activa la máquina y se selecciona el modo "Bordado" o "Edición de bordado" (consulte la página B-24).
	Error del dispositivo USB	Este mensaje aparece cuando se produce un error relativo al dispositivo USB.
	El dispositivo USB no está cargado. Cárguelo.	Este mensaje aparece si se intenta recuperar o guardar un patrón sin que esté colocado un dispositivo USB.

Marcas	Mensajes de error	Causa/Solución
	Utilice el botón del elevador del pie prensatela para bajar el pie.	Este mensaje aparece si se pulsa un botón, como el botón de "inicio/parar", con el pie prensatela subido.
	Cuando el control de velocidad está ajustado para controlar la anchura de la costura de zig-zag, el botón de "inicio/parar" no funciona.	Este mensaje aparece si la palanca de control de velocidad está configurada para controlar la anchura de la puntada de zig-zag y se pulsa el botón de "inicio/parar". Use el pedal para poner en funcionamiento la máquina.

## ESPECIFICACIONES

	Componente	Especificación
Máquina de coser y accesorios (Caja 1 de 2)	Dimensiones de la máquina	Aprox. 57,1 cm (Anch.) × 33,2 cm (Alt.) × 28,4 cm (Prof.) (aprox. 22-1/2 pulgadas (Anch.) × 13-1/16 pulgadas (Alt.) × 11-3/16 pulgadas (Prof.))
	Dimensiones de la caja	Aprox. 68,5 cm (Anch.) × 55,0 cm (Alt.) × 37,7 cm (Prof.) (aprox. 26-15/16 pulgadas (Anch.) × 21-5/8 pulgadas (Alt.) × 14-13/16 pulgadas (Prof.))
	Peso de la máquina	Aprox. 15,4 kg (aprox. 33,9 lb)
	Peso de la caja (para transporte)	Aprox. 22,0 kg (aprox. 48,5 lb)
	Velocidad de costura	De 70 a 1050 puntadas por minuto
	Agujas	Agujas de máquina de coser doméstica (HA × 130)
Unidad de bordado (Caja 2 de 2)	Dimensiones de la unidad de bordado	Aprox. 54,5 cm (Anch.) × 13,0 cm (Alt.) × 46,4 cm (Prof.) (aprox. 21-7/16 pulgadas (Anch.) × 5-1/8 pulgadas (Alt.) × 18-1/4 pulgadas (Prof.))
	Dimensiones de la máquina con la unidad de bordado colocada	Aprox. 81,5 cm (Anch.) × 33,2 cm (Alt.) × 46,4 cm (Prof.) (aprox. 32-1/16 pulgadas (Anch.) × 13-1/16 pulgadas (Alt.) × 18-1/4 pulgadas (Prof.))
	Dimensiones de la caja	Aprox. 68,5 cm (Anch.) × 55,0 cm (Alt.) × 18,8 cm (Prof.) (aprox. 26-15/16 pulgadas (Anch.) × 21-11/16 pulgadas (Alt.) × 7-7/16 pulgadas (Prof.))
	Peso de la unidad de bordado	Aprox. 3,9 kg (aprox. 8,5 lb)
	Peso de la caja (para transporte)	Aprox. 6,0 kg (aprox. 13,2 lb)
Peso total para transporte (combinación de las 2 cajas llenas)		Aprox. 31,0 kg (aprox. 68,3 lb)

\* Tenga en cuenta que algunas especificaciones pueden sufrir cambios sin previo aviso.

# ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE DE LA MÁQUINA

Puede utilizar un dispositivo USB o un ordenador para actualizar el software de la máquina de coser. Si observa que existe alguna actualización en "<http://solutions.brother.com>", descargue los archivos siguiendo las instrucciones del sitio web y los pasos siguientes.



## Nota

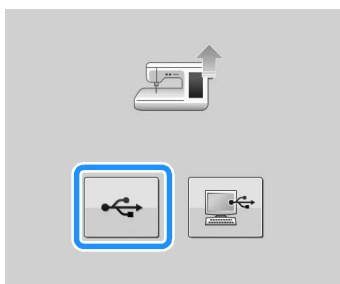
- Cuando utilice un dispositivo USB para actualizar el software, compruebe antes de iniciar la actualización que en el dispositivo USB utilizado no haya otros datos guardados aparte del archivo de actualización.

## Procedimiento de actualización con un dispositivo USB

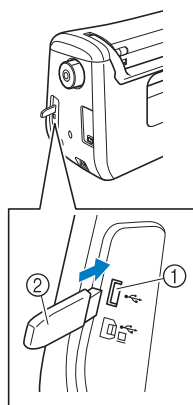
- 1 Encienda la máquina mientras pulsa el botón de "enhebrado automático".**

→ Aparecerá la pantalla siguiente en la LCD.

- 2 Pulse**  .



- 3 Inserte el dispositivo USB en el puerto USB para soportes/ratón de la máquina. El dispositivo solo debe contener el archivo de actualización.**



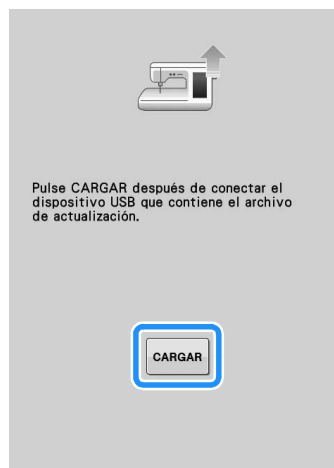
- ① Puerto USB para dispositivo/ratón
- ② Dispositivo USB



## Nota

- La luz de acceso comenzará a parpadear después de insertar el dispositivo USB y transcurrirán de 5 a 6 segundos hasta que se reconozca el dispositivo. (Este tiempo puede variar según el dispositivo USB utilizado).

- 4 Pulse**  .



→ El archivo de actualización se carga.



## Nota

- En caso de error, aparecerá un mensaje con el texto en rojo. Una vez realizada correctamente la instalación, aparecerá el mensaje siguiente.



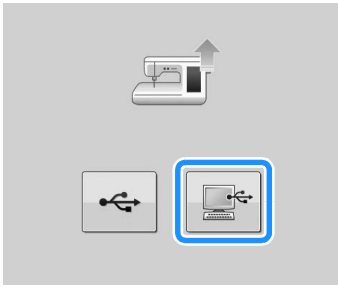
- 5 Extraiga el dispositivo USB y apague y vuelva a encender la máquina.**

## Procedimiento de actualización con un ordenador

- 1 Encienda la máquina mientras pulsa el botón de “enhebrado automático”.

→ Aparecerá la pantalla siguiente en la LCD.

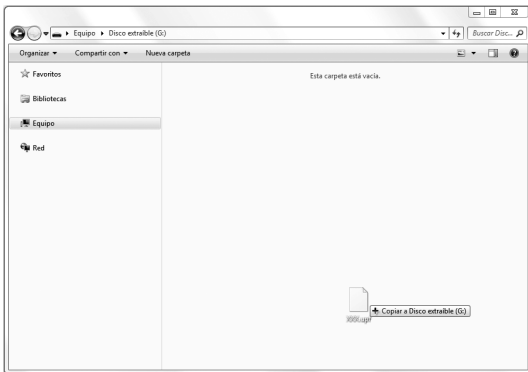
- 2 Pulse .



- 3 Conecte el conector del cable USB a los correspondientes puertos USB del ordenador y de la máquina.

→ “Disco extraíble” aparecerá en “Equipo (Mi PC)”.

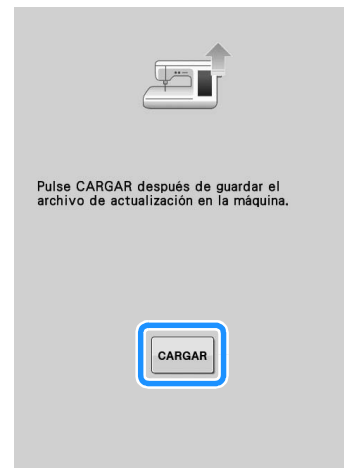
- 4 Copie el archivo de actualización en “Disco extraíble”.



→ Aparecerá el siguiente mensaje.



- 5 Cuando desaparezca el mensaje, pulse



→ El archivo de actualización se carga.



### Nota

- En caso de error, aparecerá un mensaje con el texto en rojo. Una vez realizada correctamente la instalación, aparecerá el mensaje siguiente.



- 6 Desenchufe el cable USB y apague y vuelva a encender la máquina.

# ÍNDICE

## A

Accesorios	
accesorios incluidos	B-15
opciones	B-18
Acolchado	S-35
con puntadas para satén	S-39
libre	S-40
Acolchado de fantasía	S-32
Actualización	A-38
Adaptador	B-56
Aguja	
aguja gemela	B-51
cambio de la aguja	B-57
cambio de posición de la aguja	S-25
combinaciones de tela/hilo/aguja	B-59
comprobación de la posición de la aguja	B-7
modo	B-24
Aguja de punta redonda 75/11	B-59, E-33
Aguja gemela	B-51
Ajustar el puntero LED	B-63
Ajustes	
ajustes de bordado	B-31
ajustes de costura	B-28
ajustes generales	B-29
anchura de la puntada	S-10
corte automático del hilo	S-13, E-32
corte del hilo sobrante	E-32
costura de remate automática	S-5
idioma de la pantalla	B-33
longitud de la puntada	S-10
tecla de modo de ajuste de la máquina	B-28, E-33, E-68
tensión del hilo	S-12, E-30
Alinear la posición	E-36
Almacenamiento	
ajustes de puntadas	S-22
costuras de utilidad	S-22
costuras decorativas/de caracteres	S-95
diseños MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)	S-110
dispositivo USB	S-96, E-46
memoria de la máquina	S-95, E-45
ordenador	S-97, E-47
patrones de bordado	E-45
Altavoz	B-29
Aplicación	S-48
acolchado	S-38
con una puntada de zig-zag	S-31
patrones de bordado	E-23
uso de un patrón de marco/escudo	E-51
Asa	B-12

## B

Barras de remate	S-60
Bastidores de bordado	
colocación	E-17
extracción	E-17
inserción de la tela	E-14
tipos	E-13
uso de la hoja de bordado	E-15
Bobina	
colocación	B-45
devanado	B-40
se queda sin hilo	E-26
tirar del hilo de la bobina	B-47
Bordado	
ajuste de la velocidad	E-33
bordes o esquinas	E-16

cintas	E-16
comienzo desde el principio	E-28
continuación del bordado tras apagar la máquina	E-28
función de corte automático del hilo (CORTE AL FINAL DEL COLOR)	E-32
función de corte del hilo sobrante (CORTE DE SALTO DE PUNTADA)	E-32
funciones de las teclas	E-10
selección de patrones	E-3
telas pequeñas	E-16
visualización del color de hilo	E-34
Bordado ininterrumpido	E-43
Botón de corte de hilo	B-14
Botón de enhebrado automático	B-14, B-48
Botón de inicio/parar	B-14
Botón de Posición de aguja	B-14
Botón de puntada de remate	B-14, S-5
Botón de puntada en reversa	B-14, S-5
Botón del elevador del pie prensatela	B-14
Botones de operación	B-12, B-14
Brillo de la pantalla	A-22
Broches y adornos	S-53

## C

Cable de alimentación	B-22
Cable USB	B-66, S-97, E-47, E-50, A-39
Caja de la bobina	
caja de la bobina	E-21
limpieza	A-19
Calado	S-62
Calibrar el lápiz con sensor	B-74
Caracteres alfabéticos	
bordado	E-5
costuras decorativas/de caracteres	S-78
edición de bordados	E-59
Código del pie prensatela	E-9
Combinación de patrones	
costuras decorativas/de caracteres	S-89
edición de bordados	E-80
Compartimento para accesorios	B-15
Conector del cable de alimentación	B-12
Conector del puerto USB	
para dispositivos	S-96, E-46
para ordenador	B-12, S-97, E-47
Control de velocidad manual (pasador del control de velocidad)	B-12, B-14, S-3
Cortador de hilo	B-12, S-4
Costura de botones	S-61
botones de 4 orificios	S-62
lengüeta	S-62
Costura de cintas	S-33
Costura de cintas o gomas	S-52
Costura de corte plana	S-29
Costura de cremalleras	
centrada	S-64
lateral	S-65
Costura de pinzas	S-28
Costura multidireccional	S-63
Costuras de utilidad	
almacenamiento	S-22
funciones de las teclas	B-26
recuperación	S-23
selección	S-21
tabla de ajustes de puntadas	S-67
tecla de explicación de la puntada	B-39
tecla de selección de puntada	B-38
Costuras decorativas/de caracteres	
ajustes	S-82

almacenamiento .....	S-95, S-96, S-97
combinación .....	S-89
costura .....	S-81
edición .....	S-84
funciones de las teclas .....	S-84
recuperación .....	S-98, S-99
selección .....	S-77
Costuras para satén .....	S-39, S-87
Costuras sobrepuestas .....	S-50
Cubierta .....	B-12
Cubierta de la placa de la aguja de bordado .....	E-22

**D**

Devanadora .....	B-12
Dientes de arrastre .....	B-13, S-40
Disco de pretensión .....	B-12, B-42, B-44
Dispositivo USB	
almacenamiento .....	S-96, E-46
recuperación .....	S-99, E-49
utilizable .....	S-94, E-44
Doble .....	S-30

**E**

Edición	
bordado .....	E-36
costuras decorativas/de caracteres .....	S-84
edición de bordados .....	E-61
MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA) .....	S-105
Edición de bordados	
cambio del color del hilo .....	E-67
explicación de las funciones .....	E-57
funciones de las teclas .....	E-62
patrones combinados .....	E-80, E-83
patrones repetidos .....	E-72
tabla de hilos preferidos .....	E-68, E-71
Efectos decorativos con bobinas .....	A-2
Elevador de rodilla .....	B-12, S-15
Enhebrado del hilo inferior	
colocación de la bobina .....	B-45
devanado de la bobina .....	B-40
tirar del hilo de la bobina .....	B-47
Enhebrado del hilo superior	
modo de aguja gemela .....	B-51
uso de la red para carrete .....	B-53
uso del botón de "enhebrado automático" .....	B-48
Especificaciones .....	A-37
Estabilizador .....	E-11

**F**

Fruncidos .....	S-29
Funciones de las teclas	
bordado .....	E-10
costuras de utilidad .....	B-26
costuras decorativas/de caracteres .....	S-84
edición de bordados .....	E-62
MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA) .....	S-105
Funciones del sensor .....	B-70
marcador de guía .....	B-76
MOVIMIENTO I/D .....	B-79
posición de bordado .....	B-83
posición de entrada de la aguja .....	B-78
punto final de la costura .....	B-81

**G**

Giro .....	S-15
Guía .....	A-19
Guía del hilo .....	B-12, B-41, B-44, B-52
Guías del hilo de la varilla de la aguja .....	B-13, B-52

**H**

Hilo	
combinaciones de tela/hilo/aguja .....	B-59
tensión del hilo .....	S-12, E-30
Hilvanado .....	S-28
Hoja de bordado .....	E-15

**I**

Interruptor de la alimentación .....	B-12, B-21, B-71
--------------------------------------	------------------

**L**

Lápiz con sensor .....	B-71
Lápiz táctil .....	S-106, E-67, A-22
Limpieza	
carcasa de la máquina .....	A-19
guía .....	A-19
Pantalla LCD .....	A-19

**M**

Marcador de guía .....	S-14
Marcas de hilo .....	E-75
Mensajes de error .....	A-34
Modo de compatibilidad de apagado .....	B-32
Modo de costura libre .....	S-40
Modo Eco .....	B-32
MOVIMIENTO I/D .....	S-11
MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA)	
almacenamiento .....	S-110
almacenamiento en su lista .....	S-110
diseño .....	S-103
funciones de las teclas .....	S-105
introducción de datos .....	S-105
recuperación .....	S-111

**O**

Ojales	
botones irregulares/botones que no caben en la placa del soporte del botón .....	S-58
un paso .....	S-55

**P**

Palanca del pie prensatela .....	B-12, S-8
Palanca para ojales .....	B-13, S-56, S-59
Pantalla de la página de inicio .....	B-24
Pantalla LCD .....	B-12, B-24
bloqueo .....	S-18
limpieza .....	A-19
Patchwork .....	S-32
Patrones de bordado	
alineación de la posición .....	E-36
almacenamiento .....	E-45, E-46, E-47
caracteres enlazados .....	E-41
combinación .....	E-80
comprobación de la posición .....	E-19
costura .....	E-21
duplicación .....	E-78
edición .....	E-61
patrones de aplicaciones .....	E-23
recuperación .....	E-48, E-49
revisión .....	E-36
selección .....	E-3, E-58
uso de un patrón de marco/escudo para coser	
aplicaciones .....	E-51, E-52
Patrones de costura escalonada .....	S-92
Patrones repetidos .....	E-72
Pedal .....	B-12, S-4
Pie de avance doble .....	B-67
Pie de bordado .....	B-61

Pie de bordado con puntero LED .....	B-61
Pie de costura recta .....	S-26
Pie móvil .....	B-55
Pie prensatela	
adaptador .....	B-55
colocación .....	B-55
extracción .....	B-55
presión .....	S-17
tipos .....	S-67
Placa de la aguja .....	B-13
Placa de la aguja de costura recta .....	S-26
Placa de la guía del hilo .....	B-12, B-44, B-48
Polea .....	B-12
Portabobina (interruptor) .....	B-42
Portacarrete .....	B-12
Portacarrete suplementario .....	B-12, B-40, B-52
Posición de la aguja .....	S-18, S-25
Puntada de dobladillo	
calado .....	S-54
puntada Daisy .....	S-53
Puntadas de concha .....	S-49
Puntadas de festón .....	S-50
Puntadas de smoking .....	S-51
Puntadas de zig-zag .....	S-31
Puntadas elásticas en zig-zag .....	S-33
Puntadas en reversa o de remate .....	S-5
Puntadas invisibles para dobladillo .....	S-45
Puntadas rectas .....	S-24

**R**

Ratón USB .....	B-32, B-67
Recuperación	
ajustes de puntadas .....	S-23
costuras de utilidad .....	S-23
diseños MY CUSTOM STITCH (MI PUNTADA PREFERIDA) .....	S-111
Dispositivo USB .....	S-99, E-49
memoria de la máquina .....	S-98, E-48
ordenador .....	S-100, E-50
patrones de bordado .....	E-48
patrones de costura decorativa/de caracteres .....	S-98
Red para carrete .....	B-53
Remiendos .....	S-36

**S**

Sensor automático de tela .....	S-17
Sobrehilado .....	S-31, S-33
Solución de problemas .....	A-23
Soporte del lápiz con sensor .....	B-72
Soporte del pie prensatela .....	B-13, B-55
Sujetabobinas .....	B-17

**T**

Tabla de ajustes de puntadas .....	S-67
Tabla de hilos preferidos .....	E-68, E-71
Tapa de bobina .....	B-13, B-46
Tapa de bobina con guía de cable .....	S-32
Tapa del carrete .....	B-12
Tapa del carrete especial .....	B-41
Tarjeta de bordado .....	E-7
Tecla de adornos .....	E-60, E-64
Tecla de ajuste .....	S-106
Tecla de ampliación .....	S-106
Tecla de avance/retroceso .....	E-27, E-28
Tecla de ayuda de la máquina de coser .....	B-36
Tecla de bordado .....	E-79
Tecla de borde .....	E-72, E-76
Tecla de borrado de puntos .....	S-107
Tecla de cambio del pie prensatela/ aguja .....	B-52, B-55, B-57, B-61
Tecla de corte automático de hilo .....	S-13

Tecla de corte/tensión .....	E-30
Tecla de costura de remate automática .....	S-6
Tecla de costura sencilla/doble .....	S-86
Tecla de costura sencilla/triple .....	S-106
Tecla de densidad .....	E-40
Tecla de densidad del hilo .....	S-87
Tecla de dirección de la cuadrícula .....	S-106
Tecla de efecto espejo .....	S-21, S-86, E-39
Tecla de espacio entre caracteres .....	E-64
Tecla de giro .....	E-38, E-63
Tecla de imagen .....	S-22, S-88, S-107, E-20
Tecla de inserción .....	S-109
Tecla de mover bloque .....	S-108
Tecla de operaciones de la máquina .....	A-23
Tecla de paleta de hilos .....	E-66, E-67, E-71
Tecla de prueba .....	S-107, S-110, E-19
Tecla de punto inicial .....	E-37
Tecla de selección de aguja .....	B-51
Tecla de selección de puntada .....	B-38
Tecla de selección de tamaño .....	S-86
Tecla de tamaño .....	E-37, E-63
Tecla multicolor .....	E-40, E-66
Tecla para alargar .....	S-86
Tecla para volver al principio .....	S-87
Teclas de dirección .....	S-106, E-36, E-81
Telas	
combinaciones de tela/hilo/aguja .....	B-59
costura de telas elásticas .....	S-9, S-57
costura de telas ligeras .....	S-9
costura de telas pesadas .....	S-7
Tornillo de la presilla de la aguja .....	B-13
Tornillo del soporte del pie prensatela .....	B-13

**U**

Unidad de bordado .....	B-14, B-64
carro .....	B-14
Unidad de cama plana .....	B-12, B-64
Unidad de lectura de tarjetas de bordado .....	E-7

**V**

Vainicas .....	S-52
Ventilador .....	B-12
Visualización del bastidor .....	E-35
Visualización del color de hilo .....	E-34

**Z**

Zurcidos .....	S-58
----------------	------









Visítenos en [\*\*http://solutions.brother.com\*\*](http://solutions.brother.com) donde hallará consejos para la solución de problemas así como la lista de preguntas y respuestas más frecuentes.

Spanish  
882-C40/C42  
Printed in Taiwan



XF3616-001