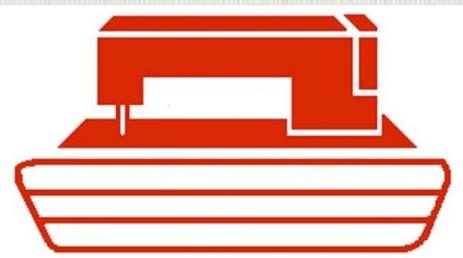




BERNINA 720



CASA LORENTE
TEL.-93 658 13 90
08840 VILADECANS

Estimada/o cliente BERNINA,



Enhorabuena. Usted se ha decidido por una BERNINA y con ello ha tomado una decisión que la entusiasmerá por muchos años. Desde hace más de 100 años una de las metas principales de nuestra familia es de satisfacer nuestros clientes. Mi meta personal es poder ofrecerle el mejor desarrollo y la mejor precisión suiza, tecnología de costura orientada en el futuro y un servicio post-venta completo.

La serie 7 de BERNINA consiste en varios modelos de alta calidad. Además de invertir en el desarrollo y en las más altas exigencias de tecnología y manejo, hemos considerado también ofrecerle un diseño atractivo. Claro está que vendemos nuestros productos a las personas más creativas que no sólo exigen la mejor calidad, sino también aprecian el diseño y la belleza del producto.

Disfrute la costura creativa, el bordado y el quilting con su nueva BERNINA 720 e infórmese sobre todos nuestros accesorios en nuestra web www.bernina.com, donde también encontrará muchos proyectos de costura que le darán inspiración y podrá descargárselos de forma gratuita.

Infórmese sobre promociones y servicios adicionales en su distribuidor BERNINA especializado.

Le deseo mucha felicidad y horas creativas con su nueva BERNINA.

A handwritten signature in black ink, reading "H.P. Ueltschi". The signature is written in a cursive, flowing style.

H.P. Ueltschi

Propietario

BERNINA International SA

CH-8266 Steckborn

Colofón

Ilustraciones

www.sculpt.ch

Texto, Apartados y Layout

BERNINA International AG

Fotografías

Patrice Heilmann, Winterthur

Número de artículo

2014/10 es 036045.50.11

1a edición

Copyright

2014 BERNINA International S.A.

Reservados todos los derechos: Por razones técnicas y para mejorar el producto, se reservan los derechos de modificación de nuestra máquina, sin aviso previo, respecto el equipo de la máquina. El accesorio también puede modificar según el país.

Índice

NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES	13
1 My BERNINA	17
1.1 Introducción	17
1.2 Información adicional	17
1.3 Explicación de los símbolos	17
1.4 Vista general	18
Vista general delantera - elementos de manejo	18
Vista general delantera	19
Vista general lateral	20
Vista general posterior	21
1.5 Accesorios suministrados	22
Aplicación cable de la red eléctrica (sólo EE.UU./Canadá)	23
Pedal de mando (sólo EE.UU./Canadá)	24
Pies prénsatelas	24
Caja de accesorios	25
1.6 Vista general del menú de selección izquierda (funciones externas/indicaciones)	26
1.7 Vista general del menú de selección abajo (regulaciones del sistema)	26
1.8 Teclas y casillas	26
1.9 Aguja, hilo, tejido	27
Selección del hilo	29
Ejemplo de especificación de la aguja	29
Relación aguja-hilo	30
2 Preparación para la costura	31
2.1 Caja de accesorios	31
Colocar la caja de accesorios	31
Guardar el accesorio	31
2.2 Conexión y puesta en marcha	32
Conexión del pedal de mando	32
Conexión de la máquina	32
Montar el alza-prénsatelas de rodilla	33
Sujetar el perno de entrada	33
Enchegar la máquina	33
2.3 Pedal de mando	33
Regular la velocidad de costura	33
Subir/bajar la aguja	34
2.4 Portabobinas	34
Montar el portabobinas	34
Colocar la base esponjosa	35
Colocar la arandela guía-hilo	35
Utilizar la red para la bobina	35
2.5 Brazo libre	36
Regular el arrastre	36
Utilizar la mesa móvil	36
2.6 Pie prénsatelas	37

	Regular la posición del pie prensatelas con el alza-prensatelas de rodilla.....	37
	Regular la posición del pie prensatelas con la tecla «Pie prensatelas arriba/abajo».....	37
	Cambio del pie prensatelas.....	37
	Visualizar el pie prensatelas.....	38
	Regular la presión del pie prensatelas.....	38
2.7	Regular el arrastre.....	39
2.8	Controlar la cantidad del hilo inferior.....	39
2.9	Agujas y placa-aguja.....	39
	Regular la posición de la aguja arriba/abajo.....	39
	Regular la posición de la aguja izquierda/derecha.....	39
	Regular Stop-aguja arriba/abajo (permanente).....	39
	Cambio de la aguja.....	40
	Seleccionar aguja.....	40
	Seleccionar tipo de aguja y grosor de la aguja.....	40
	Cambiar la placa-aguja.....	41
	Seleccionar placa-aguja.....	42
2.10	Enhebrar.....	42
	Preparación del enhebrado.....	42
	Enhebrar el hilo superior.....	42
	Enhebrar la aguja gemela.....	45
	Enhebrar la aguja trilliza.....	45
	Devanar el hilo inferior.....	46
	Enhebrar el hilo inferior.....	47
2.11	Reclamar el Tutorial.....	49
2.12	Reclamar ayuda.....	49
2.13	Reclamar el consejero de costura.....	50
3	Programa Setup.....	51
3.1	Regulaciones de costura.....	51
	Regular la tensión del hilo superior.....	51
	Regular la velocidad máxima de costura.....	51
	Regular los puntos de remate.....	51
	Regular la posición «flotante» del pie prensatelas.....	51
	Programar la tecla «Fin del dibujo».....	52
	Programar la tecla «Corta-hilos».....	52
	Regular la posición del pie prensatelas con stop-aguja abajo.....	53
	Programar la tecla «Costura hacia atrás».....	53
3.2	Regulaciones de bordado.....	54
	Regular la tensión del hilo superior.....	54
	Regular la velocidad máxima de bordado.....	54
	Ajuste del bastidor.....	54
	Regular el grosor del tejido.....	55
	Desactivar los puntos de remate.....	55
	Desconectar el recoge-hilos.....	56
	Regular el corte del hilo automático.....	56
3.3	Seleccionar regulaciones personales/individuales.....	56
3.4	Funciones de control.....	57
	Regular el control del hilo superior.....	57
	Regular el control del hilo inferior.....	57

3.5	Modificar la regulación acústica.....	58
3.6	Regulaciones de la máquina.....	58
	Seleccionar el idioma.....	58
	Regular la luminosidad del display.....	58
	Regular la luz de costura.....	59
	Calibrar el display.....	59
	Recuperar la regulación de base.....	59
	Anular datos propios.....	60
	Anular los datos del stick USB de BERNINA (accesorio especial).....	61
	Calibrar el pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A.....	61
	Actualizar el Software.....	61
	Recuperar los datos almacenados.....	63
	Limpiar la máquina.....	63
	Lubrificar la máquina.....	63
	Empaquetar el módulo para bordar.....	64
	Controlar la versión del Software.....	64
	Controlar el número total de puntos.....	64
	Entrar los datos del comerciante.....	65
	Memorizar los datos de servicio.....	65
4	Costura creativa.....	67
4.1	Vista general de las funciones de costura.....	67
	Seleccionar la muestra de punto.....	67
4.2	Regular la velocidad de costura.....	67
4.3	Modificar la muestra de punto.....	68
	Modificar el ancho del punto.....	68
	Modificar el largo del punto.....	68
	Regular la tensión del hilo superior.....	69
	Corregir el balance.....	69
	Regular la repetición de la muestra.....	69
	Espejear la muestra de punto.....	70
	Modificar el largo de la muestra de punto.....	70
	Costura hacia atrás.....	70
	Costura hacia atrás permanente.....	71
4.4	Remate.....	71
	Rematar con la tecla «Fin del dibujo».....	71
	Rematar con la casilla «Remate».....	71
4.5	Administrar muestras de puntos.....	71
	Memorizar las regulaciones de las muestras de punto.....	71
	Memorizar muestras de punto en la memoria personal.....	72
	Sobrescribir muestras de punto de la memoria personal.....	72
	Cargar muestra de punto de la memoria personal.....	72
	Anular muestra de punto de la memoria personal.....	72
	Anular todas las modificaciones.....	73
4.6	Modo de combinación.....	73
	Vista general modo de combinación.....	73
	Crear una combinación de muestras de puntos.....	73
	Memorizar la combinación de muestras de punto.....	74
	Cargar la combinación de muestras de punto.....	74
	Sobrescribir la combinación de muestras de punto.....	74

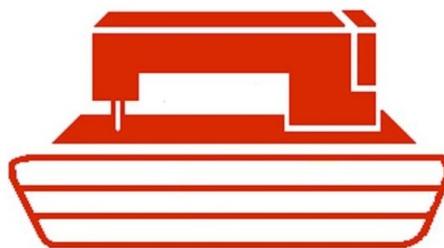
	Anular la combinación de muestras de punto.....	74
	Modificar una muestra de punto individual.....	75
	Anular una muestra de punto individual.....	75
	Añadir una muestra de punto individual.....	76
	Espejear la combinación de muestras de punto.....	76
	Subdividir la combinación de muestras de punto.....	76
	Interrumpir la combinación de muestras de punto.....	77
	Rematar la combinación de muestras de punto.....	77
	Regular la repetición de la muestra.....	77
4.7	Nivelar las capas de tela.....	78
4.8	Coser ángulos.....	78
4.9	Utilizar el modo eco.....	79
5	Puntos útiles.....	80
5.1	Vista general puntos útiles.....	80
5.2	Coser punto recto.....	82
5.3	Rematar con el programa automático de remate.....	82
5.4	Coser cremalleras.....	83
5.5	Coser la cremallera en ambos lados.....	84
5.6	Coser punto recto triple.....	85
5.7	Coser zigzag triple.....	85
5.8	Zurcir manualmente.....	86
5.9	Zurcir automáticamente.....	88
5.10	Zurcido reforzado, automático.....	89
5.11	Sobrehilar cantos de tejido.....	89
5.12	Coser Overlock doble.....	90
5.13	Pespunte estrecho de los cantos.....	90
5.14	Pespunte ancho de los cantos.....	90
5.15	Pespuntear los cantos con la regla de borde.....	91
5.16	Coser cantos de dobladillos.....	91
5.17	Coser dobladillo invisible.....	92
5.18	Coser dobladillo a vista.....	93
5.19	Coser costura de unión plana.....	94
5.20	Coser el punto de hilvanado.....	94
6	Puntos decorativos.....	96
6.1	Vista general puntos decorativos.....	96
6.2	Coser hilo inferior.....	97
6.3	Coser punto de cruz.....	98
6.4	Pestañas.....	98
	Meter el cordoncillo de acompañamiento.....	99
	Coser pestañas.....	100
7	Alfabetos.....	101

7.1	Vista general alfabetos.....	101
7.2	Componer texto.....	101
8	Ojales.....	103
8.1	Vista general ojales.....	103
8.2	Utilizar la nivelación de altura.....	104
8.3	Utilizar la ayuda para transporte.....	104
8.4	Marcar los ojales.....	105
8.5	Cordoncillo.....	106
	Utilizar cordoncillo con el pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A.....	106
	Utilizar cordoncillo con el pie prénsatelas para ojal núm. 3 (accesorio especial).....	107
8.6	Hacer una costura de prueba.....	108
8.7	Regular el corte del ojal.....	108
8.8	Determinar el largo del ojal.....	109
8.9	Utilizar la función cuenta-puntos.....	109
8.10	Coser ojales automáticamente.....	110
8.11	Coser ojal manual en 7 fases.....	111
8.12	Coser ojal manual en 5 fases.....	112
8.13	Abrir el ojal con el corta-ojales.....	113
8.14	Abrir el ojal con el punzón corta-ojales (accesorio especial).....	113
8.15	Coser botones.....	113
8.16	Coser corchetes.....	114
9	Quilt.....	115
9.1	Vista general puntos Quilt.....	115
9.2	Remate en el programa de remate con punto Quilt.....	116
9.3	Coser puntos Quilt/punto a mano.....	116
9.4	Guiar los trabajos Quilt libremente.....	117
10	BERNINA Regulador del punto (BSR).....	118
10.1	Utilizar el modo BSR.....	118
10.2	Modo BSR-1.....	119
10.3	Modo BSR-2.....	119
10.4	Función BSR con punto recto núm. 1.....	119
10.5	Función BSR con zigzag núm. 2.....	119
10.6	Preparación para la costura.....	119
	Montar el pie prénsatelas BSR.....	119
	Cambiar la suela del pie prénsatelas.....	120
10.7	Remate.....	121
	Rematar en el modo BSR-1 con la tecla «Start/Stop».....	121
	Rematar en el modo BSR-2.....	121
11	Bordar.....	122
11.1	Vista general del módulo para bordar.....	122

11.2	Accesorios suministrados.....	122
11.3	Informaciones importantes.....	123
	Selección del motivo de bordado.....	123
	Bordado de prueba.....	123
	Tamaño de la muestra de bordado.....	123
	Puntos de Base.....	124
	Punto de hoja y punto satinado.....	124
	Punto de respunte.....	125
	Puntos de conexión.....	125
	Hilo superior.....	125
	Hilo inferior.....	126
	Velo para bordar, para arrancar.....	126
	Velo para bordar para recortar.....	126
11.4	Vista general funciones de bordado.....	127
11.5	Preparaciones para el bordado.....	127
	Montar el pie prénsatelas para bordar núm. 26.....	127
	Seleccionar el pie prénsatelas para bordar núm. 26.....	128
	Montar la aguja para bordar.....	128
	Seleccionar aguja para bordar.....	128
	Seleccionar tipo de aguja y grosor de la aguja.....	129
	Montar la placa-aguja CutWork/Recto.....	130
	Seleccionar la placa-aguja CutWork/Recto.....	130
	Montar el módulo para bordar.....	131
	Preparar el bastidor.....	131
	Utilizar spray adherente.....	132
	Utilizar spray de almidón.....	133
	Utilizar entretela adherente.....	133
	Utilizar entretela autoadhesiva.....	133
	Utilizar entretela soluble en agua.....	133
	Montar el bastidor.....	133
11.6	Seleccionar muestra de bordado.....	134
11.7	Bastidor.....	135
	Vista general de selección del bastidor.....	135
	Cambiar el hilo superior en el modo para bordar.....	135
	Cambiar el hilo inferior en el modo para bordar.....	136
	Coser con el módulo para bordar montado.....	136
	Ajustar las líneas ayuda.....	136
	Seleccionar el centro de la muestra de bordado.....	136
	Posicionar nuevamente el bastidor.....	137
11.8	Editar/trabajar muestra de bordado.....	137
	Vista general editar/trabajar muestra de bordado.....	137
	Controlar la duración del bordado.....	138
	Regular la tensión del hilo superior.....	139
	Modificar la vista.....	139
	Desplazar la muestra de bordado.....	139
	Girar la muestra de bordado.....	140
	Modificar el tamaño proporcionalmente.....	140
	Espejar la muestra de bordado.....	140
	Controlar el tamaño de la muestra de bordado.....	140
	Cambiar el punto de hoja en punto de respunte.....	141

	Modificar el tupido del bordado.....	142
11.9	Administrar muestras de bordado.....	142
	Memorizar muestras de bordado en la memoria personal.....	142
	Memorizar muestra de bordado en el stick USB de BERNINA.....	142
	Sobrescribir muestras de bordado en la memoria personal.....	143
	Sobrescribir muestra de bordado en el stick USB de BERNINA.....	143
	Cargar muestra de bordado de la memoria personal.....	144
	Cargar muestra de bordado del stick USB de BERNINA.....	144
	Anular muestra de bordado de la memoria personal.....	144
	Anular muestra de bordado del stick USB de BERNINA.....	145
11.10	Menú para bordar.....	145
	Vista general del menú para bordar.....	145
	Modificar los colores de la muestra de bordado.....	146
	Modificar la marca del hilo.....	146
	Añadir puntos de hilvanado.....	146
	Desplazar el bastidor.....	147
	Posicionar de nuevo la aguja.....	147
	Cortar los puntos de conexión.....	147
	Bordar la muestra de bordado en unicolor.....	147
	Bordar en un color.....	148
11.11	Bordar con la tecla «Start/Stop».....	148
11.12	Bordar con pedal de mando.....	148
11.13	Componer texto.....	149
12	Anexo.....	151
12.1	Cuidados y limpieza.....	151
	Limpieza del display.....	151
	Limpieza del arrastre.....	151
	Lubricar la máquina.....	151
	Limpieza de la lanzadera.....	152
	Lubricar la lanzadera.....	153
12.2	Eliminar averías.....	155
12.3	Avisos de error.....	158
12.4	Almacenamiento y eliminación.....	162
	Almacenamiento de la máquina.....	162
	Eliminar la máquina.....	162
12.5	Datos técnicos.....	163
13	Vista general de las muestras de punto.....	164
13.1	Puntos útiles.....	164
13.2	Ojales.....	164
13.3	Puntos decorativos.....	165
	Naturaleza.....	165
	Puntos de cruz.....	165
	Puntos satinados.....	165
	Puntos geométricos.....	166
	Puntos Heirloom.....	166
	Puntos infantiles.....	166

Puntos Quilt.....	167
14 Vista general muestras de bordado.....	168
14.1 Editar/trabajar muestra de bordado.....	168
14.2 Quilt.....	168
14.3 Decoraciones/adornos.....	169
14.4 Floral.....	170
14.5 Niños.....	172
14.6 Cenefas y puntilla.....	173
14.7 Estaciones del año.....	174
14.8 CrystalWork.....	175
Índice.....	177



CASA LORENTE
TEL.-93 658 13 90
08840 VILADECANS

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 electrochoque:

- No dejar nunca la máquina sin vigilancia si ella está enchufada a la red eléctrica.
- Después de su utilización y antes de la limpieza de la máquina, hay que desconectar la máquina de la red eléctrica.

Para proteger contra radiación LED:

- No mirar directamente la lámpara LED con instrumentos ópticos (p.ej. lupas). La lámpara LED corresponde a la clase de resistencia 1M.

ADVERTENCIA

Para proteger contra quemaduras, fuego, electrochoque o el riesgo de herir a personas:

- Usar esta máquina solamente para los fines descritos en este manual de instrucciones.
- No usar la máquina al aire libre.
- La máquina no es ningún juguete. Tener mayor cuidado si la máquina la usan los niños o si se usa cerca de ellos.
- Esta máquina puede ser utilizada por niños a partir de 8 años y por personas con límites en sus capacidades físicas, sensoricas o mentales, también si no disponen de conocimientos en el manejo

de la máquina, siempre que estén bajo control/vigilancia o se les haya explicado el manejo de la máquina y entiendan los peligros que resultan de ello.

- Niños no deben jugar con la máquina.
- Los trabajos de limpieza y mantenimiento no deben hacerse por niños sin control/vigilancia.
- No utilizar esta máquina si el cable o el enchufe están dañados, ella no funciona bien, se ha dejado caer al suelo o está estropeada o si se ha caído dentro del agua. Llevar inmediatamente la máquina al próximo representante BERNINA para controlarla o arreglarla.
- Usar únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
- No utilizar esta máquina si las aperturas de refrigeración están bloqueadas. Mantener todas las aperturas de refrigeración libres de residuos, polvo o restos de ropa.
- No meter ningunos objetos dentro de las aperturas de la máquina.
- No usar la máquina en sitios donde se utilizan productos con gas propelentes (sprays) u oxígeno.
- No acercar los dedos a las partes móviles. Especialmente tener mayor cuidado cerca de la aguja de coser de la máquina.
- Durante la costura ni tirar de la ropa ni empujarla. Esto podría romper la aguja.
- Las manipulaciones en la zona de la aguja - como por ejemplo enhebrar o cambiar la aguja, enhebrar la lanzadera o cambiar el pie prensatelas - deben hacerse con el interruptor principal en posición «0».
- No utilizar agujas torcidas.

- Utilizar siempre una placa-aguja original de BERNINA. Una placa-aguja falsa puede romper la aguja.
- Para desconectar la máquina, colocar el interruptor principal a «0» y sacar el enchufe de la red eléctrica. Desenchufar de la red tirando siempre del enchufe y no del cable.
- Sacar el enchufe de la red eléctrica si se deben sacar o abrir tapas, lubricar la máquina o se tiene que hacer otro trabajo de limpieza o mantenimiento descrito en este manual de instrucciones.
- Esta máquina está doble aislada (excepto EE.UU. y Canadá). Utilizar únicamente piezas de recambio originales. Consultar la indicación sobre el mantenimiento de productos de aislamiento doble.

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 una toma de tierra, y tampoco debe incluirse una. El mantenimiento de un producto de aislamiento doble requiere mucha atención y conocimiento del sistema y sólo un especialista debe hacer este trabajo de mantenimiento. Para servicio y reparación utilizar únicamente piezas de recambio originales. Un producto de aislamiento doble está marcado de la siguiente manera: «Doble aislamiento» o «Aislamiento doble».

El símbolo puede también indicar semejante producto.

GUARDAR ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

Utilización conforme a su destino

Su máquina BERNINA está diseñada y construida únicamente para el uso doméstico. Ella sirve para coser tejidos y otros materiales como descrito en este manual de instrucciones. Toda otra aplicación se considera como no conforme a su destino. BERNINA no asume ninguna responsabilidad por daños/consecuencias a causa de la utilización no conforme a su destino.

1 My BERNINA

1.1 Introducción

Con su BERNINA 720 puede Usted coser, bordar y coser estilo Quilt. Tejidos finos de seda o satén como también lino grueso, Fleece y telas de tejano/vaquero se cosen con esta máquina sin ningún problema. Numerosos puntos útiles, puntos decorativos, ojales y motivos para bordar están a su disposición.

Además de este manual de instrucciones, tiene también 3 programas de ayuda en el display a su disposición.

El **Tutorial** ofrece información y explicaciones sobre los diversos campos de costura y bordado y sobre los diferentes puntos.

El **consejero de costura** da información y ayuda a tomar decisiones respecto a los proyectos de costura. Después de entrar el tipo de tejido y la técnica de costura deseada aparecen consejos sobre la agujas y pie prénsatelas adecuado.

El **programa ayuda** contiene informaciones en el display sobre muestras de punto individuales, funciones y aplicaciones.

1.2 Información adicional

Además de este manual de instrucciones, también acompañan los siguientes productos de información su BERNINA 720:

- DVD con instrucciones en video
- Catálogo de accesorios

La versión actual de su manual de instrucciones como también información adicional sobre la costura la encontrará en nuestro sitio web <http://www.bernina.com>

1.3 Explicación de los símbolos

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

 ADVERTENCIA Indica un peligro con un riesgo medio, lo que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.

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

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



Consejos de las **expertas de costura** BERNINA se encuentran al lado de este símbolo.

En este manual de instrucciones se utilizan imágenes de muestra con fines de ilustración. Las máquinas y los accesorios que se muestran en las imágenes no corresponden necesariamente con el volumen de suministro efectivo.

1.4 Vista general

Vista general delantera - elementos de manejo



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Costura hacia atrás | 6 | Aguja arriba/abajo |
| 2 | Corta-hilos | 7 | Botón multifuncional arriba |
| 3 | Pie prénsatelas arriba/abajo | 8 | Botón multifuncional abajo |
| 4 | Start/Stop | 9 | Aguja izquierda/derecha |
| 5 | Fin del dibujo | | |

Vista general delantera



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Conexión del módulo para bordar | 8 | Regulación de la velocidad |
| 2 | Tapa de la lanzadera | 9 | Protección del tira-hilo |
| 3 | Conexión para accesorio (accesorio especial) | 10 | Tira-hilo |
| 4 | Pie prénsatelas | 11 | Tornillo de fijación |
| 5 | Enhebra-agujas | 12 | Conexión de la mesa móvil |
| 6 | Luz de costura | 13 | Conexión para el alza-prénsatelas de rodilla |
| 7 | Guía-hilo | | |

Vista general lateral



- | | | | |
|---|------------------------------|----|--|
| 1 | Conexión para pedal de mando | 7 | Interruptor principal |
| 2 | Conexión para PC | 8 | Conexión para el cable de la red eléctrica |
| 3 | Portabobinas | 9 | Soporte magnético para perno de entrada |
| 4 | Corta-hilos | 10 | Aberturas de refrigeración |
| 5 | Portabobinas abatible | 11 | Conexión USB |
| 6 | Volante a mano | 12 | Arrastre arriba/abajo |

Vista general posterior



1	Conexión de la mesa móvil	9	Pretensor del hilo
2	Conexión para el aro de zurcir	10	Tira-hilo
3	Conexión BSR	11	Guía-hilo
4	Conexión para accesorio (accesorio especial)	12	Tornillo de fijación
5	Aberturas de refrigeración	13	Corta-hilos
6	Ojete guía-hilo	14	Arrastre
7	Unidad devanador	15	Placa-aguja
8	Asa de transporte		

1.5 Accesorios suministrados

Más accesorio se encuentra bajo www.bernina.com

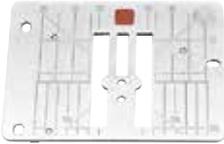
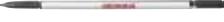
Imagen	Nombre	Aplicación
	Cubierta antipolvo	La cubierta antipolvo protege la máquina contra el polvo y la suciedad.
	Caja de accesorios	La caja de accesorios sirve para guardar los accesorios.
	Alza-prénsatelas de rodilla	Con el alza-prénsatelas de rodilla se levanta y baja el pie prénsatelas.
	Mesa móvil	La mesa móvil aumenta la superficie de costura sin limitar el pasaje del brazo libre.
	Placa-aguja para punto recto/placa-aguja CutWork	La placa-aguja para punto recto/placa-aguja CutWork tiene un agujero pequeño en la parte de la aguja para optimizar el pasaje del hilo. Esto proporciona un punto más bonito.
	3 Arandelas guía-hilo	La arandela guía-hilo asegura el devanado uniforme del hilo de la bobina.
	3 canillas en el accesorio, 1 canilla en el canillero	Las canillas se llenan con el hilo inferior.
	2 Bases esponjosas	La base esponjosa evita que el hilo se enganche en el portabobinas.
	Perno de entrada	Con el perno de entrada es posible una operación más precisa del display que con los dedos.
	Corta-ojales	El corta-ojales es una ayuda indispensable para abrir costuras o cortar el ojal.

Imagen	Nombre	Aplicación
	Nivelación de altura	La nivelación de altura impide una posición oblicua de la suela del prénsatelas al deslizarse sobre costuras gruesas.
	Surtido de agujas	El surtido de agujas incluye diferentes tipos y grosores de agujas para todas las aplicaciones estándar.
	Regla para guía de borde, derecha	La regla para guía de borde es muy útil como ayuda-guía en la parte derecha de la aguja. Ayuda a mantener las distancias de costura uniformes.
	Destornillador gris Torx	Con el destornillador gris Torx se cambia la aguja.
	Destornillador rojo	El destornillador rojo se suministra como una herramienta versátil.
	Llave acodada Torx	La llave acodada Torx abre la tapa de la cabeza.
	Pincel	Con el pincel se limpia el arrastre y la zona de la lanzadera.
	Aceitera	Con la aceitera se llenan los depósitos de aceite.
	Cable de la red eléctrica	Con el cable de la red eléctrica se conecta la máquina a la red eléctrica.
	Pedal de mando	Con el pedal de mando se pone en marcha la máquina y se para. El pedal de mando también regula la velocidad de la máquina.

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

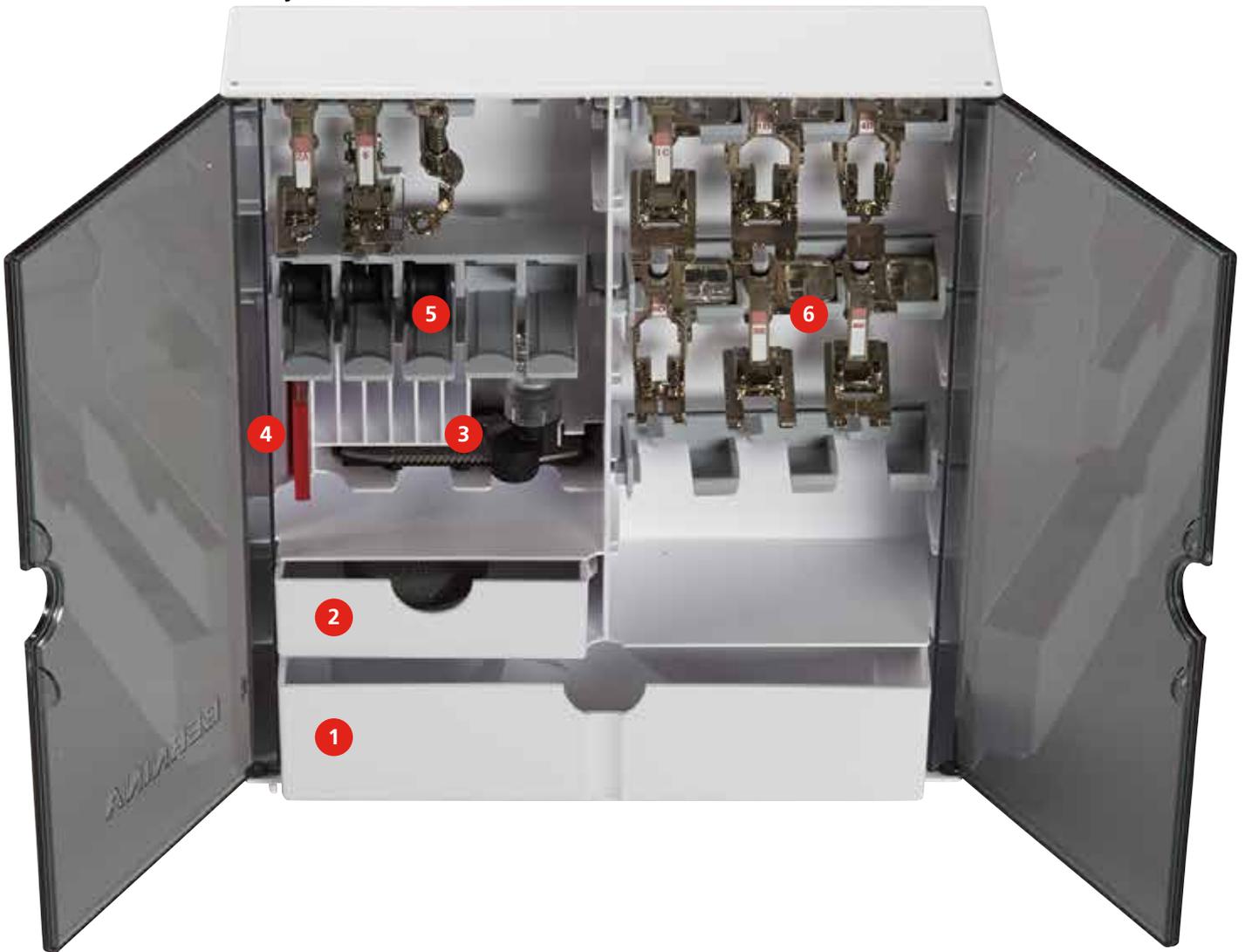
La máquina tiene un enchufe polarizado (un contacto es más ancho que el otro). Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, hay sólo una manera para introducir el enchufe en la toma de corriente. Si no encaja en el tomacorriente, girar el enchufe. Si tampoco encaja, póngase en contacto con el electricista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

Pedal de mando (sólo EE.UU./Canadá)

Utilizar siempre el pedal de mando del tipo LV1 con el BERNINA 720.

Pies prénsatelas

Imagen	Número	Nombre	Aplicación	Ejemplo
	1	Pie prénsatelas para punto de retroceso	Para coser sin transporte superior.	
	3A	Pie prénsatelas para ojal automático con guía de carro	Para coser ojales.	
	4	Pie prénsatelas para cremallera	Para coser con transporte superior. Coser cremalleras.	
	8	Pie prénsatelas para tejanos/vaqueros	Para coser con transporte superior. Coser tejanos/vaqueros.	
	20	Pie prénsatelas abierto para bordar	Aplicaciones, muestras decorativas.	

Caja de accesorios

- | | | | |
|---|---|---|-------------------|
| 1 | Cajón grande | 4 | Surtido de agujas |
| 2 | Cajón pequeño | 5 | Canillas |
| 3 | Pie prensatelas para ojal con guía de carro | 6 | Pies prensatelas |

1.6 Vista general del menú de selección izquierda (funciones externas/indicaciones)



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|--|
| 1 | Tensión del hilo superior | 4 | Selección de la placa-aguja/de la aguja |
| 2 | Indicación del pie prénsatelas | 5 | Arrastre arriba/abajo |
| 3 | Presión del pie prénsatelas | 6 | Indicación de la cantidad de hilo inferior |

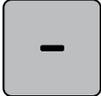
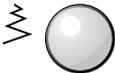
1.7 Vista general del menú de selección abajo (regulaciones del sistema)



- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Home | 5 | Ayuda |
| 2 | Programa Setup | 6 | eco-Modus |
| 3 | Tutorial | 7 | Regreso a la regulación de base |
| 4 | Consejero de costura | | |

1.8 Teclas y casillas

Casilla	Nombre	Aplicación
	Cerrar	La ventana se cierra y se aplican las modificaciones efectuadas anteriormente.

Casilla	Nombre	Aplicación
	Confirmar	Confirma las modificaciones efectuadas anteriormente. La ventana se cierra.
	Anular	La operación se anula. La ventana se cierra y no se aplican las modificaciones efectuadas anteriormente.
 	Casillas «-/+»	Con las casillas «-» y «+» se modifican los valores de regulación de base.
 	«Botón multifuncional arriba» y «Botón multifuncional abajo»	Con el «Botón multifuncional arriba» y el «Botón multifuncional abajo» se modifican los valores de regulación.
	Corredera	Con la corredera se modifican los valores de regulación.
	Interruptor	Con el interruptor pueden conectarse y desconectarse las funciones.
	Curso de la navegación	Con la ayuda del curso de la navegación se puede regresar de un display al display anterior.
	Función Swype (frotar/deslizar)	Otras funciones pueden visualizarse deslizando el perno de entrada o el dedo por la pantalla hacia arriba o abajo.

1.9 Aguja, hilo, tejido

Con el tiempo, una aguja se desgasta. Por lo tanto, debería reemplazarse regularmente. Sólo con una punta impecable sale un punto perfecto. En general: cuanto más fino es el tejido, más fina debe ser la aguja. Las agujas mostradas corresponden, según la máquina, al accesorio estándar o accesorio especial.

- Grosor 70, 75: para tejidos finos.
- Grosor 80, 90: para tejidos medianos.
- Grosor 100, 110 y 120: para tejidos pesados.

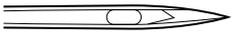
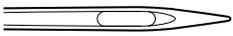
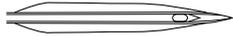
Imagen	Nombre de la aguja	Descripción de la aguja	Aplicación
	Universal 130/705 H/60-100	punta normal, poco redonda	Casi todos los tejidos de fibras naturales y sintéticas (prendas tejidas y malla).
	Jersey/Stretch 130/705 H-S, H-SES, H-SUK/70-90	punta redonda	Jersey, tricot, tejidos de punto, tejidos stretch.
	Cuero 130/705 H-LL, H-LR/90-100	punta cortante	Todo tipo de cuero, vinilo, cuero artificial, plástico, lámina.
	Tejano/vaquero 130/705 H-J/80-110	punta muy fina	Tejidos pesados como tejano, lona.
	Microtex 130/705 H-M/60-90	punta especialmente fina	Tejido microfibra y seda.
	Quilting 130/705 H-Q/75-90	punta fina	Trabajos de pespunte e hilvanado.
	Bordar 130/705 H-SUK/70-90	ojete grande, punta poco redonda	Trabajos de bordado en todos los tejidos naturales y sintéticos.
	Metafilo 130/705 H-MET/75-80 ó H-SUK/90-100	ojete grande	Proyectos de costura con hilos metálicos.
	Cordonet 130/705 H-N/80-100	punta pequeña redonda, ojete largo	Para pespuntear con hilo grueso.
	Aguja ensiforme (aguja vainica) 130/705 HO/100-120	aguja ancha (alas)	Vainicas.
	Aguja vainica gemela 130/705 H-ZWI-HO/100		Para efectos especiales en el bordado vainica.

Imagen	Nombre de la aguja	Descripción de la aguja	Aplicación
	Aguja gemela 130/705 H-ZWI/70-100	Separación de las agujas: 1.0/1.6/2.0/2.5/ 3.0/4.0	Dobladillo a vista en tejidos elásticos, pestañas, costura decorativa.
	Aguja trilliza 130/705 H-DRI/80	Separación de las agujas: 3.0	Dobladillo a vista en tejidos elásticos, costura decorativa.

Selección del hilo

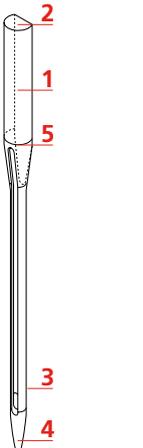
La calidad de la aguja, del hilo y del tejido son definitivamente responsables para obtener un resultado perfecto.

Recomendamos la compra de hilos de alta calidad para obtener buenos resultados de costura.

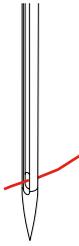
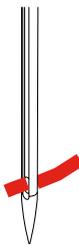
- Los hilos de algodón tienen la ventaja de las fibras naturales y son adecuados en especial para coser tejidos de algodón.
- Los hilos de algodón mercerizados tienen un brillo fino y no cambian sus características después del lavado.
- Los hilos de poliéster se distinguen por su alta resistencia a la 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 proporcionan un efecto mucho más bonito.

Ejemplo de especificación de la aguja

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

	<p>130/705 H-S/70</p> <p>130 = Largo del vástago (1)</p> <p>705 = Embolo 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 (grosor del vástago) (5)</p>
---	--

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 Caja de accesorios

Colocar la caja de accesorios

- > Abrir los dos pies giratorios en la parte posterior de la caja hasta que se encastren.



Guardar el accesorio

ATENCIÓN

La canilla no está bien guardada

El sensor plateado de la canilla puede rayarse.

- > Asegurarse que al guardar la canilla en la caja de accesorios esté el sensor plateado de la canilla en la parte derecha.

- > Guardar las piezas pequeñas en los cajones (1) y (2).
- > El pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A se guarda en el compartimento (3).
- > El surtido de agujas incluido se guarda en el compartimento especial (4).
- > Colocar las canillas en el compartimento (5) de la caja de accesorios de manera que los sensores plateados de las canillas estén en la parte derecha.
- > Pulsar ligeramente la tecla de muelle hacia abajo para sacar la canilla.
- > Los pies prénsatelas se guardan en el compartimento (6).



2.2 Conexión y puesta en marcha

Conexión del pedal de mando

- > Desenrollar el cable del pedal de mando a la longitud deseada.



- > Meter el enchufe del cable en la conexión (1).



Conexión de la máquina

- > Meter el enchufe del cable de la red en la conexión (1).



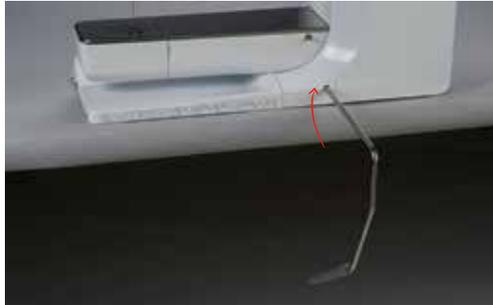
- > Meter el enchufe del cable de la red en la toma de corriente.

Montar el alza-prénsatelas de rodilla



La posición lateral del alza-prénsatelas de rodilla puede ser adaptada por el especialista BERNINA.

- > Insertar el alza-prénsatelas de rodilla en el orificio delantero de la máquina.



Sujetar el perno de entrada

- > Sujetar el perno de entrada en el soporte magnético (1).



Encargar la máquina

- > Colocar el interruptor principal (1) a «I».



2.3 Pedal de mando

Regular la velocidad de costura

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

- > Apretar ligeramente el pedal de mando para poner en marcha la máquina.
- > Apretando más el pedal de mando se aumenta la velocidad de costura.

- > 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.



2.4 Portabobinas

Montar el portabobinas



En caso de hilo metálico u otros hilos especiales es recomendable utilizar el portabobinas abatible y la guía adicional para hilo metálico y de seda (accesorio especial).

El portabobinas abatible es indispensable para la costura con varios hilos y también puede utilizarse para devanar durante la costura.

- > Girar el portabobinas hacia arriba hasta el tope.



Colocar la base esponjosa

La base esponjosa evita que el hilo se enganche en el portabobinas abatible.

- > Poner la base esponjosa en el portabobinas abatible.



Colocar la arandela guía-hilo

La arandela guía-hilo asegura el devanado uniforme del hilo de la bobina.

- > Poner la base esponjosa en el portabobinas.
- > 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.

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



2.5 Brazo libre

Regular el arrastre

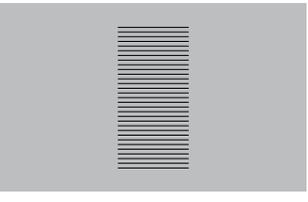
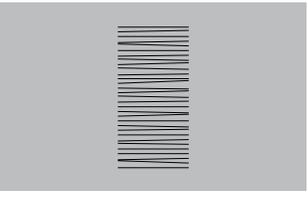
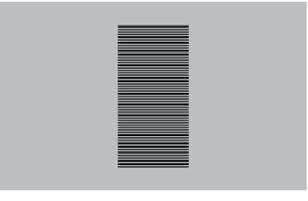
ATENCIÓN Manejo inadecuado del tejido

Daño de la aguja y placa-aguja.

- > Dejar deslizar el proyecto de costura uniformemente.

A cada punto se adelanta el arrastre de un paso. El largo del paso depende del largo del punto seleccionado.

En caso de un largo del punto muy corto los pasos son también muy pequeños. Por ejemplo en ojales y costuras de oruga. El tejido desliza muy lentamente por debajo del pie prénsatelas, también a velocidad máxima.

	Dejar deslizar el tejido uniformemente para obtener un punto bonito.
	El tirar o empujar el tejido causa un punto irregular.
	El aguantar el tejido causa un punto irregular.

- > Pulsar la tecla «Arrastre arriba/abajo» (1) para escamotear el arrastre.



- > Pulsar la tecla de nuevo para coser con el arrastre.

Utilizar la mesa móvil

- > Subir la aguja.
- > Subir el pie prénsatelas.
- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.

- > Empujar la mesa móvil hacia la derecha hasta que se enganche.



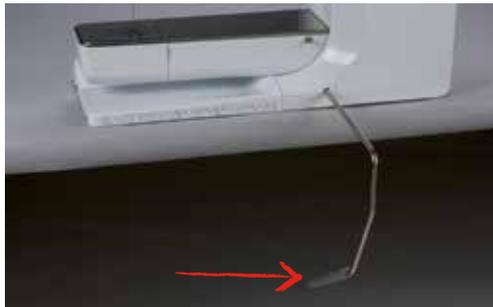
- > Apretar el botón hacia abajo y empujar la mesa móvil para sacarla por la parte izquierda.



2.6 Pie prénsatelas

Regular la posición del pie prénsatelas con el alza-prénsatelas de rodilla

- > Ajustar la altura de asiento de manera que el alza-prénsatelas de rodilla pueda ser manejado con la rodilla.
- > Apretar el alza-prénsatelas de rodilla hacia la derecha para subir el pie prénsatelas.



- Simultáneamente se escamotea el arrastre y la tensión del hilo se afloja.
- > Soltar lentamente el alza-prénsatelas de rodilla para bajar el pie prénsatelas.

Regular la posición del pie prénsatelas con la tecla «Pie prénsatelas arriba/abajo»



- > Apretar la tecla «Pie prénsatelas arriba/abajo» para subir el pie prénsatelas.
- > Apretar de nuevo la tecla «Pie prénsatelas arriba/abajo» para bajar el pie prénsatelas.

Cambio del pie prénsatelas

- > Subir la aguja.
- > Subir el pie prénsatelas.
- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.

- > Apretar la palanca de fijación hacia arriba.



- > Sacar el pie prensatelas.
- > Meter el pie prensatelas nuevo por debajo en la sujeción.
- > Apretar la palanca de fijación hacia abajo.

Visualizar el pie prensatelas

Después de cambiar el pie prensatelas se puede comprobar si él es adecuado para la muestra de punto seleccionada. Además se pueden visualizar alternativas de pies prensatelas que también están disponibles para la muestra de punto seleccionada.

- > Enchegar la máquina.
- > Seleccionar la muestra de punto.
- > Pulsar la casilla «Indicación del pie prensatelas».
- > Para visualizar pies prensatelas adicionales, deslizar el perno de entrada o el dedo hacia arriba por la zona de los pies prensatelas.



- Si el pie prensatelas montado es adecuado se puede empezar a coser.

Regular la presión del pie prensatelas



En tejidos gruesos es recomendable reducir la presión del pie prensatelas. Esto tiene la ventaja que el pie prensatelas se alza ligeramente. Con ello se desplaza mejor el tejido.



- > Pulsar la casilla «Presión del pie prensatelas».
- > Desplazar la corredera con el perno de entrada o el dedo para regular la presión del pie prensatelas.
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

2.7 Regular el arrastre



- > Pulsar la casilla «Arrastre arriba/abajo» para subir o bajar el arrastre como en la animación.

2.8 Controlar la cantidad del hilo inferior

El resto del hilo inferior está indicado en el display.



- > Pulsar la casilla «Indicación de la cantidad del hilo inferior».
- > Enhebrar el hilo inferior conforme la animación.

2.9 Aguja y placa-aguja

Regular la posición de la aguja arriba/abajo



- > Pulsar la tecla «Aguja arriba/abajo» para bajar la aguja.
- > Pulsar de nuevo la tecla «Aguja arriba/abajo» para subir la aguja.

Regular la posición de la aguja izquierda/derecha

En total hay 11 posiciones de la aguja. La posición de la aguja está indicada en el display con el número de posición.

- > Pulsar la tecla «Aguja izquierda» (1) para regular la posición de la aguja hacia la izquierda.
- > Pulsar la tecla «Aguja derecha» (2) para regular la posición de la aguja hacia la derecha.



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 para con la posición de la aguja abajo apenas 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».

Cambio de la aguja

- > Subir la aguja.
- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.
- > Sacar el pie prensatelas.
- > Aflojar el tornillo de fijación con el destornillador gris Torx.



- > Tirar de la aguja hacia abajo.
- > Sujetar la aguja nueva con la parte plana mirando hacia atrás.
- > Introducir la aguja hasta el tope.
- > Apretar el tornillo de fijación con el destornillador gris Torx.

Seleccionar aguja

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



- > Pulsar la casilla «Selección de la placa-aguja/de la aguja».



- > Seleccionar la aguja montada.

Seleccionar tipo de aguja y grosor de la aguja

Recordatorio práctico: Para evitar la pérdida de información, se pueden también almacenar en la máquina el tipo de aguja y el grosor de la aguja. El tipo de aguja almacenado y el grosor de la aguja almacenado se pueden comprobar en todo momento.



- > Pulsar la casilla «Selección de la placa-aguja/de la aguja».



- > Pulsar la casilla «Tipo/grosor de la aguja».
- > Seleccionar el tipo de aguja (1) de la aguja montada.
- > Seleccionar el grosor de la aguja (2) de la aguja montada.



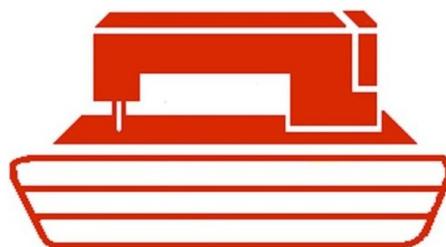
Cambiar la placa-aguja

Las placas-aguja tienen marcas verticales, horizontales y diagonales en milímetros (mm) y pulgadas (inch). Las marcas sirven como ayuda en la costura o para respuntar exactamente.

- > Escamotear el arrastre.
- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.
- > Sacar la aguja.
- > Sacar el pie prensatelas.
- > Apretar la placa-aguja detrás por la parte derecha hacia abajo hasta que se desnivele.



- > Sacar la placa-aguja.
- > Colocar las aberturas de la placa-aguja nueva por encima de los pernos guía correspondientes y apretar hacia abajo hasta que se encastre.



CASA LORENTE
TEL.-93 658 13 90
08840 VILADECANS

Seleccionar placa-aguja

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



- > Pulsar la casilla «Selección de la placa-aguja/de la aguja».
- > Seleccionar la placa-aguja previamente montada.



- Si la placa-aguja seleccionada es adecuada y combina con la aguja se puede empezar a coser.
- Si la placa-aguja seleccionada no combina con la aguja entonces impide automáticamente la máquina el inicio de la costura.

2.10 Enhebrar

Preparación del enhebrado

- > Subir la aguja.
- > Subir el pie prénsatelas.
- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.

Enhebrar el hilo superior

- > Poner la base esponjosa en el portabobinas.
- > Colocar la bobina de hilo en el portabobinas de manera que el hilo se devane en el sentido de las agujas del reloj.
- > Poner la arandela guía-hilo correspondiente.
- > Guiar el hilo en dirección de la flecha por el ojete posterior del guía-hilo, durante ello sujetar el hilo con las manos de manera que esté tensado y se pueda meter en tensor del hilo.
- > Guiar el hilo en dirección de la flecha por el tensor del hilo.



- > Pasar el hilo en dirección de la flecha hacia abajo (1) alrededor de la protección del tira-hilo (2).
- > Subir el hilo hacia arriba en dirección de la flecha (3) y meterlo en el tira-hilo.

- > Bajar de nuevo el hilo en dirección de la flecha hacia abajo (4).



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



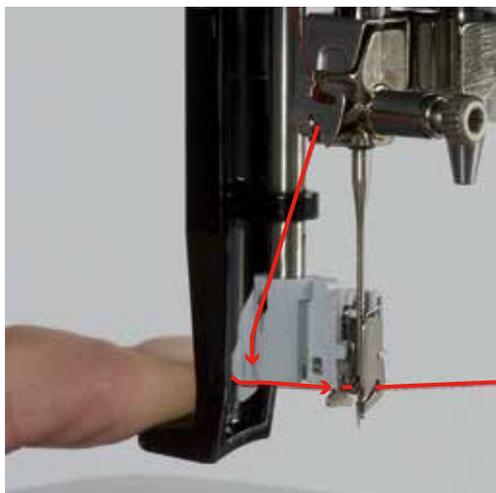
- > Enchegar la máquina.



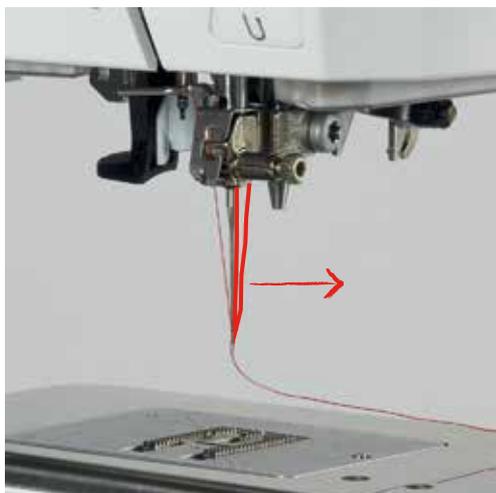
- > Apretar la palanca hacia abajo y mantenerla apretada, tirar el hilo hacia la izquierda.



- > Pasar el hilo de izquierda a derecha alrededor del ganchito gris.
- > Pasar el hilo por delante en el guía-hilo hasta que se enganche en el ganchito de alambre.



- > Soltar la palanca y el hilo simultáneamente para enhebrar la aguja.
- > Tirar el lazo del hilo hacia atrás.



- > Pasar el hilo por debajo del pie prensatelas y de atrás hacia adelante por el corta-hilos y cortar.



Enhebrar la aguja gemela

Condiciones:

- La aguja gemela está montada.
- > Guiar el primer hilo en dirección de la flecha por la parte derecha del tensor del hilo (1).
- > Guiar el segundo hilo en dirección de la flecha por la parte izquierda del tensor del hilo (1).



- > Guiar el primer y segundo hilo hasta el guía-hilo encima de la aguja (Véase la página 42).
- > Enhebrar a mano el primer hilo en la aguja derecha.
- > Enhebrar a mano el segundo hilo en la aguja izquierda.



Enhebrar la aguja trilliza

Cuando se utiliza el portabobinas abatible montar siempre la base esponjosa. Esto evita que el hilo se enganche en el portabobinas.

Condiciones:

- La aguja trilliza está montada.
- > Montar la base esponjosa, bobina y arandela guía-hilo adecuada en el portabobinas.
- > Poner la canilla llena en el portabobinas abatible.
- > Poner la arandela guía-hilo correspondiente.
- > Colocar la bobina.
- > Enhebrar 3 hilos hasta el guía-hilo superior.



- > Pasar 2 hilos por la parte izquierda del tensor del hilo y guiarlo hasta el guía-hilo encima de la aguja (Véase la página 42).
- > Pasar 1 hilo por la parte derecha del tensor del hilo y guiarlo hasta el guía-hilo encima de la aguja (Véase la página 42).
- > Enhebrar a mano el primer hilo en la aguja izquierda.
- > Enhebrar a mano el segundo hilo en la aguja mediana.
- > Enhebrar a mano el tercer hilo en la aguja derecha (Véase la página 45).

Devanar el hilo inferior

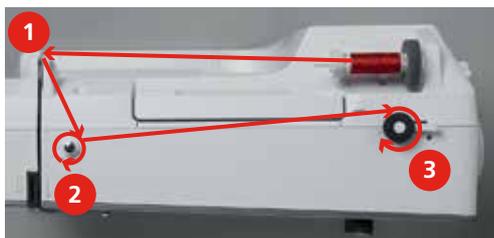


El hilo inferior también puede devanarse durante la costura si para el devanado se utiliza el portabobinas abatible.

- > Poner la base esponjosa en el portabobinas.
- > Meter la bobina en el portabobinas.
- > Poner la arandela guía-hilo correspondiente en el portabobinas.
- > Colocar la canilla vacía en el eje del devanador (1) de manera que los sensores plateados estén mirando hacia abajo.



- > Guiar el hilo en dirección de la flecha hacia el guía-hilo posterior (1).
- > Pasar el hilo en el sentido de las agujas del reloj alrededor del pretensor del hilo (2).
- > Dar 2 ó 3 vueltas al hilo alrededor de la canilla vacía, en el sentido de las agujas del reloj (3).



- > Pasar el resto del hilo por el corta-hilos situado en el pestillo de mando y cortarlo.



- > Apretar el pestillo de mando contra la canilla.



- La máquina devana y el display para devanado aparece.
- > Desplazar la corredera en el display con el perno de entrada o el dedo para regular la velocidad de devanado.
- > Apretar el pestillo de mando hacia la derecha para parar el devanado.
- > Apretar nuevamente el pestillo de mando contra la canilla para continuar el devanado.
 - La máquina para automáticamente el devanado cuando la canilla está llena.
- > Sacar la canilla y cortar el hilo con el corta-hilos situado en el pestillo de mando.

Enhebrar el hilo inferior

- > Subir la aguja.
- > Desconectar la máquina.
- > Abrir la tapa de la lanzadera.
- > Apretar el trinquete de desbloqueo del canillero (1).



- > Sacar el canillero.
- > Sacar la canilla del canillero.

- > Colocar la canilla nueva de manera que los sensores plateados estén mirando hacia atrás.



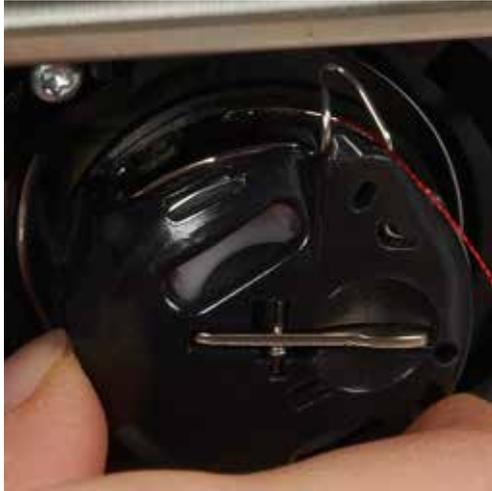
- > Meter el hilo por la izquierda en la ranura.



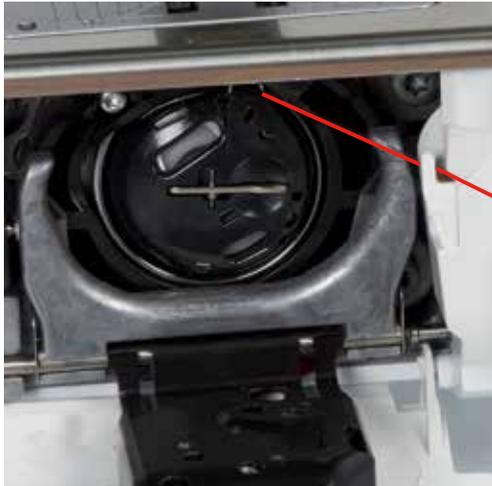
- > Tirar el hilo hacia la derecha por debajo del muelle (1) y guiarlo por debajo del guía-hilo hacia arriba.



- > Sujetar el canillero de manera que el guía-hilo mire hacia arriba.



- > Colocar el canillero.
- > Apretar en el centro del canillero hasta que se encaje.
- > Pasar el hilo por el corta-hilos y cortarlo.



- > Cerrar la tapa de la lanzadera.

2.11 Reclamar el Tutorial

El Tutorial proporciona información y explicaciones sobre diversos temas de la costura y del bordado y sobre los diversos puntos.



- > Pulsar la casilla «Tutorial».
- > Seleccionar el tema deseado para obtener información.

2.12 Reclamar ayuda



- > Reclamar ayuda en el display cuando se necesite ayuda.
- > Pulsar la casilla «Ayuda» para iniciar el modo ayuda.
- > Pulsar la casilla en el display cuando se necesite asistencia.
 - En el display aparece asistencia/ayuda sobre la casilla seleccionada.

2.13 Reclamar el consejero de costura

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



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

3 Programa Setup

3.1 Regulaciones de costura

Regular la tensión del hilo superior

La modificación de la tensión del hilo superior en el programa Setup afecta todas las muestras de punto. También pueden hacerse modificaciones de la tensión del hilo superior que sólo valen para el punto seleccionado.



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



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



- > Pulsar la casilla «Modificar la tensión del hilo superior».
- > Desplazar la corredera con el perno de entrada o el dedo para regular la tensión del hilo superior.
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Regular la velocidad máxima de costura



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



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



- > Pulsar la casilla «Modificar la velocidad máxima de costura».
- > Desplazar la corredera con el perno de entrada o el dedo para regular la velocidad máxima de costura.
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Regular los puntos de remate

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



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



- > Pulsar la casilla «Regulaciones 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.

Regular la posición «flotante» del pie prensatelas



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones para la costura».



> Pulsar la casilla «Programar teclas y casillas».



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

> Girar el «Botón multifuncional arriba» o «Botón multifuncional abajo» o pulsar las casillas «-» y «+» para regular la distancia entre el tejido y el pie prensatelas.

> Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Programar la tecla «Fin del dibujo»



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones para la costura».



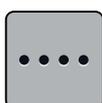
> Pulsar la casilla «Programar teclas y casillas».



> Pulsar la casilla «Programar la tecla fin del dibujo».



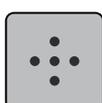
> Pulsar la casilla «Rematar» para coser 4 puntos de remate en el mismo sitio.



> Pulsar la casilla «Modificar el número de puntos de remate» para regular puntos de remate consecutivos.

> Pulsar las casillas «-» y «+» para regular el número de puntos de remate consecutivos.

> Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.



> Pulsar la casilla «Puntos de remate en el mismo lugar» para regular 4 puntos de remate en el mismo lugar.



> Pulsar la casilla «Cortar el hilo» para desactivar el corte automático del hilo después del remate.

> Pulsar nuevamente la casilla «Cortar el hilo» para activar el corte automático del hilo después del remate.



> Pulsar la casilla «Posicionar el pie prensatelas» para que el pie prensatelas se pare abajo después del remate.

> Pulsar nuevamente la casilla «Posicionar el pie prensatelas» para subir el pie prensatelas después del remate.



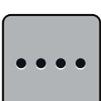
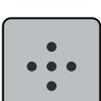
> Pulsar la casilla «Remate» para desactivar el remate automático.

> Pulsar nuevamente la casilla «Remate» para activar el remate automático.

Programar la tecla «Corta-hilos»



> Pulsar la casilla «Programa Setup».

-  > Pulsar la casilla «Regulaciones para la costura».
-  > Pulsar la casilla «Programar teclas y casillas».
-  > Pulsar la casilla «Programar la tecla corta-hilos».
-  > Pulsar la casilla «Rematar» para coser 4 puntos de remate en el mismo sitio.
-  > Pulsar la casilla «Modificar el número de puntos de remate» para regular puntos de remate consecutivos.
-  > Pulsar las casillas «-» y «+» para regular el número de puntos de remate.
-  > Pulsar la casilla en cuadrado en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.
-  > Pulsar la casilla «Puntos de remate en el mismo lugar» para regular 4 puntos de remate en el mismo lugar.
-  > Pulsar la casilla «Remate» para desactivar el remate automático.
-  > Pulsar nuevamente la casilla «Remate» para activar el remate automático.

Regular la posición del pie prensatelas con stop-aguja abajo

Con la aguja bajada pueden seleccionarse 3 diferentes posiciones del pie prensatelas: Pie prensatelas bajado, pie prensatelas en posición flotante y pie prensatelas en altura máxima.

-  > Pulsar la casilla «Programa Setup».
-  > Pulsar la casilla «Regulaciones para la costura».
-  > Pulsar la casilla «Programar teclas y casillas».
-  > Pulsar la casilla «Regular la posición del pie prensatelas con stop-aguja abajo».
-  > Seleccionar la posición deseada del pie prensatelas.

Programar la tecla «Costura hacia atrás»

-  > Pulsar la casilla «Programa Setup».
-  > Pulsar la casilla «Regulaciones 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 permanente» para regular la costura hacia atrás permanente.

3.2 Regulaciones de bordado

Regular la tensión del hilo superior

La modificación de la tensión del hilo superior en el programa Setup afecta todas las muestras de punto. También pueden hacerse modificaciones de la tensión del hilo superior que sólo valen para el punto seleccionado.



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones para el bordado».



> Pulsar la casilla «Modificar la tensión del hilo superior».
> Desplazar la corredera con el perno de entrada o el dedo para regular la tensión del hilo superior.
> Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Regular la velocidad máxima de bordado



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones para el bordado».



> Pulsar la casilla «Modificar la velocidad máxima de bordado».
> Desplazar la corredera con el perno de entrada o el dedo para regular la velocidad máxima de bordado.
> Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Ajuste del bastidor

Condiciones:

- El módulo para bordar está montado y el bastidor con el patrón para bordar correspondiente está montado.



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



- > Pulsar la casilla «Regulaciones para el bordado».



- > Pulsar la casilla «Ajustar el bastidor».
- > Seleccionar el bastidor deseado y seguir las instrucciones en el display.
- > Colocar la aguja exactamente en el centro con la ayuda de las casillas flecha en el display.



Regular el grosor del tejido

Al desconectar la máquina regresan las modificaciones a su regulación de base de 4 mm. Si el grosor del tejido es más de 4 mm, p.ej. en rizo, entonces es recomendable seleccionar 7.5 mm ó 10 mm.



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



- > Pulsar la casilla «Regulaciones para el bordado».



- > Pulsar la casilla «Seleccionar el grosor del tejido».
- > Seleccionar el grosor del tejido.

Desactivar los puntos de remate



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



- > Pulsar la casilla «Regulaciones para el bordado».



- > Pulsar la casilla «Puntos de remate on/off».
- > Pulsar el interruptor en la parte de arriba a la derecha para desactivar los puntos de remate.
 - No se cosen puntos de remate y el hilo inferior tiene que subir a mano, hay que sujetar el hilo al iniciar el bordado.
- > Pulsar el interruptor de nuevo para activar los puntos de remate.

Desconectar el recoge-hilos



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones para el bordado».



> Pulsar la casilla «Puntos de remate on/off».

> Pulsar el interruptor en la parte de arriba a la derecha para desactivar el recoge-hilos.

> Pulsar nuevamente el interruptor para activar el recoge-hilos.

Regular el corte del hilo automático



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones para el bordado».



> Pulsar la casilla «Regulación del corte del hilo».



> Pulsar el interruptor en la parte superior del display (1) para desactivar el corte automático del hilo después de un cambio del hilo.

> Pulsar nuevamente el interruptor en la parte superior del display (1) para activar el corte automático del hilo después de un cambio del hilo.

> Pulsar el interruptor en la parte inferior del display (2) para desactivar el corte automático del hilo después de iniciar el bordado.

> Pulsar nuevamente el interruptor en la parte inferior del display (2) para activar el corte automático del hilo después de iniciar el bordado.



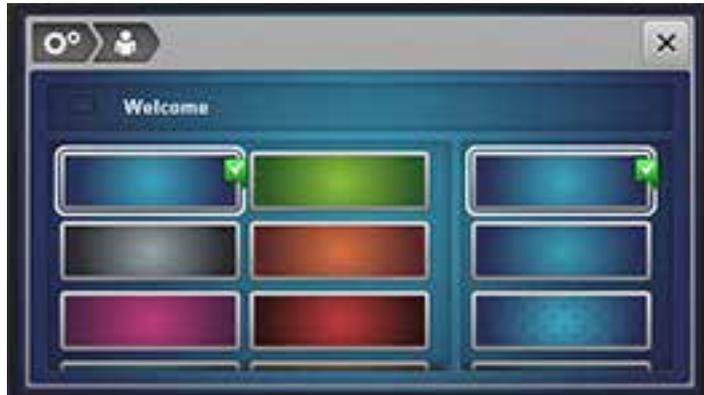
3.3 Seleccionar regulaciones personales/individuales



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



- > Pulsar la casilla «Regulaciones personales/individuales».
- > Seleccionar el color del display y el fondo deseado.
- > Pulsar en el campo de texto encima de las regulaciones de colores.



- > Entrar el texto de bienvenida.
- > Pulsar la casilla «ABC» (regulación estándar) para utilizar mayúsculas.
- > Pulsar la casilla «abc» para utilizar minúsculas.
- > Pulsar la casilla «123» para utilizar números y signos matemáticos.
- > Pulsar la casilla «@&!» para utilizar signos especiales.
- > Pulsar en el campo de texto encima del teclado para anular completamente el texto entrado.
- > Pulsar la casilla «DEL» para anular componentes individuales del texto entrado.



- > Pulsar la casilla «Confirmar».

3.4 Funciones de control

Regular el control del hilo superior



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



- > Pulsar la casilla «Regular las funciones de control».



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

Regular el control del hilo inferior



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



- > Pulsar la casilla «Regular las funciones de control».



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

3.5 Modificar la regulación acústica



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulación acústica».

> Pulsar el interruptor (1) para desactivar los sonidos en general.

> Pulsar nuevamente el interruptor (1) para activar los sonidos en general.

> Pulsar en la zona (2) las casillas «1 – 4» para regular el sonido deseado al seleccionar una muestra de punto.



> Pulsar en la zona (2) la casilla «Altavoz» para desactivar el sonido al seleccionar una muestra de punto.

> Pulsar nuevamente en la zona (2) la casilla «Altavoz» para activar el sonido al seleccionar una muestra de punto.

> Pulsar en la zona (3) las casillas «1 – 4» para regular el sonido deseado al seleccionar funciones.



> Pulsar en la zona (3) la casilla «Altavoz» para desactivar el sonido al seleccionar funciones.

> Pulsar nuevamente en la zona (3) la casilla «Altavoz» para activar el sonido al seleccionar funciones.



> Pulsar en la zona (4) la casilla «Altavoz» para desactivar el sonido al utilizar el modo BSR.

> Pulsar nuevamente en la zona (4) la casilla «Altavoz» para activar el sonido al utilizar el modo BSR.



3.6 Regulaciones de la máquina

Seleccionar el idioma



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».



> Pulsar la casilla «Selección del idioma».

> Seleccionar el idioma.

Regular la luminosidad del display



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



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



- > Pulsar la casilla «Regulaciones del display».
- > Desplazar la corredera en la parte superior del display con el perno de entrada o el dedo para modificar la luminosidad del display.
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Regular la luz de costura



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



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



- > Pulsar la casilla «Regulaciones del display».
- > Desplazar la corredera en la parte inferior del display con el perno de entrada o el dedo para modificar la luminosidad de la luz de costura.
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.



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

Calibrar el display



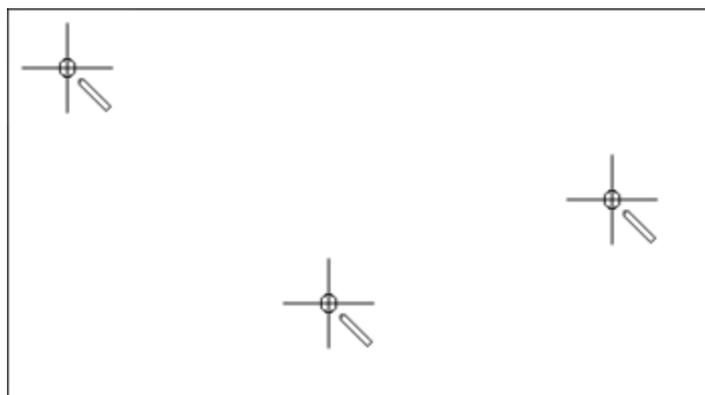
- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



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



- > Pulsar la casilla «Calibrar el display».
- > Tocar sucesivamente las cruces con el perno de entrada.



Recuperar la regulación de base



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».

-  > Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».
-  > Pulsar la casilla «Regulación de base».
-  > Pulsar la casilla «Regulación de base, coser».
-  > Pulsar la casilla «Confirmar» para recuperar las regulaciones de base de coser.
-  > Pulsar la casilla «Regulación de base, bordar».
-  > Pulsar la casilla «Confirmar» para recuperar las regulaciones de base de bordar.
-  > Pulsar la casilla «Regulación de base, todo».
-  > Pulsar la casilla «Confirmar» para recuperar todas las regulaciones de base.

Anular datos propios

-  > Pulsar la casilla «Programa Setup».
-  > Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».
-  > Pulsar la casilla «Regulación de base».
-  > Pulsar la casilla «Anular los datos de la memoria propia».
-  > Pulsar la casilla «Confirmar» para anular todos los datos de la memoria propia.
-  > Pulsar la casilla «Anular muestras de bordado propias».
-  > Pulsar la casilla «Confirmar» para anular todas las muestras de bordado de la memoria propia.

Anular los datos del stick USB de BERNINA (accesorio especial)

Si ya no necesita los datos almacenados en el stick USB de BERNINA (accesorio especial) entonces conectar el stick con la máquina y anular los datos.

- > Inserir el stick USB de BERNINA (accesorio especial) en la conexión (1).



-  > Pulsar la casilla «Programa Setup».
-  > Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».
-  > Pulsar la casilla «Regulación de base».
-  > Pulsar la casilla «Anular datos del stick USB».
-  > Pulsar la casilla «Confirmar» para anular todos los datos del stick USB de BERNINA (accesorio especial).

Calibrar el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

El pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A y la máquina están combinados y sólo deben utilizarse en conjunto.

Condiciones:

- El pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A está montado.
- La aguja no está enhebrada.

-  > Pulsar la casilla «Programa Setup».
-  > Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».
-  > Pulsar la casilla «Mantenimiento/Update».
-  > Pulsar la casilla «Pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A».
-  > Pulsar la casilla «Start/Stop» para iniciar la calibración.

Actualizar el Software

ATENCIÓN

El stick USB de BERNINA (accesorio especial) se retira demasiado pronto

El Software no se actualiza y la máquina no se puede utilizar.

- > Retirar el stick USB de BERNINA (accesorio especial) sólo si la actualización se ha realizado correctamente.

La última versión del software e instrucciones detalladas paso a paso para el proceso de actualización se puede descargar en www.bernina.com. Generalmente, los datos personales y la configuración se transfieren de forma automática con una actualización de software. Por razones de seguridad se recomienda que los datos y configuraciones estén asegurados en el stick USB de BERNINA (accesorio especial) antes de efectuar una actualización de software. En caso de que los datos personales y configuraciones se pierdan durante una actualización de software, se pueden transferir posteriormente a la máquina.

- > Inserir el stick USB de BERNINA (accesorio especial), formateado en FAT32, con la nueva versión de Software, en la conexión (1).



- > Pulsar la casilla «Programa Setup».



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



- > Pulsar la casilla «Mantenimiento/Update».



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



- > Pulsar la casilla «Asegurar los datos en el stick USB».



- > Pulsar la casilla «Update» para iniciar el proceso de actualización del software.

Recuperar los datos almacenados

ATENCIÓN

El stick USB de BERNINA (accesorio especial) se retira demasiado pronto

Los datos almacenados no pueden transferirse y la máquina no se puede utilizar.

- > Retirar el stick USB de BERNINA (accesorio especial) sólo si los datos almacenados se han transferido correctamente.

En caso de que los datos personales y configuraciones no estén más disponibles después de una actualización de software, se pueden transferir posteriormente a la máquina.

- > Inserir el stick USB de BERNINA (accesorio especial) con los datos personales y configuraciones asegurados en la conexión (1).



-  > Pulsar la casilla «Programa Setup».
-  > Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».
-  > Pulsar la casilla «Mantenimiento/Update».
-  > Pulsar la casilla «Update de la máquina».
-  > Pulsar la casilla «Transferir los datos almacenados a la máquina».

Limpiar la máquina

El programa Setup muestra, por medio de animaciones, como se limpia la máquina. En el capítulo «Cuidados y limpieza» hay más instrucciones paso a paso con ilustraciones (Véase la página 151).

-  > Pulsar la casilla «Programa Setup».
-  > Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».
-  > Pulsar la casilla «Mantenimiento/Update».
-  > Pulsar la casilla «Limpiar la máquina».
- > Limpiar la máquina conforme a las instrucciones en el display.

Lubrificar la máquina

El programa Setup muestra con la ayuda de animaciones, como se lubrica la máquina. En el capítulo «Cuidados y limpieza» hay instrucciones ilustradas adicionales paso a paso (Véase la página 151). Para lubricar utilizar únicamente aceite BERNINA.

-  > Pulsar la casilla «Programa Setup».
-  > Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».
-  > Pulsar la casilla «Mantenimiento/Update».
-  > Pulsar la casilla «Lubrificar la máquina».
- > Lubrificar la máquina conforme a las instrucciones en el display.

Empaquetar el módulo para bordar

Para que el módulo para bordar, sin mover el brazo de bordado con la mano, se pueda guardar en su embalaje original, hay primero que poner el brazo de bordado en su posición de "aparcamiento".

Condiciones:

- El módulo para bordar está conectado con la máquina.



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».



> Pulsar la casilla «Mantenimiento/Update».



> Pulsar la casilla «Posición de aparcamiento para el módulo para bordar».
> Seguir las instrucciones en el display.

Controlar la versión del Software



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».



> Pulsar la casilla «Información».



> Pulsar la casilla «Versión».

Controlar el número total de puntos



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».



> Pulsar la casilla «Información».



> Pulsar la casilla «Versión».

Entrar los datos del comerciante



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».



> Pulsar la casilla «Información».



> Pulsar la casilla «Datos del comerciante» para entrar los datos del comerciante.



> Pulsar la casilla «Nombre del Negocio» para entrar el nombre del negocio/comerciante BERNINA.



> Pulsar la casilla «Dirección» para entrar la dirección del negocio/comerciante BERNINA.



> Pulsar la casilla «Teléfono» para entrar el número de teléfono del negocio/comerciante BERNINA.



> Pulsar la casilla «Internet» para entrar el sitio web o la dirección de correo electrónico del negocio/comerciante BERNINA.

Memorizar los datos de servicio

Los datos de servicio sobre el estado actual de la máquina pueden almacenarse en un stick USB de BERNINA (accesorio especial) y enviarse a su negocio/comerciante BERNINA.

> Inserir el stick USB de BERNINA (accesorio especial) con suficiente espacio de memoria libre en la conexión (1).



> Pulsar la casilla «Programa Setup».



> Pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina».



> Pulsar la casilla «Información».



> Pulsar la casilla «Datos de servicio».

> Pulsar la casilla «LOG».

– La casilla «LOG» se encuadra en blanco.

> Asegurarse que el recuadro blanco no aparezca más y sacar el stick USB de BERNINA (accesorio especial).

4 Costura creativa

4.1 Vista general de las funciones 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.
- > Para visualizar muestras de punto adicionales, deslizar el perno de entrada o el dedo hacia arriba por la zona de los puntos útiles.
- > Pulsar la casilla «Visualizar todas las muestras de punto» (1) para ampliar la vista.

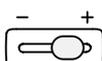


- > Pulsar nuevamente la casilla «Visualizar todas las muestras de punto» (1) para reducir la vista.
- > Pulsar la casilla «Selección de la muestra de punto por entrada del número» para seleccionar la muestra de punto entrando el número del punto.



4.2 Regular la velocidad de costura

Con el regulador de velocidad puede regularse la velocidad de costura de forma continua.



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

4.3 Modificar la muestra de punto

Modificar el ancho del punto

- > Girar el «Botón multifuncional arriba» hacia la izquierda para reducir el ancho del punto.
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» hacia la derecha para aumentar el ancho del punto.
- > Pulsar la casilla «Ancho del punto» (1).



- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Modificar el largo del punto

- > Girar el «Botón multifuncional abajo» hacia la izquierda para reducir el largo del punto.
- > Girar el «Botón multifuncional abajo» hacia la derecha para aumentar el largo del punto.
- > Pulsar la casilla «Largo del punto» (1).



- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Regular la tensión del hilo superior

La regulación de base de la tensión del hilo superior se efectúa automáticamente con la selección de la muestra de punto o de la muestra de bordado.

En la fábrica BERNINA se ha regulado la tensión del hilo superior óptimamente. Para ello se utiliza como hilo superior e inferior hilo metroseno/Seralon del grosor 100/2 (Firma Mettler, Suiza).

Si se utilizan otros hilos de coser o bordar pueden aparecer 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 o bordado deseado.

Cuanto más alta es la tensión del hilo superior, más tensado está el hilo superior y el hilo inferior se mete más en el tejido. Con una tensión del hilo superior más floja se tensa el hilo superior menos y por consecuencia se mete el hilo inferior menos en el tejido.

La modificación de la tensión del hilo superior afecta la muestra de punto o bordado seleccionado actualmente. La modificación permanente de la tensión del hilo superior para el modo coser (Véase la página 51) y para el modo bordar (Véase la página 54) puede efectuarse en el programa Setup.



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



- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Corregir el balance

La máquina está controlada y ajustada óptimamente antes de salir de la fábrica BERNINA. Diversos tejidos, hilos y entretelas pueden influenciar las muestras de punto programadas de manera que estas muestras no salen cosidas correctamente. Con el balance electrónico pueden corregirse estas irregularidades y adaptar la muestra de punto óptimamente al tejido que se desea trabajar.

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



- > Pulsar la casilla «Balance».
- > Girar el «Botón multifuncional abajo» para corregir la dirección longitudinal de la muestra de punto.

Regular la repetición de la muestra

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



- > Pulsar una vez la casilla «Repetición de la muestra» para repetir la muestra de punto.
- > Pulsar nuevamente la casilla «Repetición de la muestra» para repetir la muestra de punto hasta 9 veces.
- > Pulsar la casilla «Repetición de la muestra» prolongadamente para desactivar la repetición de la muestra de punto.

Espejar la muestra de punto

- > Seleccionar muestra de punto o alfabeto.
- > Pulsar la casilla «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 contrario a la dirección de costura.
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Modificar el largo de la muestra de punto

Las muestras de punto pueden aumentarse o reducirse en su longitud.

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



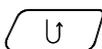
- > Pulsar la casilla «Modificar el largo de la muestra de punto».
- > Desplazar la corredera con el perno de entrada o el dedo para regular el largo de la muestra de punto.
- > Pulsar la casilla «+100%» (1) para aumentar el largo de la muestra de punto a pasos de 100%.



- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Costura hacia atrás

- > Seleccionar muestra de punto, alfabeto u ojal.
- > Regular stop-aguja abajo (permanente) y al accionar la tecla «Costura hacia atrás» conmutar inmediatamente a costura hacia atrás.
- > Regular posición de la aguja arriba (permanente) para coser otro punto hacia adelante antes de conmutar a costura hacia atrás.
- > Pulsar la tecla «Costura hacia atrás» y mantenerla apretada.



Costura hacia atrás permanente

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



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

4.4 Remate

Rematar con la tecla «Fin del dibujo»

La tecla «Fin del dibujo» puede programarse con diferentes funciones.



- > Pulsar la tecla «Fin del dibujo» antes o durante la costura.
 - Un símbolo de Stop indica durante la costura que la función está activa y la muestra de punto o la muestra activa de la combinación de puntos se remata automáticamente al final con el número de puntos de remate programados.

Rematar con la casilla «Remate»

Cada una de las muestras de punto de la combinación puede rematarse al inicio o al final.

- > Pulsar la casilla «i»-Dialog.



- > Antes de iniciar la costura, pulsar la tecla «Remate».
 - La muestra de punto/ combinación de muestras de punto se remata al inicio de la costura con 4 puntos.
- > Pulsar la tecla «Remate» durante la costura.
 - La muestra de punto o la muestra de punto activa de la combinación de muestras de punto se remata al final con 4 puntos.

4.5 Administrar muestras de puntos

Memorizar las regulaciones de las muestras de punto

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



- > Pulsar la casilla «Memorizar las regulaciones de las muestras de punto» para memorizar las modificaciones permanentemente.



- > Pulsar la casilla «Recuperar la regulación de base» para anular todas las modificaciones.

Memorizar muestras de punto en la memoria personal

En el archivo «Memoria personal» pueden memorizarse cualquier cantidad de muestras de punto, también individualmente modificadas. En cada carpeta caben máximo 100 muestras de punto.

- > Seleccionar muestra de punto, alfabeto u ojal.



- > Modificar la muestra de punto.
- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



- > Pulsar la casilla «Memorizar muestra de punto».
- > Seleccionar la carpeta donde se desea memorizar la muestra de punto.



- > Pulsar la casilla «Confirmar».

Sobrescribir muestras de punto de la memoria personal

Condiciones:

- Muestra de punto memorizada en la memoria personal.

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



- > Pulsar la casilla «Memorizar muestra de punto».
- > Seleccionar la carpeta donde se ha memorizado la muestra de punto que se desea sobrescribir.
- > 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 memorizada en la memoria personal.

- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



- > Pulsar la casilla «Selección de la muestra de punto».
- > Seleccionar la carpeta donde se encuentra la muestra de punto.
- > Seleccionar la muestra de punto.

Anular muestra de punto de la memoria personal

Condiciones:

- Muestra de punto memorizada en la memoria personal.

- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



- > Pulsar la casilla «Anular».
- > Seleccionar la carpeta donde se encuentra la muestra de punto.
- > Seleccionar la muestra de punto.



- > Pulsar la casilla «Confirmar» para anular la muestra de punto.

Anular todas las modificaciones

Todas las modificaciones hechas en las muestras de punto pueden ponerse en su regulación de base, excepto las muestras de punto almacenadas en la memoria personal.

- > Pulsar la casilla «clr».

clr

4.6 Modo de combinación

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 a gusto. Mediante la combinación de letras de alfabeto se pueden crear palabras, por ejemplo la palabra BERNINA.

+

- > Pulsar la casilla «Modo individual/modo de combinación».
- > Seleccionar la muestra de punto deseada.



+

- > Pulsar nuevamente la casilla «Modo individual/modo de combinación» para regresar al modo individual.

Memorizar la combinación de muestras de punto

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



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



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

Cargar la combinación de muestras de punto



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



- > Pulsar la casilla «Memoria personal».



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



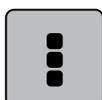
- > Pulsar la casilla «Memorizar muestra de punto».
- > Seleccionar la muestra de punto que se desea sobrescribir.



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

Anular la combinación de muestras de punto

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



- > Pulsar la casilla «Trabajar/editar toda la combinación».



- > Pulsar la casilla «Anular».



- > Pulsar la casilla «Confirmar».

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 trabajar la muestra de punto individual.

Anular 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».



- > Pulsar la casilla «Anular» para anular la muestra de punto individual.

Añadir una muestra de punto individual

La muestra de punto nueva se añade siempre **debajo** de la muestra de punto seleccionada.

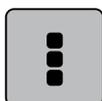
- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Pulsar con el perno de entrada o el dedo sobre la posición deseada (1) en la combinación de muestras de punto para seleccionar una muestra de punto individual.



- > Seleccionar una muestra de punto nueva.

Espejar la combinación de muestras de punto

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

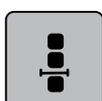


- > Pulsar la casilla «Editar/trabajar toda la combinación».
- > Pulsar la casilla «Espejar izquierda/derecha» para espejar toda la combinación de muestras de punto de izquierda a derecha.
- > Pulsar nuevamente la casilla «Espejar izquierda/derecha» para poner la modificación a la regulación de base.

Subdividir la combinación de muestras de punto

Una combinación de muestras de punto puede subdividirse en varias secciones. La subdivisión se inserta **debajo** del cursor. Sólo se cose aquella sección donde se ha colocado el cursor. Para coser la siguiente sección hay que poner el cursor en esa sección.

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Seleccionar con el perno de entrada o el dedo la posición deseada en la combinación de muestras de punto donde se desea subdividir la combinación de muestras de punto.
- > Pulsar la casilla «i».



- > Pulsar la casilla «Editar la combinación en la posición del cursor».



- > Pulsar la casilla «Subdividir la combinación».

Interrumpir la combinación de muestras de punto

Una combinación de muestras de punto puede interrumpirse en diversas partes. La subdivisión se inserta **debajo** del cursor.

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Seleccionar con el perno de entrada o el dedo la posición deseada en la combinación de muestras de punto donde se desea interrumpir la combinación de muestras de punto.
- > Pulsar la casilla «i».



- > Pulsar la casilla «Editar la combinación en la posición del cursor».



- > Pulsar la casilla «Interrumpir la combinación».
- > Coser la primera parte y después colocar el tejido de nuevo.

Rematar la combinación de muestras de punto

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Seleccionar con el perno de entrada o el dedo la posición deseada en la combinación de muestras de punto donde se desea rematar la combinación de muestras de punto.
- > Pulsar la casilla «i».



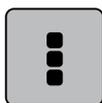
- > Pulsar la casilla «Editar la combinación en la posición del cursor».



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

Regular la repetición de la muestra

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



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

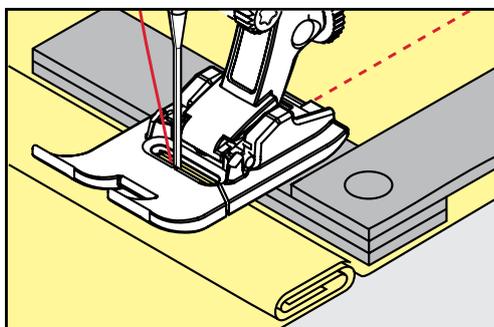


- > Pulsar la casilla «Repetición de la muestra» 1 vez para repetir la combinación de muestras de punto.
- > Pulsar nuevamente la casilla «Repetición de la muestra» para repetir la muestra de punto hasta 9 veces.
- > Pulsar la casilla «Repetición de la muestra» prolongadamente para desactivar la repetición de la muestra de punto.

4.7 Nivelar las capas de tela

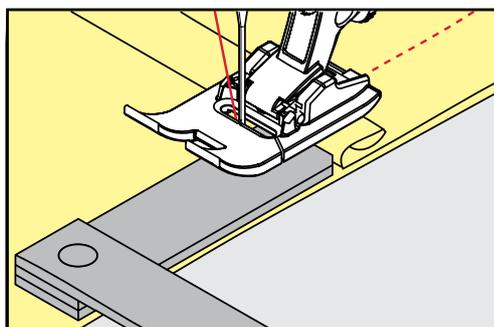
Si el pie prénsatelas está inclinado en una parte gruesa de la costura, entonces el arrastre no puede coger bien el tejido y el proyecto de costura no se cose correctamente.

- > Para igualar la altura de las capas de tela, colocar de 1 a 3 plaquitas de nivelación por detrás debajo del pie prénsatelas, casi tocando la aguja.



- El pie prénsatelas está en posición horizontal sobre el proyecto de costura.

- > Para igualar la altura de las capas de tela, colocar de 1 a 3 plaquitas de nivelación por delante debajo del pie prénsatelas, casi tocando la aguja.



- El pie prénsatelas está en posición horizontal sobre el proyecto de costura.

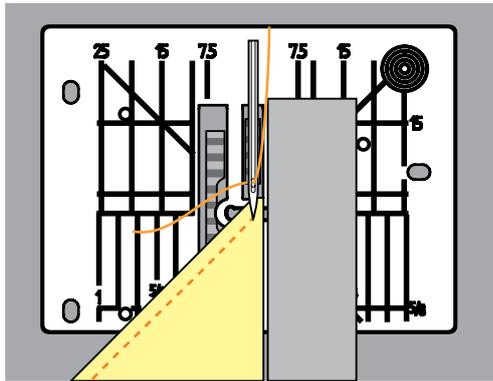
- > Coser hasta que todo el pie prénsatelas haya pasado la parte gruesa de la costura.
- > Sacar las plaquitas de nivelación.

4.8 Coser ángulos

Al coser ángulos no se transporta bien el tejido porque sólo una parte del tejido está sobre el arrastre. Sin embargo, con la ayuda de las plaquitas de nivelación se puede transportar el tejido uniformemente.

- > Al llegar al canto del tejido, parar de coser con posición de aguja abajo.
- > Subir el pie prénsatelas.
- > Girar el tejido en la posición deseada.
- > Colocar lateralmente en la parte derecha del pie prénsatelas de 1 a 3 plaquitas de nivelación, casi tocando el canto del proyecto de costura.

- > Bajar el pie prensatelas.



- > Continuar cosiendo hasta que el proyecto de costura esté de nuevo sobre el arrastre.

4.9 Utilizar el modo eco

En caso de una interrupción más prolongada del trabajo puede ponerse la máquina en el modo económico. El modo de ahorrar energía sirve al mismo tiempo como bloqueo de protección infantil. En el display no puede seleccionarse nada y la máquina no se puede poner en marcha.



- > Pulsar la casilla «eco».
 - El display se apaga. El consumo de electricidad se reduce y la luz de costura se desconecta.
- > Pulsar nuevamente la casilla «eco».
 - La máquina está de nuevo lista para su uso.

5 Puntos útiles

5.1 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 simultáneamente sobrehilar tejidos elásticos.
	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 materiales finos, costura decorativa.
	10	Overlock doble	Coser y simultáneamente sobrehilar tejidos elásticos.
	11	Punto Super-Stretch	Para costuras abiertas muy elásticas, para toda clase de ropa.
	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 simultáneamente sobrehilar tejidos elásticos.
	14	Punto Tricot	Dobladillo visto, costura a vista en ropa interior, suéters, remendar Tricot.

Muestra de punto	Número del punto	Nombre	Descripción
	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	Sobrehilar 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 sobrehilar tejidos hechos a mano y a máquina.
	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.
	25	Programa de presillas	Reforzar entradas de bolsillos, coser pasadores de cinturón, asegurar cremalleras y fines de costuras.
	27	Punto de mosca pequeño	Reforzar entradas de bolsillos, cremalleras y aberturas en tejidos de finos a medianos.
	29	Punto invisible estrecho	Para dobladillos invisibles en tejidos finos.
	30	Punto de hilvanado	Coser temporalmente costuras, dobladillos etc.
	32	Punto recto simple	Como punto de conexión en una combinación.
	33	Tres puntos rectos simples	Como puntos de conexión en una combinación.

5.2 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 respunpear con cordonet puntos largos (aprox. 3 – 5 mm).

El punto recto, también llamado punto de pespunte, es el punto más utilizado.

Condiciones:

- El pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1 está montado.



- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
 - El punto recto núm. 1 está automáticamente seleccionado.

5.3 Rematar con el programa automático de remate

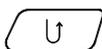
Con el número definido de 5 puntos cosidos hacia adelante y 5 cosidos hacia atrás se remata uniformemente.

Condiciones:

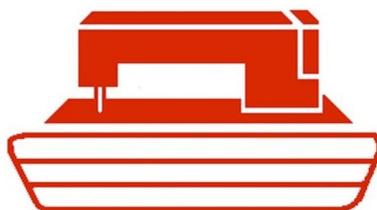
- El pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1 está montado.



- > 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 «Costura hacia atrás».
 - La máquina de coser remata automáticamente y se para al final del programa de remate.



CASA LORENTE
TEL.-93 658 13 90
08840 VILADECANS

5.4 Coser cremalleras

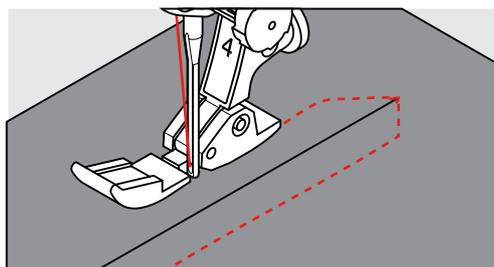


Como el transporte del tejido puede ser difícil al inicio de la costura, es recomendable sujetar firmemente los hilos al inicio de la costura o tirar ligeramente el proyecto de costura hacia atrás durante los primeros puntos o coser primero 1 – 2 cm hacia atrás.



- > Montar el pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
 - El punto recto núm. 1 está automáticamente seleccionado.
- > Coser la costura hasta el inicio de la cremallera.
- > Coser los puntos de remate.
- > Cerrar la costura abierta para la cremallera con puntos largos.
- > Sobrehilar las añadituras/los márgenes.
- > Abrir la costura con la plancha.
- > 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.
- > Abrir la cremallera unos centímetros.
- > Montar el pie prénsatelas para cremallera núm. 4.
- > Desplazar la posición de la aguja hacia la derecha.
- > Utilizar el alza-prénsatelas de rodilla para levantar el pie prénsatelas y posicionar el proyecto de costura.
- > Empezar a coser arriba a la izquierda.
- > Guiar el pie prénsatelas de manera que la aguja se clave a lo largo de los dientes de la cremallera.
- > Parar delante del carril de la cremallera con posición de la aguja abajo.
- > Subir el pie prénsatelas.
- > Cerrar de nuevo la cremallera.
- > Continuar cosiendo y parar delante del final de la abertura de la cremallera con posición de la aguja abajo.
- > Subir el pie prénsatelas y girar el proyecto de costura.
- > Coser hasta el otro lado de la cremallera, parar con posición de la aguja abajo.
- > Subir el pie prénsatelas y girar el proyecto de costura.

- > Coser el segundo lado de abajo hacia arriba.



5.5 Coser la cremallera en ambos lados

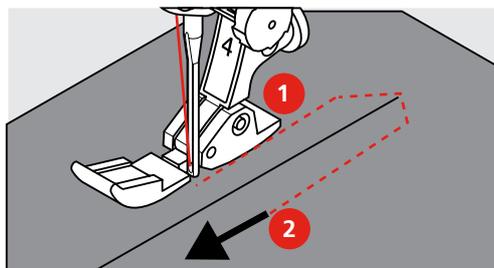
Es recomendable coser ambas partes de la cremallera de abajo hacia arriba. Esta variante es adecuada para todos los tejidos con pelo alto como p.ej. terciopelo.



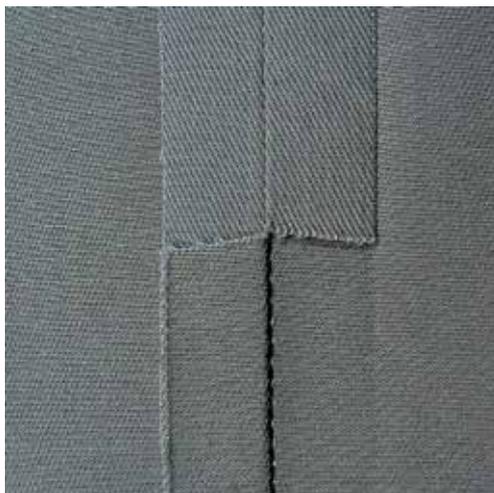
Si el tejido es muy tupido o duro, es recomendable utilizar una aguja del grosor 90 – 100, así sale un punto más uniforme.



- > Montar el pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
 - El punto recto núm. 1 está automáticamente seleccionado.
- > Coser la costura hasta el inicio de la cremallera.
- > Coser los puntos de remate.
- > Cerrar la costura abierta para la cremallera con puntos largos.
- > Sobrehilar las añadituras/los márgenes.
- > Abrir la costura con la plancha.
- > 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 pie prensatelas para cremallera núm. 4.
- > Desplazar la posición de la aguja hacia la derecha.
- > Utilizar el alza-prensatelas de rodilla para levantar el pie prensatelas y posicionar el proyecto de costura.
- > Empezar a coser en el medio de la costura al final de la cremallera.
- > Coser inclinado hacia la fila de dientes de la cremallera.
- > Coser el primer lado (1) de abajo hacia arriba.
- > Parar delante del carril de la cremallera con posición de la aguja abajo.
- > Subir el pie prensatelas.
- > Abrir la cremallera hasta detrás del pie prensatelas.
- > Bajar el pie prensatelas y continuar cosiendo.
- > Coser el segundo lado (2) exactamente igual, de abajo hacia arriba.



5.6 Coser punto recto triple

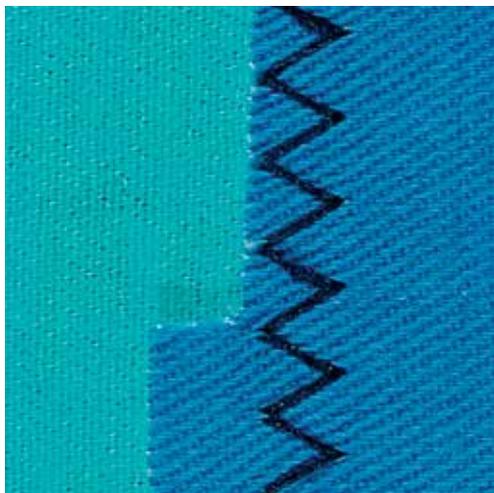


El punto recto triple es especialmente adecuado para costuras muy reclamadas y tejidos fuertes y tupidos, como tejano/vaquero y pana. En tejidos muy fuertes o tupidos es recomendable montar el pie prénsatelas para tejano/vaquero núm. 8. Este facilita la costura en tejanos o lona. Para pespunte decorativos se puede aumentar adicionalmente el largo del punto.

- > Montar el pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar punto recto triple núm. 6.



5.7 Coser zigzag triple



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

- > Montar el pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar zigzag triple núm. 7.



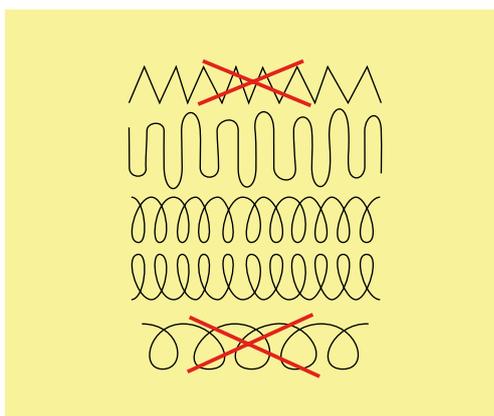
5.8 Zurcir manualmente



Para zurcir agujeros o partes desgastadas en todos los tejidos.

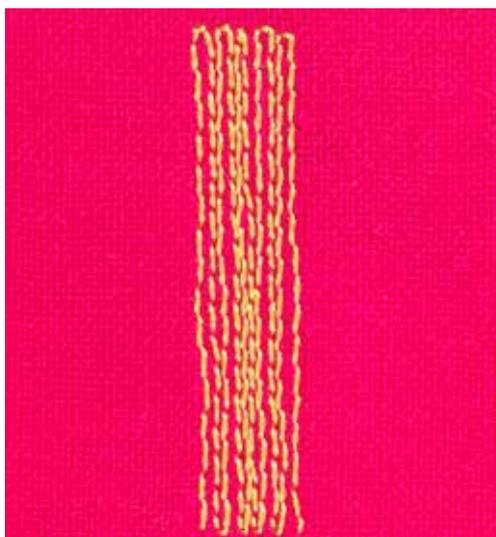
Si el hilo se encuentra en la parte superior salen puntos feos, guiar el proyecto de costura más lentamente. Si se forman nuditos en la parte del revés, guiar el proyecto de costura más rápidamente. En caso de rotura del hilo guiar sin falta el proyecto de costura más uniformemente.

- > Montar el pie prénsatelas para zurcir núm. 9 (accesorio especial).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
 - El punto recto núm. 1 está automáticamente seleccionado.
- > Escamotear el arrastre.
- > Montar la mesa móvil.
- > Tensar el proyecto de costura en el bastidor (accesorio especial).
 - La parte para zurcir queda tensada uniformemente y no se desforma.
- > Trabajar de izquierda a derecha y guiar a mano el proyecto de costura uniformemente sin mucha presión.
- > Hacer los cambios del sentido redondeando las vueltas para evitar agujeros o la rotura del hilo.
- > Coser largos irregulares para repartir mejor el hilo en el tejido.



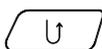
- > No coser los primeros hilos de tensión demasiado tupidos y coser sobrepasando la parte desgastada.

5.9 Zurcir automáticamente

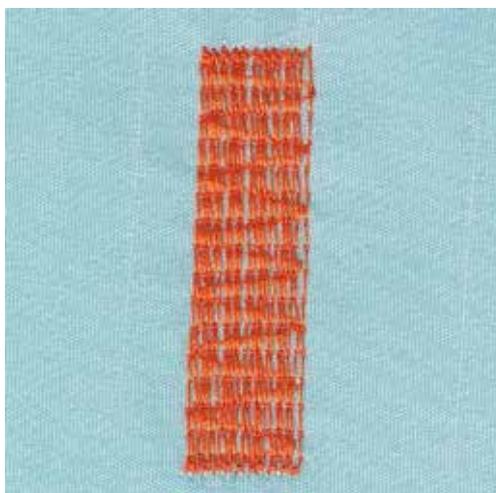


El programa de zurcido simple núm. 22 es especialmente adecuado para el zurcido rápido en sitios desgastados o desgarros. Es recomendable poner debajo de los sitios desgastados o desgarros un material fino o una entretela adhesiva. El programa de zurcido simple núm. 22 reemplaza los hilos longitudinales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

- > Montar el pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1 ó el pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el programa de zurcido simple núm. 22.
- > Tensar los materiales finos en el bastidor (accesorio especial).
 - La parte para zurcir queda tensada uniformemente y no se deforma.
- > Inicio de la costura arriba a la izquierda.
- > Coser el primer largo.
- > Parar la máquina.
- > Pulsar la tecla «Costura hacia atrás».
 - El largo está programado.
- > Terminar de coser el programa de zurcir.
 - La máquina se para automáticamente.



5.10 Zurcido reforzado, automático



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 en todos los materiales.

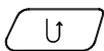


Si el programa de zurcido no sobrecose toda la parte deteriorada, entonces es recomendable desplazar el tejido y coser de nuevo el programa de zurcido. El largo está programado y puede repetirse las veces que se desee.

Con la entrada directa del largo puede programarse el largo del zurcido hasta 30 mm.



- > Montar el pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el programa de zurcido reforzado núm. 23.
- > Tensar los materiales finos en el bastidor (accesorio especial).
 - La parte para zurcir queda tensada uniformemente y no se deforma.
- > Inicio de la costura arriba a la izquierda.
- > Coser el primer largo.
- > Parar la máquina.



- > Pulsar la tecla «Costura hacia atrás».
 - El largo está programado.
- > Terminar de coser el programa de zurcir.
 - La máquina se para automáticamente.

5.11 Sobrehilar cantos de tejido



El zigzag núm. 2 es adecuado para todos los tejidos. Pero también puede aplicarse en costuras elásticas como también en trabajos decorativos. En materiales 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 canto del tejido queda plano y no se enrolla.
- > Montar el pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar zigzag núm. 2 ó punto satinado núm. 1354.
- > Seleccionar ancho del punto no demasiado ancho y largo del punto no demasiado largo.
- > Guiar el canto del tejido por el centro del pie prénsatelas para que la aguja se clave en un lado en el tejido y en el otro lado fuera de él.



5.12 Coser Overlock doble



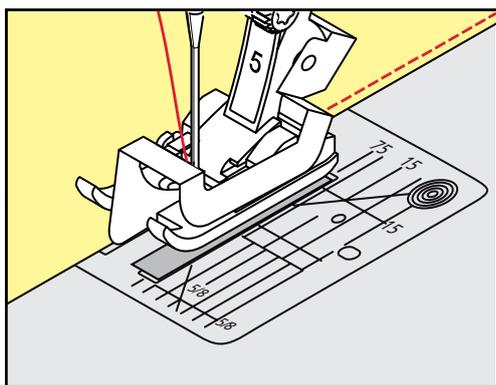
La costura overlock doble es adecuada en tejido de malla flojo y para costuras transversales en tejidos. En géneros de punto/malla utilizar una aguja nueva para Jersey para no estropear/dañar la mallas finas. En la costura de tejidos elásticos puede utilizarse una aguja Stretch.

- > Montar el pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó el pie prensatelas Overlock núm. 2 (accesorio especial).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Overlock doble núm. 10.



5.13 Pespunte estrecho de los cantos

- > Montar el pie prensatelas para punto invisible núm. 5 (accesorio especial) ó pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó pie prensatelas para bordes estrechos núm. 10 (accesorio especial).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
 - El punto recto núm. 1 está automáticamente seleccionado.
- > Colocar el canto en la parte izquierda, tocando la guía del pie prensatelas para punto invisible.
- > Seleccionar posición de la aguja izquierda, a la distancia del canto deseada.

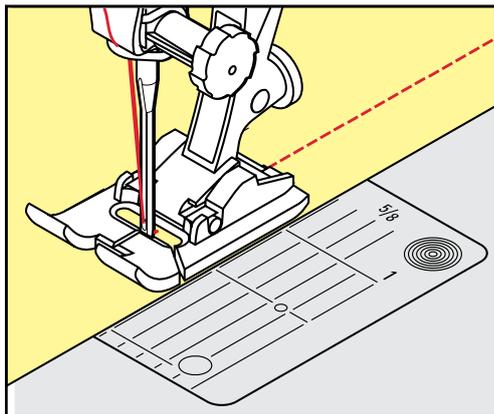


5.14 Pespunte ancho de los cantos

- > Montar el pie prensatelas para punto invisible núm. 5 (accesorio especial) ó pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó pie prensatelas para bordes estrechos núm. 10 (accesorio especial).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
 - El punto recto núm. 1 está automáticamente seleccionado.
- > Guiar el canto de 1 a 2.5 cm a lo largo de las marcas de la placa-aguja.



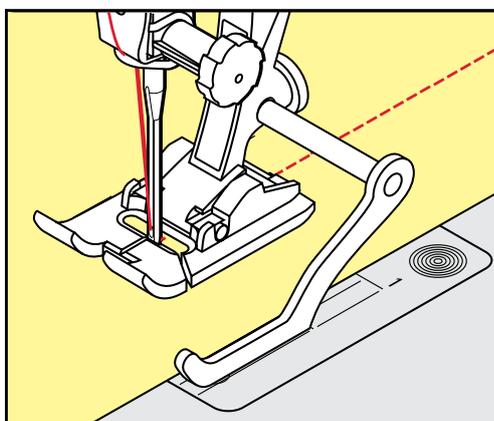
- > Seleccionar posición de la aguja a la distancia deseada del canto.



5.15 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 pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó el pie prensatelas para bordes estrechos núm. 10 (accesorio especial).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
 - El punto recto núm. 1 está automáticamente seleccionado.
- > Aflojar el tornillo detrás del pie prensatelas.
- > Insertar la regla de borde en el agujero del pie prensatelas.
- > Determinar el ancho deseado.
- > Apretar el tornillo.
- > Guiar el canto a lo largo de la regla de borde.



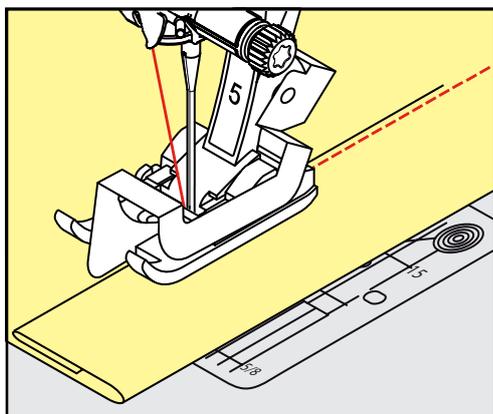
5.16 Coser cantos de dobladillos

Si se utiliza el pie prensatelas para punto invisible núm. 5 (accesorio especial) es recomendable poner la posición de la aguja a la izquierda de todo o a la derecha de todo. En el pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 y el pie prensatelas para bordes estrechos núm. 10 son posibles todas las posiciones de la aguja.

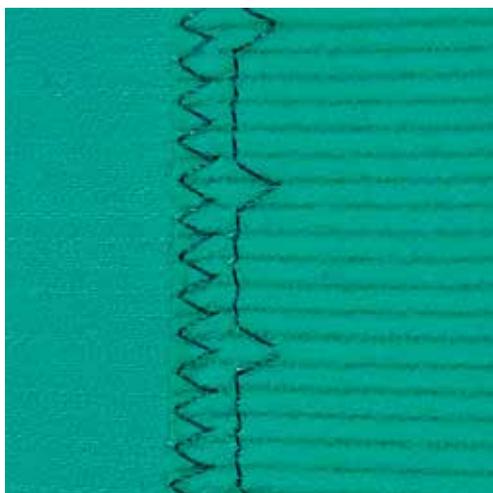
- > Montar el pie prensatelas para punto invisible núm. 5 (accesorio especial) ó pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó pie prensatelas para bordes estrechos núm. 10 (accesorio especial).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
 - El punto recto núm. 1 está automáticamente seleccionado.



- > Colocar el canto interno superior del dobladillo en la parte derecha de la guía del pie prénsatelas para punto invisible.
- > Seleccionar posición de la aguja derecha del todo para coser en la parte superior del canto del dobladillo.



5.17 Coser dobladillo invisible



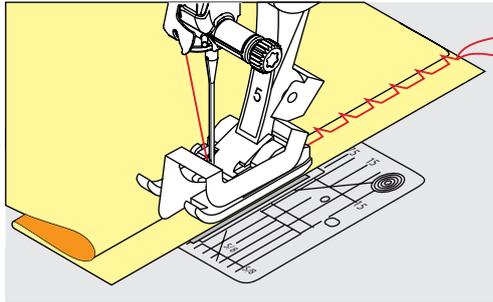
Para dobladillos invisibles en tejidos de medianos a gruesos de algodón, lana, fibras mixtas.

Condiciones:

- Los cantos del tejido están sobrehilados.
- > Montar el pie prénsatelas para punto invisible núm. 5 (accesorio especial).
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el punto invisible núm. 9.
- > Doblar el tejido de manera que el canto del dobladillo sobrehilado esté en la parte derecha.
- > Colocar el tejido debajo del pie prénsatelas y empujar el canto doblado del dobladillo contra la guía metálica del pie prénsatelas.
- > El borde del tejido tiene que tocar con regularidad la guía del pie prénsatelas para que los puntos salgan uniformes.
 - Asegurarse que la aguja apenas pinche el canto del tejido.



- > Después de unos 10 cm controlar de nuevo el dobladillo invisible por los dos lados del tejido, si fuese necesario adaptar el ancho del punto.



5.18 Coser dobladillo a vista

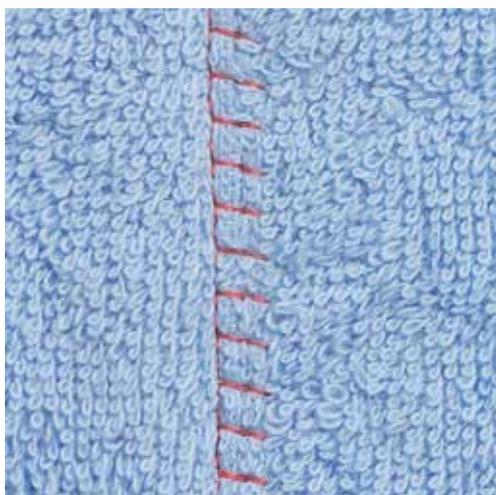


El dobladillo a vista es adecuado para dobladillos elásticos en tricot de algodón, lana, sintéticos y fibras mixtas.

- > Montar el pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el punto Tricot núm. 14.
- > Planchar el dobladillo y si fuese necesario hilvanar.
- > Eventualmente aflojar la presión del pie prénsatelas.
- > Coser el dobladillo a la anchura deseada en la parte del derecho.
- > En la parte del revés, recortar el tejido que sobra.



5.19 Coser costura de unión plana



La costura de unión plana es especialmente adecuada en materiales esponjosos o gruesos como rizo, fieltro, piel/cuero.

- > Montar el pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el Stretch-Overlock núm. 13.
- > Colocar los cantos del tejido uno sobre el otro.
- > Coser a lo largo del canto del tejido.
- > La aguja se clava en la derecha por el canto del tejido superior en el tejido inferior para obtener una costura muy plana y resistente.



5.20 Coser el punto de hilvanado



Para hilvanar es recomendable utilizar un hilo fino de zurcir. Este se puede sacar después mejor. El punto de hilvanado es adecuado para todos los trabajos donde se desea un largo de punto muy largo.

- > Montar el pie prénsatelas para zurcir núm. 9 (accesorio especial).
- > Escamotear el arrastre.
- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar el punto de hilvanado núm. 30.
- > Sujetar con alfileres las capas de tela en dirección transversal a la dirección del hilvanado para evitar el desplazamiento de las capas de tela.
- > Sujetar los hilos y coser al inicio de la costura 3 – 4 puntos de remate.
- > Coser un punto y tirar el tejido hacia atrás para alcanzar el largo del punto deseado.



6 Puntos decorativos

6.1 Vista general puntos decorativos

Según el tipo de material pueden destacar mejor los puntos decorativos más simples o más laboriosos.

- Puntos decorativos programados con puntos rectos simples hacen muy buen efecto en materiales finos, p.ej. punto decorativo núm. 101.
- Puntos decorativos programados con puntos rectos triple o con pocos puntos satinados son especialmente adecuados en materiales medianos, p.ej. punto decorativo núm. 107.
- Puntos decorativos programados con puntos satinados hacen muy buen efecto en materiales pesados, p.ej. punto decorativo núm. 401.

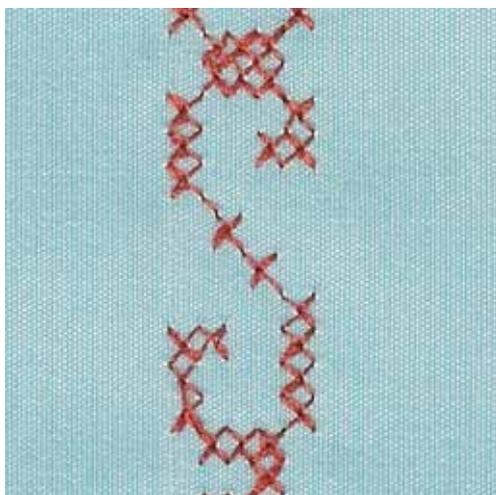
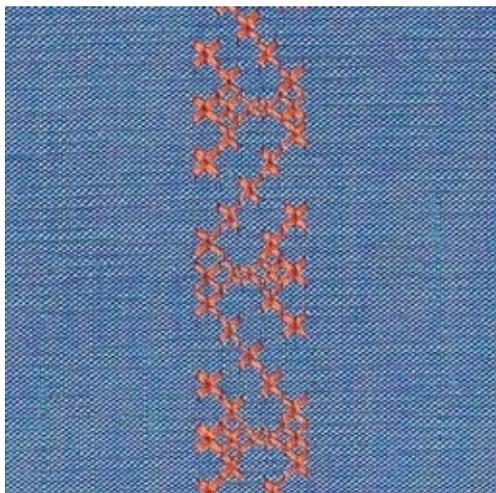
Para obtener un punto perfecto es ventajoso utilizar el hilo superior e inferior del mismo color y una entretela. En tejidos de fibra larga colocar adicionalmente en la parte superior una entretela soluble la cual se quita fácilmente después de la costura.

Punto decorativo	Categoría	Nombre
	Categoría 100	Naturaleza
	Categoría 300	Puntos de cruz
	Categoría 400	Puntos satinados
	Categoría 600	Puntos geométricos
	Categoría 700	Puntos Heirloom
	Categoría 900	Puntos infantiles

6.2 Coser hilo inferior



6.3 Coser punto de cruz



El bordado de puntos de cruz es una técnica tradicional y una extensión de los demás puntos decorativos. Si se cosen los puntos de cruz sobre materiales con estructura de lino, obtienen un efecto de como cosido a mano. Si se cosen los puntos de cruz con hilo de bordar sale la muestra de punto más llena. Los puntos de cruz se utilizan en especial para decoraciones 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 el pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1 ó el pie prénsatelas abierto para bordar núm. 20.
- > Seleccionar punto de cruz de la categoría 300 y combinar si fuese necesario.
- > Coser la primera fila de puntos con la ayuda de la regla de borde o del tope de borde para obtener una línea recta.
- > Coser la segunda fila a la anchura del pie o con la ayuda de la regla de borde, al lado de la primera fila.

6.4 Pestañas

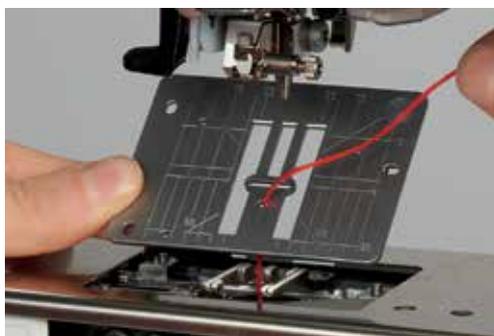
Esta técnica reduce la superficie de tejido, planear suficiente tejido. Pestañas son plieguecitos muy estrechos respunteados que se cosen antes de cortar el vestido o el proyecto de costura. Sirven para adorno o en combinación con otros bordados en blanco.

Las pestañas salen más acentuadas y tienen más relieve si se utiliza cordoncillo de acompañamiento. El cordoncillo de acompañamiento tiene que caber bien en la ranura correspondiente del pie prénsatelas. El cordoncillo de acompañamiento tiene que ser de color sólido y no debe encogerse.

Pie prénsatelas para pestañas	Número	Descripción
	30 (accesorio especial) 3 ranuras	4 mm Aguja gemela: para tejidos pesados.
	31 (accesorio especial) 5 ranuras	3 mm Aguja gemela: para tejidos de pesados a medianos.
	32 (accesorio especial) 7 ranuras	2 mm Aguja gemela: para tejidos de finos a medianos.
	33 (accesorio especial) 9 ranuras	1 ó 1.6 mm Aguja gemela: para tejidos muy finos (sin cordoncillo de acompañamiento).

Meter el cordoncillo de acompañamiento

- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.
- > Sacar la aguja.
- > Sacar el pie prénsatelas.
- > Sacar la placa-aguja.
- > Abrir la tapa de la lanzadera.
- > Pasar el cordoncillo de acompañamiento por la abertura de la lanzadera y meterlo de abajo hacia arriba por el agujero de la placa-aguja.
- > Montar de nuevo la placa-aguja.
- > Cerrar la tapa de la lanzadera.
- > Tener cuidado que el cordoncillo de acompañamiento pase por el hueco pequeño de la tapa abatible.



- > Enganchar la bobina del cordoncillo de acompañamiento en la palanca del alza-prénsatelas de rodilla.



- > Asegurarse que el hilo de acompañamiento se deslice bien.
- > Si el hilo no se desliza bien por la tapa abatible, dejar abierta la tapa abatible durante la costura y desactivar el control del hilo inferior en el programa Setup.

Coser pestañas

El cordoncillo de acompañamiento está en la parte del revés y fijado/sobrecosido por el hilo inferior.

- > Coser la primera pestaña.
- > Guiar la primera pestaña, según la distancia deseada, por debajo de una ranura del pie prénsatelas para pestañas.
- > Todas las siguientes pestañas se cosen paralelamente.

7 Alfabetos

7.1 Vista general alfabetos

La letra de palo también puede coserse en minúsculas.

Para obtener un punto perfecto es ventajoso utilizar el hilo superior e inferior del mismo color. También se puede reforzar el trabajo poniendo en la parte del revés velo para bordar. 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
ABC	Letra de contorno
<i>ABC</i>	Letra Script (Italic)
あいう	Hiragana

7.2 Componer texto



- > Seleccionar la casilla «Alfabetos».
- > Seleccionar el tipo de letra/caligrafía.



- > Pulsar la casilla «Modo individual/modo de combinación» para crear una combinación.
- > Pulsar la casilla «Regular la vista» (1) para abrir el modo extendido de entrada.



- > Seleccionar letras.
- > Pulsar la casilla (1) (regulación estándar) para utilizar mayúsculas.
- > Pulsar la casilla (2) para utilizar minúsculas.
- > Pulsar la casilla (3) para utilizar números y signos matemáticos.

> Pulsar la casilla (4) para utilizar signos especiales.



> Pulsar la casilla «DEL» para anular letras individuales del texto entrado.

> Pulsar nuevamente la casilla «Regular la vista» para cerrar el modo extendido de entrada.

8 Ojales

8.1 Vista general ojales

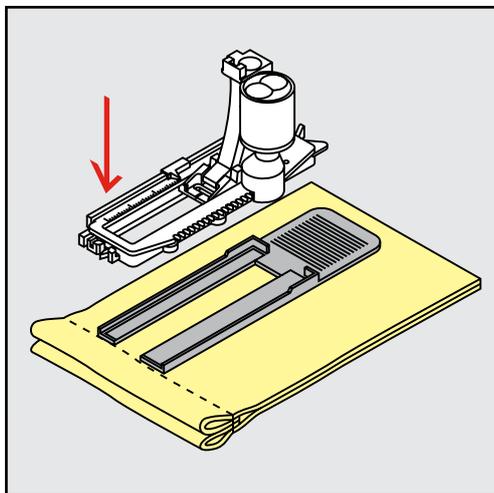
Para poder crear el ojal correcto para cada botón, cada proyecto y también para cada prenda de vestir, está equipada la BERNINA 720 con una amplia colección de ojales. El botón correspondiente se puede coser a máquina. También se pueden coser corchetes.

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 medianos a pesados; vestidos, chaquetas, abrigos, impermeables.
	56	Ojal con ojete	Para tejidos más pesados, no elásticos; chaquetas, abrigos, moda de tiempo libre.
	57	Ojal con ojete con presilla de punta	Para tejidos más pesados, 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 materiales tejidos de finos a medianos; blusas, vestidos, ropa de tiempo libre, ropa de cama.
	69	Ojal decorativo con mosca	Para ojales decorativos en tejidos más fuertes, no elásticos.
	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.

8.2 Utilizar la nivelación de altura

Si se tiene que coser un ojal en dirección transversal es recomendable utilizar una plaquita de nivelación (accesorio especial).

- > Colocar la plaquita de nivelación por detrás entre el proyecto de costura y la suela del pie prénsatelas con guía de carro hasta llegar a la parte gruesa del proyecto de costura.

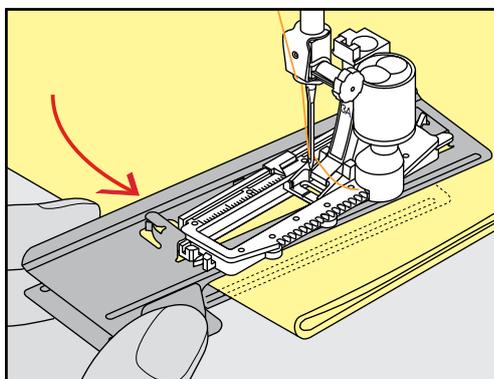


- > Bajar el pie prénsatelas.

8.3 Utilizar la ayuda para transporte

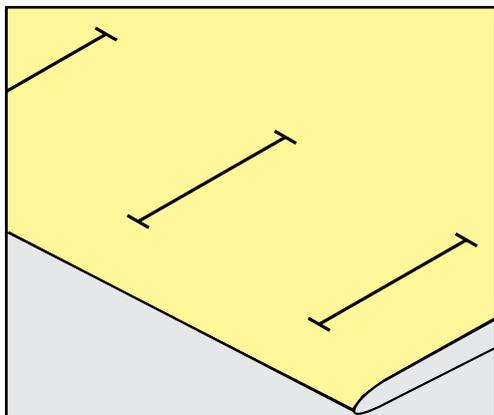
Para coser un ojal en tejidos difíciles es recomendable utilizar la ayuda para transporte (accesorio especial). Puede utilizarse junto con el pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A.

- > Introducir cuidadosamente la placa de nivelación lateralmente.

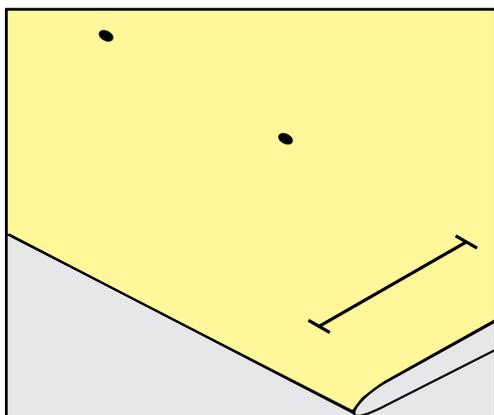


8.4 Marcar los ojales

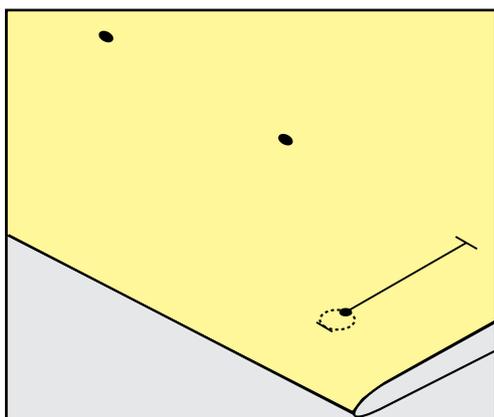
- > Para ojales cosidos manualmente, marcar con yeso o un lápiz hidrosoluble la posición del ojal y su largo sobre el tejido.



- > Para ojales cosidos automáticamente, marcar con yeso o un lápiz hidrosoluble 1 ojal con su largo total sobre el tejido. Para los siguientes ojales marcar solamente el inicio del ojal.



- > Para ojales con ojete o redondos, marcar con yeso o un lápiz hidrosoluble el largo de la oruga sobre el tejido. Para los siguientes ojales marcar solamente el inicio del ojal. El largo del ojete se cose adicionalmente.



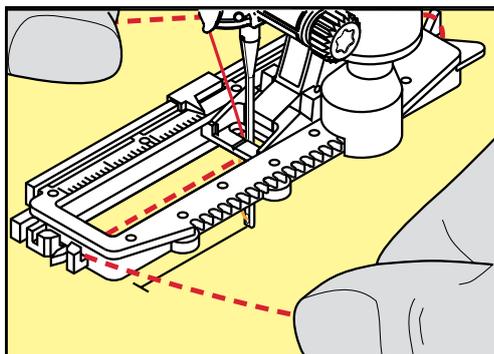
8.5 Cordoncillo

Utilizar cordoncillo con el pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

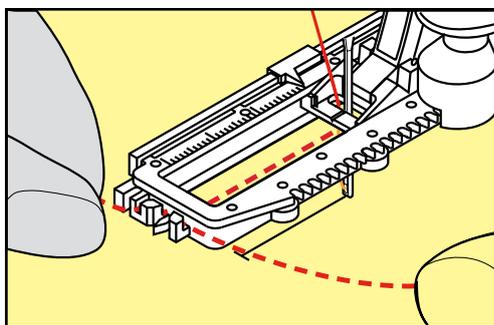
El cordoncillo refuerza el ojal y lo hace más bonito y es adecuado especialmente para el ojal núm. 51. Cordoncillos ideales son perlé núm. 8, hilo de coser grueso y hilo de ganchillo/crochet fino. Es recomendable no sujetar el cordoncillo durante la costura.

Condiciones:

- El pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A está montado.
- > Clavar la aguja al inicio del ojal.
- > Pasar el cordoncillo por la derecha, debajo del pie prénsatelas para ojal con guía de carro.
- > Colocar el cordoncillo por encima del pestillo de atrás del pie prénsatelas con guía de carro.

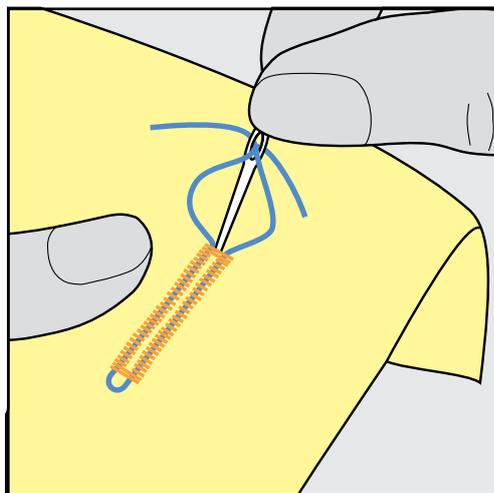


- > Pasar el cordoncillo por la parte izquierda debajo del pie prénsatelas con guía de carro y tirarlo hacia adelante.



- > Pasar las extremidades del cordoncillo en las ranuras de la sujeción.
- > Bajar el pie prénsatelas con guía de carro.
- > Coser el ojal como de costumbre.
- > Suprimir el lazo del cordoncillo hasta que desaparezca debajo de la presilla.

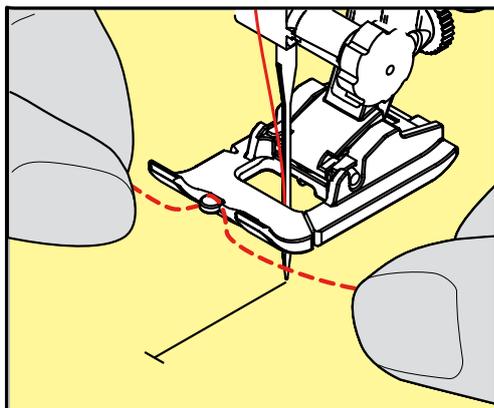
- > Pasar las extremidades del cordoncillo a la parte del revés (con una aguja de coser a mano) y anudarlas o rematarlas.



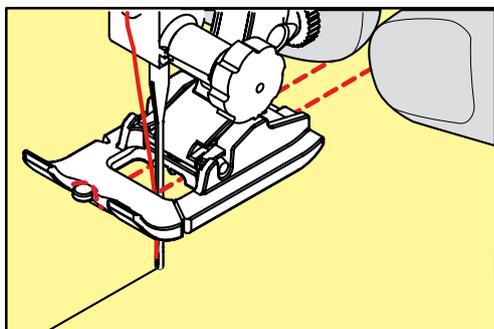
Utilizar cordoncillo con el pie prénsatelas para ojal núm. 3 (accesorio especial)

Condiciones:

- El pie prénsatelas para ojal núm. 3 (accesorio especial) está montado y subido.
- > Clavar la aguja al inicio del ojal.
- > Enganchar el cordoncillo delante en el pestillo mediano del pie prénsatelas para ojal.

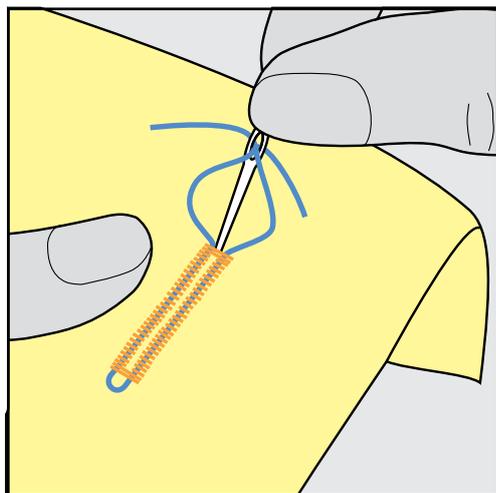


- > Pasar ambas extremidades del cordoncillo por debajo del pie prénsatelas para ojal y tirarlas hacia atrás, poner cada cordoncillo en una ranura de la suela.



- > Bajar el pie prénsatelas para ojal.
- > Coser el ojal como de costumbre.
- > Suprimir el lazo del cordoncillo hasta que desaparezca debajo de la presilla.

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



8.6 Hacer una costura de prueba

Hacer siempre un ojal de prueba en un retal de la ropa original. Es recomendable utilizar la misma entretela y seleccionar el mismo ojal. También coser la costura de prueba en la dirección de costura correspondiente. Haciendo una costura de prueba se pueden adaptar todas los ajustes hasta obtener el resultado de costura deseado.

Cada modificación del balance en el ojal para ropa interior, ojal con medida de largo y ojal con ojete o redondo afecta ambas orugas simultáneamente. En ojales manuales con ojete o redondos afecta la modificación del balance las dos orugas contrariamente.

Si está activada la función cuenta-puntos y se hacen modificaciones en el balance, entonces afecta el balance de diferente manera las dos orugas del ojal.



- > Pulsar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar el ojal.
- > Seleccionar el pie prénsatelas deseado y montarlo.
- > Colocar el tejido debajo del pie prénsatelas y bajar el pie prénsatelas.
- > Presionar con cuidado el pedal de mando y empezar a coser. Guiar el tejido ligeramente.
- > Controlar durante la costura el balance y si fuese necesario, ajustarlo.
- > Controlar la costura de prueba y hacer ajustes adicionales.

8.7 Regular el corte del ojal

La anchura del corte del ojal puede regularse antes de la costura, entre 0.1 y 2 mm.



- > Pulsar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar el ojal.



- > Pulsar «i».



- > Pulsar la casilla «Corte del ojal».
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» o «Botón multifuncional abajo» para regular la anchura deseada del corte del ojal.
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

8.8 Determinar el largo del ojal



También se puede colocar el botón en el centro del círculo amarillo en la parte izquierda del display. Con la ayuda de los «Botones multifuncionales abajo/arriba» se amplía o reduce el círculo amarillo y de esta manera se determina el diámetro del botón.

Al diámetro del botón se le añaden automáticamente 2 mm para el largo del ojal. Si por ejemplo el diámetro del botón es 14 mm entonces se calculan 16 mm para el largo del ojal.



- > Pulsar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar el ojal.



- > Pulsar la casilla «i».



- > Pulsar la casilla «Regular el largo del ojal».
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» o «Botón multifuncional abajo» para regular el largo del ojal.
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

8.9 Utilizar la función cuenta-puntos

La función cuenta-puntos es adecuada para todos los tipos de ojales. La oruga izquierda se cose hacia adelante, la oruga derecha hacia atrás. Si se hacen modificaciones en el balance hay que memorizar nuevamente la función cuenta-puntos para cada ojal.

Condiciones:

- El pie prensatelas para ojal núm. 3 (accesorio especial) está montado.



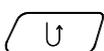
- > Pulsar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar el ojal.



- > Pulsar la casilla «i».

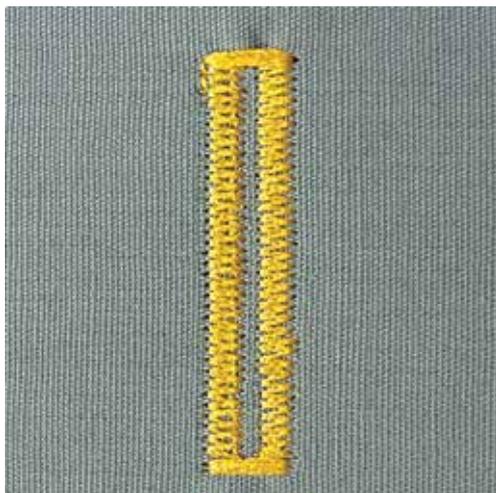


- > Pulsar la casilla «Ojal cuenta-puntos».
- > Coser el largo deseado del ojal.
- > Parar la máquina.



- > Pulsar la tecla «Costura hacia atrás» para que la máquina cose la presilla inferior y la segunda oruga hacia atrás.
- > Parar la máquina a la altura del primer punto.
- > Pulsar nuevamente la tecla «Costura hacia atrás» para que la máquina cose la presilla superior y los puntos de remate.
 - El largo del ojal queda memorizado hasta desconectar la máquina y todos los siguientes ojales se cosen igualmente.

8.10 Coser ojales automáticamente



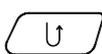
El pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A mide automáticamente el largo del ojal mediante la lente óptica en el pie. El ojal se duplica exactamente y la máquina conmuta automáticamente al llegar al largo máximo. El pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A es adecuado para ojales de 4 – 31 mm, según el tipo de ojal. El pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A tiene que estar plano sobre el tejido para poder medir el largo exactamente. Los ojales programados salen todos igual de largos e igual de bonitos.

Condiciones:

- El pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A está montado.



- > Pulsar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar ojal núm. 51 – 53 ó 54, 56, 57, núm. 63 ó núm. 69.
- > Coser el largo deseado del ojal.



- > Pulsar la tecla «Costura hacia atrás» para programar el largo.
- > Pulsar la tecla «Start/Stop» o presionar el pedal de mando.
 - La máquina termina de coser el ojal automáticamente. Todos los siguientes ojales se cosen automáticamente a la misma medida.

8.11 Coser ojal manual en 7 fases

El largo del ojal se determina manualmente durante la costura. Presilla, redondo y puntos de remate están preprogramados. Las fases individuales pueden seleccionarse pulsando las casillas con flecha (scroll) o pulsando la tecla «Costura hacia atrás».

Condiciones:

- El pie prensatelas para ojal núm. 3 (accesorio especial) está montado.



- > Pulsar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar ojal núm. 51.



- > Pulsar la casilla «i».



- > Pulsar la casilla «Regular el largo manualmente».
 - Fase 1 en el display está activada para inicio del ojal.
- > Coser el largo deseado del ojal.
 - Al iniciar la costura se activa la fase 2.



- > Parar al alcanzar el largo deseado del ojal o de la marca del largo.
- > Pulsar la casilla «Rodar abajo» para que aparezca la fase 3.
 - La máquina cose puntos rectos hacia atrás.
- > Parar la máquina a la altura del primer punto al inicio del ojal.
- > Pulsar la casilla «Rodar abajo» para que aparezca la fase 4.
 - La máquina cose la presilla superior y se para automáticamente.
- > Pulsar la casilla «Rodar abajo» para que aparezca la fase 5.
 - La máquina cose la segunda oruga.
- > Parar la máquina a la altura del último punto de la primera oruga.
- > Pulsar la casilla «Rodar abajo» para que aparezca la fase 6.
 - La máquina cose la presilla inferior y se para automáticamente.
- > Pulsar la casilla «Rodar abajo» para que aparezca la fase 7.
 - La máquina remata y se para automáticamente.

8.12 Coser ojal manual en 5 fases

El largo del ojal se determina manualmente durante la costura. Presilla, redondo y puntos de remate están preprogramados. Las fases individuales pueden seleccionarse pulsando las casillas con flecha (scroll) o pulsando la tecla para costura hacia atrás.

Condiciones:

- El pie prénsatelas para ojal núm. 3 (accesorio especial) está montado.



- > Pulsar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar ojal núm. 56.



- > Pulsar la casilla «i».



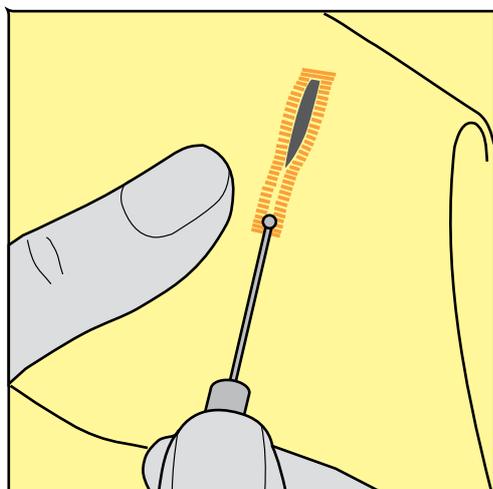
- > Pulsar la casilla «Regular el largo manualmente».
 - Fase 1 en el display está activada para inicio del ojal.
- > Coser el largo deseado del ojal.
 - Al iniciar la costura se activa la fase 2.



- > Parar al alcanzar el largo deseado de la oruga o de la marca del largo.
- > Pulsar la casilla «Rodar abajo» para que aparezca la fase 3.
- > La máquina cose el redondo o el ojete y se para automáticamente.
- > Pulsar la casilla «Rodar abajo» para que aparezca la fase 4.
 - La máquina cose la segunda oruga hacia atrás.
- > Parar la máquina a la altura del primer punto al inicio del ojal.
- > Pulsar la casilla «Rodar abajo» para que aparezca la fase 5.
 - La máquina cose la presilla superior y remata automáticamente.

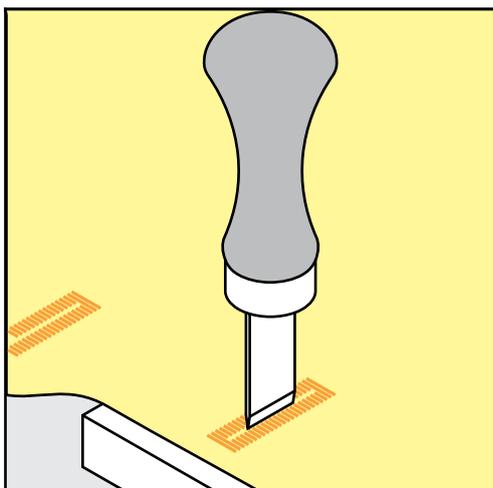
8.13 Abrir el ojal con el corta-ojales

- > Para seguridad adicional, clavar un alfiler al lado de cada presilla.
- > Abrir el ojal empezando a cortar desde ambas puntas hacia el centro.



8.14 Abrir el ojal con el punzón corta-ojales (accesorio especial)

- > Colocar el ojal sobre un trozo adecuado de madera.



- > Posicionar el punzón corta-ojales en el centro del ojal.
- > Apretar con la mano el punzón hacia abajo.

8.15 Coser botones

Con el programa de coser botones se pueden coser botones con 2 ó 4 agujeros. Para mejor estabilidad se puede coser el programa de coser botones dos veces. En botones con 4 agujeros, primero coser los agujeros delanteros.

Los botones para efecto decorativo se cosen sin «cuello». El cuello es la distancia entre botón y tejido. Con el pie prénsatelas para coser botones núm. 18 (accesorio especial) se puede regular la altura del cuello mediante el tornillo.

En el programa de coser botones se cose el primer punto de remate siempre en el agujero izquierdo del botón.

Condiciones:

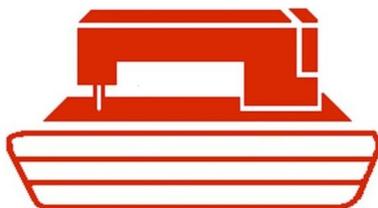
- El pie prénsatelas para zurcir núm. 9 (accesorio especial) o pie prénsatelas para coser botones núm. 18 (accesorio especial) está montado.
- > Escamotear el arrastre.
- > Seleccionar el programa de coser botones núm. 60.
- > Adaptar el botón al proyecto de costura.
- > Girar el volante a mano para ajustar la distancia de los agujeros.
- > Sujetar los hilos al inicio de la costura y si fuese necesario, modificar el ancho del punto.
 - La máquina cose el programa de coser botones y se para automáticamente.
- > Tirar de ambos hilos inferiores hasta que las puntas de los hilos superiores salgan por la parte del revés.
- > Anudar los hilos a mano.

8.16 Coser corchetes

Para mejor estabilidad, coser el corchete 2 veces.

Condiciones:

- El pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1 o el pie prénsatelas abierto para bordar núm. 20 está montado.
- > Seleccionar programa de corchetes núm. 61 ó 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.



CASA LORENTE
TEL.-93 658 13 90
08840 VILADECANS

9 Quilt

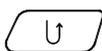
9.1 Vista general puntos Quilt

Muestra de punto	Número del punto	Nombre	Descripción
	1324	Punto Quilt, programa de remate	Para rematar al inicio y final de la costura con puntos cortos hacia adelante.
	1325	Punto Quilt, punto recto	Punto recto con un largo de punto de 3 mm.
	1327	Punto Stippling/Punto Mäanderquilt	Imitación del punto Mäander.
	1328	Punto Quilt a mano	Imitación del punto a mano para coser con monofilos.
	1329	Punto parisiense	Para aplicaciones y coser cintas decorativas.
	1330	Punto parisiense doble	Para aplicaciones y coser cintas decorativas.
	1331	Punto invisible estrecho	Para coser puntos invisibles.
	1332	Punto de pluma	Para "Crazy Patchwork" y decoraciones.
	1333	Variaciones de puntos de pluma 1333 – 1338	Para "Crazy Patchwork" y decoraciones.
	1339	Variaciones de punto Quilt decorativo 1339 – 1345, 1355 – 1359	Para "Crazy Patchwork" y decoraciones.
	1346	Variaciones de punto Quilt/ punto a mano 1346, 1347, 1348	Imitación del punto Mäander, para aplicación con monofilos.
	1352	Punto parisiense dual	Para coser en el canto entre dos aplicaciones, "Crazy Patchwork".
	1353	Punto parisiense doble dual	Para coser en el canto entre dos aplicaciones, "Crazy Patchwork".
	1354	Costura de oruga	Para aplicaciones.

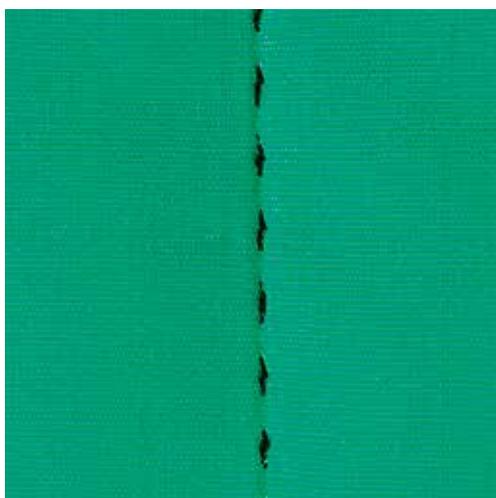
9.2 Remate en el programa de remate con punto Quilt

Condiciones:

- El pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1 está montado.
- > Seleccionar muestra de punto Quilt núm. 1324.
- > Presionar el pedal de mando.
 - La máquina cose al inicio de la costura automáticamente 6 puntos hacia adelante.
- > Coser la costura al largo deseado.
- > Pulsar la tecla «Costura hacia atrás».
 - La máquina remata automáticamente 6 puntos hacia adelante y se para automáticamente al final del programa de remate.



9.3 Coser puntos Quilt/punto a mano



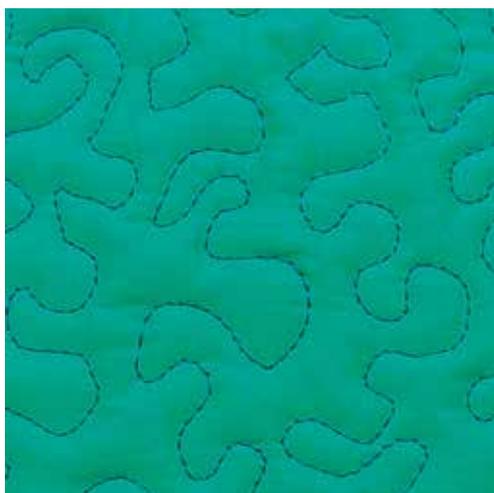
El punto Quilt es adecuado para todos los tejidos y proyectos de costura que tengan que parecer como cosidos a mano. Es recomendable utilizar como hilo superior monofilo y como hilo inferior hilo de bordar. La velocidad de costura debe ser baja para evitar que el monofilo se rompa. Si fuese necesario se puede adaptar la tensión del hilo superior y el balance al proyecto de costura y al punto Quilt deseado.

Condiciones:

- El pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1 está montado.
- > Pulsar la casilla «Puntos Quilt».
- > Seleccionar punto Quilt/punto a mano núm. 1328 ó 1346, 1347 ó 1348.
- > Si fuese necesario se puede adaptar la tensión del hilo superior y el balance al proyecto de costura y al punto Quilt deseado.
- > Presionar el pedal de mando o pulsar la tecla «Start/Stop» para poner en marcha la máquina.



9.4 Guiar los trabajos Quilt libremente



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

Es aconsejable utilizar la mesa móvil y el alza-prénsatelas 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 zurcir se basan bajo el mismo principio de movimiento libre.

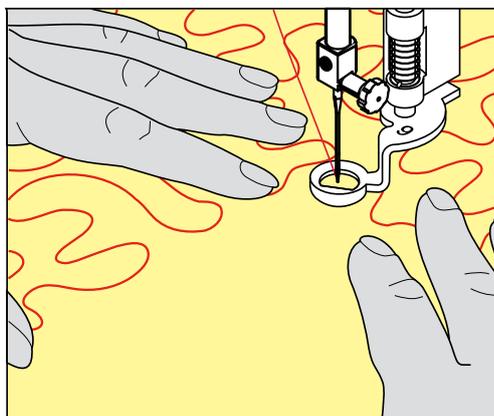
En el Quilt estilo Määnder se llenan todas las superficies con puntos Quilt. Las líneas Quilt son redondeadas y no deben cruzarse nunca.

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.
- Arrastre está escamoteado.
- El pie prénsatelas para zurcir núm. 9 (accesorio especial) está montado.



- > Pulsar la casilla «Puntos útiles».
 - El punto recto núm. 1 está automáticamente seleccionado.
- > Si fuese necesario adaptar la tensión del hilo superior y el balance al proyecto de costura.
- > Presionar el pedal de mando o pulsar la tecla «Start/Stop» para poner en marcha la máquina.
- > Poner ambas manos cerca del pie prénsatelas 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.



10 BERNINA Regulador del punto (BSR)

El BERNINA Regulador del punto iguala en la costura a mano libre - una técnica de costura cada vez más popular - el largo del punto causado por la guía libre del tejido. En la costura a mano libre con el pie prénsatelas BSR sale cada punto igual de largo y el resultado es bonito y uniforme.

Una vez está montado el pie prénsatelas BSR y el arrastre escamoteado, aparece en el display de la máquina la posibilidad de selección del modo deseado. El pie prénsatelas BSR puede utilizarse con el punto recto y también con el zigzag.

El pie prénsatelas BSR reacciona al movimiento del tejido y dirige así la velocidad de la máquina hasta la velocidad máxima posible. La regla es: más rápido se mueve el tejido, más alta es la velocidad de la máquina.

Si el tejido se mueve demasiado rápido se oye una señal acústica. El Beeper puede activarse o desactivarse en el display «BSR». El sonido del Beeper también se puede activar o desactivar en el Setup (Véase la página 58).

10.1 Utilizar el modo BSR

La función BSR puede controlarse con el pedal de mando o la tecla «Start/Stop».

Inicio con el pedal de mando: Durante el trabajo Quilt hay que tener el pedal de mando presionado. La máquina continua en el modo BSR-1 hasta que se suelte el pedal de mando, también si el tejido no se mueve.

Si el trabajo Quilt se para en el modo BSR-2, cose la máquina, según la posición de la aguja, un punto adicional y se para con posición de la aguja arriba.

Condiciones:

- La mesa móvil está montada.
- El alza-prénsatelas de rodilla está montado.

> Escamotear el arrastre.

> Regular el modo BSR deseado.

> Pulsar la tecla «Start/Stop» o el pedal de mando para bajar el pie prénsatelas.

> Pulsar nuevamente la tecla «Start/Stop» o presionar el pedal de mando y mantenerlo apretado para iniciar el modo BSR.

– En el pie prénsatelas BSR aparece una luz roja.

> Mover el tejido para regular la velocidad de la máquina en el modo BSR.

> Pulsar nuevamente la tecla «Start/Stop» o soltar el pedal de mando para parar el modo BSR.

– El modo BSR se para y la luz roja del pie prénsatelas se apaga.

> Pulsar la casilla «BSR» (1) para desactivar el modo BSR y coser Quilt sin largos de punto automáticos.



10.2 Modo BSR-1

La función BSR puede controlarse con el pedal de mando o la tecla «Start/Stop». Iniciar el modo BSR. En el pie prénsatelas aparece una luz roja. Al mover el tejido acelera la máquina de coser. Si el tejido no se mueve entonces es posible rematar en el mismo sitio sin tener que pulsar una tecla adicional. Cuando se trabaja con el pedal de mando o se utiliza la tecla «Start/Stop» no se desconecta automáticamente el modo BSR-1.

10.3 Modo BSR-2

La función BSR puede controlarse con el pedal de mando o la tecla «Start/Stop». La máquina se pone sólo en marcha si se presiona el pedal de mando o se pulsa la tecla «Start/Stop» y al mismo tiempo se mueve el tejido. Sin movimiento del tejido se desconecta el modo BSR-2 después de aprox. 7 segundos. La luz roja se apaga (sólo si se trabaja con la tecla «Start/Stop»). Si se trabaja con el pedal de mando no se apaga la luz roja.

10.4 Función BSR con punto recto núm. 1

Esta función permite el Quilt a mano libre con punto recto y un largo del punto preseleccionado hasta 4 mm. El largo del punto regulado se mantiene, independientemente del movimiento del tejido, dentro de una velocidad determinada.

10.5 Función BSR con zigzag núm. 2

El zigzag se utiliza p.ej. para «pintado» con hilo. El largo del punto regulado **no** se mantiene durante la costura del zigzag, pero la función BSR facilita la aplicación.

10.6 Preparación para la costura

Montar el pie prénsatelas BSR

ATENCIÓN La lente del pie prénsatelas BSR está sucia

La máquina no reconoce el pie prénsatelas BSR.

> Limpiar la lente con un trapo suave, ligeramente húmedo.

- > Subir el pie prénsatelas.
- > Subir la aguja.
- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.
- > Apretar la palanca de fijación hacia arriba.



- > Sacar el pie prénsatelas.
- > Meter el pie prénsatelas BSR por debajo en la sujeción.
- > Apretar la palanca de fijación hacia abajo.

- > Meter el enchufe del cable del pie prensatelas BSR en la conexión (1).



- > Enchegar la máquina.
 - El display BSR se abre y el modo BSR-1 está activado.

Cambiar la suela del pie prensatelas

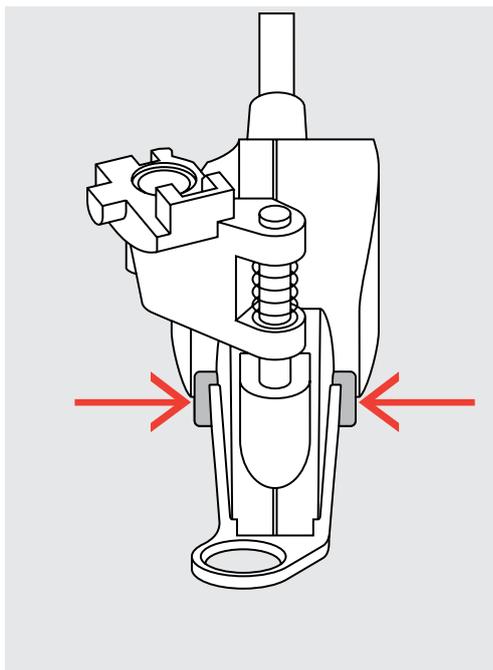
ATENCIÓN La lente del pie prensatelas BSR está sucia

La máquina no reconoce el pie prensatelas BSR.

- > Limpiar la lente con un trapo suave, ligeramente húmedo.

El largo del punto estándar es 2 mm. En figuras pequeñas y Stippling es recomendable reducir el largo del punto a 1 – 1.5 mm.

- > Subir la aguja.
- > Subir el pie prensatelas.
- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.
- > Sacar el pie prensatelas (Véase la página 37).
- > Pulsar ambas teclas de presión del pie prensatelas BSR.



- > Tirar la suela hacia abajo y sacarla de la guía.
- > Montar la suela nueva deslizándola por la guía hacia arriba hasta que se encaje.
- > Montar el pie prénsatelas BSR (Véase la página 119).

10.7 Remate

Rematar en el modo BSR-1 con la tecla «Start/Stop»

Condiciones:

- El pie prénsatelas BSR está montado y conectado con la máquina.
- El display BSR está abierto y el modo BSR-1 está activo.

- > Escamotear el arrastre.
- > Bajar el pie prénsatelas.
- > Pulsar la tecla «Aguja arriba/abajo» 2 veces.
 - El hilo inferior se sube.



- > Sujetar el hilo superior e inferior.



- > Pulsar la tecla «Start/Stop».
 - El modo BSR inicia.

- > Coser 5 – 6 puntos de remate.



- > Pulsar la tecla «Start/Stop».
 - El modo BSR se para.

- > Cortar el hilo.

Rematar en el modo BSR-2

Condiciones:

- El pie prénsatelas BSR está montado y conectado con la máquina.
- El display BSR está abierto y el modo BSR-2 está activo.

- > Bajar el pie prénsatelas.
- > Pulsar la tecla «Remate».
- > Presionar el pedal de mando o pulsar la tecla «Start/Stop».



Moviendo el tejido se cosen unos puntos cortos, después se activa el largo del punto regulado y la función de remate se desactiva automáticamente.

11 Bordar

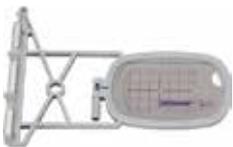
11.1 Vista general del módulo para bordar



- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Brazo para bordar | 3 | Barras-guía para la máquina |
| 2 | Embrague para el módulo para bordar | 4 | Conexión para la máquina |

11.2 Accesorios suministrados

Imagen	Nombre	Aplicación
	Pie prensatelas para bordar núm. 26	Para bordar, zurcir y Quilt a mano libre.
	Bastidor ovalado, 145 x 255 mm con patrón para bastidor, VAR 00	Para bordar muestras de bordado de tamaño grande. El patrón sirve para ajustar el bastidor y para colocar exactamente el tejido.
	Bastidor mediano, 100 x 130 mm con patrón para bastidor	Para bordar muestras de bordado de tamaño medio. El patrón sirve para ajustar el bastidor y para colocar el tejido exactamente.

Imagen	Nombre	Aplicación
	Bastidor pequeño, 72 x 50 mm con patrón para bastidor	Para bordar muestras de bordado de tamaño pequeño. El patrón sirve para colocar el tejido exactamente.
	Cable de conexión USB	El cable de conexión USB sirve para la transferencia de datos. Cuando el software de bordado (accesorio especial) está instalado en el ordenador, se pueden transferir las muestras de bordado del ordenador a la máquina.
	Surtido de agujas de bordar SUK	Diversos grosores de agujas para bordar.
	Soportes para patrones	Los soportes para patrones sirven para colocar y sacar el patrón del bastidor.
	Red para la bobina de hilo superior, blanco	La red se ocupa del devanado uniforme de los hilos de bordar lisos.

11.3 Informaciones importantes

Selección del motivo de bordado

Motivos de bordado simples con pocos puntos son adecuados para bordados en tejidos finos. Motivos de bordado más tupidos, p.ej. bordados con muchos cambios de colores y direcciones, son adecuados en materiales más gruesos y pesados.

Bordado de prueba

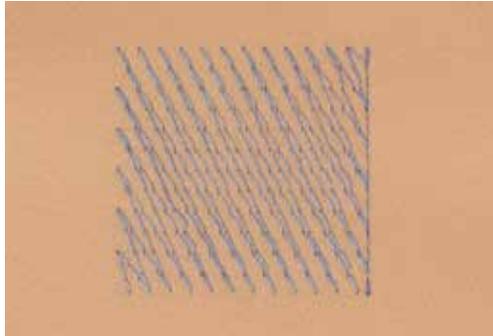
Hacer siempre un bordado de prueba en un retal de la ropa original reforzándolo con la entretela que después se va a utilizar. Para el bordado de prueba es recomendable utilizar el mismo color, hilo y agujas que también se va a utilizar en el proyecto de bordado.

Tamaño de la muestra de bordado

Las muestras de bordado pueden aumentarse o reducirse en la máquina de bordar o en el PC con el software para bordar de BERNINA (accesorio especial). Un aumento y una reducción de hasta el 20 % proporciona el mejor resultado.

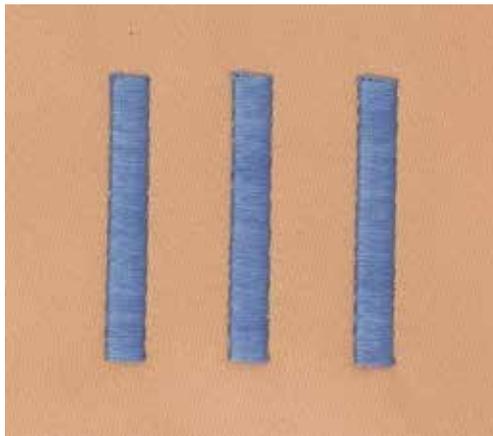
Puntos de Base

Los puntos de base forman la base de una muestra de bordado y se ocupan de la estabilización y conservación de la forma del fondo de bordado. También se ocupan de que los puntos de cubrimiento no se hundan demasiado en la malla del tejido o en el pelo alto del material.



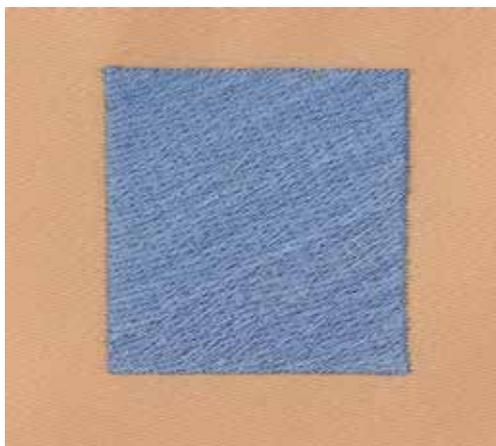
Punto de hoja y punto satinado

El punto de hoja se clava alternativamente en una parte y en la parte de enfrente de manera que el hilo cubre la figura con un zigzag muy tupido. Puntos de hoja son adecuados para rellenar formas estrechas y pequeñas. No son adecuados para rellenar formas grandes porque los puntos largos están demasiado sueltos y no cubren bien el tejido. Además se arriesga que los hilos de los puntos demasiado largos se enganchen y por consecuencia dañen el bordado.



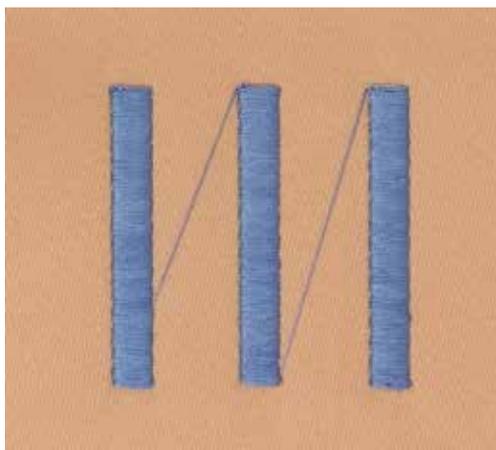
Punto de pespunte

Muchos puntos cortos e igual de largos se bordan en filas transpuestas muy juntas, así se obtiene una superficie rellena tupida.



Puntos de conexión

Puntos largos que se utilizan para llegar de un punto del bordado al otro. Antes y después del punto de conexión se cosen puntos de remate. Los puntos de conexión se recortan.



Hilo superior

En hilos para bordar es importante una calidad buena (productos de marca) para que el bordado no sea afectado por irregularidades en el hilo o rotura del hilo.

Los bordados tienen un aspecto mucho más llamativo si se utiliza - como hilo superior - hilo de bordar brillante fino. Los productores de hilo ofrecen una amplia gama de hilos y colores.

- Hilo de poliéster brillante es un hilo robusto, resistente y con solidez de color, adecuado para toda clase de bordado.
- Viscosa es una fibra fina, muy parecida a una fibra natural, con brillo satinado, adecuada para bordados finos no muy reclamados.
- El hilo metálico es un hilo brillante de grosor fino a mediano, adecuado para efectos especiales en el bordado.

- En hilos metálicos se debería reducir la velocidad y aflojar la tensión del hilo superior.



Hilo inferior

Generalmente se utiliza para bordar hilo negro o blanco como hilo inferior. Si ambos lados tienen que tener el mismo aspecto, es recomendable utilizar hilo superior e inferior del mismo color.

- Bobbin Fil es un hilo de poliéster especialmente suave y ligero, muy adecuado como hilo inferior.
- Este hilo inferior especial se ocupa de una tensión del hilo constante y del enlazamiento óptimo del hilo superior y inferior.
- Hilo de algodón mercerizado fino, adecuado para bordados sobre tejidos de algodón.



Velo para bordar, para arrancar

El velo para bordar proporciona más estabilidad al proyecto de bordado. Un velo para bordar para arrancar es adecuado para todos los materiales tejidos y aquellos que no son elásticos. Pueden utilizarse 1 – 2 capas. Velos para bordar están en venta en varios grosores. En superficies de bordado más grandes queda el velo debajo de los hilos de bordado. El velo para bordar se fija en la parte del revés con spray adherente. Después de bordar se arranca con cuidado el velo sobresaliente.

Velo para bordar para recortar

El velo para bordar proporciona más estabilidad al proyecto de bordado. Un velo para bordar para recortar es adecuado para todos los materiales elásticos. Pueden utilizarse 1 – 2 capas. Velos para bordar están en venta en varios grosores. En superficies de bordado más grandes queda el velo debajo de los hilos de bordado. El velo para bordar se fija en la parte del revés con spray adherente. Después de bordar se recorta con cuidado el velo sobresaliente.

11.4 Vista general funciones de bordado



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Tensión del hilo superior | 6 | Indicación de la cantidad de hilo inferior |
| 2 | Indicación/selección del pie prénsatelas | 7 | Selección |
| 3 | Selección del bastidor/indicación del bastidor | 8 | Editar/trabajar |
| 4 | Selección de la placa-aguja/selección de la aguja | 9 | Colores |
| 5 | Arrastre arriba/abajo | 10 | Bordar |

11.5 Preparaciones para el bordado

Montar el pie prénsatelas para bordar núm. 26

- > Subir la aguja.
- > Subir el pie prénsatelas.
- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.
- > Apretar la palanca de fijación hacia arriba.



- > Sacar el pie prénsatelas.
- > Meter el pie prénsatelas para bordar núm. 26 por debajo en la sujeción.
- > Apretar la palanca de fijación hacia abajo.

Seleccionar el pie prénsatelas para bordar núm. 26

Después de montar el pie prénsatelas para bordar núm. 26 puede ser seleccionado y memorizado en la máquina. Además se pueden visualizar alternativas de pies prénsatelas que también están disponibles para la muestra de punto seleccionada.

- > Enchegar la máquina.
- > Seleccionar muestra de bordado.



- > Pulsar la casilla «Indicación/selección del pie prensatelas».
- > Seleccionar el pie prensatelas para bordar núm. 26.



Montar la aguja para bordar



Agujas para bordar del tipo 130/705 H-SUK disponen de un ojete más grande y son ligeramente redondeadas. Esto evita el frotamiento del hilo al utilizar hilos rayón e hilos de bordar de algodón. Según el hilo para bordar, se recomiendan grosores de aguja núm. 70-SUK hasta núm. 90-SUK.

- > Subir la aguja.
- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.
- > Sacar el pie prensatelas.
- > Aflojar el tornillo de fijación con el destornillador gris Torx.



- > Tirar de la aguja hacia abajo.
- > Sujetar la aguja con la parte plana mirando hacia atrás.
- > Introducir la aguja hasta el tope.
- > Apretar el tornillo de fijación con el destornillador gris Torx.

Seleccionar aguja para bordar

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



- > Pulsar la casilla «Selección de la aguja/selección de la placa-aguja».

> Seleccionar la aguja montada.



- Si la aguja seleccionada es adecuada y combina con la placa-aguja se puede empezar a bordar.
- Si la aguja seleccionada no combina con la placa-aguja entonces impide automáticamente la máquina el inicio del bordado.

Seleccionar tipo de aguja y grosor de la aguja

Recordatorio práctico: Para evitar la pérdida de información, se pueden también almacenar en la máquina el tipo de aguja y el grosor de la aguja. El tipo de aguja almacenado y el grosor de la aguja almacenado se pueden comprobar en todo momento.



> Pulsar la casilla «Selección de la placa-aguja/selección de la aguja».



- > Pulsar la casilla «Tipo/grosor de la aguja».
- > Seleccionar el tipo de aguja (1) de la aguja montada.
- > Seleccionar el grosor de la aguja (2) de la aguja montada.



Montar la placa-aguja CutWork/Recto

La placa-aguja CutWork/Recto tiene sólo un agujero pequeño en la parte de la aguja. Con eso se optimiza el pasaje del hilo (enlazamiento del hilo superior e inferior) y sale un punto más bonito.

- > Escamotear el arrastre (1).



- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.
- > Sacar la aguja.
- > Sacar el pie prensatelas.
- > Apretar la placa-aguja detrás por la parte derecha hacia abajo hasta que se desnivele.



- > Sacar la placa-aguja.
- > Colocar las aberturas de la placa-aguja CutWork/Recto por encima de los pernos guía correspondientes y apretar hacia abajo hasta que se encastre.

Seleccionar la placa-aguja CutWork/Recto

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

- > Pulsar la casilla «Selección de la placa-aguja/selección de la aguja».
- > Seleccionar la placa-aguja CutWork/Recto.



Montar el módulo para bordar

ATENCIÓN Transporte del módulo para bordar

Daños en la conexión del módulo para bordar y máquina.

- > Separar el módulo para bordar de la máquina antes de transportarlo.

Condiciones:

- La mesa móvil no debe estar montada.
- > Colocar el módulo para bordar y la máquina sobre una superficie estable y plana.
- > Asegurarse que el brazo para bordar pueda moverse sin impedimento.
- > Levantar el módulo para bordar por la parte izquierda.
- > Empujar el módulo para bordar cuidadosamente de izquierda a derecha en la conexión del módulo para bordar de la máquina.



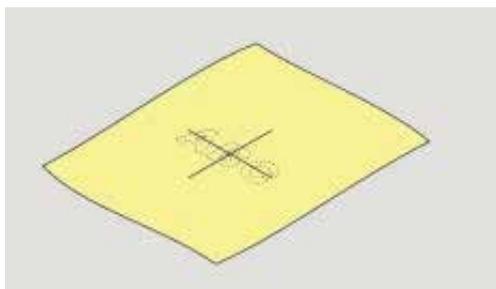
- > Sacar el módulo para bordar levantándolo por la parte izquierda y empujándolo cuidadosamente hacia la izquierda.



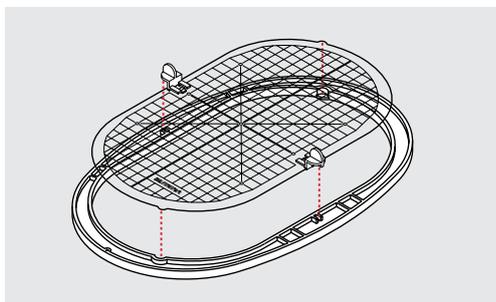
Preparar el bastidor

El bastidor consiste en un aro exterior y uno interior. Cada bastidor tiene su patrón correspondiente. La zona de bordado está marcada con cuadrados de 1 cm. El centro y los cantos de las líneas centrales están marcados con agujeros. Las marcas deseadas pueden pasarse al material.

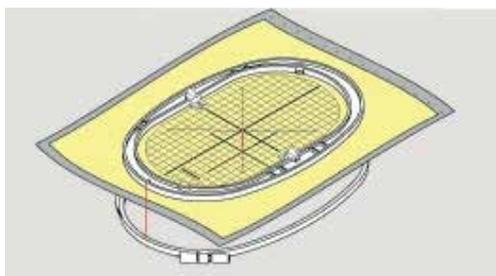
- > Marcar el centro de la muestra de bordado sobre el tejido con un marcador soluble en agua.



- > Aflojar el tornillo de regulación del aro exterior.
- > Sacar el aro interior.
- > Asegurarse que al montarlo estén las marcas en forma de flecha en ambos aros una enfrente de la otra.
- > Montar el soporte del patrón.
- > Colocar el patrón dentro del aro interior de manera que la palabra BERNINA esté en el borde delantero, hasta que se encastre.



- > Colocar el tejido debajo del aro interior.
- > Ajustar el centro de la muestra de bordado al centro del patrón para bordar.
- > Colocar el tejido y el aro interior sobre el aro exterior de manera que las marcas en forma de flecha de ambos aros estén una enfrente de la otra.



- > Meter ambos aros uno dentro del otro de manera que el tejido no se desplace.
- > Tensar el tejido firmemente en el bastidor.
- > Apretar el tornillo.
- > Sacar el patrón para bordar del bastidor mediante la ayuda del soporte del patrón.

Utilizar spray adherente

La utilización de spray adherente es recomendable en todos los materiales elásticos y lisos, y también en tejido de malla. Evita que el tejido se deforme o se desplace. Con el spray adherente se fijan las aplicaciones exactamente. No se debe utilizar el spray adherente cerca de la máquina para evitar ensuciamiento.

- > Vaporizar moderadamente el spray adherente a una distancia de 25 – 30 cm sobre el velo de bordar.
- > Colocar el tejido y el velo vaporizado uno sobre el otro, sin pliegues ni arrugas y apretarlos.
- > Fijar cortes más pequeños sobre el velo para bordar, p.ej. bolsos de pantalón o cuellos.
- > Para evitar puntos de presión, por ejemplo en rizo o vellón, no tensar las piezas sino vaporizar el adhesivo sobre el velo para bordar y después tensar.
- > Fijar las piezas que se desean bordar.

Utilizar spray de almidón

El spray de almidón proporciona sostén adicional en los materiales finos y flojos. Utilizar siempre una entretela adicional debajo del tejido.

- > Vaporizar el tejido con spray de almidón.
- > Dejar secar bien el tejido y si fuese necesario, secarlo con la plancha.

Utilizar entretela adherente

Las entretelas adherentes están en venta en diversos grosores. Es recomendable utilizar una entretela adherente que después se quite fácilmente del tejido base. La entretela adherente es adecuada para todos los materiales que se deforman fácilmente, p.ej. materiales elásticos como tricot o jersey.

- > Pegar la entretela adherente con una plancha caliente en la parte del revés del material.

Utilizar entretela autoadhesiva

Las entretelas autoadhesivas son adecuadas para tejidos como jersey y seda como también para proyectos de bordado que no pueden tensarse en un bastidor.

- > Tensar la entretela autoadhesiva en el bastidor de manera que la parte del papel esté mirando hacia arriba.
- > Con unas tijeras rasgar el papel para sacar el papel en la zona del bastidor.
- > Colocar el tejido sobre la entretela autoadhesiva y apretarlo.
- > Eliminar los restos adhesivos antes de poner en marcha la máquina.

Utilizar entretela soluble en agua



Para bordado de puntilla es recomendable tensar de 1 a 3 capas de entretela soluble en el bastidor. Como la muestra de bordado no se borda sobre el tejido quedan después sólo los hilos bordados del motivo. Las muestras de bordado deben estar unidas con puntos cortos, sino se caen las muestras de bordado individuales.

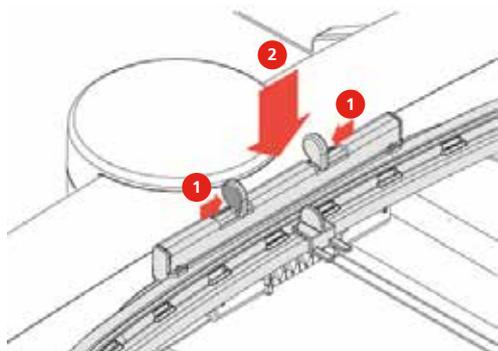
Después de bordar se disuelve la entretela con agua. La entretela soluble protege excelentemente los tejidos de pelo alto, para que los lazos p.ej. en rizo, no se dañen. También evita que los hilos se hundan y que lazos singulares se mezclen entre el bordado. Las entretelas solubles en agua son adecuadas para tejidos finos en los cuales otras entretelas transparenterían, y también para bordado de puntilla.

- > Colocar la entretela en la parte del derecho.
- > Tensar todas las capas juntas en el bastidor.
- > Eventualmente pegar la entretela con spray adherente.
- > Reforzar adicionalmente el revés de tejidos de pelo alto con una entretela correspondiente.
- > Enjuagar la muestra de bordado y dejarla secar sobre una superficie plana.

Montar el bastidor

- > Subir la aguja.
- > Subir el pie prénsatelas.
- > Colocar el bastidor con la parte del derecho del tejido hacia arriba y el embrague del bastidor hacia la izquierda.
- > Colocar el bastidor debajo del pie prénsatelas para bordar.
- > Pulsar las dos teclas de presión (1) del embrague del bastidor, una contra la otra.
- > Colocar el bastidor (2) sobre los pernos del brazo para bordar.
- > Apretar el bastidor hacia abajo hasta que se encaje.

- > Soltar la teclas de presión (1).



- > Pulsar las dos teclas de presión del embrague del bastidor, una contra la otra, para sacar el bastidor.
- > Levantar el bastidor.

11.6 Seleccionar muestra de bordado

Todas las muestras de bordado pueden bordarse directamente o modificarse con las diversas funciones que ofrece la máquina de bordar. Todas las muestras de bordado se encuentran en el anexo (Véase la página 168). Además, pueden cargarse muestras de bordado de la memoria propia o del stick USB de BERNINA (accesorio especial).

- > Escamotear el arrastre (1).

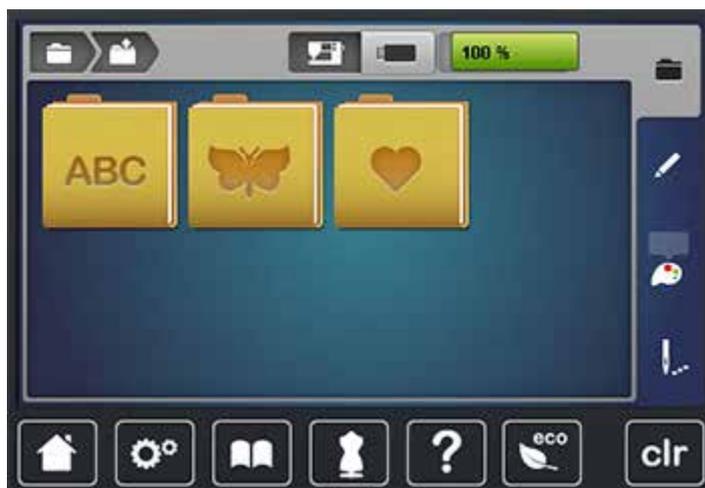


- > Montar la placa-aguja CutWork/Recto (Véase la página 130).
- > Montar la aguja (Véase la página 128).
- > Montar el pie prensatelas para bordar núm. 26 (Véase la página 127).
- > Pulsar la casilla «Home».



- > Pulsar la casilla «Modo para bordar».

- > Seleccionar alfabeto, muestra de bordado o muestra propia de bordado de una de las carpetas.



11.7 Bastidor

Vista general de selección del bastidor



- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | Desplazar el bastidor hacia la izquierda | 4 | Líneas ayuda |
| 2 | Desplazar el bastidor hacia atrás | 5 | Centro de la muestra de bordado |
| 3 | Desplazar el módulo para bordar para el modo de coser | 6 | Selección del bastidor |

Cambiar el hilo superior en el modo para bordar

El desplazamiento del bastidor facilita el enhebrado si la aguja se encuentra cerca del bastidor.



- > Pulsar la casilla «Indicación/selección del bastidor».



- > Pulsar la casilla «Desplazar el bastidor hacia la izquierda».
- > Enhebrar el hilo superior (Véase la página 42).



- > Pulsar la tecla «Start/Stop» para volver a poner el bastidor en su última posición.

Cambiar el hilo inferior en el modo para bordar

Para poder cambiar más fácilmente la canilla inferior es recomendable desplazar el bastidor hacia atrás antes del enhebrado. De esta manera se abre más fácilmente la tapa de la lanzadera «Cambiar el hilo inferior en el modo de bordar».



> Pulsar la casilla «Indicación/selección del bastidor».



> Pulsar la casilla «Desplazar el bastidor hacia atrás».

> Enhebrar el hilo inferior (Véase la página 47).



> Pulsar la tecla «Start/Stop» para volver a poner el bastidor en su última posición.

Coser con el módulo para bordar montado

El módulo para bordar puede ser colocado de manera que incluso con el módulo para bordar montado se pueden realizar todos los proyectos de costura.



> Pulsar la casilla «Indicación/selección del bastidor».

> Sacar el bastidor.



> Pulsar la casilla «Desplazar el bastidor para el modo de coser».



> Pulsar la casilla «Home».



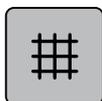
> Pulsar la casilla «Modo de coser».

Ajustar las líneas ayuda

Visualizando el centro del bastidor y las líneas ayuda en rejilla se situa exactamente la muestra de bordado.



> Pulsar la casilla «Indicación/selección del bastidor».



> Pulsar la casilla «Rejilla on/off» para visualizar el centro del bastidor en el display.

> Pulsar nuevamente la casilla «Rejilla on/off» para visualizar las líneas ayuda en rejilla.

> Pulsar nuevamente la casilla «Rejilla on/off» para ocultar el centro del bastidor y las líneas ayuda.

Seleccionar el centro de la muestra de bordado



> Pulsar la casilla «Indicación/selección del bastidor».



> Pulsar la casilla «Centro de la muestra de bordado» para posicionar el bastidor de manera que la aguja esté exactamente sobre el centro de la muestra de bordado.

> Pulsar nuevamente la casilla «Centro de la muestra de bordado» para posicionar el bastidor de manera que la aguja esté exactamente sobre el inicio de la muestra.

Posicionar nuevamente el bastidor

En caso de posicionamiento nuevo de la muestra de bordado, se mueve el bastidor automáticamente a la posición nueva. Por lo tanto, si se ha montado un bastidor está la casilla «Posicionamiento virtual» automáticamente activada y encuadrada en amarillo. Si no se ha montado un bastidor entonces no puede seleccionarse la casilla «Posicionamiento virtual».

Condiciones:

- Bastidor está montado.



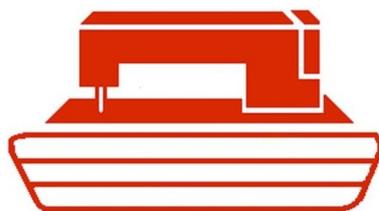
- > Pulsar la casilla «Indicación/selección del bastidor».
- > Pulsar la casilla «Posicionamiento virtual» para desconectar el desplazamiento automático del bastidor en caso de posicionamiento nuevo de la muestra de bordado.
- > Pulsar nuevamente la casilla «Posicionamiento virtual» para conectar el desplazamiento automático del bastidor en caso de posicionamiento nuevo de la muestra de bordado.

11.8 Editar/trabajar muestra de bordado

Vista general editar/trabajar muestra de bordado

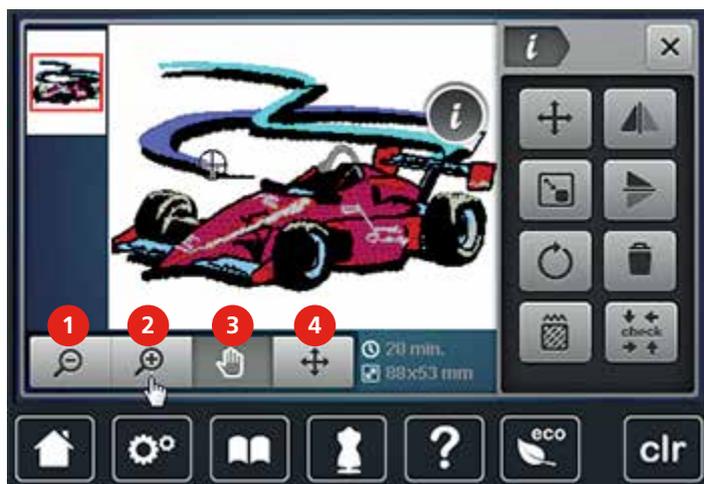


- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Aumentar la vista | 6 | Girar la muestra de bordado |
| 2 | Desplazar la muestra de bordado | 7 | Anular la muestra de bordado |
| 3 | Espejar izquierda/derecha | 8 | Modificar tipo de punto/tupido del bordado |
| 4 | Modificar proporcionalmente la muestra de bordado | 9 | Control del tamaño de la muestra de bordado |



CASA LORENTE
TEL.-93 658 13 90
08840 VILADECANS

5 Espejear abajo/arriba



- | | | | |
|---|-------------------|---|---|
| 1 | Reducir la vista | 3 | Desplazar la vista |
| 2 | Aumentar la vista | 4 | Desplazar la vista de la muestra de bordado |

Controlar la duración del bordado

En el display «Trabajar/editar» abajo a la derecha (1) está indicada la duración prevista del bordado en minutos, como también la anchura y altura de la muestra de bordado en milímetros.



Regular la tensión del hilo superior

La regulación de base de la tensión del hilo superior se efectúa automáticamente con la selección de la muestra de punto o de la muestra de bordado.

En la fábrica BERNINA se ha regulado la tensión del hilo superior óptimamente. Para ello se utiliza como hilo superior e inferior hilo metroseno/Seralon del grosor 100/2 (Firma Mettler, Suiza).

Si se utilizan otros hilos de coser o bordar pueden aparecer 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 o bordado deseado.

Cuanto más alta es la tensión del hilo superior, más tensado está el hilo superior y el hilo inferior se mete más en el tejido. Con una tensión del hilo superior más floja se tensa el hilo superior menos y por consecuencia se mete el hilo inferior menos en el tejido.

La modificación de la tensión del hilo superior afecta la muestra de punto o bordado seleccionado actualmente. La modificación permanente de la tensión del hilo superior para el modo coser (Véase la página 51) y para el modo bordar (Véase la página 54) puede efectuarse en el programa Setup.



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



- > Pulsar la casilla encadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Modificar la vista

La vista de la muestra de bordado puede aumentarse o reducirse. Además, la vista puede adaptarse sin o con modificación de la posición del bordado.



- > Seleccionar muestra de bordado.
- > Pulsar la casilla «Ampliar la vista» para editar/trabajar la vista de la muestra de bordado.



- > Pulsar la casilla «Ampliar la vista» de 1 a 4 veces para ampliar la vista de la muestra de bordado cada vez de una escala.



- > Pulsar la casilla «Reducir la vista» de 1 a 4 veces para reducir la vista de la muestra de bordado ampliada cada vez de una escala.



- > Pulsar la casilla «Desplazar la vista».
- > Modificar con el perno de entrada o el dedo la vista de la muestra de punto.
 - La posición de bordado no se modifica.



- > Pulsar la casilla «Desplazar la vista de la muestra de bordado».
- > Desplazar con el perno de entrada o el dedo la vista de la muestra de punto.
 - La posición de bordado no se modifica.



- > Pulsar la casilla «Reducir la vista» para regresar al modo de elaboración.

Desplazar la muestra de bordado

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

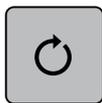


- > Pulsar la casilla «Desplazar muestra de bordado».
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» para desplazar la muestra de bordado transversalmente (horizontal).
- > Girar el «Botón multifuncional abajo» para desplazar la muestra de bordado longitudinalmente (vertical).

- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Girar la muestra de bordado

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



- > Pulsar la casilla «Girar muestra de bordado».
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» o «Botón multifuncional abajo» hacia la derecha para girar la muestra de bordado en el sentido de las agujas del reloj.
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» o «Botón multifuncional abajo» hacia la izquierda para girar la muestra de bordado en el sentido contrario a las agujas del reloj.



- > Pulsar la casilla «Girar muestra de bordado +90°» para girar la muestra de bordado a pasos de 90°.
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Modificar el tamaño proporcionalmente

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



- > Pulsar la casilla «Modificar el tamaño de la muestra de bordado proporcionalmente».
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» o «Botón multifuncional abajo» hacia la derecha para aumentar la muestra de bordado proporcionalmente.
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» o «Botón multifuncional abajo» hacia la izquierda para reducir la muestra de bordado proporcionalmente.
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Espejar la muestra de bordado

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



- > Pulsar la casilla «Espejar izquierda/derecha» para espejar la muestra de bordado en dirección transversal (horizontal).

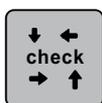


- > Pulsar la casilla «Espejar arriba/abajo» para espejar la muestra de bordado en dirección longitudinal (vertical).
- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.

Controlar el tamaño de la muestra de bordado

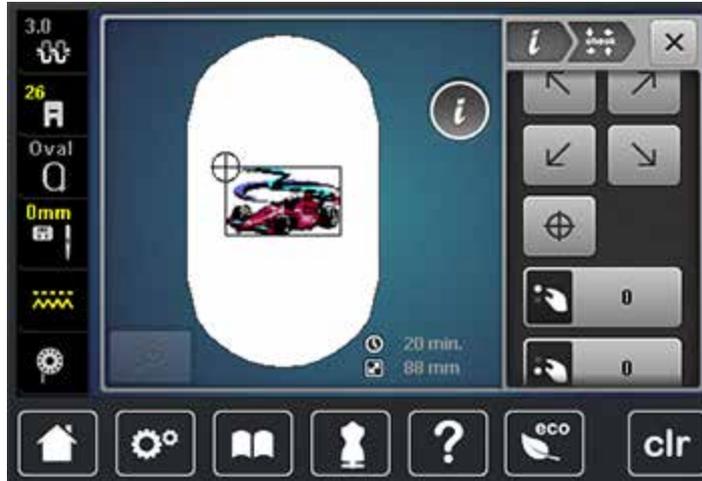
Se puede controlar si el tamaño de la muestra de bordado cabe en el bastidor.

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



- > Pulsar la casilla «Control del tamaño de la muestra de bordado».
- > Pulsar la casilla «Canto superior izquierdo» para seleccionar el canto superior izquierdo de la muestra de bordado.

- > Pulsar la casilla «Canto superior derecha» para seleccionar el canto superior derecho de la muestra de bordado.
- > Pulsar la casilla «Canto inferior izquierda» para seleccionar el canto inferior izquierdo de la muestra de bordado.
- > Pulsar la casilla «Canto inferior derecha» para seleccionar el canto inferior derecho de la muestra de bordado.



- > Pulsar la casilla «Centro de la muestra de bordado» para seleccionar el centro de la muestra de bordado.
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» para desplazar la muestra de bordado transversalmente (horizontal).
- > Girar el «Botón multifuncional abajo» para desplazar la muestra de bordado longitudinalmente (vertical).

Cambiar el punto de hoja en punto de pespunte

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



- > Pulsar la casilla «Modificar el tipo de punto/tupido del bordado».
- > Pulsar el interruptor en la parte superior del display (1) para ajustar el punto de pespunte.
- > Regular el largo del punto deseado (2) con las casillas «-» ó «+».



Modificar el tupido del bordado

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



- > Pulsar la casilla «Modificar el tipo/tupido del bordado».
- > Regular el tupido del bordado deseado (1) con las casillas «-» ó «+».



11.9 Administrar muestras de bordado

Memorizar muestras de bordado en la memoria personal

- > Editar/trabajar muestras de bordado.
- > Pulsar la casilla «Selección».



- > Pulsar la casilla «Memorizar muestra de bordado».
 - La muestra de bordado que se desea memorizar está encuadrada en amarillo.
 - Casilla «Máquina de bordar» está activa.

Memorizar muestra de bordado en el stick USB de BERNINA

- > Editar/trabajar muestras de bordado.
- > Pulsar la casilla «Selección».



- > Pulsar la casilla «Memorizar muestra de bordado».
 - La muestra de bordado que se desea memorizar está encuadrada en amarillo.

- > Inserir el stick USB de BERNINA en la conexión (1).



- > Pulsar la casilla «Stick USB».



- > Pulsar la casilla «Confirmar».

Sobrescribir muestras de bordado en la memoria personal

- > Editar/trabajar muestras de bordado.
- > Pulsar la casilla «Selección».



- > Pulsar la casilla «Memorizar muestra de bordado».
 - La muestra de bordado que se desea memorizar está encuadrada en amarillo.
 - Casilla «Máquina de bordar» está activa.



- > Seleccionar la muestra de bordado que se desea sobrescribir.



- > Pulsar la casilla «Confirmar».

Sobrescribir muestra de bordado en el stick USB de BERNINA

- > Editar/trabajar muestras de bordado.
- > Pulsar la casilla «Selección».



- > Pulsar la casilla «Memorizar muestra de bordado».
 - La muestra de bordado que se desea memorizar está encuadrada en amarillo.

- > Inserir el stick USB de BERNINA en la conexión (1).



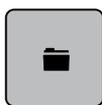
- > Pulsar la casilla «Stick USB».

- > Seleccionar la muestra de bordado que se desea sobrescribir.



- > Pulsar la casilla «Confirmar».

Cargar muestra de bordado de la memoria personal



> Pulsar la casilla «Selección».



> Pulsar la casilla «Cargar muestra de bordado».



> Seleccionar la carpeta «Muestras propias de bordado».

> Seleccionar muestra de bordado.

Cargar muestra de bordado del stick USB de BERNINA



> Pulsar la casilla «Selección».

> Insertar el stick USB de BERNINA en la conexión (1).

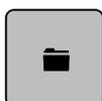


> Pulsar la casilla «Stick USB».

> Seleccionar muestra propia de bordado.

Anular muestra de bordado de la memoria personal

Las muestras de bordado almacenadas en la memoria personal pueden anularse de una en una. En el programa Setup se pueden anular todas las muestras propias de bordado (Véase la página 60).



> Pulsar la casilla «Selección».



> Pulsar la casilla «Anular muestra de bordado».



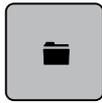
– Casilla «Máquina de bordar» está activa.

> Seleccionar la muestra de bordado que se desea anular.



> Pulsar la casilla «Confirmar».

Anular muestra de bordado del stick USB de BERNINA



> Pulsar la casilla «Selección».



> Pulsar la casilla «Anular muestra de bordado».
> Inserir el stick USB de BERNINA en la conexión (1).



> Pulsar la casilla «Stick USB».
> Seleccionar la muestra de bordado que se desea anular.



> Pulsar la casilla «Confirmar».

11.10 Menú para bordar

Vista general del menú para bordar



- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| 1 | Hilvanar | 4 | Cortar puntos de conexión |
| 2 | Desplazar el bastidor | 5 | Muestra de bordado multicolor on/off |
| 3 | Control de la secuencia del bordado en caso de rotura del hilo | 6 | Indicación del color |

Modificar los colores de la muestra de bordado



El texto se borda siempre en un color. Para bordar letras o palabras individuales en otro color hay que seleccionar cada letra o cada palabra una por una y colocarla en el zona de bordado.



> Seleccionar muestra de bordado.

> Pulsar la casilla «Colores».



> Pulsar la casilla «Modificar color/fabricante» al lado del color que se desea modificar.

> Para visualizar colores adicionales, deslizar el perno de entrada o el dedo por la pantalla hacia arriba o abajo.



> Pulsar la casilla «Selección del color por entrada del número» para seleccionar el color entrando el número del color.

> Seleccionar el color deseado.



> Pulsar la casilla «Bordar»

Modificar la marca del hilo



> Seleccionar muestra de bordado.

> Pulsar la casilla «Colores».



> Pulsar la casilla «Modificar color/fabricante».



> Pulsar la casilla «Rodar derecha arriba» para visualizar marcas de hilo adicionales.

> Para visualizar marcas de hilo adicionales, deslizar el perno de entrada o el dedo por la pantalla hacia arriba o abajo.



> Modificar todas las marcas de hilo.



> Pulsar la casilla «Bordar».

Añadir puntos de hilvanado



> Seleccionar muestra de bordado.

> Pulsar la casilla «Bordar».



> Pulsar la casilla «Hilvanar» para bordar los puntos de hilvanado a lo largo de la muestra de bordado.

> Pulsar nuevamente la casilla «Hilvanar» para bordar los puntos de hilvanado a lo largo del bastidor.

> Pulsar nuevamente la casilla «Hilvanar» para desconectar los puntos de hilvanado.

Desplazar el bastidor

Si la muestra de bordado es tan grande que es necesario retensar el tejido de nuevo, entonces se puede desplazar luego el bastidor hacia el último punto de la muestra ya bordada.

- > Seleccionar muestra de bordado.
- > Pulsar la casilla «Bordar».



- > Pulsar la casilla «Desplazar el bastidor».
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» para desplazar el bastidor transversalmente (horizontal).
- > Girar el «Botón multifuncional abajo» para desplazar el bastidor longitudinalmente (vertical).

Posicionar de nuevo la aguja

Si se rompe el hilo se puede posicionar de nuevo la aguja con la ayuda de la función del control de la secuencia del bordado.

- > Seleccionar muestra de bordado.
- > Pulsar la casilla «Bordar».



- > Pulsar la casilla «Control de la secuencia del bordado en caso de rotura del hilo».
 - En la parte izquierda del display se ve la muestra de bordado en una vista compacta. En la parte derecha se presenta la muestra de bordado aumentada.
- > Seleccionar con el perno de entrada o el dedo la posición deseada en la vista compacta.
- > Girar el Botón «Botón multifuncional arriba» para mover el bastidor punto por punto.
- > Girar el Botón «Botón multifuncional abajo» para mover el bastidor a pasos grandes.
- > Pulsar la casilla «Lupa» para seleccionar el punto deseado entrando el número.



Cortar los puntos de conexión

La función está activada por estándar y los puntos de conexión se cortan automáticamente. Si la función está desactivada hay que cortar a mano los puntos de conexión entre las muestras de bordado.

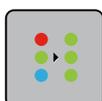
- > Seleccionar muestra de bordado.
- > Pulsar la casilla «Bordar».



- > Pulsar la casilla encuadrada en amarillo «Cortar los puntos de conexión» para desconectar la función.

Bordar la muestra de bordado en unicolor

- > Seleccionar muestra de bordado.
- > Pulsar la casilla «Bordar».



- > Pulsar la casilla «Muestra de bordado multicolor on/off».

Bordar en un color

Cada color de una muestra de bordado puede seleccionarse individualmente. El bastidor se mueve hacia el primer punto del color activo. El color activo puede bordarse separadamente o también bordarse en orden diferente. Los puntos de conexión siguen siendo visibles.

> Seleccionar muestra de bordado.

> Pulsar la casilla «Bordar».



> Pulsar la casilla «Rodar abajo» para seleccionar el próximo color de la muestra de bordado.



> Pulsar la casilla «Rodar arriba» para seleccionar el color anterior de la muestra de bordado.



11.11 Bordar con la tecla «Start/Stop»



> Pulsar la casilla «Start/Stop» hasta que la máquina de bordar se ponga en marcha.

– La máquina borda unos 7 puntos y para automáticamente.

> Subir el pie prensatelas.

> Cortar el hilo al inicio del bordado conforme a la animación.

> Pulsar la tecla «Start/Stop» y continuar bordando.

– Todas las partes de la muestra del color activo se terminan de bordar.

– La máquina de bordar se para al final automáticamente.

– Ambos hilos se cortan automáticamente.

– La máquina de bordar conmuta automáticamente al próximo color.

> Cambiar el color del hilo superior.

> Bordar el color nuevo.

– Después de terminar la muestra de bordado se para la máquina automáticamente y los hilos se cortan automáticamente.

11.12 Bordar con pedal de mando

Bordar con el pedal de mando es recomendable para bordar p.ej. sólo una secuencia pequeña. Durante el bordado hay que tener siempre apretado el pedal de mando.

> Presionar el pedal de mando para iniciar el bordado.

– La máquina borda unos 7 puntos y para automáticamente.

> Soltar el pedal de mando.

> Subir el pie prensatelas.

> Cortar el hilo al inicio del bordado conforme a la animación.

> Presionar el pedal de mando y continuar bordando.

11.13 Componer texto



El texto se borda siempre en un color. Para bordar letras o palabras individuales en otro color hay que seleccionar cada letra o cada palabra una por una y colocarla en el zona de bordado.

El texto puede posicionarse a gusto dentro del bastidor. Si la muestra de bordado está posicionada fuera de la zona de bordado, entonces en el display aparece el bastidor encuadrado en rojo. Con la ayuda de la selección del bastidor se puede controlar si la muestra de bordado se puede bordar con otro bastidor. Si un texto no cabe en un bastidor entonces pueden combinarse palabras singlas y posicionarlas entre ellas, como seguidamente se muestra como ejemplo.



- > Seleccionar carpeta «Alfabetos».
- > Seleccionar el tipo de letra/caligrafía.
- > Entrar texto «Made to».
- > Pulsar la casilla (1) (regulación estándar) para utilizar mayúsculas.
- > Pulsar la casilla (2) para utilizar minúsculas.
- > Pulsar la casilla (3) para utilizar números y signos matemáticos.
- > Pulsar la casilla (4) para utilizar signos especiales.



- > Pulsar la casilla «DEL» para anular letras individuales del texto entrado.



- > Pulsar la casilla «Confirmar» para aceptar el texto.



- > Pulsar la casilla «Indicación/selección del bastidor».
- > Seleccionar bastidor.
- > Pulsar nuevamente la casilla «Indicación/selección del bastidor» para regresar al modo de editar/trabajar.
- > Pulsar la casilla «i».



- > Pulsar la casilla «Girar muestra de bordado».



- > Pulsar la casilla «+90» para girar el texto de 90°.
- > Pulsar la casilla «i» (1).



- > Pulsar la casilla «Desplazar muestra de bordado».
- > Girar el «Botón multifuncional arriba» para desplazar la muestra de bordado transversalmente (horizontal).
- > Girar el «Botón multifuncional abajo» para desplazar la muestra de bordado longitudinalmente (vertical).

> Pulsar las casillas encuadradas en amarillo para poner la modificación a la regulación de base.



12 Anexo

12.1 Cuidados y limpieza

Limpieza del display

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

Limpieza del arrastre

⚠ CUIDADO Componentes de accionamiento eléctrico.

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

- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.

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

- > Sacar el pie prensatelas y la aguja.
- > Pulsar la tecla «Arrastre arriba/abajo» (1) para escamotear el arrastre.



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

Lubricar la máquina

⚠ CUIDADO Componentes de accionamiento eléctrico.

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

- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.

Condiciones:

- La placa-aguja se ha sacado.
- > Llenar el depósito de aceite con 1 gota de aceite suministrado BERNINA.



Limpeza de la lanzadera

⚠ CUIDADO Componentes de accionamiento eléctrico.

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

- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.

- > Abrir la tapa de la lanzadera.
- > Sacar el canillero.
- > Apretar el gatillo de desenganche hacia la izquierda.



- > Abatir el estribo de cierre con la tapa lanzadera negra.
- > Sacar la lanzadera.



- > Limpiar el carril de la lanzadera con el pincel, no utilizar objetos con punta.
- > Sujetar con dos dedos el perno de la lanzadera en el centro.
- > Meter la lanzadera de lado, con el canto inferior primero, de arriba hacia abajo, detrás de la tapa del carril de la lanzadera.
- > Posicionar la lanzadera de manera que ambas levas combinen con las aberturas correspondientes del controlador de la lanzadera y la marca en color sea visible en el agujero de la lanzadera.
- > Colocar la lanzadera.
 - La lanzadera es magnética y se coloca sola en la posición correcta.
- > Cerrar la tapa de la lanzadera y el estribo de cierre hasta que el gatillo de desenganche se encastre.
- > Controlar girando el volante a mano.
- > Colocar el canillero.

Lubricar la lanzadera

⚠ CUIDADO Componentes de accionamiento eléctrico.

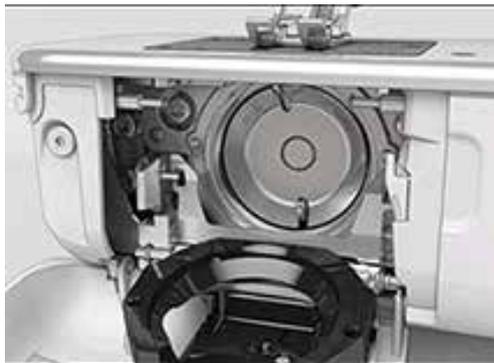
Riesgo de lesión en la zona de la aguja y lanzadera.

- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.

- > Sacar el canillero.
- > Apretar el gatillo de desenganche hacia la izquierda.



- > Abatir el estribo de cierre con la tapa lanzadera negra.
- > Sacar la lanzadera.



- > Poner aceite BERNINA en los dos depósitos de aceite hasta que los filtros estén húmedos y asegurarse que la superficie de la lanzadera marcada en rojo esté libre de aceite.



- > Sujetar con dos dedos el perno de la lanzadera en el centro.
- > Meter la lanzadera de lado, con el canto inferior primero, de arriba hacia abajo, detrás de la tapa del carril de la lanzadera.
- > Posicionar la lanzadera de manera que ambas levas combinen con las aberturas correspondientes del controlador de la lanzadera y la marca en color sea visible en el agujero de la lanzadera.
- > Colocar la lanzadera.
 - La lanzadera es magnética y se coloca sola en la posición correcta.

- > Cerrar la tapa de la lanzadera y el estribo de cierre hasta que el gatillo de desenganche se encastre.
- > Controlar girando el volante a mano.
- > Colocar el canillero.

12.2 Eliminar averías

Avería	Origen	Solución
Irregular formación 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 errada entre aguja e hilo.	> Adaptar la aguja al grosor del hilo.
	Mal enhebrado.	> Enhebrar nuevamente.
	Se ha tirado del tejido.	> Guiar el tejido uniformemente.
Irregular formación del punto	Se ha utilizado un canillero inadecuado.	> Utilizar el canillero suministrado con triángulos.
Puntos defectuosos	Aguja errada.	> 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 errada.	> Adaptar la punta de la aguja a la estructura del tejido y del proyecto de costura.
Costuras defectuosos	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.
	Restos de hilo debajo del muelle del canillero.	> Sacar los restos de hilos que están debajo del muelle.

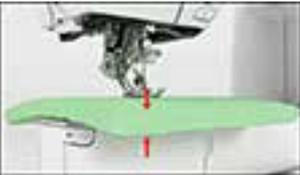
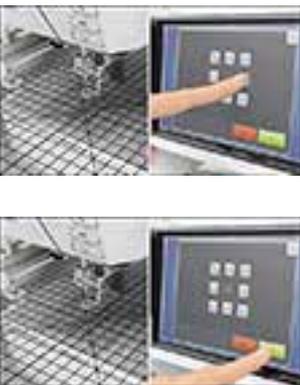


Avería	Origen	Solución
El hilo superior se rompe	Relación errada entre aguja e hilo.	> Adaptar la aguja al grosor del hilo.
	La tensión del hilo superior es demasiado fuerte.	> Reducir la tensión del hilo superior.
	Mal enhebrado.	> Enhebrar nuevamente.
	Hilo de calidad inferior.	> Utilizar hilos de calidad.
	Agujero de la placa-aguja o punta de la lanzadera dañado.	> Contactar el especialista BERNINA para eliminar los daños. > Cambiar la placa-aguja.
	Hilo encastrado en el tensor del hilo. 	> Sacar el tornillo (1) en la tapa de la cabeza con la llave acodada Torx. > Tirar con cuidado la tapa abajo hacia adelante. > Desnivelar ligeramente la tapa hacia arriba para sacarla. > Sacar los restos de hilo. > Montar la tapa y apretar el tornillo.
El hilo inferior se rompe	Canillero dañado.	> Reemplazar el canillero.
	Agujero de la placa-aguja dañado.	> Contactar el especialista BERNINA para eliminar los daños. > Cambiar la placa-aguja.
	Aguja despuntada o torcida.	> Cambiar la aguja.
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 empujado tejido grueso.	> Utilizar el pie prénsatelas correcto para materiales gruesos, p.ej. pie prénsatelas para tejanos/vaqueros núm. 8. > En costuras gruesas utilizar la nivelación de altura.
	Hilo con nudos.	> Utilizar hilos de calidad.
Display no reacciona	Los datos de calibración son errados.	> Desconectar la máquina. > Enchegar 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 «eco».

Avería	Origen	Solución
Ancho del punto no regulable	La aguja y la placa-aguja seleccionada no pueden utilizarse juntas.	<ul style="list-style-type: none"> > Cambiar la aguja. > Cambiar la placa-aguja.
Velocidad de costura muy lenta	Temperatura ambiente desfavorable.	> Poner la máquina una hora antes de coser en una habitación con temperatura ambiente.
	Regulaciones en el programa Setup.	<ul style="list-style-type: none"> > 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.	<ul style="list-style-type: none"> > Poner la máquina una hora antes de coser en una habitación con temperatura ambiente. > Conectar la máquina y ponerla en marcha.
	Máquina defectuosa.	> Contactar el especialista BERNINA.
La luz de la tecla «Start/Stop» no se ilumina	Luz defectuosa.	> Contactar el especialista BERNINA.
Luz de costura y luz del brazo libre no funcionan	Regulaciones en el programa Setup.	> Conectar en el programa Setup.
	Luz de costura defectuosa.	> Contactar el especialista BERNINA.
El control del hilo superior no reacciona	Regulaciones en el programa Setup.	> Conectar en el programa Setup.
	Control del hilo superior defectuoso.	> Contactar el especialista BERNINA.
El control del hilo inferior no reacciona	Regulaciones en el programa Setup.	> Conectar en el programa Setup.
	Control del hilo inferior defectuoso.	> Contactar el especialista BERNINA.
Fallo en el update del software	No reconoce el Stick USB.	> Utilizar el stick USB de BERNINA.
	El proceso de update se ha bloqueado y el reloj de arena se para en el display.	<ul style="list-style-type: none"> > Sacar el stick USB. > Desconectar la máquina. > Enchegar la máquina. > Seguir las instrucciones en el display.
	No encuentra los updates del software.	<ul style="list-style-type: none"> > Descomprimir el archivo comprimido ZIP. > Guardar los datos para el update del software directamente en el disco duro y no memorizar los datos del update en un archivo del stick USB.

12.3 Avisos de error

Avisos en el display	Origen	Solución
	<p>Número del punto desconocido.</p>	<p>> Controlar la entrada y entrar el número nuevo.</p>
	<p>No es posible la selección de la muestra de punto en el modo de combinación.</p>	<p>> Combinar otra muestra de punto.</p>
	<p>Arrastre no escamoteado.</p>	<p>> Pulsar la tecla «Arrastre arriba/abajo» para escamotear el arrastre.</p>
	<p>La aguja y la placa-aguja seleccionada no pueden utilizarse juntas.</p>	<p>> Cambiar la aguja. > Cambiar la placa-aguja.</p>
	<p>La aguja no se encuentra en su punto más alto.</p>	<p>> Regular la posición de la aguja con el volante a mano.</p>
	<p>El hilo superior se ha terminado.</p>	<p>> Enhebrar nuevamente.</p>
	<p>El hilo superior se rompe.</p>	<p>> Enhebrar nuevamente.</p>
	<p>El hilo inferior se ha terminado.</p>	<p>> Enhebrar nuevamente.</p>
	<p>El hilo inferior se rompe.</p>	<p>> Limpiar la lanzadera. > Enhebrar nuevamente.</p>

Avisos en el display	Origen	Solución
	El motor principal no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> > Limpiar la lanzadera. > Sacar la lanzadera y asegurarse que en la base de la lanzadera magnética no hayan puntas de la aguja rota. > Desconectar el recoge-hilos en el programa Setup.
	Tejido demasiado grueso debajo del pie prensatelas.	<ul style="list-style-type: none"> > Reducir el grosor del tejido.
	A causa de vibraciones se ha interrumpido el contacto entre la máquina y el módulo para bordar.	<ul style="list-style-type: none"> > Asegurarse que el módulo para bordar y la máquina estén sobre una superficie estable y plana. > Conectar el módulo para bordar en la máquina.
	La posición de la aguja no corresponde con el centro del bastidor.	<ul style="list-style-type: none"> > Ajustar el bastidor.
	El módulo para bordar no está montado.	<ul style="list-style-type: none"> > Conectar el módulo para bordar en la máquina. > Contactar al especialista BERNINA para controlar la máquina.
	El bastidor no está montado.	<ul style="list-style-type: none"> > Montar el bastidor.

Avisos en el display	Origen	Solución
	<p>Bastidor está montado.</p>	<p>> Sacar el bastidor.</p>
	<p>El movimiento del bastidor sigue.</p>	<p>> Pulsar la casilla «Confirmar».</p>
	<p>La muestra de bordado se encuentra en parte fuera del bastidor.</p>	<p>> Posicionar nuevamente la muestra de bordado y bordarla.</p>
	<p>La muestra de bordado es demasiado grande.</p>	<p>> Reducir la muestra de bordado. > Montar un bastidor más grande.</p>
<p>Muy poca memoria libre en el stick USB de BERNINA (accesorio especial).</p>	<p>No hay suficiente memoria libre en el stick USB de BERNINA (accesorio especial).</p>	<p>> Asegurarse de utilizar el stick USB de BERNINA (accesorio especial). > Anular los datos del stick USB de BERNINA (accesorio especial).</p>
<p>Ningunos datos personales en el stick USB de BERNINA (accesorio especial).</p>	<p>Ningunos datos personales en el stick USB de BERNINA (accesorio especial) para recuperar.</p>	<p>> Asegurarse que los datos y las regulaciones se hayan almacenado en el stick USB de BERNINA (accesorio especial).</p>
<p>La recuperación de los datos personales ha fallado.</p>	<p>El update del software se ha actualizado correctamente, pero los datos personales no se han podido recuperar.</p>	<p>> Asegurarse que los datos y las regulaciones se hayan almacenado en el stick USB de BERNINA. > Transferir los datos almacenados a la máquina.</p>

Avisos en el display	Origen	Solución
Ningún stick USB de BERNINA enchufado. Asegurarse que durante todo el update automático esté siempre el mismo stick USB de BERNINA enchufado.	El stick USB de BERNINA (accesorio especial) no está enchufado.	<ul style="list-style-type: none"> > Utilizar el stick USB de BERNINA (accesorio especial) con suficiente espacio libre de memoria.
El update del software ha fallado.	La nueva versión de software no se encuentra en el stick USB.	<ul style="list-style-type: none"> > Asegurarse que el archivo ZIP comprimido se haya descomprimido para la actualización del software. > Asegurarse que los datos para el update del software se hayan guardado directamente en el disco duro y no en un archivo del stick USB. > Actualizar el software.
 	Hay que limpiar/engrasar la máquina.	<ul style="list-style-type: none"> > Limpiar la máquina. > Lubrificar la máquina.
Es hora del servicio regular. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener una cita.	<p>La máquina necesita mantenimiento. El aviso aparece después de alcanzar los intervalos de servicio programados.</p> <p>Información importante: El cumplimiento de los trabajos de limpieza y manutención garantizan el buen funcionamiento y la longevidad de la máquina. El incumplimiento puede afectar la duración de utilización y restringir las condiciones de garantía. El coste de los trabajos de mantenimiento está regulado a nivel nacional. Su representante o establecimiento de servicio le dará información con mucho gusto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Contactar el especialista BERNINA. > El aviso puede anularse temporalmente pulsando la casilla «ESC». <p>Después de anular el aviso tres veces aparece la indicación sólo después de alcanzar el siguiente intervalo de servicio.</p>

12.4 Almacenamiento y eliminación

Almacenamiento de la máquina

Es recomendable guardar la máquina en su embalaje original. Si la máquina se guarda en un lugar frío, ponerla aprox. 1 hora antes de utilizarla en una habitación con temperatura ambiente.

- > Desconectar la máquina y sacar el enchufe de la red eléctrica.
- > No guardar la máquina al aire libre.
- > Proteger la máquina contra las influencias atmosféricas.

Eliminar la máquina

BERNINA International SA se siente responsable de proteger el medio ambiente. Nos esforzamos en aumentar la compatibilidad medioambiental de nuestros productos mejorándolos continuamente respecto materiales y tecnología de producción.

Si ya no necesita más la máquina, elimínela conforme a las normativas locales del medio ambiente. No tire el producto junto con la basura doméstica. En caso de duda, lleve la máquina a la tienda especializada BERNINA.

- > Limpiar la máquina.
- > Ordenar los componentes de los materiales y eliminar de acuerdo con las leyes y regulaciones locales aplicables.

12.5 Datos técnicos

Designación	Valor	Unidad
Grosor máximo del tejido	12.5	mm
Luz de costura	30	LED
Velocidad máxima de costura	1000	ppm/rpm
Dimensiones sin portabobinas	522/214/358	mm
Peso	14	kg
Consumo de energía	140	Vatios
Tensión de entrada	100-240	Voltios
Clase de protección (electrotécnica)	II	

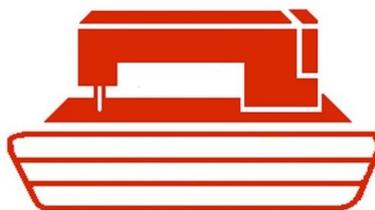
13 Vista general de las muestras de punto

13.1 Puntos útiles

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23
24	25	27	29	30	32	33				

13.2 Ojales

51	52	53	54	56	57	59	63	69	60	61
62										



CASA LORENTE
TEL.-93 658 13 90
08840 VILADECANS

13.3 Puntos decorativos

Naturaleza

101	102	103	104	108	111	112	113	114	115	119
120	121	122	123	125	128	130	136	137	143	146
147	152									

Puntos de cruz

301	302	303	304	305	306	307	308	311	314	323
324	325	326								

Puntos satinados

401	402	405	406	407	413	414	415	416	417	418
419	422	423	424	425	426	427	428	439	441	442
447	461	464								

Puntos geométricos

601	602	603	605	607	608	609	610	612	613	615
616	620	621	624	625	626	627	630	631	633	635
636	637	639	643	644	645	646	649	650	652	653
654	656	657	660	662	663	677	684	685		

Puntos Heirloom

701	702	705	706	708	709	710	711	712	713	714
715	717	719	720	721	722	723	724	725	726	727
730	731	732	734	738	740	741	742	746	748	749
750	751	772	775	777	779					

Puntos infantiles

902	903	904	906	907	908	911	913	914	916	917

920	921	925	926	929	930	934	935	938	939	940
942	947									

Puntos Quilt

1324	1325	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335
1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346
1347	1348	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	

14 Vista general muestras de bordado

14.1 Editar/trabajar muestra de bordado

De rienda suelta a su creatividad. Usted tiene a disposición una amplia gama de muestras de bordado.

Si debajo del número de la muestra de bordado se encuentra uno de los siguientes pictogramas, entonces encontrará bajo www.bernina.com/7series información adicional.

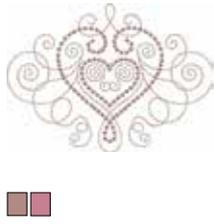
	Puntilla suelta		CutWork Design (muestras)
	Calado textil		PaintWork Design (muestras)
	Flequillos		CrystalWork Design (muestras)
	Aplicación		PunchWork

14.2 Quilt

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
12380-22	 	110.6 60.9	12380-09	 	111.6 61.6
12380-08	 	89.2 89.1	12380-04	 	83.1 89.9
BD501_48	 	63.5 61.1	BD502_48	 	61.5 60.7

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
BD554_48		109.9 109.9	BD837_48		123.6 123.6
BD562_48		63.9 126.0	BD563_48		89.7 89.6
BD568_48		109.5 160.3	BD669_48		67.1 215.4

14.3 Decoraciones/adornos

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
82007-11 		111.7 94.2	CM198_48 		96.1 106.0
FB033		99.3 99.6	FB106		128.1 92.6

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
FB323_48		64.6 80.7	FQ871_48		132.3 170.9
FB126		86.9 102.2	NA959_48		75.6 103.7
NB385_48		86.2 174.0	NB481_48		123.4 67.6
NB749_48		126.5 262.8	HE428		75.1 49.5

14.4 Floral

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
FP814		88.0 84.4	FP246		65.6 61.8

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
BD182		58.3 83.1	FQ522_48		56.5 159.6
FQ527_48		90.3 141.4	FQ562_48		90.3 156.3
FQ722_48		80.0 90.6	FQ808_48		123.9 142.5
HE700		103.1 162.8	WS641_48		72.6 151.4
82004-34 		198.8 281.3	21009-21		64.9 107.7

14.5 Niños

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
CM226_48 	 	63.3 63.1	CK738	 	89.1 85.7
BE790313 	 	102.3 98.9	CM348_48	 	119.0 167.1
CM376_48 	 	100.3 97.5	HE456	 	90.2 72.5
NA667	 	83.8 83.8	RC244	 	88.4 53.4
SP266	 	75.8 54.2	SP980	 	63.2 63.5

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
CK667	 	99.8 82.3	CM362_48	 	120.6 113.0

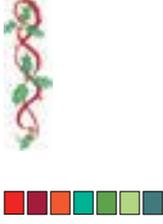
14.6 Cenefas y puntilla

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
NX957	 	97.9 88.1	FB422_48	 	125.5 124.7
FB423_48	 	132.9 53.6	FB461_48	 	121.7 121.6
HG341_48	 	63.8 63.7	NX696	 	91.2 90.7
FB436_48	 	132.8 29.2	FQ559_48	 	136.4 28.6

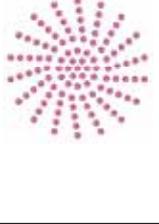
Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
FQ741		26.4 71.1	FQ810_48		23.6 206.4
HG455_48		137.0 258.6	NB520_48		26.3 175.9
NB651_48		30.7 141.0	CM473_48		31.8 209.6

14.7 Estaciones del año

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
12384-02		132.9 203.4	12417-04		84.3 97.1
BE790303		69.5 70.1	CM426_48		45.8 96.0

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
FQ748_48		80.8 130.9	HE543		73.4 84.2
12433-05 		83.4 124.4	HG177_48		50.0 158.6
HG053_48		122.1 121.8	HG460_48		91.8 98.1

14.8 CrystalWork

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
DW11 			BE790906 		
BE790905 			BE790903 		

Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm	Núm.	Muestra de bordado Colores	Anchura x Altura en mm
BE790909 			DW05 		
DW10 			DW08 		

A

Accesorios suministrados	22, 122
Actualizar el Software	61
Aguja, hilo, tejido	27
Ajustar el bastidor	54
Alfabetos	101
Almacenamiento y eliminación	162, 163
Avisos de error	158

B

Bloqueo de protección infantil	79
Bordado de prueba	123

C

Calibrar el display	59
Calibrar el pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A	61
Cambiar el hilo inferior en el modo para bordar	136
Cambiar la placa-aguja	41
Cambio de la aguja	40
Cambio del pie prénsatelas	37
Colocar la arandela guía-hilo	35
Conectar el módulo para bordar	131
Conexión del pedal de mando	32
Controlar la versión del Software	64
Cordoncillo	106
Coser con el módulo para bordar montado	136
Cuidados y limpieza	151

D

Devanado del hilo inferior	46
----------------------------	----

E

Eliminar averías	155
Eliminar la máquina	162
Enhebrado del hilo inferior	47
Enhebrar el hilo superior	42
Enhebrar la aguja gemela	45
Enhebrar la aguja trilliza	46
Entrar los datos del comerciante	65
Explicación de los símbolos	17

H

Hacer una costura de prueba	108
-----------------------------	-----

I

Introducción	17
--------------	----

L

Limpiar la máquina	63
Limpieza de la lanzadera	152
Limpieza del arrastre	151
Lubricar la lanzadera	153
Lubricar la máquina	63, 151

M

Memorizar los datos de servicio	65
Modificar el tupido del bordado	142
Modificar la regulación acústica	58
Modo de combinación	73
Modo económico	79
Montar el alza-prénsatelas de rodilla	33
Montar el bastidor	133
Montar el pie prénsatelas BSR	119
Montar la aguja para bordar	128
Montar la placa-aguja CutWork/Recto	130

N

Normas de seguridad	13
---------------------	----

O

Ojales	103
--------	-----

P

Pestañas	98
Posicionar nuevamente el bastidor	137
Preparación del enhebrado	42
Puntos decorativos	96
Puntos útiles	80

Q

Quilt	115
-------	-----

R

Reclamar ayuda	49
Reclamar el consejero de costura	50
Reclamar el Tutorial	49
Recuperar la regulación de base	59
Regular el control del hilo inferior	57
Regular el control del hilo superior	57
Regular la luminosidad del display	58
Regular la luz de costura	59
Regular la posición del pie prénsatelas con el alza-prénsatelas de rodilla	37
Regular la presión del pie prénsatelas	38
Regular la tensión del hilo superior	51
Regular la velocidad de costura	67
Regular los puntos de remate	51
Regular Stop-aguja arriba/abajo (permanente)	39
Relación aguja-hilo	30

S

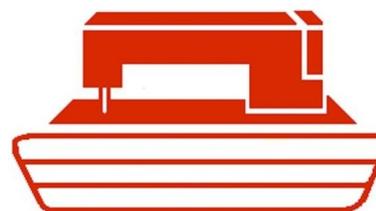
Selección del idioma	58
Seleccionar muestra de bordado	134
Seleccionar muestra de punto	67
Seleccionar regulaciones personales/individuales	56
Subir/bajar la aguja	34

U

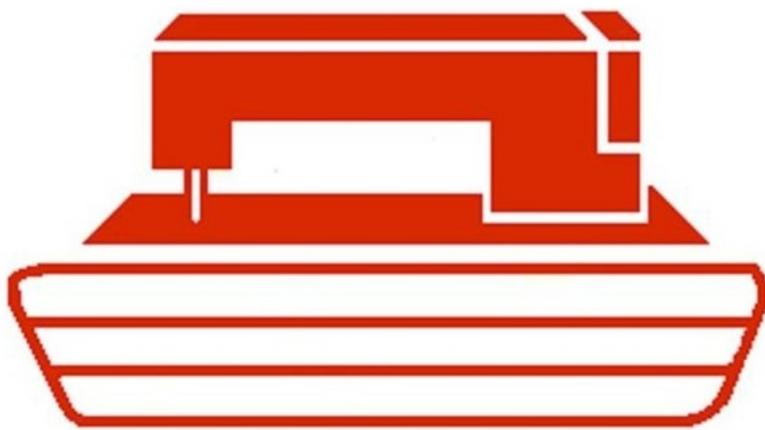
Utilizar el modo eco	79
Utilizar la red para la bobina	35

V

Vista general de las muestras de punto	164
Vista general muestras de bordado	168



CASA LORENTE
TEL.-93 658 13 90
08840 VILADECANS



CASA LORENTE
TEL.-93 658 13 90
08840 VILADECANS



made to create

BERNINA