



b77



bernette
SWISS DESIGN

Contenidos

NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES	4	2.7	Prensatelas	26
Indicaciones importantes	6		Ajustar la posición del prensatelas con la palanca del alza-prensatelas de rodilla	26
1 My bernette	8		Cambio del pie prensatelas	27
1.1 Vista general de la máquina	8		Mostrar la suela del prensatelas en la interfaz de usuario	28
Vista general delantera de los elementos de manejo ...	8		Regular la presión del prensatelas	29
Vista general de la parte delantera	11	2.8	Aguja y placa-aguja	29
Vista desde arriba	12		Cambiar la aguja	29
Vista general del lado posterior	13		Seleccionar la aguja en la interfaz de usuario	29
1.2 Accesorios	14		Regular stop-aguja arriba/abajo (permanente)	30
Accesorios suministrados	14		Cambiar la placa-aguja	30
Vista general de los prensatelas	15		Comprobar la placa-aguja en la interfaz de usuario	30
1.3 Vista general de la interfaz de usuario	16	2.9	Enhebrar	31
Vista general de los ajustes del sistema	16		Preparación del enhebrado	31
Vista general de las funciones/indicaciones	16		Enhebrar el hilo superior	32
Vista general de casillas y funciones	16		Enhebrar la aguja gemela	36
1.4 Aguja, hilo, tejido	17		Devanar el hilo inferior	37
Vista general de agujas	17		Enhebrar el hilo inferior	38
Ejemplo de especificación de la aguja	19	3 Programa de configuración	40	
Selección del hilo	19	3.1	Ajustes de costura	40
Relación aguja-hilo	20		Ajustar la tensión del hilo superior	40
2 Preparación para la costura	21		Ajustar la velocidad máxima de costura	40
2.1 Conexión y puesta en marcha	21		Ajustar los puntos de remate	40
Conexión de la máquina	21		Ajustar la posición «flotante» del prensatelas	41
Aplicación cable de la red eléctrica (sólo EE.UU./ Canadá)	21		Programar la tecla «Remate»	41
Conexión del pedal de mando	21		Programar la tecla «Corta-hilos»	42
Montar la palanca del alza-prensatelas de rodilla	22		Ajustar la posición del prensatelas con stop-aguja abajo	42
Conectar la máquina	22		Programar la tecla «Costura hacia atrás»	43
Sujetar el perno de entrada	22		Programar el pedal de mando de forma individual	43
Regular la velocidad con el pedal de mando	23		Compensación automática de la presión del pie	44
Subir/bajar la aguja	23		Corregir el balance general	44
Programar el pedal de mando de forma individual	23	3.2	Seleccionar ajustes propios	44
2.2 Portabobinas	23	3.3	Funciones de control	45
Portabobinas horizontal	23		Ajustar el control del hilo superior	45
Segundo portabobinas	24		Ajustar el control del hilo inferior	45
2.3 Brazo libre	25	3.4	Sonido encendido/apagado	45
2.4 Base de costura y caja de accesorios	25	3.5	Regulaciones de la máquina	46
2.5 Subir o bajar el transportador	26		Ajustar el brillo de la pantalla	46
2.6 Utilizar la mesa móvil	26		Ajustar la luz de costura	46
			Calibrar el display	46

Recuperar la regulación de base	47	6.2	Coser punto recto	65
Comprobar la versión de firmware	47	6.3	Rematar con el programa automático de remate	65
Comprobar el número total de puntos	47	6.4	Coser cremalleras	65
4 Ajustes del sistema	49	6.5	Coser punto recto triple	67
4.1 Utilizar el modo eco	49	6.6	Coser zigzag triple	67
4.2 Acceder al consejero de costura	49	6.7	Zurcir manualmente	67
4.3 Eliminar todas las modificaciones con «clr»	50	6.8	Zurcido reforzado, automático	68
5 Costura creativa	51	6.9	Sobrehilar cantos de tejido	70
5.1 Vista general del menú de selección de costura	51	6.10	Coser Overlock doble	70
Seleccionar la muestra de punto	51	6.11	Cosido Vari-Overlock	71
5.2 Transporte superior	52	6.12	Pespuntear los cantos con la regla de borde	71
Aplicaciones del transporte superior	52	6.13	Cosido de dobladillo estrecho	72
Emplear el transporte superior	52	6.14	Coser dobladillo invisible	72
5.3 Regular la velocidad	53	6.15	Coser dobladillo a vista	74
5.4 Regular la tensión del hilo superior	53	6.16	Coser el punto de hilvanado	74
5.5 Editar la muestra de punto	53	6.17	Cosido de zonas gruesas	74
Modificar el ancho del punto	53	6.18	Coser ángulos	75
Modificar el largo del punto	54	7 Puntos decorativos	76	
Corregir el balance	54	7.1	Vista general puntos decorativos	76
Ajustar la repetición de la muestra	55	7.2	Modificar el tupido del punto	77
Espejar la muestra de punto	55	7.3	Cosido de punto de cruz	77
Modificar el largo de la muestra de punto	55	8 Alfabetos	78	
Costura hacia atrás permanente	56	8.1	Vista general alfabetos	78
Costura hacia atrás punto por punto	56	8.2	Componer texto	78
5.6 Combinar muestras de punto	56	9 Ojales	80	
Vista general modo de combinación	56	9.1	Vista general ojales	80
Crear una combinación de muestras de puntos	57	9.2	Marcar los ojales	81
Modificar una muestra de punto individual	57	9.3	Coser ojales automáticamente	82
Eliminar una muestra de punto individual	57	9.4	Reforzar el ojal	84
Añadir una muestra de punto individual	58	9.5	Coser botones	85
Espejar la combinación de muestras de punto	58	9.6	Coser corchetes	86
Ajustar la repetición de la muestra	60	10 Punto Quilt	87	
Rematar la combinación de muestras de punto	60	10.1	Vista general de los puntos Quilt	87
Guardar la combinación de muestras de punto	60	10.2	Programa de remate en punto Quilt	88
Cargar la combinación de muestras de punto	60	10.3	Coser puntos Quilt/punto a mano	88
Sobrescribir la combinación de muestras de punto	61	10.4	Guiar los trabajos Quilt libremente	89
Eliminar la combinación de muestras de punto	61			
5.7 Administrar muestras de punto	61			
Guardar muestras de punto en la memoria personal	61			
Sobrescribir muestras de punto de la memoria personal	61			
Cargar muestra de punto de la memoria personal	62			
Eliminar muestra de punto de la memoria personal	62			
6 Puntos útiles	63			
6.1 Vista general puntos útiles	63			

11	Anexo	90
11.1	Cuidados y limpieza	90
	Intervalos de limpieza y cuidado	90
	Limpieza del display	90
	Limpieza del arrastre	90
	Limpieza de la lanzadera	90
	Engrasar la barra de la aguja	91
11.2	Solución de errores	92
11.3	Mensajes de error	95
11.4	Datos técnicos	97
12	Vista general de las muestras	98
12.1	Vista general de las muestras de punto	98
	Puntos útiles	98
	Ojales	98
	Puntos decorativos	98
	Puntos Quilt	100
	Índice	101

NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Observar las siguientes normas de seguridad fundamentales al utilizar su máquina. Leer atentamente el manual de instrucciones de esta máquina antes de ponerla en marcha.

¡PELIGRO!

Para proteger contra el riesgo de electrocución:

- No dejar nunca la máquina sin vigilancia mientras esté enchufada a la red eléctrica.
- Desconectar siempre la máquina de la red eléctrica después de utilizarla.

Para proteger contra radiación LED:

- No mire directamente la lámpara LED con instrumentos ópticos (p.ej. lupas). La lámpara LED corresponde a la clase de resistencia 1M.
- Si la lámpara LED está dañada o defectuosa, contactar con el distribuidor bernette.

ADVERTENCIA

Para proteger contra quemaduras, fuego, electrocución o lesiones a las personas:

- Para el funcionamiento de la máquina, utilice exclusivamente el cable de red suministrado. El cable de red para EE. UU. y Canadá (conector de red NEMA 1-15) solo debe emplearse para una tensión de red de máximo 150 V a tierra.
- Usar la máquina solamente para los fines descritos en este manual de instrucciones.
- Usar la máquina solamente en espacios secos.
- No usar la máquina en un ambiente húmedo o mojado.
- No usar la máquina como un juguete. Hay que tener más precaución cuando los niños utilicen la máquina o esta se emplee cerca de ellos.
- La máquina puede ser utilizada por niños de a partir de 8 años y por personas cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén limitadas o que carezcan de la experiencia y el conocimiento suficientes, siempre y cuando estén vigiladas o hayan sido instruidas sobre el manejo seguro de la máquina y comprendan el peligro que entraña.
- No se permite que los niños jueguen con la máquina.
- Los trabajos de limpieza y mantenimiento no deben ser realizados por los niños sin supervisión.

- No utilizar la máquina si el cable o el enchufe están dañados, si la máquina no funciona bien, se ha caído al suelo o está estropeada, o si cayó en agua. En estos casos, lleve la máquina a la tienda especializada bernette más próxima para su revisión o reparación.
- Usar únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
- No utilizar la máquina si las rejillas de ventilación están bloqueadas. Mantener todas las rejillas de ventilación y todos los pedales de mando libres de pelusas, polvo o restos de material.
- No introducir ningún objeto por las aberturas de la máquina.
- No colocar objetos sobre el pedal.
- Usar la máquina solamente con un pedal de mando de este modelo FC-210.
- No usar la máquina en sitios donde se utilizan productos con gas propelente (sprays) u oxígeno.
- No acerque los dedos a las piezas móviles. Máxima precaución en la zona de la aguja.
- Durante la costura, no tire del tejido ni lo empuje, ya que la aguja podría romperse.
- Para realizar cualquier tarea en la zona de la aguja como, por ejemplo, enhebrar o cambiar la aguja, enhebrar la lanzadera o cambiar el presantelas, ponga el interruptor principal en la posición «0».
- No utilizar agujas torcidas.
- Utilizar siempre una placa-aguja original de bernette. De lo contrario, podría romperse la aguja.
- Para desconectar la máquina, colocar el interruptor principal a «0» y sacar el enchufe de la red eléctrica. Para ello, tire siempre del enchufe, no del cable.
- Si se deben extraer o abrir cubiertas, engrasar la máquina con aceite o realizar cualquier otra tarea de limpieza y mantenimiento descrita en este manual de instrucciones, desconecte siempre el enchufe de la red eléctrica.
- La máquina tiene un aislamiento doble (excepto EE. UU., Canadá y Japón). Utilice solo repuestos originales. Observe la indicación sobre el mantenimiento de productos con aislamiento doble.
- El nivel de presión acústica en condiciones normales se sitúa por debajo de 70 dB(A).

Indicaciones importantes

Disponibilidad de las instrucciones

El manual de instrucciones abreviado es parte integrante de la máquina.

- Guardar el manual de instrucciones abreviado en un lugar adecuado cerca de la máquina y conservarla para posibles consultas.
- Puede descargar un manual de instrucciones detallado en www.mybernette.com.
- Si la máquina se cede a terceros, adjuntar el manual de instrucciones abreviado de la máquina.

Utilización conforme a su destino

Su bernette máquina está diseñada y construida para el uso doméstico privado. Sirve para coser tejidos y otros materiales tal y como se describe en el presente manual de instrucciones. Cualquier otro uso se considera como inadecuado. bernette no asume ninguna responsabilidad por los daños originados por un uso no conforme a su uso previsto.

Equipamiento y volumen de suministro

En este manual se utilizan imágenes a modo de ejemplo. Las máquinas y los accesorios que se muestran en las imágenes no se corresponden necesariamente con el volumen de suministro real de su máquina. Los accesorios suministrados pueden diferir en función del país de entrega. Los accesorios mencionados o mostrados que no estén incluidos en el volumen de suministro pueden adquirirse como accesorios especiales a través de un distribuidor bernette. Puede encontrar otros accesorios en www.mybernette.com.

Por motivos técnicos y con el fin de mejorar el producto, pueden efectuarse modificaciones en el equipamiento de la máquina o en el volumen de suministro en cualquier momento y sin previo aviso.

Mantenimiento de productos de aislamiento doble

Un producto de aislamiento doble tiene dos unidades de aislamiento en vez de una toma de tierra. En un producto de aislamiento doble no hay toma de tierra, y tampoco debe instalarse una. El mantenimiento de un producto de aislamiento doble requiere la máxima precaución y un gran conocimiento del sistema. Por esta razón, el mantenimiento solo debe ser realizado por personal cualificado. Para el servicio y reparación se deben utilizar únicamente piezas de recambio originales. Un producto de aislamiento doble está marcado de la siguiente manera: «Doble aislamiento» o «Aislamiento doble».



El símbolo también puede identificar a un producto de este tipo.

Protección del medioambiente

BERNINA International SA se compromete con la protección del medioambiente. Nos esforzamos por mejorar el rendimiento medioambiental de nuestros productos mediante la mejora continua de su diseño y tecnología de producción.



La máquina está marcada con el símbolo del contenedor tachado. Esto quiere decir que la máquina no se debe desechar junto con la basura doméstica cuando ya no se necesite. Una eliminación inadecuada puede provocar que sustancias peligrosas alcancen las aguas subterráneas y, por lo tanto, entren en nuestra cadena alimentaria, perjudicando nuestra salud.

La máquina debe devolverse sin coste adicional a un punto cercano de recogida de aparatos eléctricos o para la reutilización de la máquina. Se puede obtener información sobre los puntos de recogida en el ayuntamiento de la ciudad. Al comprar una nueva máquina, el distribuidor está obligado a retirar de forma gratuita la antigua y deshacerse de ella adecuadamente.

Si la máquina contiene datos personales, el propietario es el responsable de borrarlos antes de devolverla.

Explicación de los símbolos



PELIGRO

Indica un peligro con riesgo alto que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte si no se evita.



ADVERTENCIA

Indica un peligro con riesgo medio que puede provocar lesiones graves si no se evita.



CUIDADO

Indica un peligro con un bajo riesgo, que puede causar lesiones leves o moderadas si no se evita.

ATENCIÓN

Indica un peligro que puede ocasionar daños materiales si no se evita.

1 My bernette

1.1 Vista general de la máquina

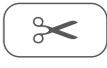
Vista general delantera de los elementos de manejo

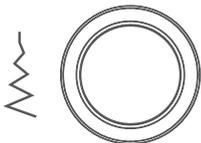
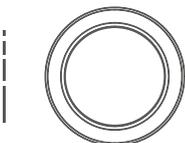
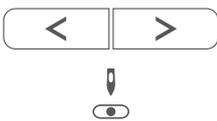


- 1 Costura hacia atrás
- 2 Corta-hilos
- 3 Prensateñas arriba/abajo
- 4 Start/Stop
- 5 Remate

- 6 Aguja arriba/abajo
- 7 Botón multifuncional arriba
- 8 Botón multifuncional abajo
- 9 Aguja izquierda/derecha

Elementos de manejo

Número	Elemento de manejo	Nombre	Aplicación
1		Costura hacia atrás	<ul style="list-style-type: none"> > Para coser hacia atrás pulsar «Costura hacia atrás». > Para coser hacia atrás permanentemente pulsar permanentemente la casilla «Costura hacia atrás». <p>«Costura hacia atrás» no funciona con las muestras de punto 22-24 ni con las muestras de ojal 51-71.</p>
2		Corta-hilos	<ul style="list-style-type: none"> > Para cortar el hilo superior y el hilo inferior de forma automática, pulsar «corta-hilos». <p>El programa de configuración permite programar 2 -6 puntos de remate. Estos puntos se cosen antes de cortar el hilo.</p>
3		Prensateles arriba/abajo	<ul style="list-style-type: none"> > Para colocar el prensateles en posición flotante, pulsar «Prensateles arriba/abajo». > Para subir el prensateles pulsar «Prensateles arriba/abajo».
4		Start/Stop	<p>La tecla «Start/Stop» sirve para modificar la posición del prensateles y para encender la máquina.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Para encender la máquina, mantener pulsada la tecla «Start/Stop» durante dos segundos. > Para colocar el prensateles en la posición oscilante, pulsar «Start/Stop».
5		Aguja arriba/abajo	<ul style="list-style-type: none"> > Para bajar la aguja pulsar «Aguja arriba/abajo». > Para elevar la aguja pulsar de nuevo «Aguja arriba/abajo».

Número	Elemento de manejo	Nombre	Aplicación
6		Remate	<p>La función «Remate al comienzo» está activada de manera estándar en la configuración y puede desactivarse pulsando la tecla «Remate».</p> <p>Si la función «Remate al comienzo» no está activada en la configuración, puede programarse pulsando la tecla «Remate» Remate al comienzo.</p> <p>Un símbolo de remate mostrado en el display durante la costura, indica que la función está activada.</p> <p>El número de puntos de remate puede ajustarse en el programa de configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Para ejecutar primero los puntos de remate, pulsar la «Remate» antes de coser. > Para coser puntos de remate al final de la muestra, pulsar la tecla «Remate» durante la costura. > Para coser puntos de remate dentro de una combinación de muestras de punto, pulsar la tecla «Remate». <ul style="list-style-type: none"> – La muestra seleccionada de la combinación se rematará según los ajustes.
7		Botón multifuncional arriba	Con «Botón multifuncional arriba» se modifican valores de ajuste del programa de cosido y configuración.
8		Botón multifuncional abajo	Con «Botón multifuncional abajo» se modifican valores de ajuste del programa de cosido y configuración.
9		Aguja izquierda/ derecha	<p>En total hay 15 posiciones de la aguja. La posición de la aguja está indicada en el display con el número de posición.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Para regular la posición de la aguja hacia la izquierda, pulsar la tecla «Aguja izquierda». > Para regular la posición de la aguja hacia la derecha, pulsar la tecla «Aguja derecha».

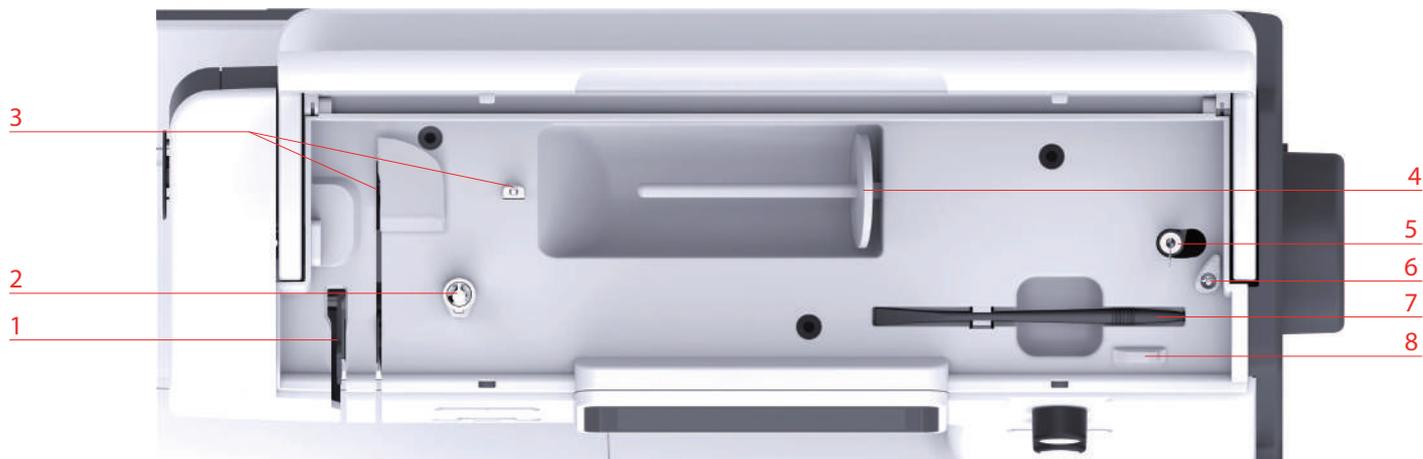
Vista general de la parte delantera



- | | | | |
|---|---------------------------|----|--|
| 1 | Palanca del transportador | 8 | Corta-hilos |
| 2 | Cubierta de la bobina | 9 | Regulación de la velocidad |
| 3 | Placa-aguja | 10 | Tira-hilo |
| 4 | Pie prensatelas | 11 | Tapa superior |
| 5 | Luz de costura | 12 | Pantalla LCD |
| 6 | Enhebra-agujas | 13 | Conexión para el alza-prensatelas de rodilla |
| 7 | Palanca del ojal | 14 | Base de costura y caja de accesorios |



Vista desde arriba



1 Tira-hilo

2 Pretensor del hilo

3 Guía-hilo

4 Portabobinas

5 Devanador y soporte para una segunda espiga bobinadora

6 Tope devanador

7 Perno de entrada

8 Corta-hilos

Vista general del lado posterior



- 1 Conexión para el cable de la red eléctrica
- 2 Ranuras de ventilación
- 3 Conexión para pedal de mando
- 4 Interruptor principal
- 5 Rueda manual

- 6 Asa de transporte
- 7 Ranuras de ventilación
- 8 Transporte superior
- 9 Base de costura y caja de accesorios

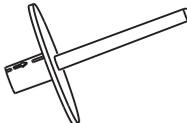
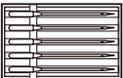
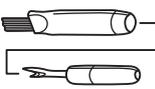
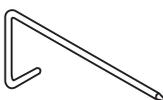
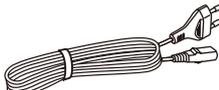
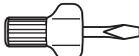
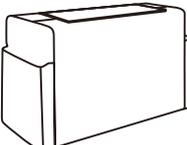
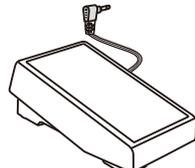
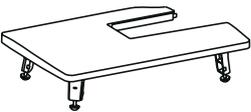
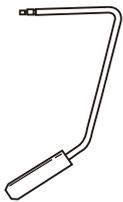
1.2 Accesorios

Todos los derechos reservados: Por motivos técnicos y con el fin de mejorar el producto, pueden efectuarse modificaciones en el equipamiento de la máquina o en los accesorios en cualquier momento y sin previo aviso. El accesorio suministrado puede diferir en función del país de entrega.

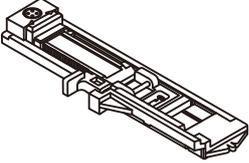
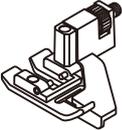
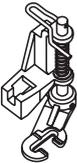
Accesorios suministrados

Encontrará más accesorios en www.mybernette.com/accessories.



Imagen	Nombre	Imagen	Nombre
	Canilla (3x)		Disco de fieltro
	Red para la bobina		Segundo portabobinas
	Surtido de agujas		Perno de entrada
	Pincel y corta-ojales		Regla de borde
	Soporte del portabobinas		Aceitera
	Arandela guía-hilo mediana		Cable de la red eléctrica
	Arandela guía-hilo pequeña (2x)		Destornillador
	Cubierta antipolvo		Pedal de mando
	Mesa móvil		Alza-prensateclas de rodilla

Vista general de los prensatelas

Figura	Nombre	Aplicación
	Prensatelas para zigzag (DA)	Para coser con transporte superior distintos puntos útiles y puntos decorativos, dobladillos.
	Prensatelas para bordar (JK)	Para coser costuras de oruga, aplicaciones y puntos decorativos.
	Prensatelas para cremallera (JB)	Para coser con transporte superior. Coser cremalleras.
	Prensatelas para ojal con guía de carro (RJ)	Para coser ojales.
	Prensatelas para punto invisible (DM)	Para coser con transporte superior dobladillos de puntadas invisibles.
	Prensatelas para botones (RC)	Para coser botones.
	Prensatelas para puntada Overlock (DI)	Para coser con transporte superior. Para puntadas Overlock por el borde del tejido.
	Prensatelas para bordar a mano libre (RX)	Para bordar, zurcir y Quilt a mano libre.

1.3 Vista general de la interfaz de usuario

Vista general de los ajustes del sistema

Vista general de las funciones/indicaciones



- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 Tensión del hilo superior | 4 Presión del presatelas |
| 2 Selección de la aguja | 5 Selección de la placa-aguja |
| 3 Indicación del pie prensatelas | |

Vista general de casillas y funciones

Figura	Nombre	Aplicación
	Cerrar	La ventana se cierra y se aplican las modificaciones efectuadas anteriormente.
	Casillas «-/+»	Con las casillas «-» y «+» se modifican los valores de ajuste.
	Confirmar	Confirma las modificaciones realizadas. La ventana se cierra.
	Cancelar	La operación se anula. La ventana se cierra y no se aplican las modificaciones efectuadas anteriormente.
	Corredera	Con la corredera se modifican los valores de ajuste.
	Interruptor	Con el interruptor pueden conectarse y desconectarse las funciones.

Figura	Nombre	Aplicación
	Memoria	El porcentaje (%) de memoria disponible se muestra en la barra verde.
	Campo rodeado de color amarillo	Para restaurar los cambios a los ajustes de fábrica, pulsar la casilla bordeada en amarillo.

1.4 Aguja, hilo, tejido

Con el tiempo, las agujas se desgastan. Por esta razón, es necesario reemplazar las agujas con regularidad. Para conseguir un punto perfecto se requiere una punta perfecta. Por lo general, cuanto más fino es el tejido, más fina debe ser la aguja. Las agujas representadas corresponden al accesorio estándar o accesorio especial (dependiendo de la máquina).

- Grosos de aguja 70, 75: para tejidos finos.
- Grosos de aguja 80, 90: para tejidos medianos.
- Grosor de aguja 100: para tejidos pesados.

Vista general de agujas

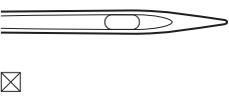
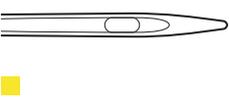
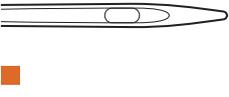
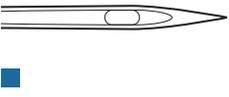
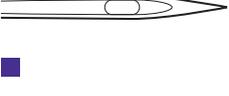
Figura	Nombre de la aguja	Descripción de la aguja	Aplicación
	Aguja universal 130/705 H 60-120	Punta ligeramente redondeada	Para casi todos los tejidos de fibras naturales y sintéticas (prendas tejidas, de punto y malla).
	Aguja Stretch 130/705 H-S 75, 90	Punta redonda mediana, forma del ojo de la aguja especial y moldura cóncava	Para jersey, tricot, tejidos de punto, tejidos stretch.
	Aguja para jersey/ aguja para bordar 130/705 H SUK 60-100	Punta redonda mediana	Para tejidos de malla y prendas de punto. Para bordados.
	Aguja para tejanos 130/705 H-J 80-110	Punta aguda y fina, lizo reforzado	Para tejidos pesados como tejano o lona.
	Aguja para cuero 130/705 H LR 90, 100	Punta de corte (LR = punta para cuero)	Para todo tipo de cuero, vinilo, cuero artificial, plásticos, láminas.
	Aguja para Microtex 130/705 H-M 60-110	Punta especialmente aguda y fina	Para tejido de microfibra y seda.

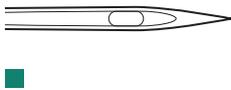
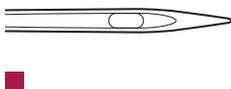
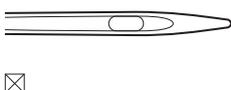
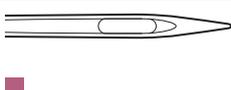
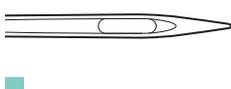
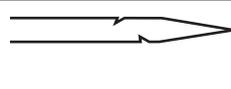
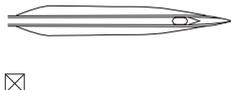
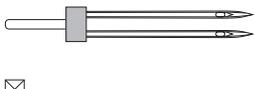
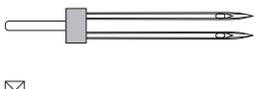
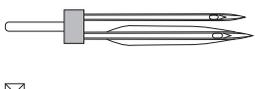
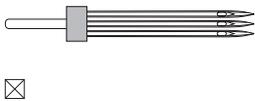
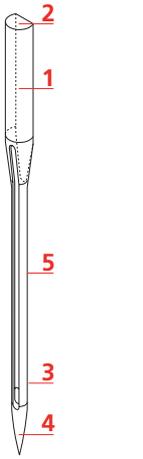
Figura	Nombre de la aguja	Descripción de la aguja	Aplicación
	Aguja para punto Quilt 130/705 H-Q 75, 90	Punta ligeramente redondeada y fina	Para trabajos de pespunte e hilvanado.
	Aguja para bordar 130/705 H-E 75, 90	Punta redonda pequeña, ojo de la aguja especialmente ancho y ranura de la aguja ancha	Para trabajos de bordado en todos los tejidos naturales y sintéticos.
	Aguja para materiales delicados 130/705 H SES 70, 90	Punta redonda pequeña	Para tejidos finos de malla y prendas de punto. Para bordado sobre tejidos finos y delicados.
	Aguja para metafilo 130/705 H METAFIL 80	Ojo de la aguja largo (2 mm) en todos los grosores de aguja	Para cosido o bordado con hilos metálicos.
	Aguja para hilo decorativo 130/705 H-N 70-100	Ojo de la aguja largo (2 mm) en todos los grosores de aguja	Para pespuntear con hilo grueso.
	Aguja para fieltro PUNCH	Aguja con garfio	Para trabajos con fieltro.
	Aguja vainica 130/705 H WING 100-120	Vástago de aguja de esparcimiento tipo ala	Para coser vainicas.
	Aguja gemela universal 130/705 H ZWI 70-100	Separación de las agujas: 1,0/1,6/2,0/2,5/ 3,0/4,0/6,0/8,0	Para dobladillos a vista en tejidos elásticos, pestañas, costura decorativa.
	Aguja gemela Stretch 130/705 H-S ZWI 75	Separación de las agujas: 2,5/4,0	Para dobladillos a vista en tejidos elásticos, pestañas, costura decorativa.
	Aguja gemela vainica 130/705 H ZWIHO 100	Separación de las agujas: 2,5	Para efectos especiales en el bordado vainica.

Figura	Nombre de la aguja	Descripción de la aguja	Aplicación
	Aguja trilliza universal 130/705 H DRI 80	Separación de las agujas: 3,0	Para dobladillos a vista en tejidos elásticos, costura decorativa.

Ejemplo de especificación de la aguja

El sistema de agujas 130/705 habitual para máquinas de coser domésticas está explicado en la siguiente gráfica de una aguja jersey/stretch de ejemplo.

	<p>130/705 H-S/70</p> <p>130 = Largo del vástago (1)</p> <p>705 = Émbolo plano (2)</p> <p>H = Moldura cóncava (3)</p> <p>S = Forma de punta (aquí punta redonda mediana) (4)</p> <p>70 = Grosor de la aguja 0,7 mm (5)</p>
--	--

Selección del hilo

La calidad de la aguja, del hilo y del tejido son definitivamente responsables para obtener un resultado perfecto.

Le recomendamos que compre hilos de alta calidad para obtener buenos resultados de costura.

- Los hilos de algodón tienen las ventajas de las fibras naturales y, por esta razón, son especialmente idóneos para coser tejidos de algodón.
- Los hilos de algodón mercerizados tienen un brillo fino y no cambian sus características después del lavado.
- Los hilos de poliéster se distinguen por su alta resistencia a la rotura y son especialmente sólidos a la luz.
- Los hilos de poliéster son más elásticos que los hilos de algodón y se recomienda utilizarlos allí donde se necesita una costura fuerte y elástica.
- Los hilos de rayón/viscosa tienen las ventajas de ser una fibra natural y destacan por su brillo.
- Los hilos de rayón/viscosa son adecuados especialmente para puntos decorativos y les dan un efecto mucho más bonito.

Relación aguja-hilo

	<p>La relación aguja-hilo es correcta si durante la costura desliza el hilo exactamente por la ranura larga de la aguja y del ojete. El hilo puede coserse óptimamente.</p>
	<p>El hilo puede romperse o pueden salir puntos defectuosos si el hilo tiene demasiado juego en la ranura de la aguja y del ojete.</p>
	<p>El hilo puede romperse o engancharse si el hilo frota los cantos de la ranura larga y no desliza óptimamente por el ojete de la aguja.</p>

2 Preparación para la costura

2.1 Conexión y puesta en marcha

Conexión de la máquina

- > Insertar el cable de red en la conexión para el cable de red eléctrica.



- > Meter el enchufe del cable de la red en la toma de corriente.

Aplicación cable de la red eléctrica (sólo EE.UU./Canadá)

La máquina tiene un enchufe polarizado (un contacto es más ancho que el otro). Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, hay sólo una manera para introducir el enchufe en la toma de corriente. Si no encaja en el tomacorriente, girar el enchufe. Si tampoco encaja, póngase en contacto con el electricista para que le instale la toma de corriente adecuada. El enchufe no debe ser modificado de ninguna manera.

Conexión del pedal de mando



- > Insertar el cable del pedal de mando en la conexión para pedal de mando.



Montar la palanca del alza-prensateles de rodilla

Con el alza-prensateles de rodilla se levanta y baja el prensateles. El alza-prensateles de rodilla es muy útil para coser aplicaciones, patchwork y punto Quilt, ya que permite manipular el tejido controlando el prensateles con la rodilla.

- > Insertar el alza-prensateles de rodilla en la parte delantera de la máquina.
- > Ajustar la altura del asiento de manera que el alza-prensateles de rodilla pueda ser manejado con la rodilla.



Conectar la máquina

- > Para encender la máquina, poner el interruptor principal en «I».



Sujetar el perno de entrada

- > Fijar el perno de entrada en el soporte.



Regular la velocidad con el pedal de mando

Con el pedal de mando se puede adaptar la velocidad de costura de forma continua.

- > Apretar ligeramente el pedal de mando para poner en marcha la máquina.
- > Para aumentar la velocidad de costura, ejercer más presión sobre el pedal de mando.
- > Soltar el pedal de mando para parar la máquina.



Subir/bajar la aguja

- > Presionar el pedal de mando con el tacón del pie para subir/bajar la aguja.



Programar el pedal de mando de forma individual

El pedal de mando puede regularse individualmente en los ajustes de costura.

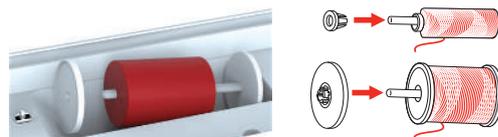
2.2 Portabobinas

Portabobinas horizontal

Colocar la bobina de hilo y la arandela guía-hilo

La arandela guía-hilo asegura el devanado uniforme del hilo de la bobina. La arandela guía-hilo solo se utiliza con el portabobinas horizontal.

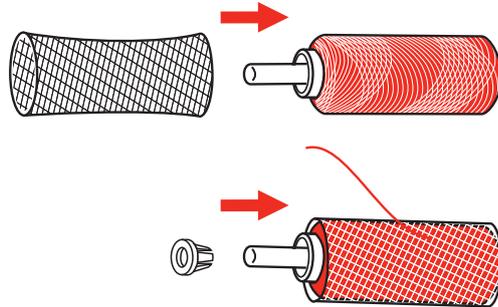
- > Meter la bobina en el portabobinas.
- > Colocar la arandela guía-hilo adecuada en la bobina de manera que no haya juego entre la arandela guía-hilo y la bobina.



Utilizar la red para la bobina

La red para la bobina sujeta el hilo de la bobina y evita que el hilo se anude o se rompa. La red para la bobina solo se utiliza con el portabobinas horizontal.

- > Meter la bobina en la red para la bobina.

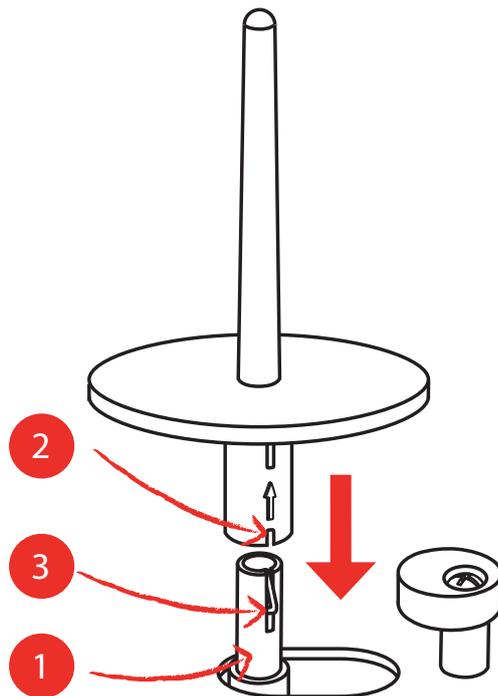


Segundo portabobinas

Insertar un segundo portabobinas

El segundo portabobinas se emplea para el cosido con varios hilos.

- > Insertar el segundo portabobinas en el devanador (1).
- > Alinear el devanador (1) hasta que la hendidura encaje en el muelle (3).

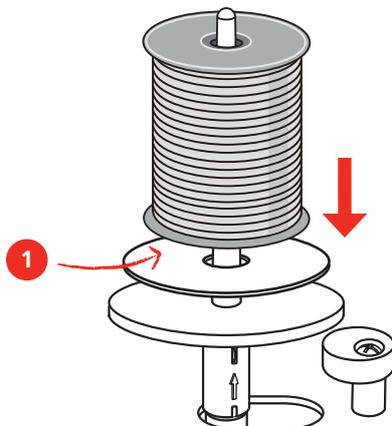


Introducir la bobina de hilo

El disco de fieltro evita que el hilo se enganche en el portabobinas.

- > Colocar el disco de fieltro (1) en el segundo portabobinas.

- > Colocar la bobina de hilo en el portabobinas.



2.3 Brazo libre

La b77 cuenta con un brazo libre rígido que deja mucho espacio al lado de la aguja para proyectos grandes.

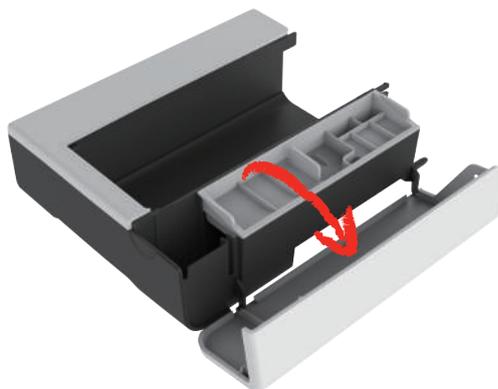
2.4 Base de costura y caja de accesorios

La base de costura se emplea como caja de accesorios.

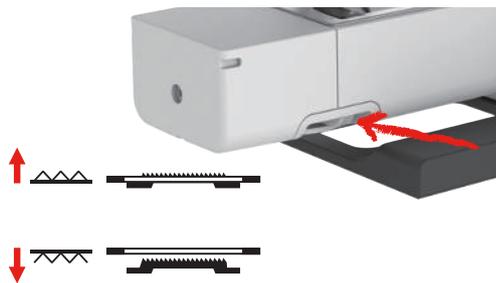
- > Para retirar la base de costura, sujetar la base por la sujeción de la izquierda y tirar en el sentido de la flecha.



- > Para abrir la caja de accesorios, sujetar la tapa por la cavidad de apertura y tirar hacia delante.
- > Para cerrar la caja de accesorios, empujar la tapa hacia atrás hasta que encaje.



2.5 Subir o bajar el transportador

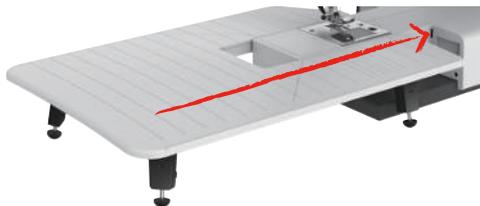


- > Para subir el transportador, desplazar la palanca del transportador hacia la derecha.
 - El transportador se eleva con la primera puntada.
- > Para bajar el transportador, desplazar la palanca del transportador hacia la izquierda.
 - El transportador está bajado.

2.6 Utilizar la mesa móvil

Situada en el brazo libre, permite una ampliación de la superficie de costura ya existente.

- > Subir la aguja.
- > Subir el prensatelas.
- > Desconectar la máquina y desenchufar de la red eléctrica.
- > Empujar la mesa móvil hacia la derecha por el brazo libre hasta que encastre.



- > Para retirar la mesa móvil, presione el botón de la mesa hacia abajo y tire de la mesa móvil por el brazo libre hacia la izquierda.



2.7 Prensatelas

Ajustar la posición del prensatelas con la palanca del alza-prensatelas de rodilla

- > Ajustar la altura de asiento de manera que el alza-prensatelas de rodilla pueda ser manejado con la rodilla.

- > Apretar el alza-prensateles de rodilla hacia la derecha para subir el prensateles.

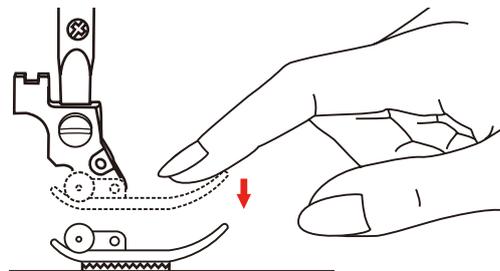


- Al mismo tiempo se afloja la tensión del hilo.
- > Soltar lentamente el alza-prensateles de rodilla para bajar el prensateles.

Cambio del pie prensateles

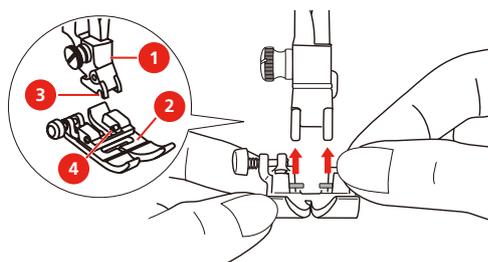
Retirar la suela del prensateles

- > Elevar prensateles.
- > Presionar con el dedo el borde delantero de la suela del prensateles.



Montar la suela del prensateles

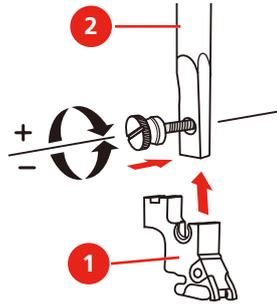
- > Subir el prensateles (1).
- > Colocar la nueva suela del prensateles (2) debajo de la muesca del vástago (3) de forma que la muesca se sitúe encima de la barrita de la suela del prensateles (4).
- > Presionar hacia arriba la nueva suela del prensateles hasta que encaje.



Cambiar el soporte del prensateles

- > Elevar el prensateles.
- > Alinear el soporte del prensateles (1) en la izquierda debajo de la barra del prensateles (2).
- > Sujetar el soporte del prensateles y girar el tornillo con la mano.

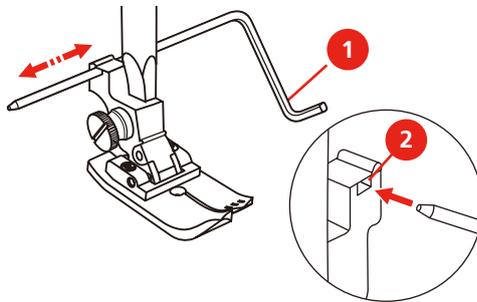
- > Apretar el tornillo con el destornillador.



Montar la regla de borde

La regla de borde se emplea para coser líneas paralelas.

- > Insertar la regla de borde (1) en el agujero del prensatelas (2).
- > Determinar el ancho deseado.



Mostrar la suela del prensatelas en la interfaz de usuario

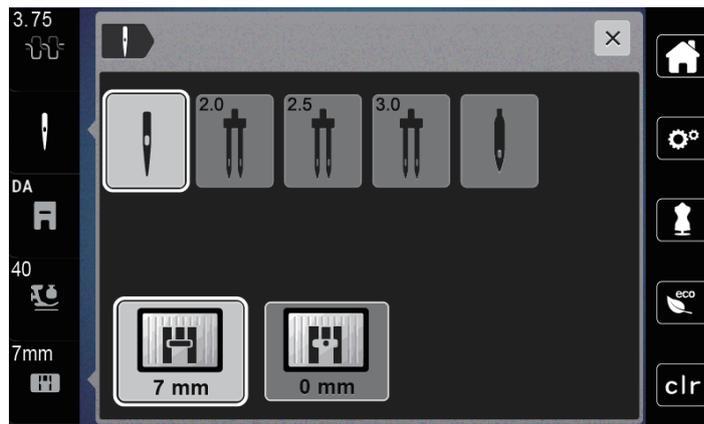
Se muestra la suela del prensatelas recomendada para la puntada seleccionada. Además, se pueden visualizar suelas de prensatelas alternativas.

- > Encender la máquina.
- > Seleccionar la muestra de punto.
 - En la casilla «Indicación de suela del prensatelas» se muestra la suela del prensatelas con su designación de letras.
- > Pulsar la casilla «Indicación de suela del prensatelas».
 - Se muestran todas las suelas del prensatelas.



- Una marca verde indica la suela del prensatelas recomendada.
- Una estrella amarilla señala las suelas del prensatelas que pueden ser empleadas también para la puntada seleccionada para fines especiales.

- > Seleccionar la aguja montada.



- Si la aguja seleccionada es adecuada para la placa-aguja y el prensatelas seleccionados, es posible empezar a coser.
- Si la aguja seleccionada no es adecuada en combinación con la placa-aguja, aparecerá un símbolo de exclamación rojo.

Regular stop-aguja arriba/abajo (permanente)



- > Pulsar la casilla «Stop-aguja arriba/abajo (permanente)» para regular la posición de la aguja permanentemente.
 - La máquina de coser se detiene cuando la aguja se encuentra en la posición inferior, se suelta el pedal de mando o se pulsa la tecla «Start/Stop».
- > Pulsar nuevamente la casilla «Stop-aguja arriba/abajo (permanente)».
 - La máquina de coser se para con la posición de la aguja arriba apenas se suelta el pedal de mando o se pulsa la tecla «Start/Stop».

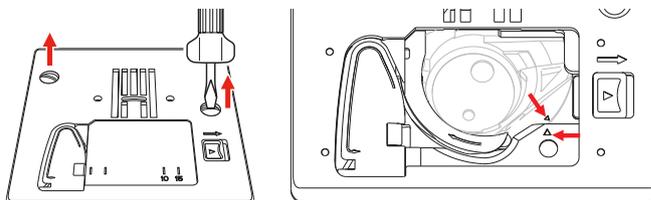
Cambiar la placa-aguja

Las placas-aguja tienen marcas verticales, horizontales y diagonales en milímetros (mm) y pulgadas (inch). Las marcas sirven de ayuda en la costura o para respuntear con exactitud. **Indicación:** Las marcas del canillero y de la placa-aguja deben estar alineadas.

Condiciones:

- El transportador está bajado.
- La máquina está apagada y desconectada de la red eléctrica.
- Se han retirado la cubierta de la canilla, la aguja y el prensatelas.

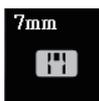
- > Extraer los tornillos de la placa-aguja con el destornillador.



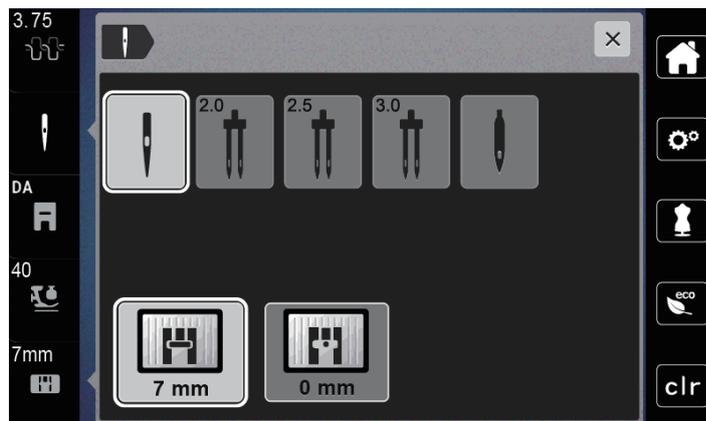
- > Sacar la placa-aguja.
- > Colocar la nueva placa-aguja y apretar los tornillos con el destornillador.

Comprobar la placa-aguja en la interfaz de usuario

Después de cambiar la placa-aguja se puede comprobar si esta se puede utilizar con la aguja seleccionada.



- > Pulsar la casilla «Selección de aguja »o «Selección de placa-aguja».
- La placa-aguja montada se detecta automáticamente y aparece en el display.



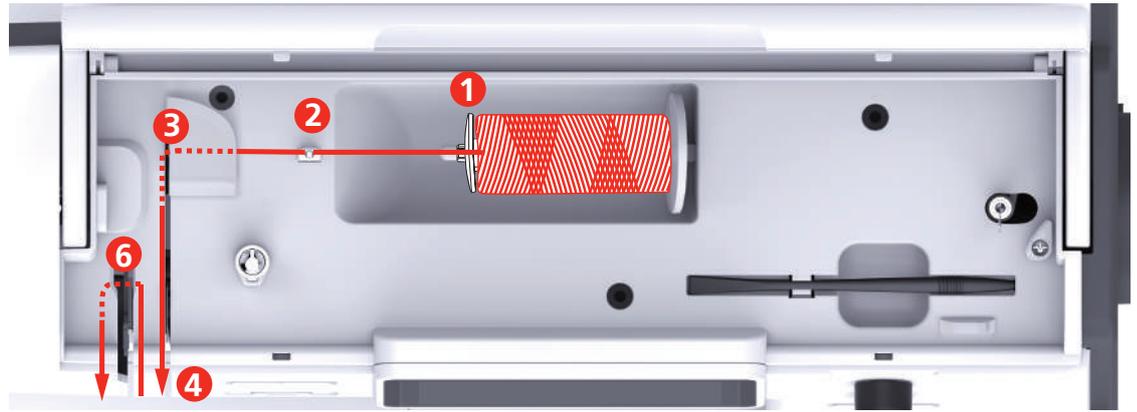
- Si la placa-aguja seleccionada es apta en combinación con la aguja se puede empezar a coser.
- El ancho de la puntada se regula automáticamente en el valor permitido.
- Si la placa-aguja seleccionada no es adecuada en combinación con la aguja aparece un símbolo de exclamación rojo.

2.9 Enhebrar

Preparación del enhebrado

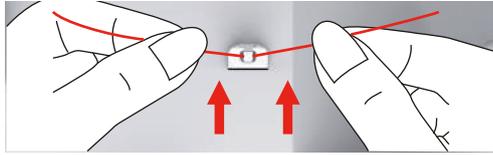
- > Elevar la aguja pulsando la tecla «Aguja arriba/abajo».
- > Subir el prensatelas.

Enhebrar el hilo superior



- | | | | |
|---|--------------------------|----|----------------------|
| 1 | Arandela guía-hilo | 7 | Guía |
| 2 | Guía-hilo | 8 | Guía |
| 3 | Guía-hilo | 9 | Palanca de enhebrado |
| 4 | Tensores del hilo | 10 | Ganchito de alambre |
| 5 | Protección del tira-hilo | 11 | Corta-hilos |
| 6 | Tira-hilo | 12 | Hilo |

- > Colocar la bobina de hilo en el portabobinas de manera que el hilo se devane en el sentido de las agujas del reloj.
- > Colocar la arandela guía-hilo correspondiente.
- > Guiar el hilo por la guía-hilo (2).



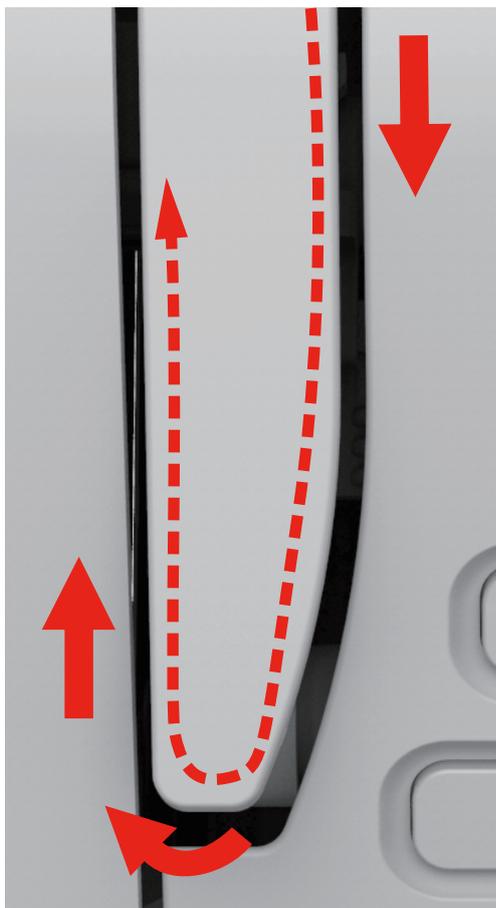
- > Guiar el hilo por la guía-hilo (3).



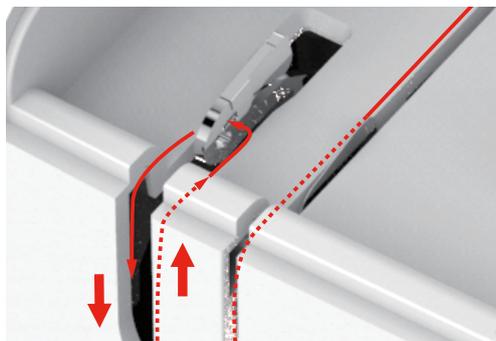
- > Tirar hacia abajo del extremo del hilo a lo largo del canal.



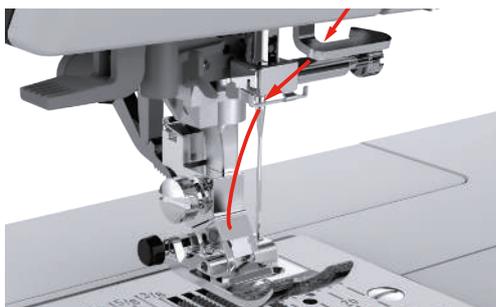
- > Guiar el hilo hacia abajo alrededor de la protección del tira-hilo.



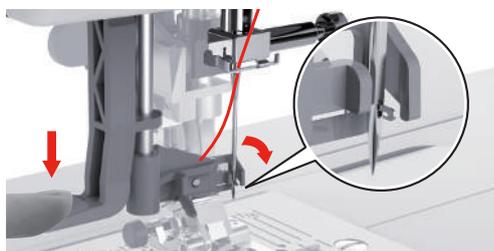
- > Guiar el hilo arriba de derecha a izquierda a través del tira-hilo y de nuevo hacia abajo.



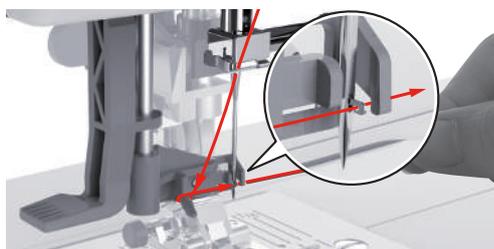
- > Guiar el hilo por las guías superiores del prensatelas.
- > Bajar el prensatelas.



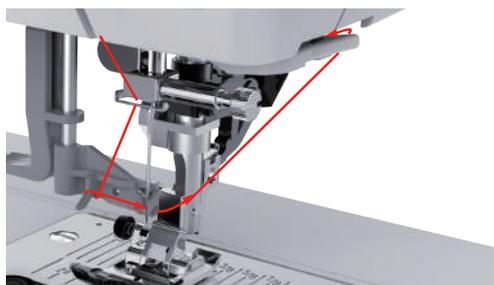
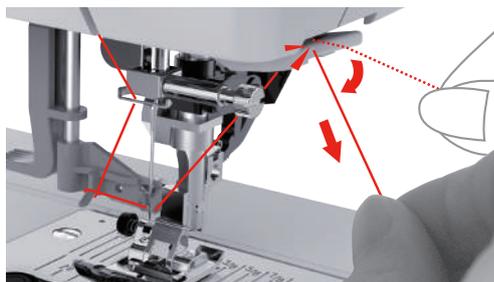
- > Empujar la palanca de enhebrado hacia abajo hasta que encaje.
 - El ganchito de alambre atraviesa el ojo de la aguja.
 - Para evitar daños en el enhebrador, el prensatelas desciende automáticamente.



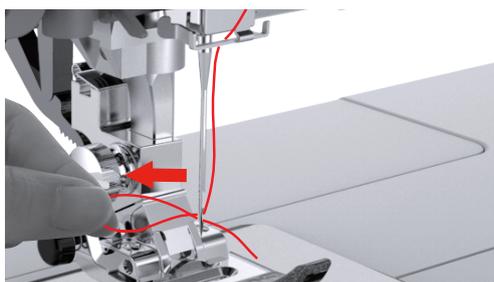
- > Guiar el hilo por la guía-hilo.
- > Guiar el hilo por delante de la aguja y por debajo del ganchito de alambre.



- > Para cortar el hilo sobrante, sujetar el extremo del hilo y pasarlo con cuidado por el corta-hilos.
Indicación: Utilizar el cortahilos derecho solo al enhebrar.



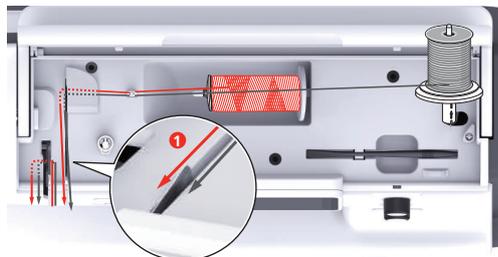
- > Para enhebrar el hilo en la aguja, elevar la palanca de enhebrado.
 - El ganchito de alambre se retrae y conduce el hilo a través del ojo de la aguja formando un bucle.
- > Tensar el hilo completamente por el ojo de la aguja.



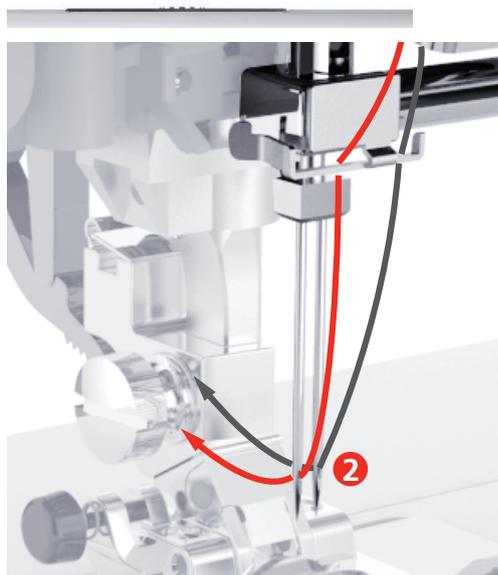
Enhebrar la aguja gemela

Condiciones:

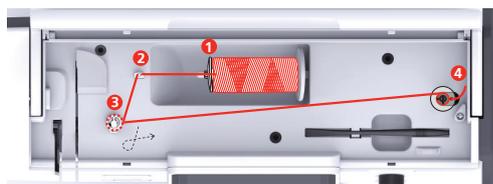
- La aguja gemela está montada.
 - El segundo portabobinas, el disco de fieltro y la bobina de hilo están montados.
- > Guiar el primer hilo en la dirección de la flecha por la parte izquierda del tensor del hilo (1).
- > Guiar el segundo hilo en la dirección de la flecha por la parte derecha del tensor del hilo (1).



- > Guiar el primer y segundo hilo hasta el guía-hilo encima de la aguja.
- > Enhebrar a mano el primer hilo en la aguja derecha.
- > Enhebrar a mano el segundo hilo en la aguja izquierda.

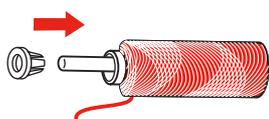


Devanar el hilo inferior

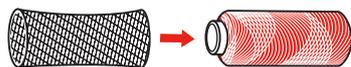


- | | | | |
|---|--------------------|---|--------------------|
| 1 | Arandela guía-hilo | 3 | Pretensor del hilo |
| 2 | Guía-hilo | 4 | Espiga bobinadora |

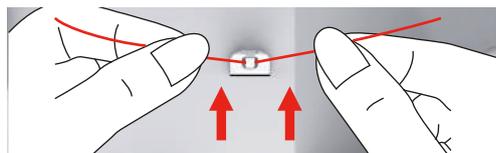
- > Colocar la bobina de hilo y la arandela guía-hilo en la espiga bobinadora.
- > Para bobinas de hilo más pequeñas, utilizar la arandela guía-hilo pequeña.



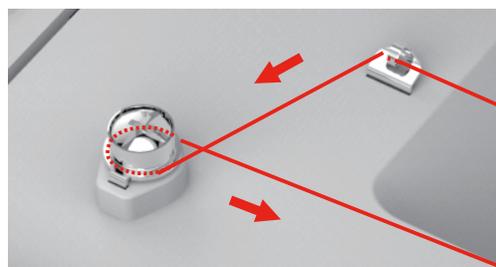
- > Para evitar que el hilo se enganche o se rompa, utilizar la red para la bobina.



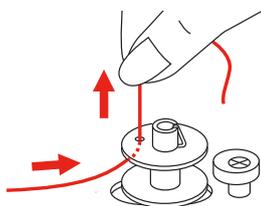
- > Guiar el hilo por el guía-hilo.



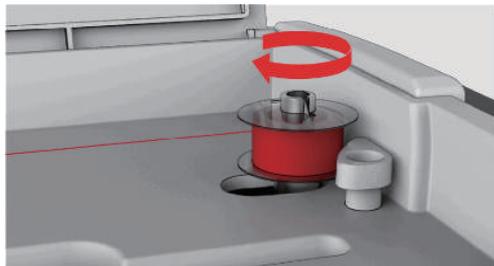
- > Enrollar el hilo en el sentido de las agujas del reloj alrededor del pretensor del hilo.



- > Introducir el extremo del hilo por uno de los orificios interiores de la canilla y colocar la canilla vacía en el devanador.



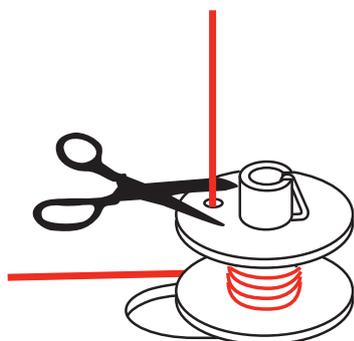
- > Desplazar la canilla a la posición derecha



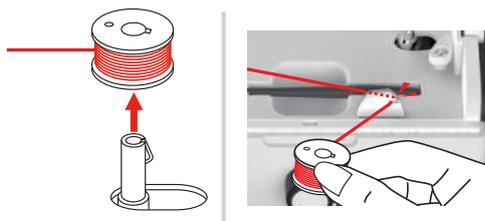
- La tecla «Start/Stop» parpadea para realizar el control y aparece el display para devanado.



- > Sujetar el extremo del hilo con una mano.
- > Para iniciar el devanado unas pocas vueltas y detenerlo de nuevo, pulsar la tecla «Start/Stop» para que el hilo asiente firmemente en la canilla.
- > Cortar el extremo del hilo junto al orificio interior.



- > Para continuar el devanado, pulsar la tecla «Start/Stop».
- > Para finalizar el devanado, pulsar la tecla «Start/Stop».
- > Sacar la canilla y cortar el hilo.

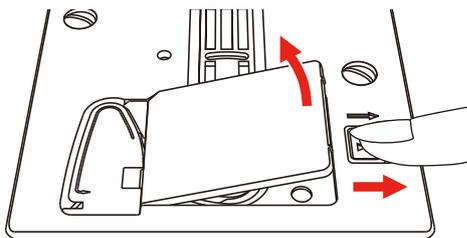


Enhebrar el hilo inferior

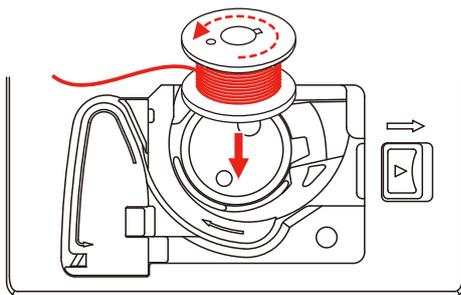
Condiciones:

- La aguja está subida.
- El prensatelas está elevado.
- La máquina está apagada.

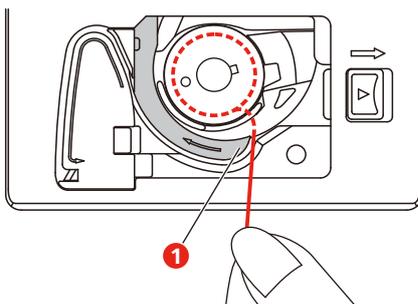
- > Para abrir la cubierta de la canilla, desplazar la manilla hacia la derecha.



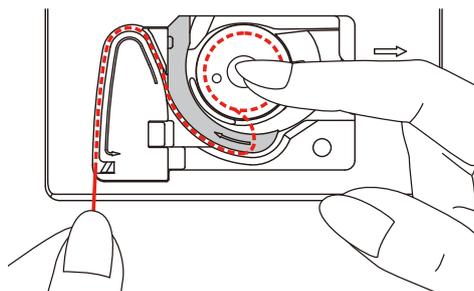
- > Insertar la canilla nueva de forma que el hilo esté enrollado en el sentido antihorario.



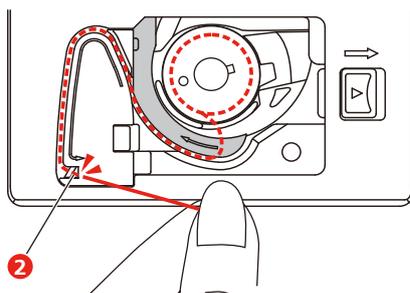
- > Introducir el hilo en la ranura (1).



- > Presionar ligeramente sobre la canilla.
- > Para insertar el hilo en el guía-hilo de la canilla, seguir la marca de flecha.



- > Para cortar el hilo sobrante, sujetar el extremo del hilo y pasarlo por el corta-hilos (2).



- > Cerrar la cubierta de la canilla.

3 Programa de configuración

3.1 Ajustes de costura

Ajustar la tensión del hilo superior

La modificación de la tensión del hilo superior en el programa de configuración afecta a todas las muestras de punto. También pueden hacerse modificaciones de la tensión del hilo superior válidas para la muestra de punto seleccionada.



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



- > Pulsar la casilla «Modificar la tensión del hilo superior».
- > Desplazar la corredera con el perno de entrada/dedo o pulsar las casillas «+» o «-» para modificar la tensión del hilo superior.

Ajustar la velocidad máxima de costura

Con esta función es posible reducir la velocidad máxima.



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



- > Pulsar la casilla «Modificar la velocidad máxima».
- > Desplazar la corredera con el perno de entrada/dedo o pulsar las casillas «+» o «-» para modificar la velocidad máxima.

Ajustar los puntos de remate

Si la función está activada, al principio de la muestra se cosen automáticamente 4 puntos de remate después del corte de hilo.



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



- > Pulsar el interruptor con el perno de entrada o el dedo para desactivar los puntos de remate.
- > Pulsar el interruptor de nuevo para activar los puntos de remate.

Ajustar la posición «flotante» del prensatelas

En función del grosor del tejido, es posible ajustar la posición flotante del prensatelas de 1 a máximo 6 mm.



> Pulsar la casilla «Programa de configuración».



> Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



> Pulsar la casilla «Programar teclas y casillas».



> Pulsar la casilla «Programar la posición «flotante» del prensatelas».

> Girar el «botón multifuncional arriba» o el «botón multifuncional abajo» o pulsar las casillas «-» o «+» para ajustar la distancia entre la placa-aguja y el prensatelas.

Programar la tecla «Remate»

Se puede programar la cantidad y tipo de los puntos de remate.

En la parte superior del display (1) es posible programar el número de puntos de remate en puntos útiles.

En la parte inferior del display (2) se programa el remate de puntos decorativos y combinaciones de muestras de punto.



> Pulsar la casilla «Programa de configuración».



> Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



> Pulsar la casilla «Programar teclas y casillas».



> Pulsar la casilla «Programar Remate».

> Para ajustar el número de puntos de remate, pulsar las casillas «-» o «+» en la parte superior del display (1).



- > Para activar el remate automático de puntos decorativos y combinaciones de muestras de punto, pulsar la casilla «Remate».
- > Para ajustar el número de puntos de remate en distancias pequeñas, pulsar las casillas «-» o «+» en la parte inferior del display (2).
- > Para desactivar el remate automático de puntos decorativos y combinaciones de muestras de punto, pulsar de nuevo la casilla «Remate».



- > Para rematar al final la muestra seleccionada, pulsar la casilla «Fin de muestra».
 - La máquina remata y se para en el fin de la muestra.
- > Para desactivar el remate al final la muestra, pulsar de nuevo la casilla «Fin de muestra».

Programar la tecla «Corta-hilos»

Se puede ajustar el remate automático antes del corte del hilo.



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



- > Pulsar la casilla «Programar teclas y casillas».



- > Pulsar la casilla «Programar la tecla corta-hilos».



- > Para coser 4 puntos de remate en el mismo sitio, pulsar la casilla «Remate».
- > Para regular el número de puntos de remate, pulsar las casillas «-» o «+».
- > Para desactivar el remate automático, pulsar de nuevo la casilla «Remate».

Ajustar la posición del prensatelas con stop-aguja abajo

Con la aguja bajada, el prensatelas se colocará en posición oscilante si la aguja está programada en la posición más baja.



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



- > Pulsar la casilla «Programar teclas y casillas».



- > Pulsar la casilla «Ajustar la posición del prensatelas con stop-aguja abajo».



- > Para activar el prensatelas elevado en posición oscilante con stop-aguja abajo, pulsar el interruptor.
- > Para desactivar el prensatelas elevado en posición oscilante con stop-aguja abajo, pulsar de nuevo el interruptor.

Programar la tecla «Costura hacia atrás»

Es posible seleccionar entre «Costura hacia atrás» y «Costura hacia atrás punto por punto».



> Pulsar la casilla «Programa de configuración».



> Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



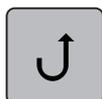
> Pulsar la casilla «Programar teclas y casillas».



> Pulsar la casilla «Programar la tecla costura hacia atrás».



> Pulsar la casilla «Costura hacia atrás punto por punto» para regular la costura hacia atrás punto por punto.



> Pulsar la casilla «Costura hacia atrás» para activar la costura hacia atrás.

Programar el pedal de mando de forma individual

Si la casilla «Aguja arriba/abajo» está activada, la aguja se sube o baja con la presión del tacón del pie en el pedal de mando. Alternativamente, se puede colocar el prensatelas, cortar el hilo y ajustar el remate automático.



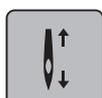
> Pulsar la casilla «Programa de configuración».



> Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



> Pulsar la casilla «Programar el pedal de mando».



- La casilla «Aguja arriba/abajo» está activa en la posición inicial.
- La presión del tacón del pie sobre el pedal de mando sube o baja la aguja.



> Para programar la presión del tacón del pie, pulsar la casilla «Programar la presión del tacón del pie».



- > Pulsar la casilla «Rematar» para activar el remate automático mediante la presión del tacón del pie.
- > Para regular el número de puntos de remate, pulsar las casillas «-» o «+».
- > Pulsar nuevamente la casilla «Rematar» para desactivar el remate automático mediante la presión del tacón del pie.



- > Pulsar la casilla «Cortar el hilo» para activar el corte automático del hilo mediante la presión del tacón del pie.
- > Pulsar nuevamente la casilla «Cortar el hilo» para desactivar el corte automático del hilo mediante la presión del tacón del pie.



- > Para que el prensatelas se quede abajo mediante la presión del tacón del pie, pulsar la casilla «Posicionar el prensatelas ».
- > Para que el prensatelas se quede arriba mediante la presión del tacón del pie, pulsar nuevamente la casilla «Posicionar el prensatelas ».
 - Si solo se activa «Posicionar el prensatelas» sin «Cortar el hilo» y «Remate», la función puede colocar el prensatelas en posición oscilante o en la posición más elevada (12 mm).

Compensación automática de la presión del pie

Durante la costura, la máquina detecta permanentemente el grosor actual del tejido y ajusta a tiempo la presión correcta del prensatelas para asegurar un transporte uniforme del tejido.



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



- > Para activar la compensación de la presión del pie, pulsar la casilla «Medición del grosor del tejido».
- > Para desactivar la compensación de la presión del pie, pulsar de nuevo la casilla «Medición del grosor del tejido».

Corregir el balance general

Los diferentes tejidos, hilos y entretelas pueden influir en las muestras de punto programadas hasta tal punto que no se cosan correctamente. El balance electrónico permite corregir estas irregularidades para adaptar la muestra de punto al tejido que se desea trabajar de forma óptima.



- > Seleccionar muestra de punto o alfabeto.
- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes para la costura».



- > Ajustes para la costura «Balance».
 - Se muestra una vista previa de la muestra de punto.
- > Para corregir el sentido longitudinal de la muestra de punto, girar el «botón multifuncional» hasta que la vista previa de la muestra de punto coincida en el tejido con la muestra de punto cosida.

3.2 Seleccionar ajustes propios

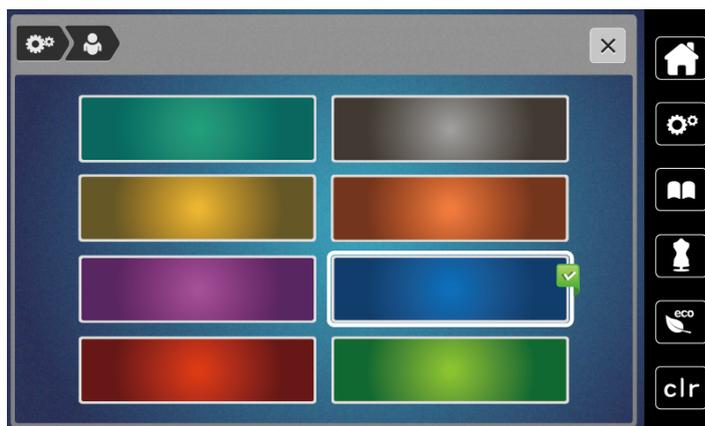


- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes propios».

- > Seleccionar el color de display deseado.



3.3 Funciones de control

Ajustar el control del hilo superior



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes de control».



- > Pulsar el interruptor situado en la parte superior del display para desactivar el guardahilo superior.
- > Pulsar el interruptor de nuevo para activar el guardahilo superior.

Ajustar el control del hilo inferior



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes de control».



- > Pulsar el interruptor situado en la parte inferior del display para desactivar el control del hilo inferior.
- > Pulsar nuevamente el interruptor para activar el control del hilo inferior.

3.4 Sonido encendido/apagado



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Para desactivar todos los sonidos, pulsar la casilla «Sonido encendido/apagado».
- > Para activar todos los sonidos, pulsar de nuevo la casilla «Sonido encendido/apagado».

3.5 Regulaciones de la máquina

Ajustar el brillo de la pantalla

Es posible ajustar el brillo de la pantalla a las necesidades individuales.



> Pulsar la casilla «Programa de configuración».



> Pulsar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Pulsar la casilla «Ajustar el brillo».

> Desplazar la corredera en el área superior de la pantalla con el perno de entrada/dedo o pulsar las casillas «+» o «-» para modificar el brillo de la pantalla.

Ajustar la luz de costura

Es posible ajustar el brillo de la luz de costura a las necesidades individuales.



> Pulsar la casilla «Programa de configuración».



> Pulsar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Pulsar la casilla «Ajustar el brillo».

> Desplazar la corredera en el área inferior de la pantalla con el perno de entrada/dedo o pulsar las casillas «+» o «-» para modificar el brillo de la luz de costura.



> Pulsar el interruptor para apagar la luz de costura.

> Pulsar de nuevo el interruptor para encender la luz de costura.

Calibrar el display

Para más información sobre este tema, consulte el capítulo Anexo en el apartado de solución de averías al final del manual de instrucciones.



> Pulsar la casilla «Programa de configuración».

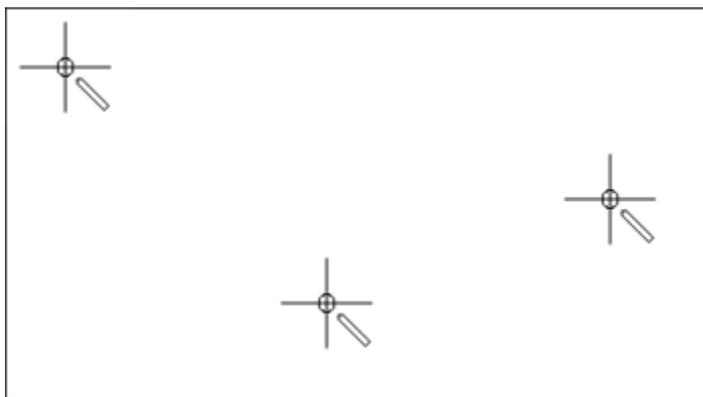


> Pulsar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Pulsar la casilla «Calibrar el display».

- > Tocar sucesivamente las cruces con el perno de entrada.



Recuperar la regulación de base

ATENCIÓN: Con esta función se eliminan todos los ajustes creados individualmente.



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes de la máquina».



- > Pulsar la casilla «Ajustes de fábrica».



- > Pulsar la casilla «Confirmar» para restaurar los ajustes de fábrica para la costura.



- > Pulsar la casilla «Ajustes de fábrica, completo».



- > Pulsar la casilla «Confirmar» y reiniciar la máquina, para restablecer todos los ajustes de fábrica.

Comprobar la versión de firmware

Se muestra la versión de firmware de la máquina.



- > Pulsar la casilla «Programa de configuración».



- > Pulsar la casilla «Ajustes de la máquina».



- > Pulsar la casilla «Versión de firmware».

Comprobar el número total de puntos

Se muestra la cantidad total de puntadas de la máquina, así como la cantidad de puntadas efectuadas desde el último servicio realizado por un distribuidor oficial bernette.

4 000 000 de puntadas después de un servicio aparece un símbolo  que recomienda el mantenimiento por un distribuidor oficial bernette.



> Pulsar la casilla «Programa de configuración».



> Pulsar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Pulsar la casilla «Versión de firmware».

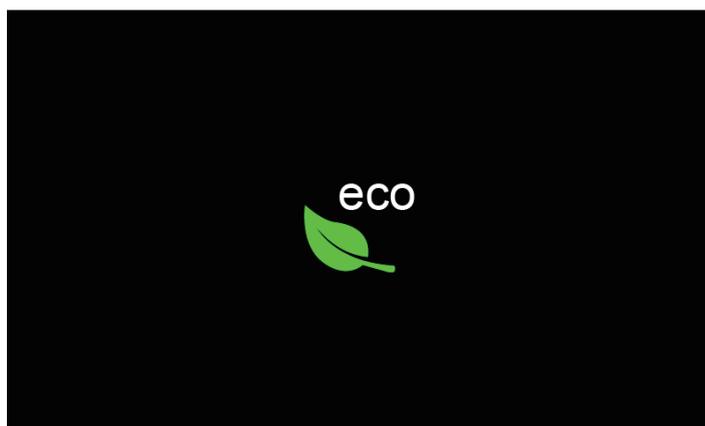
4 Ajustes del sistema

4.1 Utilizar el modo eco

Se puede activar el modo de ahorro energético en la máquina si se van a realizar interrupciones prolongadas del trabajo. En el display no puede seleccionarse nada y la máquina no puede ponerse en marcha.



- > Pulsar la casilla «Modo eco».
 - El display se apaga. El consumo de electricidad se reduce y la luz de costura se apaga.



- > Pulsar «Modo eco» en el display.
 - La máquina está de nuevo lista para su uso.

4.2 Acceder al consejero de costura

El consejero de costura da información y ayuda a tomar decisiones respecto a los proyectos de costura. Después de introducir el tipo de tejido y el proyecto de costura deseado aparecen recomendaciones sobre la aguja apropiada y el prensatelas adecuado.

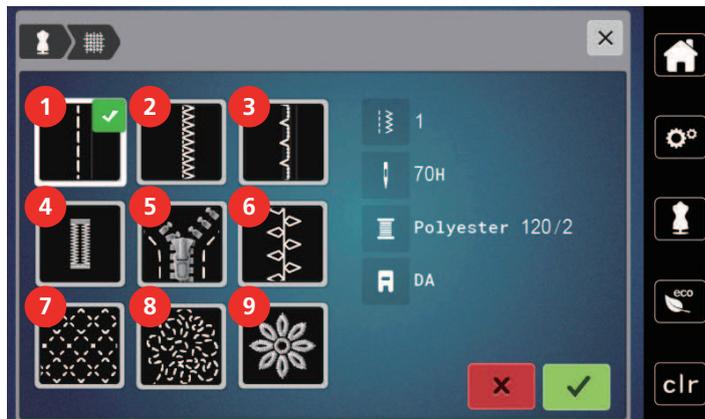


- > Pulsar la casilla «Consejero de costura».
- > Seleccionar el tejido que se desea coser.

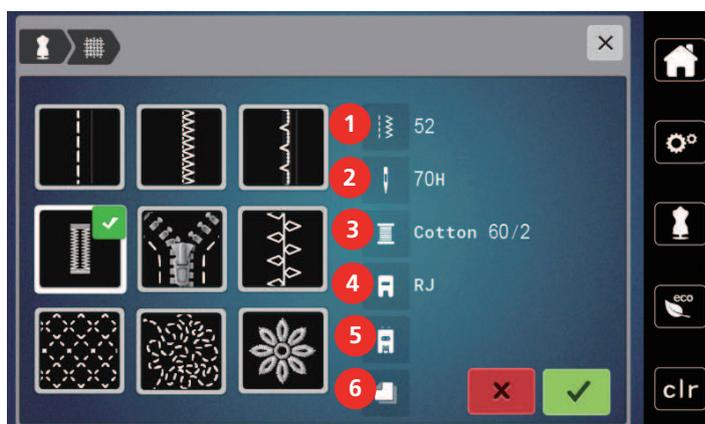


- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1 Ligeramente tupido | 7 Prendas de punto gruesas |
| 2 Tupido medio-grueso | 8 Piel/Piel artificial |
| 3 Tupido grueso | 9 Rizo |
| 4 Tejano/vaquero | 10 Tejidos de pelo alto |
| 5 Prendas de punto ligeras | 11 Cuero y vinilo |
| 6 Prendas de punto medio-gruesas | 12 Tul y puntilla |

- > Seleccionar el proyecto de costura.
 - La puntada se adapta automáticamente, pero el resto de adaptaciones debe realizarse personalmente.



- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------------|
| 1 | Costuras | 6 | Costura decorativa |
| 2 | Cosido de bordes | 7 | Trabajo Quilt a máquina |
| 3 | Dobladillo invisible | 8 | Costura guiada libremente |
| 4 | Ojales | 9 | Aplicaciones |
| 5 | Cremalleras | | |



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Número de puntadas recomendado | 4 | Prensatelas recomendado |
| 2 | Aguja recomendada | 5 | Ojal con cordoncillo |
| 3 | Hilo recomendado | 6 | Entretela recomendada |

- > Ajustar la máquina según las instrucciones.

4.3 Eliminar todas las modificaciones con «clr»

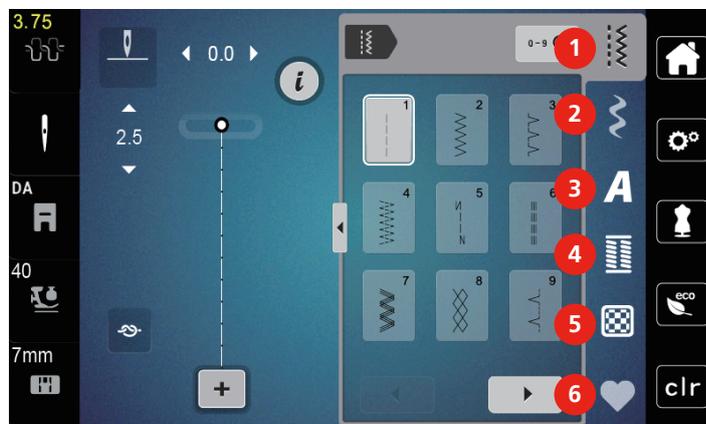
Todos los cambios realizados en las muestras pueden restaurarse a los ajustes de fábrica. Sin embargo, se excluyen las muestras que han sido guardadas en la memoria personal y las funciones de supervisión.



- > Pulsar la casilla «clr».

5 Costura creativa

5.1 Vista general del menú de selección de costura

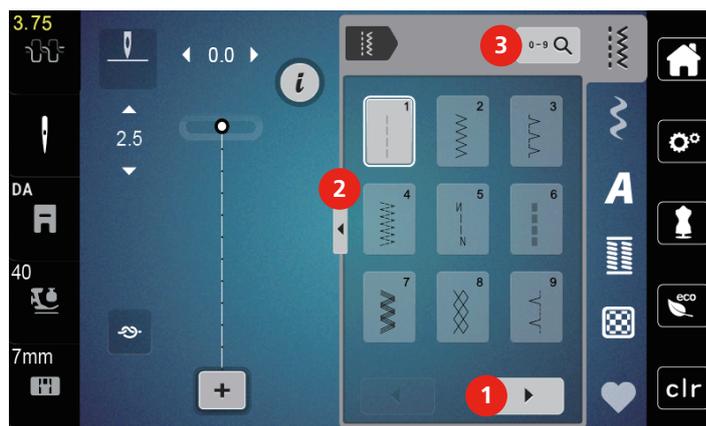


- | | | | |
|---|--------------------|---|----------------|
| 1 | Puntos útiles | 4 | Ojales |
| 2 | Puntos decorativos | 5 | Puntos Quilt |
| 3 | Alfabetos | 6 | Memoria propia |

Seleccionar la muestra de punto



- > Seleccionar muestra de punto, alfabeto u ojal.
- > Pulsar la casilla «Desplazamiento» (1) para visualizar muestras de punto adicionales.
- > Para ampliar la vista, pulsar la casilla «Visualizar todas las muestras de punto» (2).
- > Para reducir la vista, pulsar nuevamente la casilla «Visualizar todas las muestras de punto» (2).
- > Pulsar la casilla «Introducir el número de la muestra de punto» (3) para seleccionar la muestra de punto introduciendo el número del punto.
 - Si durante la introducción de la muestra de punto aparece «!!!», no será posible emplear la muestra de punto en modo combinado.
 - Si durante la introducción de la muestra de punto aparece «???», la muestra de punto no existe.



5.2 Transporte superior



Es recomendable adaptar la presión del prensatelas según el tejido. Cuanto más grueso es el tejido, más baja debe ser la presión del prensatelas.

Con el transporte superior, el tejido es transportado simultáneamente desde arriba y desde abajo. Esto permite que los tejidos lisos y finos se transporten uniforme y cuidadosamente. Gracias al transporte uniforme, las rayas y los cuadros pueden coincidir a la perfección.

Aplicaciones del transporte superior

El transporte superior se utiliza principalmente en los siguientes proyectos de costura:

- Coser: todas las aplicaciones de costura en tejidos difíciles, p. ej. dobladillos, cremalleras
- Patchwork: rayas y bloques exactos, puntos decorativos hasta una anchura de punto de 7 mm
- Parches: coser cintas y cinta al bias

Tejidos difíciles de trabajar:

- Terciopelo, normalmente en dirección de las rayas
- Rizo
- Jersey, sobre todo en dirección transversal al punto
- Piel artificial o revestida
- Tejido fibroso/vellón
- Tejidos enguatados
- Muestras con rayas y cuadrados
- Cortinas con muestras repetidas

Tejidos que deslizan difícilmente:

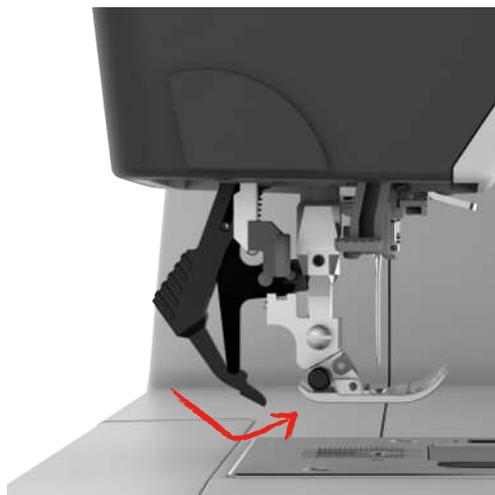
- Cuero artificial, tela revestida

Emplear el transporte superior



Cuando se trabaja con el transporte superior, emplear solo prensatelas con el orificio posterior.

- > Subir el prensatelas.
- > Presionar el transporte superior hacia abajo detrás del prensatelas hasta que encaje.



- > Elevar el prensatelas.
- > Para volver a retirar el transporte superior, tirar hacia abajo del transporte superior y girarlo hacia atrás.

5.3 Regular la velocidad

El regulador de velocidad permite adaptar la velocidad de costura de forma continua.

- > Desplazar el regulador de velocidad hacia la izquierda para reducir la velocidad.
- > Desplazar el regulador de velocidad hacia la derecha para aumentar la velocidad.

5.4 Regular la tensión del hilo superior

El ajuste básico de la tensión del hilo superior se efectúa automáticamente con la selección de la muestra de punto.

Si se utilizan otros hilos de coser o bordar pueden producirse irregularidades en la tensión del hilo superior. En este caso es necesario adaptar individualmente la tensión del hilo superior al proyecto de costura o bordado y a la muestra de punto deseado.

La modificación de la tensión del hilo superior afecta la muestra de punto seleccionado actualmente. El programa de configuración permite efectuar la modificación permanente de la tensión del hilo superior.



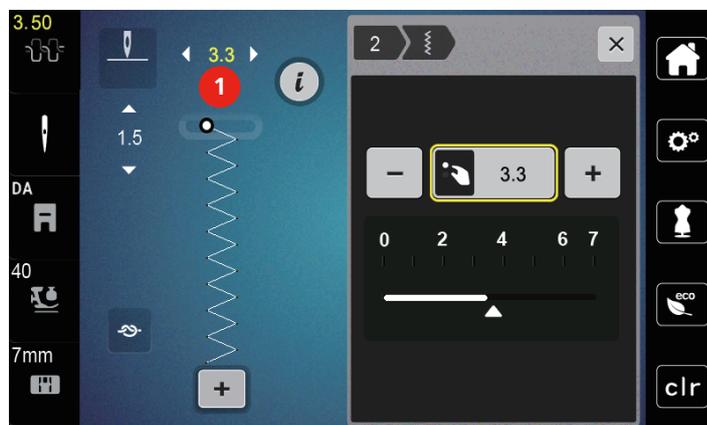
- > Pulsar la casilla «Tensión del hilo superior».
- > Para aumentar o reducir la tensión del hilo superior, desplazar la corredera con el perno de entrada o el dedo.



5.5 Editar la muestra de punto

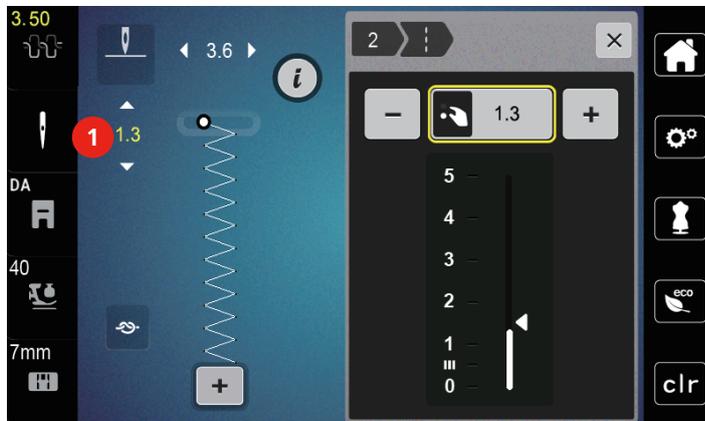
Modificar el ancho del punto

- > Para reducir el ancho del punto, girar el «botón multifuncional arriba» hacia la izquierda.
- > Para aumentar el ancho del punto, girar el «botón multifuncional arriba» hacia la derecha.
- > Para activar otras posibilidades de ajuste, pulsar la casilla «Ancho del punto» (1).



Modificar el largo del punto

- > Para reducir el largo del punto, girar el «botón multifuncional abajo» hacia la izquierda.
- > Para aumentar el largo del punto, girar el «botón multifuncional abajo» hacia la derecha.
- > Para activar otras posibilidades de ajuste, pulsar la casilla «Largo del punto» (1).



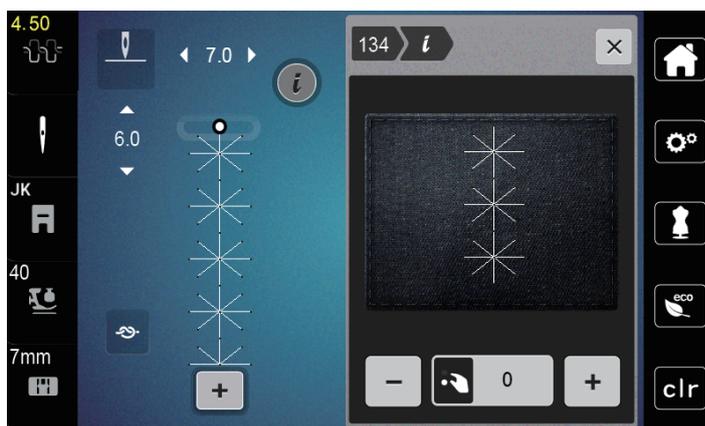
Corregir el balance

Los diferentes tejidos, hilos y entretelas pueden influir en las muestras de punto programadas hasta tal punto que no se cosan correctamente. El balance electrónico permite corregir estas irregularidades y adaptar la muestra de punto al tejido que se desea trabajar de forma óptima.

- > Seleccionar muestra de punto o alfabeto.
- > Coser las muestras de punto.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».



- > Pulsar la casilla «Balance».
 - Se muestra una vista previa de la muestra de punto.



- > Para corregir el sentido longitudinal de la muestra de punto, girar el «botón multifuncional abajo» hasta que la vista previa de la muestra de punto coincida en el tejido con la muestra de punto cosida.
- > Los ajustes de balance modificados para cada punto pueden almacenarse en la «memoria personal».
- > Los ajustes de balance modificados solo serán válidos hasta que se pulse «tecla clr» o se desconecte la máquina.

Ajustar la repetición de la muestra



- > Seleccionar muestra de punto o alfabeto.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».



- > Pulsar una vez la casilla «Repetición de la muestra» para repetir la muestra de punto.
- > Para repetir la muestra de punto hasta 9 veces, pulsar de 2 a 9 veces la casilla «Repetición de la muestra».
 - La máquina se detiene automáticamente cuando se ha cosido el número pulsado de muestras.



- > Para asegurar un punto de respunte al final de la costura se activa la casilla «Remate».
- > Para desactivar el remate automático, pulsar la casilla «Remate».

Espejar la muestra de punto



- > Seleccionar muestra de punto o alfabeto.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».



- > Pulsar la casilla «Espejar izquierda/derecha» para espejar la muestra de punto de izquierda a derecha.



- > Pulsar la casilla «Espejar arriba/abajo» para coser la muestra en dirección contraria a la dirección de costura.

Modificar el largo de la muestra de punto

Es posible ampliar o reducir la longitud de los puntos de las muestras de punto de la categoría satén.



- > Seleccionar la muestra de punto.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».



- > Pulsar la casilla «Modificar el largo de la muestra de punto».
- > Para ajustar la longitud de la muestra de punto, desplazar la corredera con el perno de entrada/el dedo o pulsar las casillas «+»/«-» (1).
- > Para determinar el espesor de la muestra de punto, pulsar las casillas «+»/«-» (2).



Costura hacia atrás permanente

- > Seleccionar muestra de punto o alfabeto.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».



- > Pulsar la casilla «Costura hacia atrás permanente» (1) para coser hacia atrás continuamente.

Costura hacia atrás punto por punto

- > Seleccionar muestra de punto, alfabeto u ojal.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».
- > Para coser hacia atrás punto por punto, pulsar la casilla «Costura hacia atrás punto por punto» (2).



5.6 Combinar muestras de punto

Vista general modo de combinación



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|
| 1 | Ancho del punto de la muestra activa | 3 | Modo de combinación/modo individual |
| 2 | Largo del punto de la muestra activa | 4 | Muestra de punto individual dentro de la combinación |

Crear una combinación de muestras de puntos

En el modo de combinación pueden juntarse muestras de punto y alfabetos según se desee. Cada combinación puede establecerse con hasta 20 puntos. Las muestras del diseñador de puntos no pueden emplearse en combinaciones de muestras.



- > Pulsar la casilla «Modo individual/modo combinado» (3).
- > Seleccionar la muestra de punto deseada.
- > Pulsar nuevamente la casilla «Modo individual/modo combinado» para regresar al modo individual.

Modificar una muestra de punto individual

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Pulsar con el perno de entrada o el dedo sobre la posición deseada (1) en la combinación de muestras de punto para seleccionar una muestra de punto individual.



- > Pulsar la casilla «i» para editar la muestra de punto individual.

Eliminar una muestra de punto individual

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Para seleccionar una muestra de punto individual, pulsar con el perno de entrada/el dedo sobre la posición deseada (1) en la combinación de muestras de punto.



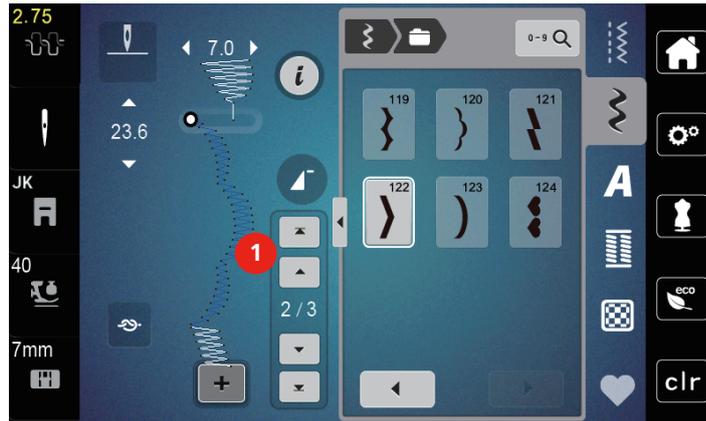
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».



- > Pulsar la casilla «Eliminar» para eliminar la muestra de punto.

Añadir una muestra de punto individual

- > Para añadir una muestra de punto al comienzo, ir al principio del grupo de muestras de punto y pulsar la segunda flecha superior (1).
 - Las dos flechas superiores están desactivadas.
- > Añadir nueva muestra de punto.



- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Para seleccionar una nueva muestra de punto tras la muestra de punto seleccionada, pulsar con el perno de entrada/el dedo sobre la posición deseada (2) en la combinación de muestras de punto o emplear la flecha (3).



Espejar la combinación de muestras de punto

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».



- > Pulsar la casilla «Editar toda la combinación».



- > Pulsar la casilla «Espejar izquierda/derecha» para espejar toda la combinación de muestras de punto de izquierda a derecha.



- > Pulsar nuevamente la casilla «Espejar izquierda/derecha» para restaurar los cambios a los ajustes de fábrica.

Ajustar la repetición de la muestra



- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».



- > Pulsar la casilla «Editar toda la combinación».



- > Para repetir la combinación de muestras de punto, pulsar una vez la casilla «Repetición de la muestra».
 - Se activa el «remate» en el final conjunto de la combinación.
- > Pulsar nuevamente la casilla «Repetición de la muestra» para repetir la combinación de muestras de punto hasta 9 veces.
- > Para desactivar la repetición de la muestra, pulsar la casilla «Repetición de la muestra» tantas veces como sea necesario hasta que aparezca una «X» en lugar de un número.

Rematar la combinación de muestras de punto

Está activado el remate al final de la combinación de muestras de puntos.

- > Para desactivar el remate al final de la combinación de muestras de puntos, pulsar la casilla «Remate».
- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».
- > Pulsar la casilla «Editar toda la combinación».



- > Pulsar la casilla «Remate».
 - Cada una de las muestras de punto de la combinación puede rematarse al inicio o al final.

Guardar la combinación de muestras de punto

Para poder emplear de nuevo las combinaciones de muestras de punto elaboradas personalmente, es posible guardarlas en el archivo «Memoria personal».

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



- > Pulsar la casilla «Guardar muestra de punto».



- > Pulsar la casilla «Confirmar» o la casilla bordeada en amarillo para guardar la combinación de muestras de punto.

Cargar la combinación de muestras de punto



- > Pulsar la casilla «Modo individual/modo combinado».



- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



- > Pulsar la casilla «Abrir la combinación guardada».
- > Selección de la combinación de muestras de punto.

Sobrescribir la combinación de muestras de punto

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



- > Pulsar la casilla «Guardar muestra de punto».
- > Seleccionar la muestra de punto que se desea sobrescribir.



- > Pulsar la casilla «Confirmar» para sobrescribir la combinación de muestras de punto.

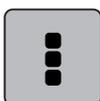


Eliminar la combinación de muestras de punto

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».



- > Pulsar la casilla «Editar toda la combinación».



- > Pulsar la casilla «Eliminar».



- > Pulsar la casilla «Confirmar».



5.7 Administrar muestras de punto

Guardar muestras de punto en la memoria personal

En el archivo «Memoria personal» puede guardarse cualquier cantidad de muestras de punto, también individualmente modificadas.

- > Seleccionar muestra de punto, alfabeto u ojal.
- > Modificar la muestra de punto.
- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



- > Pulsar la casilla «Guardar muestra de punto».



- > Pulsar la casilla «Confirmar».



Sobrescribir muestras de punto de la memoria personal

Condiciones:

- Muestra de punto guardada en la memoria personal.
- > Seleccionar muestra de punto, alfabeto u ojal.
- > Modificar la muestra de punto.
- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



- > Pulsar la casilla «Guardar muestra de punto».
- > Seleccionar la muestra de punto que se desea sobrescribir.



-  > Pulsar la casilla «Confirmar».

Cargar muestra de punto de la memoria personal

Condiciones:

- Muestra de punto guardada en la memoria personal.



- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



- > Pulsar la casilla «Cargar la muestra de punto».
- > Seleccionar la muestra de punto.

Eliminar muestra de punto de la memoria personal

Condiciones:

- Muestra de punto guardada en la memoria personal.



- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



- > Pulsar la casilla «Eliminar».
- > Seleccionar la muestra de punto.



- > Pulsar la casilla «Confirmar».

6 Puntos útiles

6.1 Vista general puntos útiles



Muestra de punto	Número del punto	Nombre	Descripción
	1	Punto recto	Coser y pespuntear.
	2	Zigzag	Reforzar costuras, sobrehilar cantos, costuras elásticas y colocación de encaje/puntilla.
	3	Vari-Overlock	Coser y sobrehilar tejidos elásticos simultáneamente.
	4	Costura de serpiente	Zurcir con costura de serpiente, remendar, reforzar cantos de tejido.
	5	Programa de remate	Rematar inicio y final de la costura con puntos rectos.
	6	Punto recto triple	Para costuras muy reclamadas en tejidos fuertes, dobladillo visto y costura a vista.
	7	Zigzag triple	Para costuras muy reclamadas en tejidos fuertes, dobladillo visto y costura a vista.
	8	Punto nido de abeja	Para tejidos y dobladillos elásticos. También se utiliza con hilo elástico por debajo.
	9	Punto invisible	Dobladillo invisible, dobladillo de concha en jersey y tejidos finos, costura decorativa.
	10	Overlock doble	Coser y sobrehilar tejidos elásticos simultáneamente.
	11	Puntada superelástica	Para costuras abiertas muy elásticas. Para toda clase de ropa.

Muestra de punto	Número del punto	Nombre	Descripción
	12	Punto fruncido	Para la mayoría de los tejidos; incorporar hilo elástico, costura de encaje (los cantos del tejido se tocan uno con otro), costuras decorativas.
	13	Stretch-Overlock	Coser y sobre hilar tejidos elásticos simultáneamente.
	14	Punto Tricot	Dobladillo visto, costura a vista en ropa interior, suéteres, remendar Tricot.
	15	Punto universal	Para materiales fuertes como fieltro y cuero. Costura de unión plana, dobladillo visto, coser cinta elástica o costura decorativa.
	16	Zigzag cosido	Sobre hilar y reforzar cantos de tejido, coser cinta elástica, costura decorativa.
	17	Punto Lycra	Para materiales Lycra; costura de unión plana, dobladillo visto, recostura en la corsetería.
	18	Punto stretch	Para tejidos muy elásticos, costura abierta para ropa de deporte.
	19	Overlock reforzado	Para tejidos de punto medianos y rizo. Costura overlock o costura de unión plana.
	20	Overlock para punto	Coser y simultáneamente sobre hilar tejidos hechos a mano y a máquina.
	21	Punto de hilvanado	Para costuras y dobladillos.
	22	Programa de zurcir simple	Zurcir agujeros y tejido dañado.
	23	Programa de zurcir reforzado	Reforzar agujeros zurcidos y tejido dañado.
	24	Programa de presillas	Reforzar entradas de bolsillos, coser pasadores de cinturón.

6.2 Coser punto recto



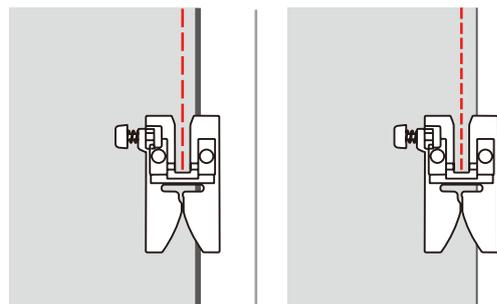
Adaptar el largo del punto al proyecto de costura, p.ej., para tejido tejano/vaquero, puntos largos (aprox. 3 – 4 mm); para tejido fino, puntos cortos (aprox. 2 – 2,5 mm). Adaptar el largo del punto al grosor del hilo, p.ej. para pespuntear con cordonet puntos largos (aprox. 3 – 5 mm).

Condiciones:

- Está montado el prensatelas para zigzag (DA).



- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el punto recto núm. 1.



6.3 Rematar con el programa automático de remate

Con el número definido de 6 puntos cosidos hacia adelante y 6 cosidos hacia atrás se remata uniformemente.

Condiciones:

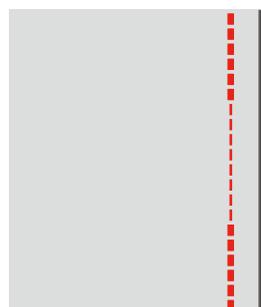
- Está montado el prensatelas para zigzag (DA).



- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el programa de remate núm. 5.
- > Presionar el pedal de mando.
 - La máquina remata automáticamente.
- > Coser la costura al largo deseado.



- > Pulsar la tecla «Remate».
 - La máquina de coser remata automáticamente y se para al final del programa de remate.



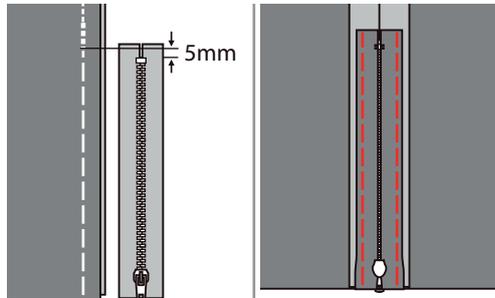
6.4 Coser cremalleras



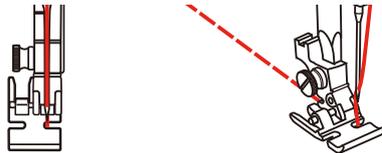
Como el transporte del tejido puede ser difícil al inicio de la costura, es recomendable sujetar firmemente los hilos al inicio de la costura o tirar ligeramente el proyecto de costura hacia atrás durante los primeros puntos o coser primero 1 – 2 cm hacia atrás.

- > Montar el prensatelas para zigzag (DA).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».

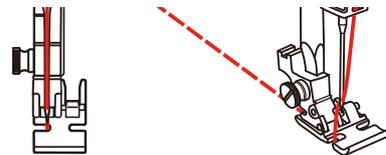
- > Seleccionar el punto recto núm. 1.
- > Cerrar la costura abierta para la cremallera con puntos largos.
- > Sobrehilar individualmente los márgenes de costura.
- > Planchar la costura para separarla.
- > Abrir la costura para la cremallera.
- > Hilvanar la cremallera debajo del tejido de manera que los bordes del tejido se toquen en el medio de la cremallera.



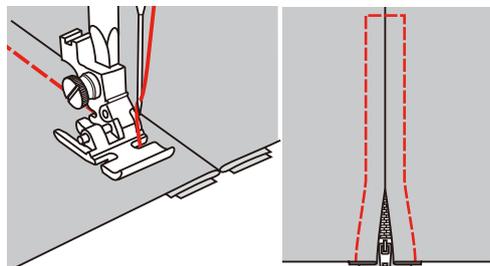
- > Montar el prensatelas para cremallera (JB).
- > Cuando se cose el revés de la cremallera, fijar el lado derecho del perno del prensatelas al soporte.



- > Cuando se cose el derecho de la cremallera, fijar el lado izquierdo del perno del prensatelas al soporte.



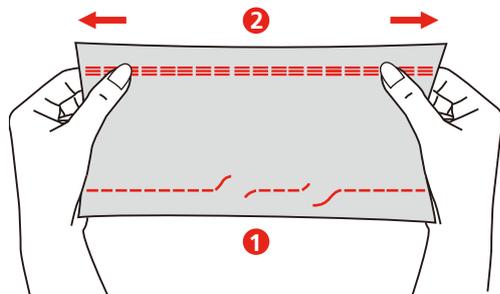
- > Coser el revés de la cremallera abierta de arriba hacia abajo.
- > Cerrar la cremallera hasta aprox. 5 cm del final.
- > Coser sobre el extremo inferior y el derecho de la cremallera.
- > Parar delante del carril de la cremallera con posición de la aguja abajo
- > Abrir la cremallera
- > Terminar de coser el lado derecho.
- > Quitar el hilván.



6.5 Coser punto recto triple

El punto recto triple es especialmente adecuado para costuras muy reclamadas y tejidos fuertes y tupidos, como tejano/vaquero y pana.

- > Montar el prensatelas para zigzag (DA).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar punto recto triple núm. 6.



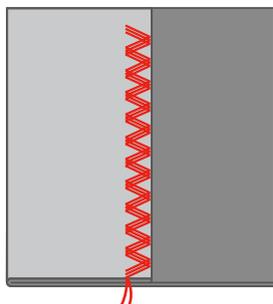
1 Punto recto

2 Punto recto triple

6.6 Coser zigzag triple

En tejidos fuertes, es especial para tejanos/vaqueros, fundas de tumbonas, toldos. Dobladiños en objetos que se lavan frecuentemente. Primero sobre hilar los cantos de los dobladiños.

- > Montar el prensatelas para zigzag (DA).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar zigzag triple núm. 7.



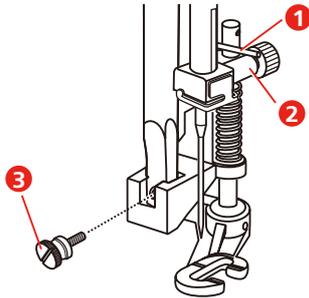
6.7 Zurcir manualmente

Para zurcir agujeros o partes desgastadas en todos los tejidos.

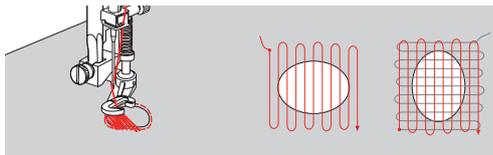
Si el hilo se encuentra en la parte superior salen puntos feos, guiar el proyecto de costura más lentamente. Si se forman nuditos en la parte del revés, guiar el proyecto de costura más rápidamente. En caso de rotura del hilo guiar sin falta el proyecto de costura más uniformemente.

- > Retirar el soporte del prensatelas y montar el prensatelas para bordar a mano libre (RX) en la barra del prensatelas.
 - El pasador (1) deberá apoyar en la parte superior del tornillo de fijación de la aguja (2).

- > Presionar firmemente el prensatelas para bordar a mano libre (RX) desde abajo con el dedo índice y apretar el tornillo (3).



- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el punto recto núm. 1.
- > Bajar el transportador.
- > Montar la mesa móvil.
- > Tensar el proyecto de costura en el bastidor (accesorio especial).
 - La parte para zurcir queda tensada uniformemente y no se deforma.
- > Trabajar de izquierda a derecha y guiar a mano el proyecto de costura uniformemente sin mucha presión.
- > Para evitar agujeros o la rotura del hilo, hacer los cambios del sentido redondeando las vueltas.



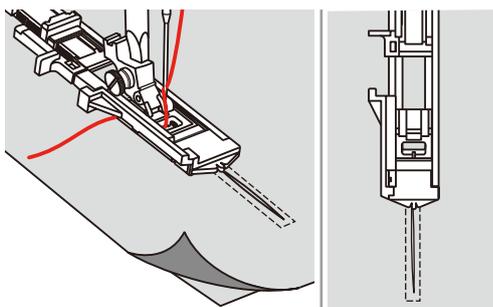
6.8 Zurcido reforzado, automático

El programa de zurcido simple núm. 22 es especialmente adecuado para el zurcido rápido en sitios desgastados o desgarros. Es recomendable poner debajo de los sitios desgastados o desgarros un tejido fino o una entretela adhesiva. El programa de zurcido simple núm. 22 reemplaza los hilos longitudinales en todos los materiales. Si el tejido se deforma oblicuamente entonces puede corregirse con el balance.

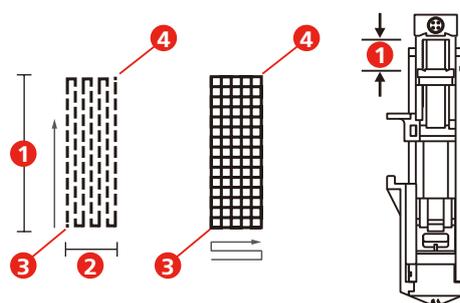
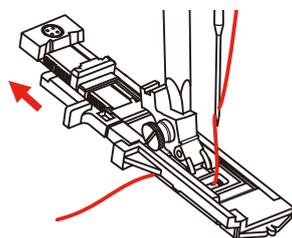
El programa de zurcido reforzado núm. 23 es especialmente adecuado para el zurcido rápido en sitios desgastados o desgarros. El programa de zurcido reforzado núm. 23 reemplaza los hilos longitudinales y transversales en todos los materiales.

Condiciones:

- El tejido de refuerzo está fijado con punto de hilvanado.
- > Montar el prensatelas para ojal con guía de carro (RJ).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el programa de zurcido reforzado núm. 23.
- > Bajar el prensatelas sobre el centro del desgarro.



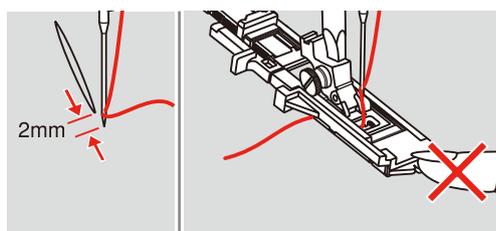
- > Ajustar el soporte para botones en el prensatelas para ojal con la longitud deseada. El tamaño de una secuencia de zurcido es modificable.
 - La longitud máxima de costura es de 2,6 cm (1 pulg.) y el ancho máximo de costura, de 7 mm (9/32 pulg.).



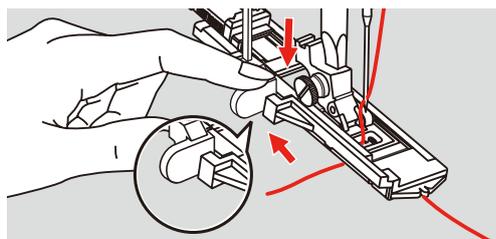
- | | | | |
|---|---------------------|---|--------|
| 1 | Longitud de costura | 3 | Inicio |
| 2 | Ancho de costura | 4 | Stop |

- > Colocar el tejido de forma que la aguja se encuentre a 2 mm (1/16 pulg.) de la zona a zurcir.
- > Bajar el prensatelas.

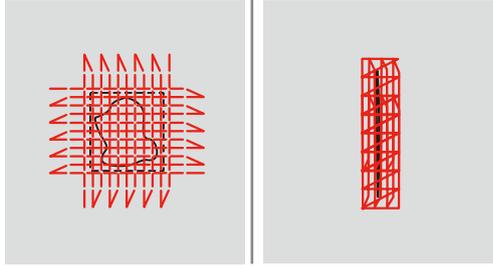
Al bajar el prensatelas, no presionar en la parte delantera del mismo, porque no se cose en el tamaño correcto.



- > Guiar hacia abajo el hilo superior a través del agujero del prensatelas.
- > Tire hacia abajo de la palanca del ojal todo lo que sea posible.
 - La palanca del ojal se encuentra detrás del arco del prensatelas para ojal.
- > Sujetar el hilo superior en el lado izquierdo en vertical respecto al prensatelas para ojal con guía de carro y comenzar a coser.



- > Si el área de costura es demasiado grande para coser, coser el área varias veces (o coser en transversal) para obtener un mejor resultado de costura.

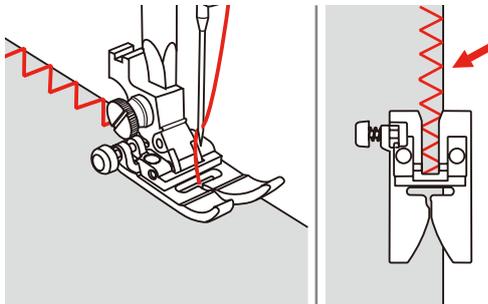


6.9 Sobrehilar cantos de tejido

El zigzag es adecuado para todos los tejidos. Pero también puede aplicarse en costuras elásticas como también en trabajos decorativos. En tejidos finos utilizar hilo para zurcir. Para la costura de oruga es recomendable un zigzag tupido y corto, con un largo de punto de 0,5 – 0,7 mm. La costura de oruga puede utilizarse en aplicaciones y en bordados.

Condiciones:

- El borde del tejido queda plano y no se enrolla.
- > Montar el prensatelas para zigzag (DA).
- > Montar el prensatelas para zigzag (DA).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar ancho del punto no demasiado ancho y largo del punto no demasiado largo.
- > Guiar el borde del tejido por el centro del prensatelas para que la aguja se clave por un lado en el tejido y por el otro lado fuera de él.



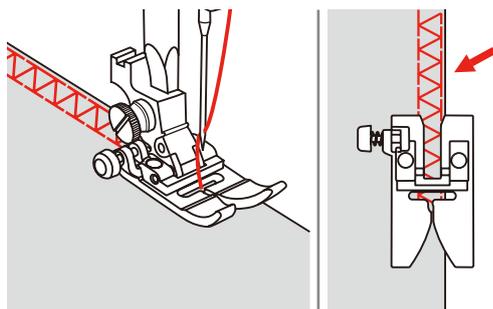
6.10 Coser Overlock doble

La costura overlock doble es adecuada en tejido de malla flojo y para costuras transversales en tejidos. En géneros de punto/malla utilizar una aguja nueva para Jersey para no estropear/dañar las mallas finas. En la costura de tejidos elásticos puede utilizarse una aguja Stretch.

- > Montar el prensatelas para zigzag (DA).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».



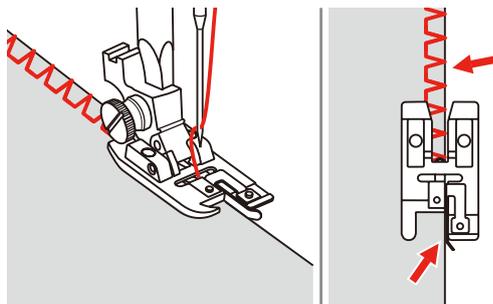
- > Seleccionar Overlock doble núm. 10.



6.11 Cosido Vari-Overlock

Coser puntadas de sobrehilado doble a lo largo de los bordes del tejido para evitar el deshilachado. Al coser materiales elásticos, emplear la aguja Stretch.

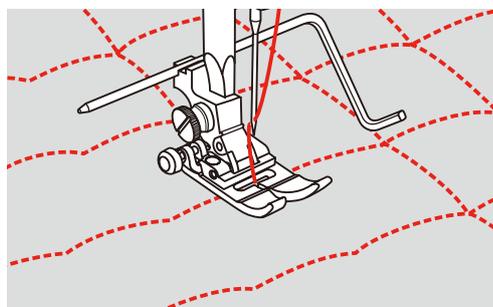
- > Montar prensatelas para puntada Overlock (DI).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Overlock doble núm. 3.
- > Coser el tejido con el borde contra la guía del pie de cubierta.



6.12 Pespuntear los cantos con la regla de borde

Para coser líneas paralelas, líneas de pespunte anchas, es recomendable guiar la regla de borde a lo largo de una línea ya cosida.

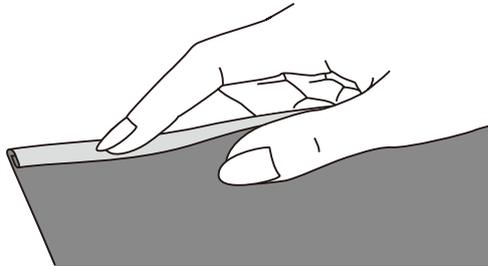
- > Montar el prensatelas para zigzag (DA).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el punto recto núm. 1.
- > Introducir la regla de borde en el agujero del prensatelas y establecer el ancho deseado.
- > Coser la primera fila y desplazarse sobre el tejido para coser las siguientes filas, desplazando la guía a lo largo de la fila de costura precedente.



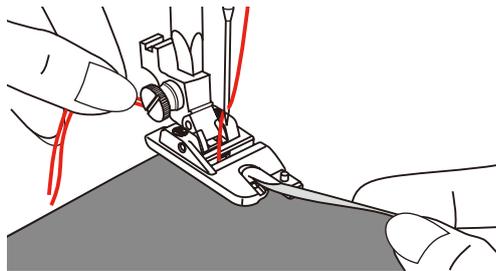
6.13 Cosido de dobladillo estrecho



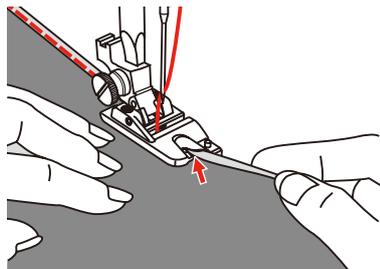
- > Montar el prensatelas para dobladillo (DG) accesorio especial.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el punto recto núm. 1.
- > Doblar el borde del tejido aprox. 3 mm, después otra vez aprox. 5 cm a lo largo del borde del tejido.



- > Posicionar la aguja en el pliegue mediante la rueda manual.
- > Bajar el prensatelas.
- > Coser varias puntadas y elevar el prensatelas.
- > Insertar pliegue del tejido en la apertura en forma de espiral del prensatelas para dobladillo.
- > Mover el tejido hacia ambos lados hasta que el pliegue tenga forma de rodillo.



- > Bajar el prensatelas.
- > Comenzar lentamente, colocar el borde de corte del tejido uniformemente delante del pie de dobladillo en la apertura del prensatelas para dobladillo y coser.



6.14 Coser dobladillo invisible

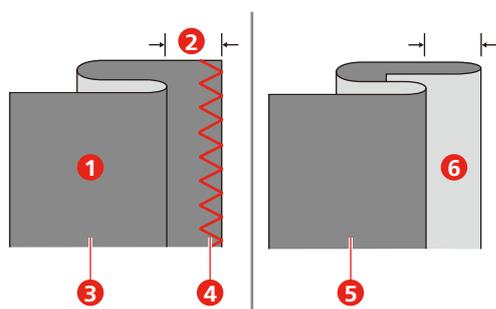
Para dobladillos invisibles en tejidos de medianos a gruesos de algodón, lana, fibras mixtas.

Condiciones:

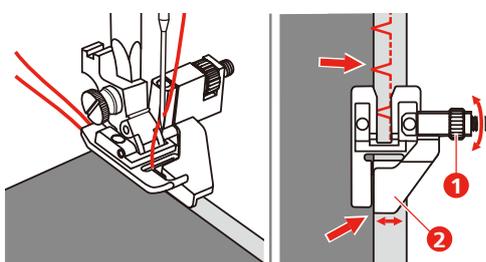
- Los cantos del tejido están sobrehilados.
- > Montar prensatelas para punto invisible (DM).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».



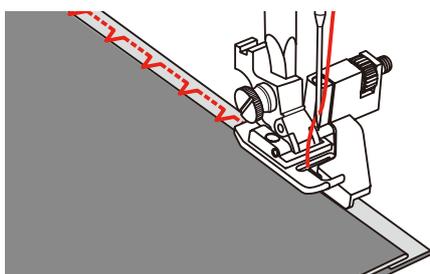
- > Seleccionar el punto invisible núm. 9.



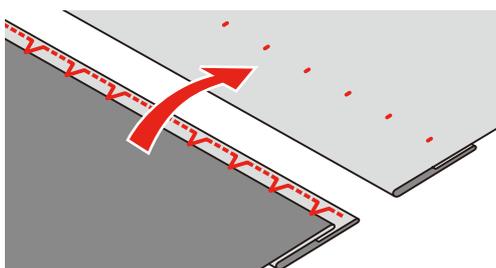
- > Girar la rueda manual hacia delante hasta que la aguja se sitúe completamente a la izquierda.
- > La aguja deberá atravesar solo el pliegue del tejido. De no ser así, adaptar el ancho de punto adecuadamente.
- > Ajustar la guía (2) girando el botón giratorio (1) de forma que apoye recta en el pliegue.



- > Guiar lentamente el tejido con cuidado por el borde de la guía.



– Girar el tejido

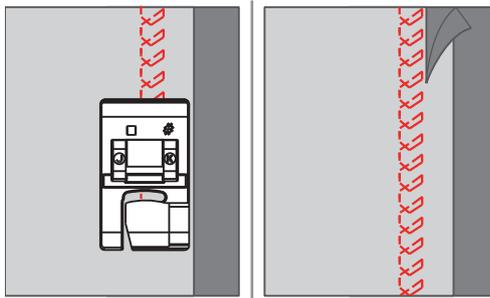


6.15 Coser dobladillo a vista

El dobladillo a vista es adecuado para dobladillos elásticos en tricot de algodón, lana, sintéticos y fibras mixtas.



- > Montar prensatelas para bordar (JK).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el punto Tricot núm. 14.
- > Planchar el dobladillo y si fuese necesario hilvanar.
- > En caso necesario, reducir la presión del prensatelas.
- > Coser el dobladillo a la anchura deseada en la parte del derecho.
- > En la parte del revés, recortar el tejido que sobra.



6.16 Coser el punto de hilvanado

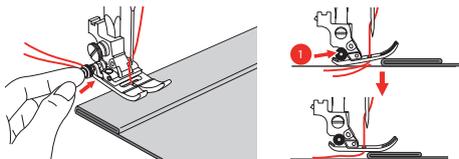
Para hilvanar es recomendable utilizar un hilo fino de zurcir. Este se puede sacar después mejor. La variante de punto más larga es de 5 mm. La longitud de punto recomendada es de 3,5 – 5 mm. El punto de hilvanado es adecuado para todos los trabajos donde se desea una gran longitud de punto.



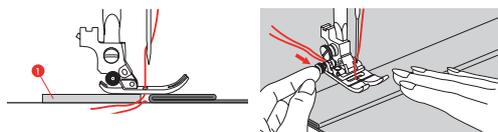
- > Montar el prensatelas para zigzag (DA).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el punto de hilvanado núm. 21.
- > Seleccionar el largo del punto.
- > Para evitar el desplazamiento de las capas de tela, sujetar con alfileres las capas de tela en dirección transversal a la dirección del hilvanado.
- > Al inicio y al final coser 3 – 4 puntos de remate.

6.17 Cosido de zonas gruesas

- > Montar el prensatelas para zigzag (DA).
 - El botón negro en la parte izquierda del prensatelas bloquea el prensatelas en una posición horizontal si se presiona antes de bajar el prensatelas (1). Se garantiza así un avance uniforme al principio de la costura y ayuda para el cosido de varias capas de tejido como p. ej. para el cosido de vaqueros.
- > Cuando se ha alcanzado el punto más alto, bajar la aguja y elevar el prensatelas.
- > Pulsar la punta del prensatelas y el botón negro y bajar el prensatelas y seguir cosiendo.
 - El botón negro se desbloquea automáticamente después de algunas puntadas.



Para ayudar al prensatelas a moverse hacia el lado doblado durante la conducción y el cosido manual, es posible también colocar otro trozo de tejido del mismo espesor en el lado trasero de la costura.



1 Cartón o tejido grueso

6.18 Coser ángulos



> Al alcanzar un ángulo, detener la máquina.

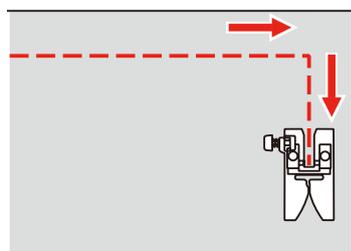
> Clavar la aguja en el tejido.



> Elevar el prensatelas.

> Emplear la aguja como punto de giro y girar el tejido.

> Bajar el prensatelas y continuar cosiendo.



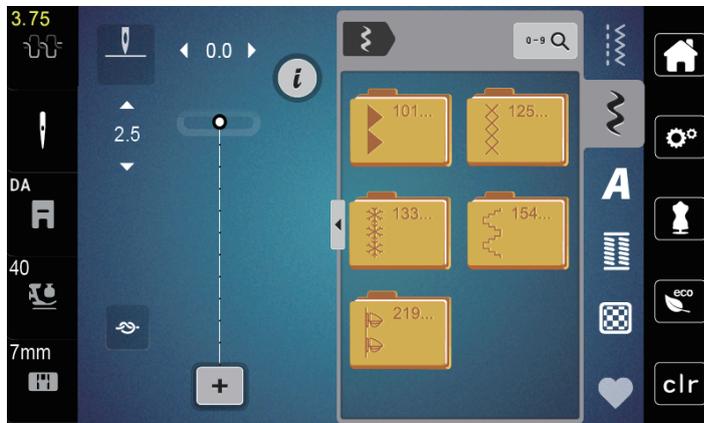
7 Puntos decorativos

7.1 Vista general puntos decorativos

Dependiendo del tipo de tejido, pueden destacar mejor los puntos decorativos más simples o más laboriosos.

- Los puntos decorativos programados con puntos rectos simples tienen muy buenos resultados en materiales finos, p. ej. punto decorativo núm. 142.
- Los puntos decorativos programados con puntos rectos triple o con pocos puntos satinados son especialmente adecuados en materiales medianos, p. ej. punto decorativo núm. 152.
- Los puntos decorativos programados con puntos satinados resultan especialmente bien en tejidos pesados, p. ej. punto decorativo núm. 101.

Para obtener un punto perfecto, es conveniente utilizar el hilo superior e inferior del mismo color y una entretela. En tejidos de fibra larga colocar adicionalmente en la parte superior una entretela soluble la cual se quita fácilmente después de la costura.



Punto decorativo	Número del punto	Nombre
	101-124	Puntos satinados
	125-132	Puntos de cruz
	133-153	Puntos naturales
	154-218	Puntos geométricos
	219-233	Puntos juveniles

7.2 Modificar el tupido del punto

Para puntos de satén (p. ej. n° 101) puede modificarse el tupido del punto. Si se aumenta el tupido del punto, aumenta también la distancia entre los puntos. Si se reduce el tupido del punto, aumenta la distancia entre los puntos. El largo regulado de la muestra de punto no se modifica con ello.

- > Seleccionar punto de satén.
- > Pulsar la casilla Diálogo «i».



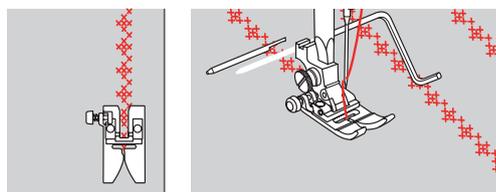
- > Pulsar la casilla «Modificar el largo de la muestra/modificar el tupido del punto».
- > Ajustar el tupido con las casillas (1) «-» o «+».



7.3 Cosido de punto de cruz

El bordado de punto de cruz es una técnica tradicional y una extensión de los demás puntos decorativos. Si se cose punto de cruz sobre materiales con estructura de lino, tiene un efecto como de cosido a mano. Si se cose punto de cruz con hilo de bordar, la muestra de punto parece más llena. El punto de cruz se utiliza en especial para la decoración del hogar, como cenefas en prendas de vestir y en decoraciones en general. Como las siguientes filas de puntos se orientan en la primera fila, es recomendable que la primera fila se cosa en una línea recta.

- > Montar prensatelas para zigzag (DA), prensatelas para bordar (JK) o prensatelas para bordar abierto (DN) (accesorio especial).
- > Seleccionar puntos de cruz n° 125-132 y combinar en caso necesario.
- > Para obtener una línea recta, coser la primera fila de puntos con la ayuda de la regla de borde o del tope de borde.
- > Coser la segunda fila a la anchura del pie o con la ayuda de la regla de borde, al lado de la primera fila.

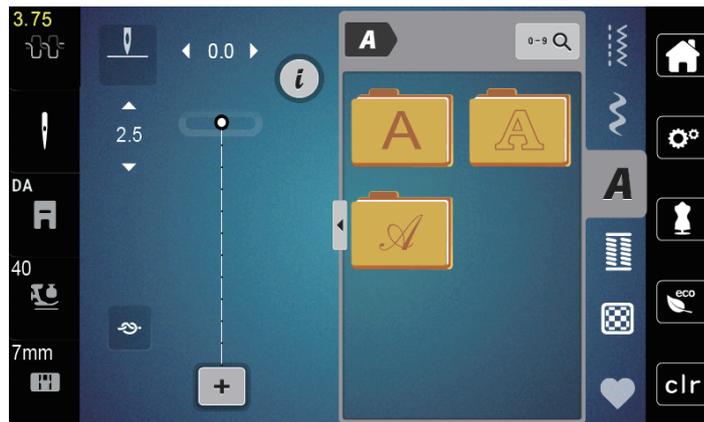


8 Alfabetos

8.1 Vista general alfabetos

La letra de palo, letra de contorno, y la letra Script, así como el cirílico pueden coserse en mayúsculas y en minúsculas.

Para obtener un punto perfecto es adecuado utilizar el hilo superior e inferior del mismo color. También se puede reforzar el trabajo poniendo una entretela en la parte del revés. En tejidos de fibra larga, p. ej. rizo, colocar adicionalmente en la parte superior una entretela soluble.



Muestra de punto	Nombre
ABCabc	Letra de palo
ABCabc	Letra de contorno
<i>ABCabc</i>	Letra Script (Italic)

8.2 Componer texto



También es recomendable hacer una costura de prueba con el hilo deseado, el tejido original y la entretela original. Tener cuidado de guiar el tejido uniforme y fácilmente y que no choque o se enganche. Durante la costura, no tirar, empujar o sujetar el tejido.



- > Seleccionar la casilla «Alfabetos».
- > Seleccionar la caligrafía.



- > Para crear una combinación, pulsar la casilla «Modo individual/modo de combinación» (1).

- > Para abrir el modo extendido de entrada, pulsar la casilla «Mostrar alfabeto» (2).



- > Seleccionar letras.



- > Para mostrar más letras, pulsar la casilla «Desplazamiento hacia la izquierda» (3).



- > Pulsar la casilla «DEL» para eliminar letras individuales del texto introducido.

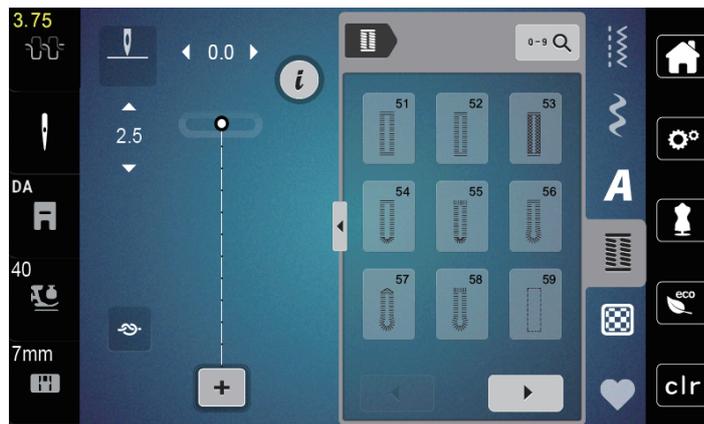
- > Para cerrar el modo extendido de entrada, pulsar nuevamente la casilla «Mostrar alfabeto» (1).



9 Ojales

9.1 Vista general ojales

Para poder crear el ojal correcto para cada botón, cada proyecto y también para cada prenda de vestir, la bernette b77 está equipada con una amplia colección de ojales. El botón correspondiente se puede coser a máquina. También se pueden coser corchetes. El botón correspondiente se puede coser a máquina. También se pueden coser corchetes.

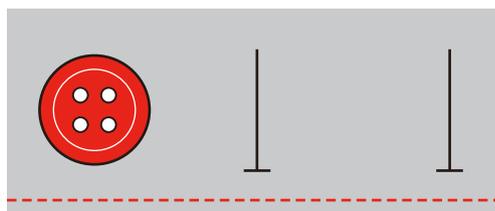


Ojal	Número del ojal	Nombre	Descripción
	51	Ojal para ropa interior	Para tejidos de finos a medianos; blusas, vestidos, ropa de cama.
	52	Ojal estrecho para ropa interior	Para tejidos de finos a medianos; blusas, vestidos, vestidos de niño y bebé, trabajos de bricolaje.
	53	Ojal stretch	Para todos los tejidos muy elásticos de jersey de algodón, lana, seda y fibras sintéticas.
	54	Ojal redondo con presilla normal	Para tejidos de medio-gruesos a gruesos; vestidos, chaquetas, abrigos, impermeables.
	55	Ojal redondo con presilla transversal	Para tejidos de medio-gruesos a gruesos de diferentes materiales: vestidos, chaquetas, abrigos, impermeables
	56	Ojal con ojete	Para tejidos más gruesos, no elásticos; chaquetas, abrigos, moda de tiempo libre.
	57	Ojal con ojete con presilla de punta	Para tejidos más firmes, no elásticos: chaquetas, abrigos, moda de tiempo libre.

Ojal	Número del ojal	Nombre	Descripción
	58	Ojal con ojete con presilla transversal	Para tejidos firmes, no elásticos: chaquetas, abrigos, moda de tiempo libre.
	59	Ojal con punto recto	Programa para prepespuntear ojales, para entradas de bolsillos, para reforzar ojales, especialmente para ojales en cuero o cuero artificial.
	63	Ojal Heirloom	Para tejidos de finos a medio-gruesos, materiales tejidos; blusas, vestidos, moda de tiempo libre, ropa de cama.
	64	Ojal redondo doble	Para materiales de medio-gruesos a gruesos de diferentes materiales.
	66	Ojal estrecho con presilla doble de punta	Ojal decorativo para tejidos medianos; blusas, vestidos, chaquetas.
	69	Ojal decorativo con mosca	Para ojales decorativos en tejidos más fuertes, no elásticos.
	71	Ojal stretch	Para vaqueros, géneros de punto con tejido grueso.
	60	Programa de coser botones	Coser botones con 2 y 4 agujeros.
	61	Corchete con zigzag pequeño	Como abertura para cordones y cintas estrechas, para trabajos decorativos.
	62	Corchete con punto recto	Como abertura para cordones y cintas estrechas, para trabajos decorativos.

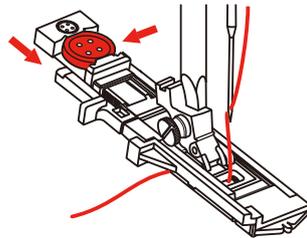
9.2 Marcar los ojales

- > Marcar las posiciones del ojal en el tejido.
 - La longitud máxima del ojal es de 3 cm (1 3/16 pulg). (suma de diámetro + grosor del botón)
- > El tamaño del ojal se determina mediante el botón insertado en la placa del soporte para botones.

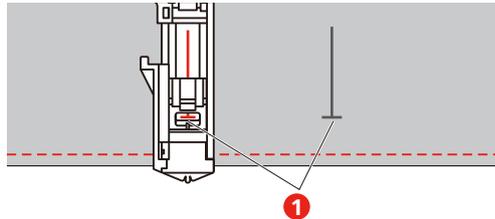


9.3 Coser ojales automáticamente

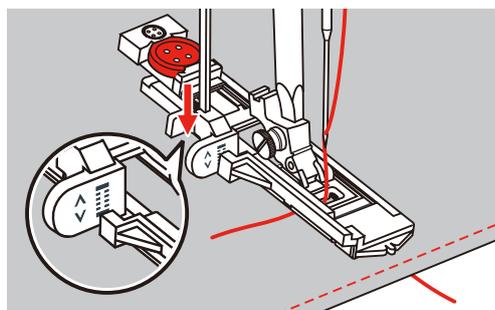
- > Montar el prensatelas para ojal con guía de carro (RJ).
- > Sacar la placa del soporte para botones y colocar el botón.
- > Pasar el hilo por el agujero del prensatelas y colocarlo después debajo del prensatelas.
- > Pulsar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar la puntada de ojal.



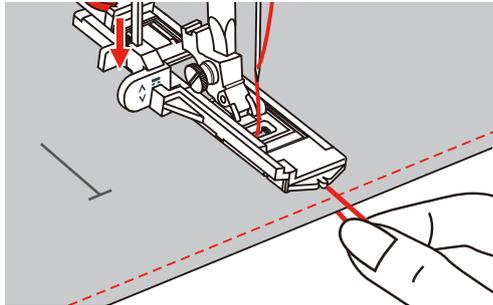
- > Ajustar el ancho de la puntada y el largo de la puntada a la anchura y el espesor deseados.
- > Colocar el tejido debajo del prensatelas de forma que la marca de la línea central esté orientada en el punto de inicio (1).



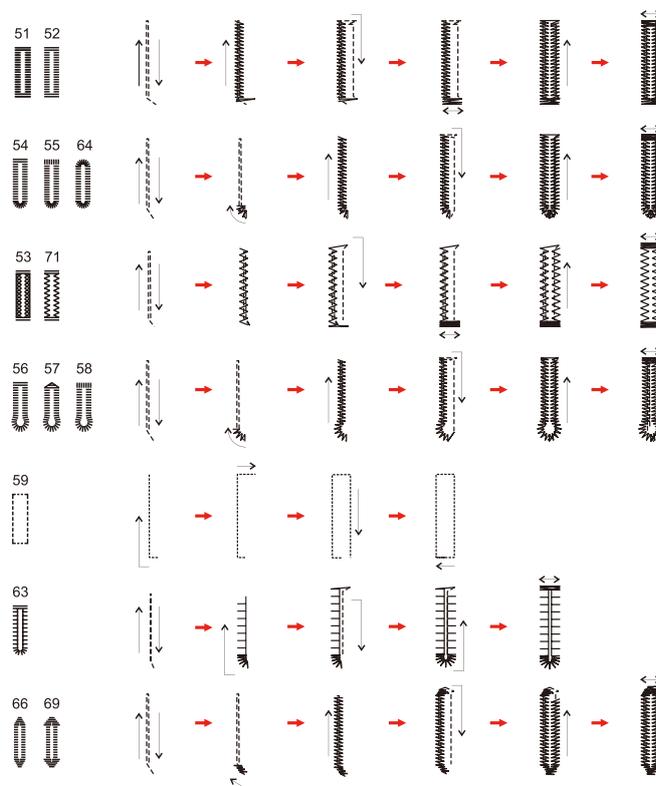
- > Pulsar la tecla «Start/Stop».
 - Mientras esté elevada la palanca del ojal, el display mostrará un mensaje de error indicando que se baje la palanca.
- > Tirar hacia abajo de la palanca del ojal tanto como sea posible hasta que encaje.



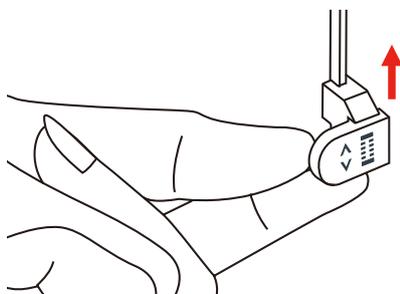
- > Sujetar el hilo superior en vertical respecto al prensatelas para ojal con guía de carro y comenzar a coser.
 - Una vez cosido el ojal, la máquina coserá automáticamente una puntada de seguridad antes de detenerse.



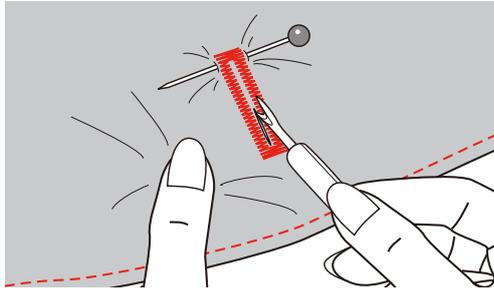
- Como se muestra en la figura, los ojales se cosen desde la parte delantera del prensatelas hacia atrás.



- > Elevar el prensatelas y cortar el hilo.
- > Después de coser el ojal, subir la palanca del ojal hasta el tope.



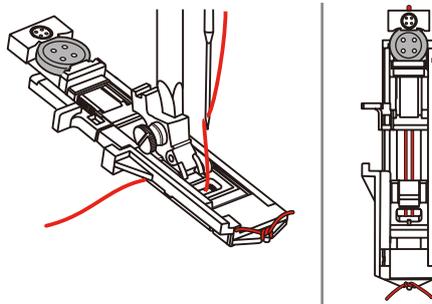
- > Abrir la ranura del ojal teniendo cuidado de no cortar ninguno de los dos lados de la costura de oruga. Emplear una aguja como tope de la presilla para no cortar demasiado.



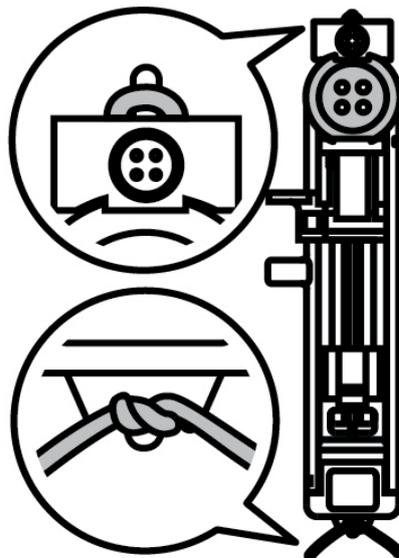
9.4 Reforzar el ojal

Al coser ojales en tejido elástico, enganchar un hilo o cordón grueso debajo del prensatelas para ojal.

- > Montar el prensatelas para ojal con guía de carro (RJ).
- > Sacar la placa del soporte para botones y colocar el botón.
- > Pasar el hilo por el agujero del prensatelas y colocarlo después debajo del prensatelas.



- > Enganchar los dos extremos de los hilos en la parte delantera del prensatelas y meterlos en las ranuras, allí anudarlos temporalmente.
- > Ajustar el ancho y largo del punto.



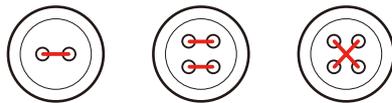
- > Bajar el prensatelas y coser el ojal.
 - La oruga sobrecose el cordoncillo.
- > Suprimir el lazo del cordoncillo hasta que desaparezca debajo de la presilla.

- > Pasar las extremidades del cordoncillo con la aguja de coser a mano a la parte del revés y anudarlas o rematarlas.



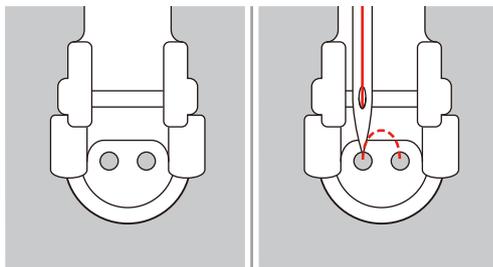
9.5 Coser botones

Con el programa de coser botones es posible coser botones de 2 y de 4 agujeros, botones de presión o automáticos. Para mejor estabilidad se puede coser dos veces el programa de coser botones. En botones con 4 agujeros, se deben coser primero los agujeros delanteros.

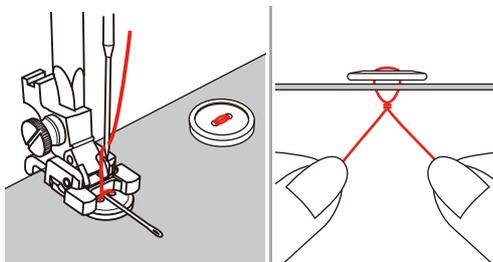


Con el programa de coser botones, la primera puntada de remate se clava siempre en el agujero izquierdo del botón.

- > Montar el prensatelas para botones (RC).
- > Pulsar la casilla «Ojales».
- > Bajar el transportador.
- > Seleccionar el programa de coser botones núm. 60.
- > Adaptar el botón al proyecto de costura.
- > Controlar la distancia de los agujeros girando la rueda manual. Si es necesario, modificar el ancho de puntada.



- > Sujetar los hilos al empezar a coser.
 - La máquina cose el programa de coser botones y se para automáticamente.
 - Si el botón necesita un cuello, colocar una aguja de zurcir sobre el botón y coser.
- > Tirar de ambos hilos inferiores hasta que las puntas de los hilos superiores salgan por la parte del revés.
- > Anudar los hilos a mano.



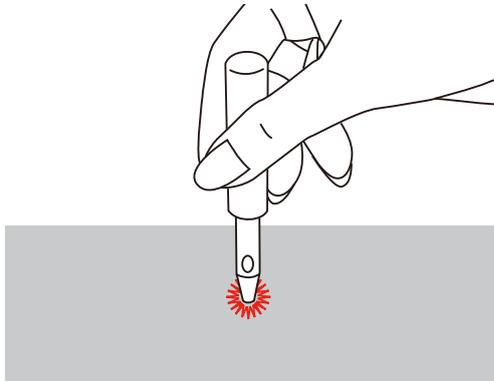
9.6 Coser corchetes



Para mejor estabilidad, coser el corchete 2 veces.

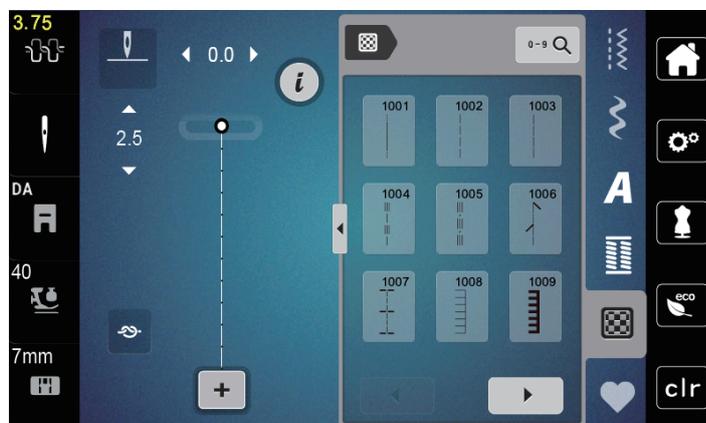


- > Montar prensatelas para zigzag (DA), prensatelas para bordar (JK) o prensatelas para bordar abierto (DN) (accesorio especial).
- > Pulsar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar programa de corchetes núm. 61 o núm. 62.
- > Girar el «botón multifuncional arriba» o «botón multifuncional abajo» para regular el tamaño del corchete.
- > Coser el programa de corchetes.
 - La máquina se para automáticamente al final del programa de corchetes.
- > Abrir el corchete con un punzón o una lezna.



10 Punto Quilt

10.1 Vista general de los puntos Quilt



Muestra de punto	Número del punto	Nombre	Descripción
	1001	Punto Quilt, programa de remate	Para rematar al inicio y final de la costura con puntos cortos hacia adelante.
	1002	Punto Quilt, punto recto	Punto recto con un largo de punto de 2 mm, para coser piezas de patchwork.
	1003	Punto Patchwork/punto recto	Punto recto con un largo de punto de 3 mm.
	1004	Punto Quilt a mano 1005, 1030, 1034, 1035	Imitación del punto a mano para coser con monofil.
	1006	Variaciones de punto Quilt decorativo 1007, 1010-1012, 1015-1019, 1025-1027, 1031-1032	Para "Crazy Patchwork" y decoraciones.
	1008	Punto parisiense	Para aplicaciones y coser cintas decorativas.
	1009	Punto parisiense doble	Para aplicaciones y coser cintas decorativas.
	1013	Punto parisiense dual	Para coser en el canto entre dos aplicaciones, "Crazy Patchwork".
	1014	Punto parisiense doble dual	Para coser en el canto entre dos aplicaciones, "Crazy Patchwork".

Muestra de punto	Número del punto	Nombre	Descripción
	1020	Variaciones de puntos de pluma 1021-1023	Para "Crazy Patchwork" y decoraciones.
	1024	Punto Stippling/Punto Mäanderquilt	Imitación del punto Mäander.
	1029	Punto de pluma 1028, 1033	Para "Crazy Patchwork" y decoraciones.

10.2 Programa de remate en punto Quilt



- > Montar el prensatelas para zigzag (DA).
- > Pulsar la casilla «Puntos Quilt».
- > Seleccionar muestra de punto Quilt núm. 1001.
- > Presionar el pedal de mando.
 - La máquina cose automáticamente al inicio de la costura 5 puntos cortos hacia adelante.
- > Coser la costura al largo deseado.



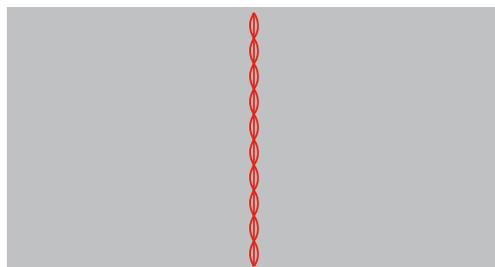
- > Pulsar la tecla «Remate».
 - La máquina remata automáticamente 5 puntos cortos hacia adelante y se para automáticamente al final del programa de remate.

10.3 Coser puntos Quilt/punto a mano

El punto Quilt es adecuado para todos los tejidos y proyectos de costura que tengan que parecer como cosidos a mano. Se recomienda utilizar hilo monofilado para el hilo superior e hilo de bordar para el hilo inferior. La velocidad debe ser baja para evitar que el monofilado se rompa. Si fuera necesario, es posible adaptar la tensión del hilo superior y el balance al proyecto de costura y al punto Quilt deseado.



- > Montar el prensatelas para bordar (JK) / prensatelas para zigzag (DA).
- > Pulsar la casilla «Puntos Quilt».
- > Seleccionar punto Quilt a mano núm. 1004, 1005.
- > Si fuese necesario, es posible adaptar la tensión del hilo superior y el balance al proyecto de costura y al punto Quilt deseado.
- > Para poner en marcha la máquina, presionar el pedal de mando o pulsar la tecla «Start/Stop».



10.4 Guiar los trabajos Quilt libremente



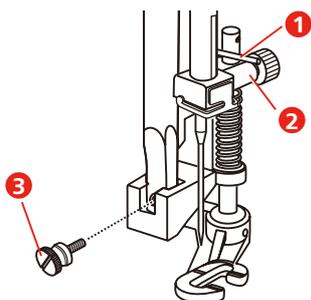
Los guantes Quilt con botones de goma (accesorio especial) facilitan la conducción del tejido.

Es aconsejable utilizar la mesa móvil (accesorio especial) y el alza-prensatelas de rodilla. En el Quilt a mano libre es ventajoso trabajar del centro hacia afuera y guiar el tejido con ligeros movimientos redondos hacia todos los lados hasta crear la muestra deseada. El Quilt a mano libre y el zurcido se basan en el mismo principio de movimiento libre.

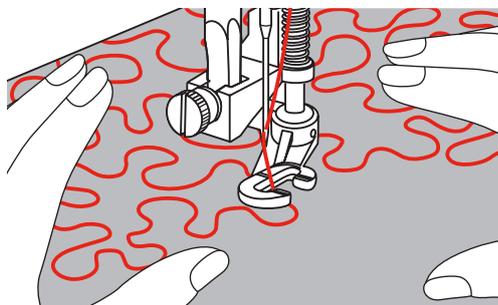
En el Quilt estilo Mäander se llenan todas las superficies con puntos Quilt. Las líneas Quilt son redondas y no deben cruzarse nunca.

Condiciones:

- La parte superior del Quilt, el relleno de algodón y la parte inferior del Quilt están bien colocados uno sobre el otro y sujetos con alfileres o hilvanados.
- > Bajar el transportador.
- > Fijar el prensatelas para bordar a mano libre (RX) a la barra del prensatelas.
 - El pasador (1) deberá apoyar en la parte superior del tornillo de fijación de la aguja (2).
- > Presionar firmemente el prensatelas para bordar a mano libre (RX) desde abajo con el dedo índice y apretar el tornillo (3).



- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el punto recto núm. 1.
- > Si es necesario, ajuste la tensión del hilo superior al proyecto de costura.
- > Para poner en marcha la máquina, presionar el pedal de mando o pulsar la tecla «Start/Stop».
- > Poner ambas manos cerca del prensatelas para guiar el tejido como con un bastidor.
- > Guiar el tejido más lentamente si el hilo se encuentra en la parte superior.
- > Guiar el tejido más rápidamente si en la parte del revés se forman nuditos.



11 Anexo

11.1 Cuidados y limpieza

Intervalos de limpieza y cuidado

Para asegurar el funcionamiento correcto y unos resultados de costura de alta calidad, son precisos la limpieza y cuidado regulares de la máquina. Los intervalos de limpieza y cuidado de la máquina dependen de diferentes factores, como los tejidos y los hilos empleados.

Cada 500 000 puntadas se muestra un mensaje de advertencia para la limpieza de la máquina.

4 000 000 de puntadas después de un servicio se aparece un mensaje indicando la necesidad de realizar un mantenimiento.

Limpieza del display

- > Limpiar el display apagado con un trapo suave de microfibra ligeramente húmedo.

Limpieza del arrastre

De vez en cuando quitar los restos de hilo que se acumulan debajo de la placa-aguja.

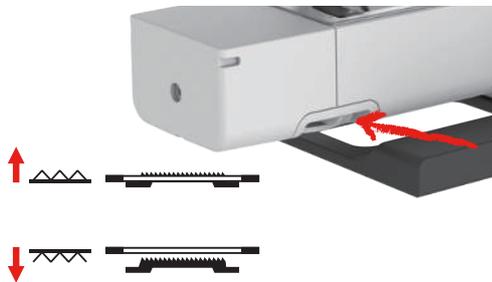


Componentes de accionamiento eléctrico

Riesgo de lesión en la zona de la aguja y lanzadera.

- > Subir el prensatelas.
- > Desconectar la máquina y desenchufar de la red eléctrica.

- > Sacar el prensatelas y la aguja.
- > Bajar el arrastre.



- > Sacar la placa-aguja.
- > Limpiar el arrastre con el pincel.

Limpieza de la lanzadera



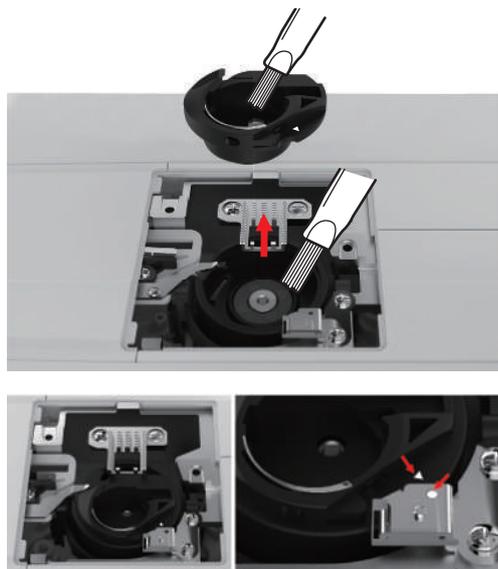
Componentes de accionamiento eléctrico

Riesgo de lesión en la zona de la aguja y lanzadera.

- > Subir el prensatelas.
- > Desconectar la máquina y desenchufar de la red eléctrica.

- > Sacar el prensatelas y la aguja.
- > Sacar la placa-aguja.
- > Limpiar el canillero con un pincel.

Indicación: Las marcas del canillero y de la placa-aguja deben estar alineadas.



Engrasar la barra de la aguja

Sin lubricación, posiblemente la barra de la aguja se mueva correctamente. Si la máquina se emplea de manera frecuente, la barra de la aguja deberá engrasarse cada 6 meses para evitar un bloqueo.



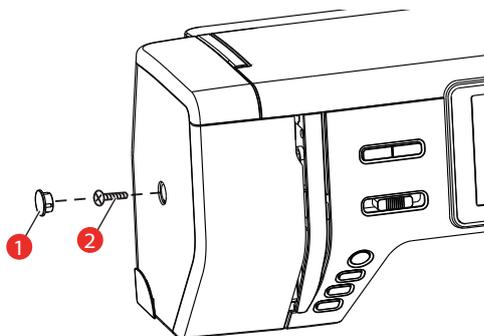
ADVERTENCIA

Componentes de accionamiento electrónico

Peligro de lesiones cerca de la barra de la aguja.

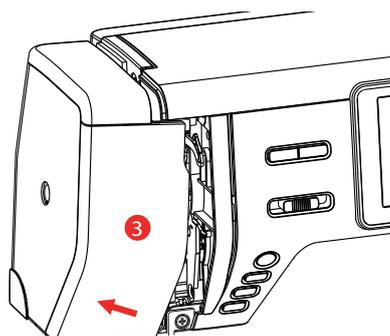
> Desconectar la máquina y desenchufar de la red eléctrica.

> Retirar la tapa protectora (1) y el tornillo (2).

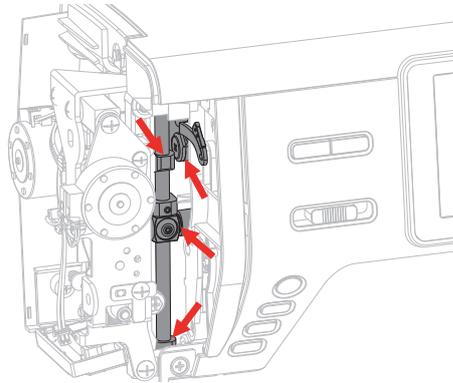


> Retirar la cubierta de la cabecera de la máquina (3).

– Tras retirar la cabecera de la máquina, tener en cuenta las piezas móviles.



- > Aplicar una gota de aceite sobre el mecanismo de movimiento de la barra de la aguja, incluyendo la biela/barra de la aguja, el soporte de la barra de aguja y el elemento portante de la barra de aguja (aplicar aceite en los puntos marcados con una flecha).



- > Extraer el prensatelas.
- > Girar varias veces la rueda manual y eliminar el aceite excedente con un paño.
- > Montar la cubierta de la cabecera de la máquina.

11.2 Solución de errores

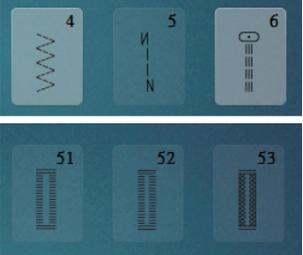
Avería	Causa	Solución
Formación irregular del punto	Hilo superior demasiado tenso/ flojo.	> Regular la tensión del hilo superior.
	Aguja despuntada o torcida.	> Cambiar la aguja y asegurarse de utilizar una aguja nueva de calidad BERNINA.
	Aguja de calidad inferior.	> Utilizar agujas nuevas de calidad BERNINA.
	Hilo de calidad inferior.	> Utilizar hilos de calidad.
	Relación errónea entre aguja e hilo.	> Adaptar la aguja al grosor del hilo.
	Mal enhebrado.	> Enhebrar nuevamente.
	Se ha tirado del tejido.	> Guiar el tejido uniformemente.
	Polvo o restos de hilo debajo del muelle tensor del canillero.	> Limpiar la lanzadera.

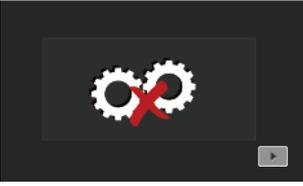
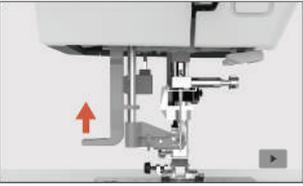
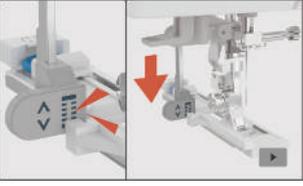
Avería	Causa	Solución
Puntos defectuosos	Aguja errónea.	> Utilizar agujas del sistema 130/705H.
	Aguja despuntada o torcida.	> Cambiar la aguja.
	Aguja de calidad inferior.	> Utilizar agujas nuevas de calidad BERNINA.
	Aguja mal colocada.	> Introducir la aguja, con la parte plana mirando hacia atrás, hasta el tope del soporte y sujetarla con el tornillo.
	Punta de aguja errónea.	> Adaptar la punta de la aguja a la estructura del tejido y del proyecto de costura.
Errores de costura	Restos de hilo entre los discos de tensión.	> Utilizar un material fino doblado (ningún borde exterior) y pasarlo varias veces entre los discos de tensión con movimientos de vaivén.
	Mal enhebrado.	> Enhebrar nuevamente.
	Hilo atascado en la lanzadera.	> Extraer el hilo superior y la canilla del hilo inferior, girar la rueda manual hacia delante y hacia atrás con la mano y retirar los restos de hilo.
	Relación aguja-hilo errónea.	> Comprobar la relación aguja-hilo.
El hilo superior se rompe	Relación errónea entre aguja e hilo.	> Adaptar la aguja al grosor del hilo.
	La tensión del hilo superior es demasiado fuerte.	> Reducir la tensión del hilo superior.
	Mal enhebrado.	> Enhebrar nuevamente.
	Hilo de calidad inferior.	> Utilizar hilos de calidad.
	Agujero de la placa-aguja o punta de la lanzadera dañado.	> Contactar con el distribuidor de bernette para subsanar los daños. > Cambiar la placa-aguja.
El hilo inferior se rompe	La canilla no está correctamente colocada.	> Extraer la canilla, volver a insertarla y tirar el hilo. – El hilo deberá desenrollarse con facilidad.
	La canilla está mal enrollada.	> Controlar la canilla y enrollarla correctamente.
	Agujero de la placa-aguja dañado.	> Contactar con el distribuidor de bernette para subsanar los daños. > Cambiar la placa-aguja.
	Aguja despuntada o torcida.	> Cambiar la aguja.

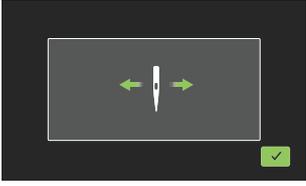
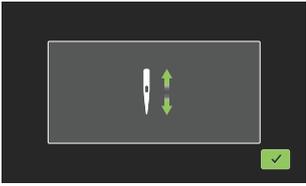
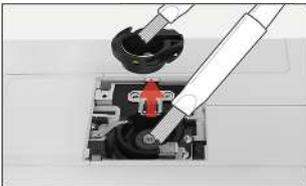
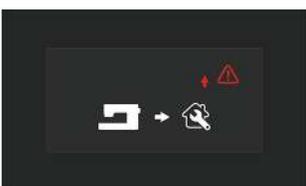
Avería	Causa	Solución
La aguja se rompe	Aguja mal colocada.	> Introducir la aguja, con la parte plana mirando hacia atrás, hasta el tope del soporte y sujetarla con el tornillo.
	Se ha tirado del tejido.	> Guiar el tejido uniformemente.
	Se ha introducido tejido grueso.	> Utilizar el prensatelas correcto para tejidos gruesos, p. ej. prensatelas para tejanos/vaqueros núm. 8. > En costuras gruesas, utilizar la nivelación de altura.
	Hilo con nudos.	> Utilizar hilos de calidad.
El display no reacciona	Los datos de calibración son erróneos.	> Apagar la máquina. > Encender la máquina y al mismo tiempo presionar las teclas «Aguja izquierda/derecha» y mantenerlas presionadas. > Calibrar nuevamente el display.
	Modo eco activado.	> Pulsar la casilla «Modo eco».
Ancho del punto no ajustable	La aguja y la placa-aguja seleccionada no pueden utilizarse juntas.	> Cambiar la aguja. > Cambiar la placa-aguja.
Velocidad muy lenta	Temperatura ambiente desfavorable.	> Poner la máquina una hora antes de coser en una habitación con temperatura ambiente.
	Ajustes en el programa de configuración.	> Adaptar la velocidad de costura en el programa Setup. > Ajustar el regulador de la velocidad.
La máquina no se pone en marcha	Temperatura ambiente desfavorable.	> Poner la máquina una hora antes de coser en una habitación con temperatura ambiente. > Conectar la máquina y ponerla en marcha.
	Máquina defectuosa.	> Contactar con el distribuidor de bernette.
La luz de la tecla «Start/Stop» no se ilumina	Luz defectuosa.	> Contactar con el distribuidor de bernette.
La luz de costura y la luz del brazo libre no funcionan	Ajustes en el programa de configuración.	> Activar en el programa de configuración.
	Luz de costura defectuosa.	> Contactar con el distribuidor de bernette.
El control del hilo superior no reacciona	Ajustes en el programa de configuración.	> Activar en el programa de configuración.
	Control del hilo superior defectuoso.	> Contactar con el distribuidor de bernette.

Avería	Causa	Solución
El control del hilo inferior no reacciona	Ajustes en el programa de configuración.	> Activar en el programa de configuración.
	Control del hilo inferior defectuoso.	> Contactar con el distribuidor de bernette.

11.3 Mensajes de error

Indicaciones en el display	Causa	Solución
	El número de punto no existe.	> Revisar la entrada e introducir el número nuevo.
	No es posible la selección de la muestra de punto en el modo de combinación.	> Revisar la entrada e introducir el número nuevo.
	No es posible la selección del número de punto en el modo de combinación.	> Seleccionar otros puntos.
	La aguja y la placa-aguja seleccionada no pueden utilizarse juntas.	<ul style="list-style-type: none"> > Comprobar si se han montado la aguja y la placa-aguja correctas. > Cambiar la aguja y seleccionar en la interfaz de usuario. > Cambiar la placa-aguja y seleccionar en la interfaz de usuario.
	El devanador está conectado.	> Desconectar el devanador.
	El control del hilo está desconectado.	<ul style="list-style-type: none"> > Para conectar ambos controles del hilo, pulsar la casilla «Confirmar». > Para dejar el control del hilo desconectado, pulsar la casilla «Cancelar».

Indicaciones en el display	Causa	Solución
 	<p>El motor principal no funciona.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Girar la rueda manual en sentido horario hasta que la aguja se encuentre en la parte superior. > Sacar la placa-aguja. > Sacar los restos de hilo. > Limpiar la lanzadera. > Sacar la lanzadera y asegurarse de que en la base de la lanzadera magnética no se adhieran puntas de aguja quebradas.
	<p>El hilo superior se ha terminado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Introducir una bobina de hilo nueva. > Enhebrar nuevamente.
	<p>El hilo superior se rompe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Enhebrar nuevamente.
	<p>El hilo inferior se ha terminado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Extraer la canilla vacía, volver a enrollar y enhebrar.
	<p>La palanca de enhebrado no está elevada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Elevar la palanca de enhebrado.
	<p>La palanca del ojal no toca el prensatelas para ojal con guía de carro (RJ).</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Tirar hacia abajo de la palanca del ojal todo lo que sea posible hasta que encaje detrás de la sujeción.
	<p>No se ha tirado hacia abajo la palanca del ojal. El transportador está bajado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Tirar hacia abajo de la palanca del ojal todo lo que sea posible hasta que encaje detrás de la sujeción. > Elevar el transportador.

Indicaciones en el display	Causa	Solución
	La aguja se mueve hacia el lado.	Cuando se reemplaza la placa-aguja aparece esta imagen porque posiblemente la aguja se está moviendo.
	La aguja se mueve hacia arriba.	<ul style="list-style-type: none"> > Comprobar que no existan objetos extraños cerca de la placa-aguja. > Para elevar la aguja pulsar la casilla «Confirmar».
	Desde la última advertencia de limpieza la máquina ha cosido 500 000 puntadas.	<ul style="list-style-type: none"> > Limpiar la máquina. > Para que vuelva a aparecer el recordatorio de limpieza tras la conexión de la máquina pulsar la casilla «Cancelar».
	Desde el último mantenimiento realizado por un distribuidor de bernette, la máquina ha realizado una cantidad de 4 000 000 de puntadas.	<ul style="list-style-type: none"> > Contactar con el distribuidor de bernette para realizar un mantenimiento de la máquina. > Para que vuelva a aparecer el recordatorio de mantenimiento tras la conexión de la máquina pulsar la casilla «Cancelar».

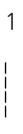
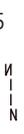
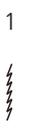
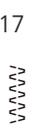
11.4 Datos técnicos

Designación	Valor	Unidad
Luz de costura (LED)	300, 2	mA, vatios
Velocidad máxima	Modo de costura: 1000	Puntos por minuto
Dimensiones (An x P x Al)	509 x 199,8 x 314,3	mm
Peso	10	kg
Consumo de energía	100	W
Tensión de entrada	100 – 240	V
Clase de protección (electrotécnica)	Categoría de protección II	

12 Vista general de las muestras

12.1 Vista general de las muestras de punto

Puntos útiles

1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 	8 	9 	10 	11 
12 	13 	14 	15 	16 	17 	18 	19 	20 	21 	22 
23 	24 									

Ojales

51 	52 	53 	54 	55 	56 	57 	58 	59 	60 	61 
62 	63 	64 	66 	69 	71 					

Puntos decorativos

Puntos satinados

101 	102 	103 	104 	105 	106 	107 	108 	109 	110 	111 
112 	113 	114 	115 	116 	117 	118 	119 	120 	121 	122 
123 	124 									

Puntos de cruz

125	126	127	128	129	130	131	132			

Puntos naturales

133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	

Puntos geométricos

154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164
165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197
198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208
209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	

Puntos juveniles

219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229
230	231	232	233							

Puntos Quilt

1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011
1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022
1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033
1034	1035									

Índice

A

Acceder al consejero de costura	49
Aguja, hilo, tejido	17
Ajustar el brillo de la pantalla	46
Ajustar los puntos de remate	40
Ajustar Stop-aguja arriba/abajo (permanente)	30
Ajuste del color del display	44
Alfabetos	78

C

Calibrar el display	46
Cambio de aguja	29
Cambio de la placa-aguja	30
Cambio del soporte del prensatelas	27
Colocar la arandela guía-hilo	23
Comprobar la placa-aguja en la interfaz de usuario	31
Comprobar versión de firmware	47
Costura hacia atrás	43
Cuidados y limpieza	90

D

Datos técnicos	97
Devanar el hilo inferior	37

E

Enhebrado de la aguja gemela	36
Enhebrado del hilo inferior	38
Enhebrar el hilo superior	32
Explicación de los símbolos	7

G

Guardar la combinación de muestras de punto	60
---	----

I

Insertar la bobina de hilo	24
----------------------------------	----

L

Limpieza de la lanzadera	90
Limpieza del arrastre	90

M

Medir el grosor del tejido	44
Mensajes de error	95

Modo de combinación	56
Montaje de la regla de borde	28
Montar la palanca del alza-prensatelas de rodilla	22
Montar la suela del prensatelas	27
Mostrar la suela del prensatelas en la interfaz de usuario	28

N

Normas de seguridad	4
---------------------------	---

O

Ojales	80
--------------	----

P

Retirar la suela del prensatelas	27
Preparación del enhebrado	31
Protección del medioambiente	6
Punto Quilt	87
Puntos decorativos	76
Puntos útiles	63

R

Regular el control del hilo inferior	45
Regular el control del hilo superior	45
Regular la luz de costura	46
Regular la posición de la palanca del alza-prensatelas de rodilla .. 26	
Regular la presión del prensatelas	29
Regular la tensión del hilo superior	40
Regular la velocidad	53
Relación aguja-hilo	20
Restablecer los ajustes de fábrica	47

S

Segundo portabobinas	24
Seleccionar la muestra de punto	51
Solución de averías	92
Sonido encendido/apagado	45
Subir o bajar el transportador	26
Subir/bajar la aguja	23

T

Transporte superior	52
---------------------------	----

U

Utilizar el modo eco 49

Utilizar la red para la bobina 24

V

Vista general de las muestras de punto 98



www.mybernette.com/b77

© BERNINA International AG
Steckborn CH, www.bernina.com