



BERNINA 880



made to create **BERNINA**

¿ESTÁS BUSCANDO UN NUEVO PROYECTO DE COSTURA?

En nuestra revista de costura «Inspiration» encontrarás ideas. Gracias a los fantásticos patrones y las detalladas instrucciones de costura, podrás ejecutar todos los proyectos sin problemas.

La revista «Inspiration»
ESTÁ disponible en alemán,
inglés, francés y holandés



* No disponible en todos los países.

Estimada/o cliente BERNINA



Enhorabuena. Usted se ha decidido por una BERNINA y con ello ha tomado una decisión que la entusiasmará 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 BERNINA 880 es nuestro modelo top - durante su desarrollo hemos considerado, además de las más altas exigencias en tecnología y manejo, también el diseño atractivo. Porque es claro que vendemos nuestros productos a personas creativas como Usted, que no sólo exigen la mejor calidad sino también aprecian la forma y el diseño. Con el sistema BERNINA 880 coser y bordar se realiza la costura y el bordado más rápido, más inteligente, más resistente, más creativo y todavía más divertido.

Disfrute de la costura, el bordado y el Quilt creativo con su nueva BERNINA 880 e infórmese sobre el accesorio polifacético bajo www.bernina.com. En nuestra Homepage encontrará también muchos manuales de costura gratuitos para descargar.

Infórmese sobre ofertas de prestación de servicios adicionales en nuestro representante especializado BERNINA.

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

H.P. Ueltschi
Propietario
BERNINA International SA
CH-8266 Steckborn
www.bernina.com

INDICACIONES DE SEGURIDAD

INDICACIONES IMPORTANTES

Cuando se usa un aparato eléctrico tienen que respetarse sin falta las siguientes normas fundamentales de seguridad:

Lea atentamente todas las indicaciones de esta máquina de coser/bordar computerizada antes de ponerla en marcha.

Generalmente, cuando el aparato no se utiliza hay que desconectarlo quitando el enchufe de la red eléctrica.

¡PELIGRO!

Para proteger contra el riesgo de electrochoque:

1. No dejar nunca la máquina de coser/bordar computerizada sin vigilancia si ella está enchufada a la red eléctrica.
2. Después de coser y antes de los trabajos de mantenimiento, hay que desconectar la máquina de coser/bordar computerizada sacando el enchufe de la red eléctrica.
3. Radiación LED. No mirar directamente con instrumentos ópticos. Clase LED 1M.

¡ADVERTENCIA!

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

1. Usar esta máquina de coser/bordar computerizada solamente para los fines descritos en este manual de instrucciones. Usar únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
2. La máquina de coser/bordar computerizada no es ningún juguete. Tener mayor cuidado si la máquina de coser/bordar computerizada la usan los niños o si se usa cerca de ellos. La máquina de coser/bordar computerizada no debe ser utilizada por personas (niños inclusive) con límites en sus capacidades físicas, sensoricas o mentales, tampoco si no disponen de conocimientos en el manejo de la máquina de coser/bordar computerizada. En estos casos sólo puede utilizarse la

máquina de coser/bordar computerizada si una persona responsable de la seguridad ha explicado el manejo de la máquina de coser/bordar computerizada. Para estar seguro de que los niños no jueguen con la máquina de coser/bordar computerizada hay que tenerlos bajo control/vigilancia.

3. No utilizar esta máquina de coser computerizada si:
 - el cable o el enchufe están dañados
 - ella no funciona bien
 - se ha dejado caer al suelo o está estropeada
 - se ha caído dentro del aguaLlevar inmediatamente la máquina de coser computerizada y el módulo para bordar al próximo representante BERNINA para controlarla o arreglarla.
4. No bloquear las aperturas de refrigeración durante el uso de la máquina de coser/bordar computerizada y mantener estas aperturas abiertas, sin residuos o restos de ropa.
5. No acercar los dedos a las partes móviles. Especialmente cerca de la aguja tener mucho cuidado.
6. No meter ningunos objetos dentro de las aperturas de la máquina de coser/bordar computerizada.
7. No usar la máquina de coser/bordar al aire libre.
8. No usar la máquina de coser/bordar computerizada en sitios donde se utilizan productos con gas propelentes (sprays) u oxígeno.
9. Durante la costura ni tirar de la ropa ni empujarla. Esto podría romper la aguja.
10. No utilizar agujas torcidas.
11. Utilizar siempre una placa-aguja original de BERNINA. Una placa-aguja falsa puede romper la aguja.
12. 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.
13. Las manipulaciones en la zona de la aguja - como por ejemplo cambiar aguja o pie prensatelas, etc. - deben hacerse con el interruptor principal a «0».
14. Antes de los trabajos de mantenimiento y limpieza descritos en el manual de

instrucciones hay que desconectar siempre la máquina de coser/bordar computerizada de la red eléctrica.

15. Esta máquina de coser/bordar computerizada está doble aislada. Utilizar únicamente piezas de recambio originales. Consulte la indicación sobre el mantenimiento de productos de aislamiento doble.

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.

RESPONSABILIDAD

No sumimos ninguna responsabilidad en caso de daños y averías que hayan resultado por el mal uso de esta máquina de coser/bordar computerizada.

Esta máquina de coser/bordar computerizada está destinada únicamente para el uso doméstico.

Esta máquina de coser/bordar computerizada corresponde las directivas europeas 2004/108/CE sobre la Compatibilidad Electromagnética.

GUARDAR BIEN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES!



La versión más actual de su manual de instrucciones se encuentra bajo www.bernina.com

Protección del medio ambiente



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

Si no necesita más la máquina de coser/bordar computerizada, elimínela conforme las directivas nacionales del medio ambiente. **No** tire el producto junto con los desperdicios domésticos. En caso de duda, lleve la máquina de coser/bordar computerizada a su próximo especialista BERNINA.



Si la máquina de coser computerizada se guarda en un lugar frío, ponerla aprox. 1 hora antes de utilizarla en una habitación caliente.

Índice

Índice coser

Indicaciones de seguridad	2	Enhebrar la aguja gemela/trilliza	26
Protección del medio ambiente	3	• Enhebrar la aguja gemela	26
Explicación de los signos	10	• Trabajar con la aguja gemela	26
Curso de la navegación	10	• Aguja trilliza	26
Formatear el stick USB	10	• Cambio del color del hilo	26
Accesorio coser	11	Cambio del pie prénsatelas	27
Accesorio estándar	11	• Sacar el pie prénsatelas	27
Pies prénsatelas	12	• Sujetar el pie prénsatelas	27
Colocar la caja de accesorios libremente	13	Placa-aguja	27
Canilla	13	• Marcas en la placa-aguja	27
Vista general de la máquina de coser computerizada	14	• Sacar la placa-aguja	27
Vista por delante	14	• Montar la placa-aguja	27
Vista detallada	14	Unidad desviación del hilo y unidad de lubricación	28
Informaciones importantes sobre la costura	16	• Como ojete de desviación	28
Hilo	16	• Como unidad de lubricación del hilo	28
Aguja, hilo y material	16	• Montaje	28
Aguja, hilo	17	• Diversas posibilidades de aplicación	29
• Relación correcta entre aguja e hilo	17	Ojete del hilo	29
• Hilo demasiado fino o aguja demasiado gruesa	17	• Aplicación	29
• Hilo demasiado grueso o aguja demasiado fina	17	Tensión del hilo superior	30
Vista general	18	• Modificar la tensión del hilo superior	30
Preparación para la costura	19	• Memorizar la tensión del hilo superior	30
Batería	19	• Regreso a la regulación de base	30
Interruptor principal/conexiones de los cables	19	Tensión del hilo inferior	31
Soporte magnético para el perno Touchscreen	19	Programa de seguridad	32
Pedal de mando	20	• Indicación	32
Mesa móvil	20	• Seleccionar aguja	32
• Regla de borde	20	• Seleccionar placa-aguja	32
Alza-prénsatelas de rodilla	21	• Memorizar	32
Portabobinas triple giratorio	21	Tabla de agujas	32
Devanado del hilo inferior	22	• Seleccionar aguja	32
• Preparación	22	Selección del pie prénsatelas	33
• Devanado del hilo inferior	22	• Indicación	33
• Modo manual	22	• Pies prénsatelas opcionales	33
• Interrumpir el devanado	22	• Memorizar	33
• Continuar el devanado	22	• Reclamar la regulación de base	33
Cambiar la canilla	23	Modificar la presión del pie prénsatelas	34
• Sacar la canilla	23	• En tejidos gruesos, p.ej. Quilt	34
• Colocar la canilla	23	• Memorizar la presión del pie prénsatelas	34
• Enhebrar el hilo inferior	23	• Reclamar la regulación de base	34
• Corta-hilos inferior	23	Posición del transporte/arrastre	34
• Controlar la colocación del hilo	23	• Posición del transporte/arrastre abajo	34
Enhebrar el hilo superior	24	• Posición del transporte/arrastre arriba	34
• Automáticamente	24	Relleno canillero	34
• Manualmente	24	• Cantidad del resto del hilo	34
Cambio de la aguja	25	Alarma	35
• Sacar la aguja	25	• Regular el tiempo de alarma	35
• Colocar la aguja	25	• Aviso de alarma individual	35
		• Anular el aviso de alarma	35
		• Correcciones	35
		• Display de alarma	35
		Arrastre y transporte del tejido	36
		Funciones	38
		Vista general de las teclas «Funciones»	38
		• Tecla «Start/Stop»	38
		• Pulsar la tecla «Costura hacia atrás»/ «Costura hacia atrás punto por punto»	38

• Regulación de la velocidad	38	Regulaciones personales/individuales	59
• Tecla «Enhebra-agujas automático»	38	• Texto de bienvenida	59
• Tecla programable «Fin de la muestra/Remate»	38	• Anular el texto de bienvenida	59
• Tecla «Stop-aguja»	39	• Correcciones	59
• Tecla «Programa remate automático»	39	Regulaciones de control	59
• Tecla «Posición del pie prénsatelas»	39	• Control del hilo superior/control del hilo inferior/ anudamiento	59
• Tecla «Corta-hilos automático»	39	Regulación acústica	60
• Botón giratorio del ancho y largo del punto (multifuncional)	39	• Selección muestra del punto/función/BSR	60
• Teclas «Posición de la aguja»	39	Regulaciones de la máquina de coser computerizada	60
• Posición stop-aguja arriba y tecla «Costura hacia atrás»	39	• Selección de la lengua	60
• Posición stop-aguja abajo y tecla «Costura hacia atrás»	39	• Regulaciones del display	61
		• Calibrar el display	61
		• Regulación de base	62
Display	40	Limpieza/Update	63
Vista general del display principal	40	• Calibrar el pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A	63
• Regulación del sistema	40	• Update de la máquina de coser/bordar computerizada	63
• Funciones externas/indicar	40	• Limpiar el grapa-hilos/recoge-hilos	64
• Selección del menú	40	• Limpiar el recoge-hilos	64
• Selección	41	• Lubrificar la máquina de coser/bordar computerizada	65
• Campo de la muestra de punto	41	• Posición de aparcamiento	65
• Indicación de la muestra de punto	41	• Ajustar el reloj	65
Funciones - Display	42	Información	66
Vista general funciones coser	42	• Versión	66
Funciones rodar	42	• Datos del comerciante	66
Funciones generales	42	• Datos de servicio	66
Vista general funciones ojal	46	Tutorial	67
Vista general funciones alfabetos	47	Vista general Tutorial	67
Vista general funciones modo de combinación	48	Consejero de costura	68
Programa Setup	52	Vista general del consejero de costura	68
Vista general del display «Setup»	52	Vista general técnicas de costura/ recomendaciones	68
Regulaciones de costura	53	Cerrar el consejero de costura	68
• Modificar la tensión del hilo superior	53	Programa ayuda	69
• Regular la velocidad de costura	53	• Muestra de punto	69
• Puntos de remate al inicio de la muestra	53	• Funciones	69
• Programar teclas «Funciones»/casilla «Función»	54	• Salir del programa ayuda	69
• Programa automático de remate	54	Balance	70
• Corta-hilos automático	54	Puntos útiles y decorativos, alfabetos	70
• Subir el pie prénsatelas	54	• Puntos útiles y decorativos	70
• Programar la tecla «Remate»	54	• Corregir	70
• Posición «flotante» del pie prénsatelas	54	• Muestras transversales	70
• Corta-hilos automático y puntos de remate	55	• Corregir en dirección longitudinal	71
• Programar la tecla «Costura hacia atrás»	55	• Corregir en dirección transversal	71
• Posición del pie prénsatelas en posición de stop-aguja abajo	55	• Regreso a la regulación de base	71
• Programar el pedal de mando	56	BERNINA transporte Dual	71
• Programar puntos de remate	56	• Balance BERNINA transporte Dual	71
• Corta-hilos automático	56	• Regreso a la regulación de base	71
• Subir el pie prénsatelas	56		
Regulaciones de bordado	57		
• Ajuste del bastidor	57		
• Grosor del tejido	58		
• Conectar o desconectar los puntos de remate	58		
• Corte del hilo	58		

Descripción eco	72		
• Conectar eco	72	• Fijación del cordoncillo	96
• Desconectar eco	72	• Abrir el ojal con el corta-ojales	96
		• Abrir el ojal con el punzón corta-ojales (accesorio especial)	96
Puntos útiles	74	Modificar el balance	97
Vista general puntos útiles	74	• Balance en el ojal con medida de largo	97
Seleccionar la muestra de punto	76	• Balance en ojal con medida de largo, en ojal con ojete o redondo	97
• Directo, variante 1	76	• Balance en ojales manuales con ojete o redondos	97
• Directo, variante 2	76	• Balance en el ojal manual para ropa interior	97
• Por selección del número del punto	76	• Balance en el ojal cuenta-puntos	97
• Interrupción/Aborto	76	• Anular el balance	97
Adaptar individualmente la muestra de punto	77	Programar ojales	98
Memoria personal temporal	77	Ojal para ropa interior y stretch con medida del largo, automático	98
Memoria personal permanente	78	Automático con entrada directa del largo	99
Modificar el ancho y largo del punto	79	Automático con medida del botón	99
Ejemplos de aplicación - Puntos útiles	80	Ojal con ojete y redondo, automático	100
Punto recto	80	Ojal Heirloom	102
Punto recto triple	80	Ojal cuenta-puntos	102
Zigzag triple	81	Ojal en la memoria de larga duración	103
Cremallera	82	Ojal manual en 7 ó 5 fases	105
Zurcir manualmente	83	Programa de coser botones	106
Zurcir automáticamente	84	Programa de corchetes	107
Zurcido reforzado, automático	85	Puntos decorativos	108
Programa de zurcir reforzado	85	Vista general puntos decorativos	108
Sobrehilar cantos de tejido	86	Aplicación	108
Overlock doble	86	Tapering	109
Pespunte de los cantos	87	• Modificar el ángulo	109
Dobladillo invisible	88	• Funciones Tapering	110
Dobladillo a vista	88	Diseñador de puntos	112
Programa de remate	89	Funciones del Diseñador de puntos	112
Punto de hilvanado	89	Crear/trabajar la muestra de punto	114
Costura de unión plana	90	• Abrir el diseñador de puntos	114
Nivelar las capas de tela	91	• Crear una muestra de punto con líneas de ayuda	114
Coser ángulos	91	• Crear una muestra de punto con puntos de trama	114
		• Dibujo a mano libre	114
Ojales	92	• Seleccionar un punto individual y desplazarlo	115
Vista general ojales	92	• Desplazar varios puntos	115
Indicaciones importantes	94	• Añadir un punto	115
• Marcar los ojales manuales	94	• Duplicar	115
• Marcar los ojales automáticos	94	• Invertir la secuencia de puntos	116
• Marcar los ojales con ojete	94	• Coser muestra de punto	116
• Costura de prueba	94		
• Modificar el ancho de las orugas	94	Ejemplos de aplicación - Puntos decorativos	117
• Modificar el largo del punto	94	Punto de cruz	117
Entretela	95	Pestañas	118
Cordoncillo	96	Coser hilo inferior	120
• Cordoncillo ideal	96		
• Cordoncillo con pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A	96		
• Cordoncillo con pie prénsatelas para ojal núm. 3C (accesorio especial)	96		

Puntos Quilt	121	Programa personal	137
Vista general puntos Quilt	121	Creación de un display personal	137
Ejemplos de aplicación - puntos Quilt	122	Preparar la muestra de punto	137
Punto Quilt a mano	122	• Programar/memorizar la primera muestra de punto	137
Quilt a mano libre	123	• Programar/memorizar la segunda muestra de punto	138
BSR (BERNINA regulador del punto)	124	• Selección de la muestra de punto en el programa personal	138
Quilt con BSR	124	• Display personal	138
• Función BSR	124	Modificar/sobrescribir la muestra de punto	139
• Función BSR con punto recto núm. 1	124	Anular la muestra de punto	140
• Función BSR con zigzag núm. 2	124	Modo de combinación	141
• Dos modos BSR diferentes	124	Crear una combinación de muestras de puntos	141
• Preparación	125	• Programar y memorizar	141
• Sacar la suela del pie	125	Vaciar la casilla de indicación de la muestra	142
• Sujetar la suela en el pie	125	• Anular muestra por muestra	142
Funciones en el modo BSR	126	• Anular la combinación	142
• Stop-aguja abajo (estándar)	126	Vista general combinación	142
• Stop-aguja arriba	126	Abrir la combinación memorizada	143
• Subir/bajar la aguja	126	Corregir la combinación de muestras de punto	144
• Rematar con la tecla «Start/Stop» (sólo modo 1)	126	• Añadir muestra de punto	144
• Función de remate (sólo modo 2)	126	• Modificar la muestra de punto	144
• Quilt a mano libre con modo BSR desactivado	126	• Adaptar el largo dentro de la combinación	144
• Conectar/desconectar el Beeper (señal acústica)	127	• Adaptar la anchura dentro de la combinación	145
• Selección del sonido para BSR en el programa Setup	127	• Espejear una combinación completa	145
• Selección del sonido para BSR en el display «BSR»	127	• Dividir una combinación	145
• Iniciar la función BSR	128	• Interrumpir la combinación	145
• Desconectar la función BSR aplicando la tecla «Start/Stop»	128	• Desplazar una muestra individual de una combinación	146
• Salir de la función BSR	128	• Desplazar partes de una combinación	146
BERNINA transporte Dual	130	• Coser una muestra individual de una combinación en la dirección deseada	146
• Surtido de pies prénsatelas	130	• Coser toda la combinación en una dirección deseada	146
• Conectar el BERNINA transporte Dual	130	Combinación de muestras de punto	147
• Desconectar el BERNINA transporte Dual	130	• Sobrescribir	147
Tejidos	131	• Anular	147
Alfabetos	132	Historia	148
Vista general alfabetos	132	Índice bordar	
• Letras/signos	132	Accesorio bordar	149
• Punto perfecto	132	Accesorio estándar	149
Combinar letras/signos	133	Módulo para bordar	150
• Seleccionar la próxima letra	133	Vista detallada	150
• Vista grande del display	133	Informaciones importantes sobre el bordado	151
• Corrección	133	Hilos para bordar	151
Corregir la combinación	134		
• Añadir letras/signos	134		
• Anular letra/signo	134		
Alfabeto en combinación con funciones	134		
• Seleccionar minúsculas	134		
• Modificar el tamaño de la letra	134		
Monogramas	135		
• Tamaños de monogramas	136		
• Balance	136		

Hilos inferiores	151	Muestra de bordado	173
Selección del motivo de bordado	152	Seleccionar muestra de bordado	173
Bordado de prueba	152	Alfabetos	173
Aumentar/reducir la muestra de bordado	152	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar alfabeto 173 • Componer/corregir texto 173 • Anular texto 173 • Correcciones 173 	
Diversos tipos de puntos	153	BERNINA Muestras de bordado	174
<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de Base 153 • Punto de hoja (punto satinado) 153 • Punto de pespunte 153 • Puntos de conexión 153 		<ul style="list-style-type: none"> • Vista general de las muestras de bordado 174 	
Bordar preparación	154	Muestra de costura	174
Montar el módulo para bordar	154	<ul style="list-style-type: none"> • Vista general de las muestras de costura 174 	
Pie prénsatelas para bordar/aguja para bordar	155	Muestras propias de bordado	174
Placa-aguja para punto recto/placa-aguja CutWork	155	<ul style="list-style-type: none"> • Vista general de las muestras de bordado 174 	
Enhebrar el hilo inferior	155	Muestra de bordado en combinación con funciones	175
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la colocación del hilo 155 		Desplazar la muestra de bordado	175
Bastidor	156	Girar la muestra de bordado	175
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el punto central 156 • Abrir el bastidor 156 • Patrón para bordar 156 • Tensar el material 156 		Modificar la muestra de bordado en dirección transversal o longitudinal	175
Entretela para bordar	157	Modificar proporcionalmente la muestra de bordado	176
Velo para bordar	157	Espejar la muestra de bordado	176
Spray adherente	157	Selección del bastidor	177
Entretela adherente	158	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de la muestra 177 • Líneas ayuda 177 	
<ul style="list-style-type: none"> • Entretela autoadherente 158 • Entretela soluble en agua 158 		Controlar la muestra de bordado	178
Funciones	159	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el tamaño de la muestra de bordado 178 	
Vista general - teclas «Funciones» de la máquina de bordar computerizada	159	Zoom	179
<ul style="list-style-type: none"> • Tecla «Start/Stop» 159 • Tecla «Corta-hilos automático» 159 • Tecla «Posición del pie prénsatelas» 159 • Tecla «Enhebra-agujas automático» 159 • Regulador de la velocidad 159 • Botón giratorio para ancho y largo del punto 159 		<ul style="list-style-type: none"> • Desplazar la muestra de bordado 179 	
Vista general del display	160	Tamaño de la muestra y duración del bordado	179
Entrada en el modo para bordar	160	Bordar cenefas	180
Alfabetos para bordar	161	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar/reducir el número de muestras de bordado 180 • Aumentar/reducir la distancia entre las muestras de bordado 180 • Adaptar la muestra de la cenefa al tamaño del bastidor 180 	
BERNINA Muestras de bordado	162	Orden de las muestras	182
BERNINA Muestras de costura	162	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la forma 182 • Aumentar/reducir el número de muestras de bordado 182 • Modificar el tamaño de la forma 182 • Girar la muestra de bordado 183 • Espejar la muestra de bordado 183 • Bordar la muestra de bordado 183 • Cerrar el display «Orden de las muestras» 183 	
Muestras propias de bordado	162	Combinación	184
Muestra de bordado de un stick USB	163	Crear una combinación	184
Display «Edit»	164	<ul style="list-style-type: none"> • Añadir muestra de bordado 184 • Duplicar una muestra de bordado existente 184 • Duplicar combinaciones existentes 184 	
Vista general del display «Edit»	166		
Funciones rodar	166		
Funciones generales	166		
Vista general del menú para bordar	170		
Vista general del menú de selección	171		
Vista general del display de colores	172		

Letras/signos	185	Menú para bordar	199
• Componer	185	Bordar con la tecla «Start/Stop»	199
• Posicionar	185	• Interrumpir el proceso de bordado	199
• Texto de varias líneas	185	• Terminar de bordar el color	199
Letras/signos y muestras de bordado	186	• Cambio del color	199
• Componer	186	• Display «Bordar»	199
• Adaptar el texto a la muestra de bordado	186	• Velocidad de bordado	199
• Modificar letras	186	• Fin del bordado	200
• Anular muestra de bordado/signo individual/texto	186	Bordar con pedal de mando	200
Modificar las características de la muestra de bordado	187	• Interrumpir el proceso de bordado	200
Puntos de relleno	188	• Terminar de bordar el color	200
• Modificar el punto	188	• Cambio del color	200
• Modificar el tupido del bordado	188	• Display «Bordar»	200
Colores de las muestras de bordado	189	Rotura del hilo durante el bordado	201
• Reasignar los colores de las muestras de bordado	189	El hilo superior o inferior se rompe	201
• Modificar los colores de la muestra de bordado con la rueda de color	189	Control de la secuencia del bordado en caso de rotura del hilo	201
• Modificar la luminosidad de los colores	190	• Regresar a la posición de salida	201
• Modificar la marca del hilo	190	• Continuar bordando	201
• Bordar la muestra de bordado conforme a la secuencia de colores	191	Mantenimiento	202
• Reducir el cambio del color	191	• Cambio de la batería	203
• Bordar la muestra de bordado en unicolor	191	Eliminar averías	204
• Bordar letras/signos en diversos colores	191	Vista general de las muestras de punto	213
• Bordar letras/signos en unicolor	191	Puntos útiles	213
Hilvanar	192	Ojales	213
• Desconectar puntos de hilvanado	192	Puntos decorativos	213
Importar muestra de punto del modo de coser al modo de bordar	193	Puntos Quilt	217
Seleccionar muestra de punto en el modo de coser	193	Alfabetos	219
Seleccionar muestra de punto en el modo para bordar	193	Vista general muestras de bordado	228
Memorizar muestra de bordado	194	Diane Gaudynski	228
Memoria de la máquina de bordar computerizada	194	Exotic Rainforest	230
Stick USB	194	Floral Etchings	233
Sobrescribir muestra de bordado	195	Proyectos	235
Anular una muestra de bordado memorizada	196	Shaping Designs	237
• Interrumpir el proceso de anulación	196	Monogramas	241
Anular todas las muestras de bordado memorizadas	197	DesignWorks	243
• Interrumpir el proceso de anulación	197	BC Adorno	244
Inicio del bordado	198	BC Quilt	246
Selección del bastidor	198	BC Cenefas	248
• Sujetar el bastidor	198	BC Flores	250
• Enganchar el embrague del bastidor en el brazo para bordar	198	BC Estaciones del año	252
• Sacar el bastidor	198	BC Niños	253
		BC Hobby	255
		BC Animales	256
		BC Flores contornos	257
		BC Suiza	258
		Alfabetos	260
		Índice	262

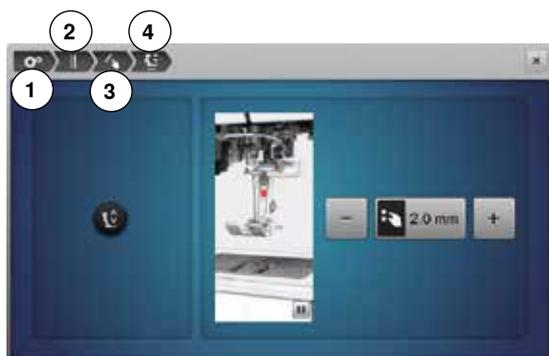
Explicación de los signos

 **¡PELIGRO!**
¡Considerar imperativo!
¡Peligro de daño!

¡ATENCIÓN!
¡Considerar imperativo!
¡Peligro de daño!

 Consejos.

Curso de la navegación



- 1 El programa Setup está seleccionado
 - 2 Las regulaciones de costura están seleccionadas
 - 3 Las teclas programar «Funciones»/la casilla «Función» está seleccionada
 - 4 Programar la posición «flotante» del pie prensatelas está seleccionada
- seleccionando la casilla correspondiente (en este ejemplo 1-3) se abre el display deseado

Formatear el stick USB

Antes de utilizar los sticks USB, enchufarlos en el PC y formatearlos a FAT 32.

Reserva de todos los derechos

Por razones técnicas y para mejorar el producto, se reservan los derechos de modificación de nuestros productos, sin aviso previo, respecto al equipo de la máquina de coser computerizada o del accesorio. El accesorio también puede modificar según el país.

Pies prensatelas



- 1 Núm. 1C Pie prensatelas para punto de retroceso
- 2 Núm. 1D Pie prensatelas para punto de retroceso
- 3 Núm. 2A Pie prensatelas Overlock
- 4 Núm. 3A Pie prensatelas para ojal automático con guía de carro



- 5 Núm. 3C Pie prensatelas para ojal
- 6 Núm. 4D Pie prensatelas para cremallera
- 7 Núm. 5 Pie prensatelas para punto invisible
- 8 Núm. 18 Pie prensatelas para coser botones



- 9 Núm. 20C Pie prensatelas abierto para bordar
- 10 Núm. 40C Pie prensatelas transversal
- 11 Núm. 42 Pie prensatelas BSR



- 12 Núm. 26 Pie prensatelas para bordar

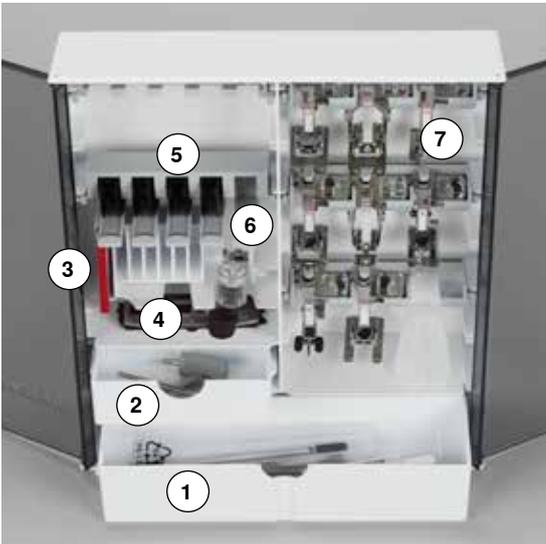


Más accesorio se encuentra bajo www.bernina.com

Colocar la caja de accesorios libremente



- abrir los dos pies giratorios en la parte posterior de la caja hasta que se encastran



Ejemplo de equipamiento

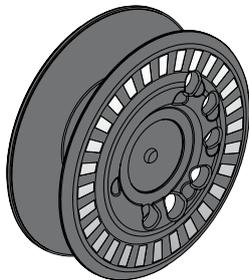
Disposición

La caja está equipada por estándar con un cajón grande 1 y uno pequeño 2

además un soporte para las canillas 5 y uno para los pies prensatelas 7.

- sacar la canilla = pulsar ligeramente la tecla de muelle 6
- el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A se guarda en el compartimento izquierdo 4
- el surtido de agujas se guarda en el compartimento especial 3

Canilla



¡ATENCIÓN!

Tratar cuidadosamente las canillas. Las superficies blancas de los sensores no deben rayarse o ensuciarse, de lo contrario no se garantiza la función del control del hilo inferior. Guardar las canillas en los compartimentos correspondientes de la caja de accesorios.

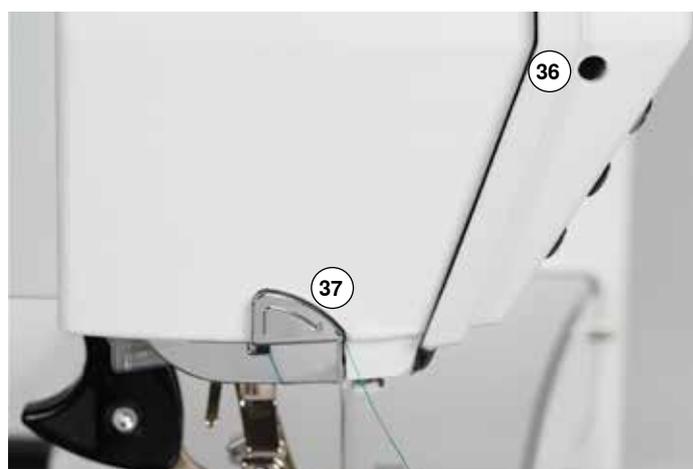
La canilla de la B 880, exclusividad de BERNINA, tiene hasta el 40% más de reserva de hilo inferior. Si se coloca la canilla mal aparece un mensaje de error.



Mediante preselección puede llenarse la canilla el 25%, 50% ó 100%.

Vista general de la máquina de coser computerizada

Vista por delante





- 1 Tapa abatible
- 2 Placa-aguja
- 3 Accesorio especial - conexión
- 4 Pie prénsatelas
- 5 Luz de costura LED
- 6 Sujeta-agujas
- 7 Tecla para «Costura hacia atrás»
- 8 Tecla «Start/Stop»
- 9 Tecla «Corta-hilos automático»
- 10 Tecla «Pie prénsatelas»
- 11 Tecla «Remate»
- 12 Tecla «Stop-aguja»
- 13 Tecla «Fin de la muestra»
- 14 Tecla «Enhebra-agujas automático»
- 15 Regulación de la velocidad
- 16 Display
- 17 Asa de transporte
- 18 Teclas «Ayuda en la costura»
 - Tecla «Home»
 - Tecla «Setup»
 - Tecla «Tutorial»
 - Tecla «Consejero de costura»
 - Tecla «Ayuda»
 - Tecla «eco»
 - Tecla «Clr» (clear)
- 19 Botón giratorio ancho del punto
- 20 Botón giratorio largo del punto
- 21 Teclas «Posición de la aguja»
- 22 Soporte magnético para el perno Touchscreen
- 23 Dispositivo devanador
- 24 Corta-hilos para el devanador
- 25 Ranura para enhebrado
- 26 Tensor del devanador
- 27 Portabobinas triple
- 28 Telescopio
- 29 Volante a mano
- 30 Conexiones USB
- 31 Conexión para PC
- 32 Conexión para pedal de mando
- 33 Interruptor principal On «I»/Off «0»
- 34 Conexión para el cable de la red eléctrica
- 35 Aberturas de refrigeración
- 36 Conexión para el sujeta-lupas (accesorio especial)
- 37 Corta-hilos en la cabeza de la máquina
- 38 Accesorio especial - conexión
- 39 Conexión BSR
- 40 BERNINA transporte Dual
- 41 Orificio para sujetar el bastidor
- 42 Conexión de la mesa móvil
- 43 Conexión para el alza-prénsatelas de rodilla



Informaciones importantes sobre la costura

Hilo

El hilo se selecciona conforme al uso previsto. También la calidad de la aguja, del hilo y el material son responsables para obtener un resultado de costura perfecto. Se recomienda utilizar marca de calidad.

Hilos de algodón

- 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

Hilos de poliéster

- 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

Hilo de rayón/viscosa

- 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

Aguja, hilo y material

¡ATENCIÓN!

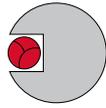
Controlar el estado de la aguja.

Como norma vale: cambiar la aguja antes de iniciar un proyecto de costura nuevo. Una aguja defectuosa no sólo daña la labor sino también la máquina de coser computerizada.

Aguja e hilo tienen que combinarse atentamente.

El grosor correcto de la aguja depende del hilo seleccionado como también del tejido. El peso y tipo del tejido determinan el grosor del hilo, el grosor de la aguja y la forma de la punta de la aguja.

Aguja, hilo



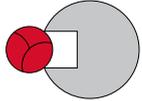
Relación correcta entre aguja e hilo

Durante la costura desliza el hilo por la ranura larga de la aguja, el hilo puede coserse óptimamente.



Hilo demasiado fino o aguja demasiado gruesa

El hilo para coser tiene demasiado juego en la ranura, pueden salir puntos defectuosos y el hilo puede dañarse.



Hilo demasiado grueso o aguja demasiado fina

El hilo frota los cantos de la ranura larga y puede engancharse. Esto puede causar la rotura del hilo.



Normas

Material e hilo

Grosor de la aguja

Materiales finos:

hilo fino (hilo de zurcir, hilo de bordar)

70-75

Materiales medianos:

hilo de coser

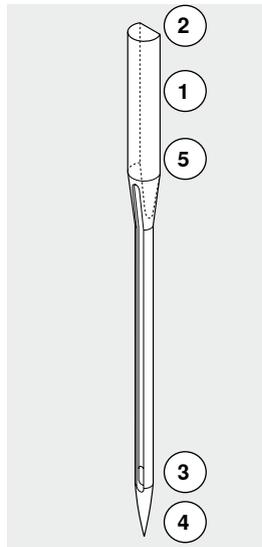
80-90

Materiales pesados:

hilo de coser (hilo para Quilt, hilo de pespunte)

100, 110, 120

130/705 H-S/70



1 130 Largo del vástago

2 705 Émbolo plano

3 H Moldura cóncava

4 S Forma de punta (aquí p.ej. punta redonda mediana)

5 70 Grosor de la aguja (grosor del vástago)

Vista general

<p>Universal 130/705 H/60-100</p>  <p>punta normal, poco redonda</p> <p>Casi todos los tejidos de fibras naturales y sintéticas (prendas tejidas y malla)</p>	<p>Metafilo 130/705 H-MET/75-80 ó H-SUK/90-100</p>  <p>ojete grande</p> <p>Proyectos de costura con hilos metálicos</p>
<p>Jersey/Stretch 130/705 H-S, H-SES, H-SUK/70-90</p>  <p>punta redonda</p> <p>Proyectos de costura con hilos metálicos</p>	<p>Cordonet 130/705 H-N/80-100</p>  <p>punta pequeña redonda, ojete largo</p> <p>Para respuntear con hilo grueso</p>
<p>Cuero 130/705 H-LL, H-LR/90-100</p>  <p>con punta cortante</p> <p>Todo tipo de cuero, cuero artificial, plástico, lámina</p>	<p>Aguja ensiforme (aguja vainica) 130/705 HO/100-120</p>  <p>aguja ancha (alas)</p> <p>Vainicas</p>
<p>Tejano/vaquero 130/705 H-J/80-110</p>  <p>punta muy fina</p> <p>Tejidos pesados como tejano, lona, ropa de trabajo</p>	<p>Aguja vainica gemela 130/705 H-ZWI-HO/100</p>  <p>Para efectos especiales en el bordado vainica</p>
<p>Microtex 130/705 H-M/60-90</p>  <p>punta especialmente fina</p> <p>Tejido microfibra y seda</p>	<p>Aguja gemela 130/705 H-ZWI/70-100</p>  <p>Separación de las agujas: 1.0/1.6/2.0/2.5/3.0/4.0/6.0/8.0</p> <p>Dobladillo a vista en tejidos elásticos, pestañas. Costura decorativa</p>
<p>Quilting 130/705 H-Q/75-90</p>  <p>punta fina</p> <p>Trabajos de respunte e hilvanado</p>	<p>Aguja trilliza 130/705 H-DR1/80</p>  <p>Separación de las agujas: 3.0</p> <p>Dobladillo a vista en tejidos elásticos, pestañas. Costura decorativa</p>
<p>Bordar 130/705 H-SUK/70-90</p>  <p>ojete grande, punta poco redonda</p> <p>Trabajos de bordado en todos los tejidos naturales y sintéticos</p>	

Preparación para la costura

Batería



- antes de poner en marcha la máquina de coser computerizada, quitar el adhesivo protector de la batería/pila

Interruptor principal/conexiones de los cables



- 1** El interruptor principal
Con el interruptor principal se conecta y desconecta la máquina de coser computerizada y la luz de costura.
- 1 La máquina de coser computerizada está conectada
0 La máquina de coser computerizada está desconectada
- 2** Conexión para el cable de la red eléctrica
3 Conexión para pedal de mando
4 Conexión para PC
5 Conexión USB

Soporte magnético para el perno Touchscreen



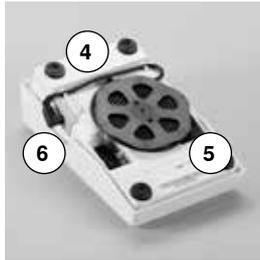
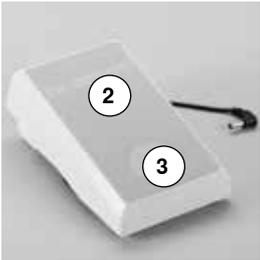
El perno Touchscreen puede guardarse fácilmente gracias a los dos imanes **1**.

Pedal de mando



Conexión del pedal de mando

- desenrollar el cable
- meter el enchufe del cable en la conexión correspondiente **1**
- enganchar el cable desenrollado, en el largo deseado, en **4 ó 5**



Regular la velocidad de costura

Apretando más o menos el pedal de mando **2** se regula la velocidad de costura.

Subir/bajar la aguja

- presionar el pedal de mando **3** con el tacón del pie
- ▶ la aguja se coloca arriba o abajo

En el programa Setup pueden programarse funciones adicionales para la presión del tacón del pie.

Sacar el pedal de mando

- enrollar el cable en la parte posterior
- meter el enchufe del cable en **6**

Mesa móvil

La mesa móvil aumenta la superficie de costura.

Montar la mesa móvil

- girar el volante a mano o pulsar la tecla «Stop-aguja arriba/abajo» (véase pág. 15)
- ▶ se sube la aguja
- pulsar la tecla «Posición del pie prensatelas»
- ▶ el pie prensatelas se sube
- empujar la mesa móvil sobre el brazo libre hacia la derecha hasta que se enganche



¡ATENCIÓN!

Sacar la mesa móvil sólo con la tapa abatible cerrada.

Sacar la mesa móvil

- subir la aguja y el pie prensatelas
- pulsar el botón **1** hacia abajo
- empujar la mesa móvil y sacarla por la parte izquierda

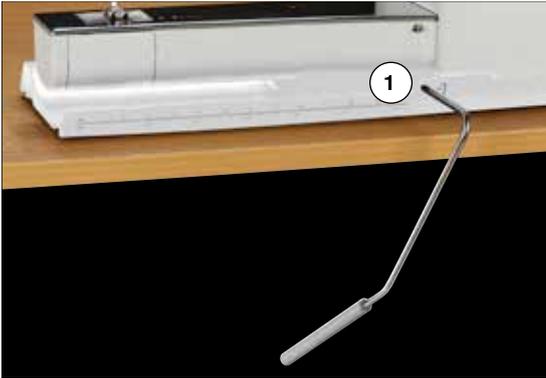


Regla de borde

- pulsar la tecla de desbloqueo e insertarla por la parte izquierda o derecha en la guía de la mesa móvil

Puede desplazarse por todo el largo de la mesa.

Alza-prénsatelas de rodilla



Subir/bajar el pie prénsatelas con el alza-prénsatelas de rodilla.

Colocar el alza-prénsatelas de rodilla

- insertar el alza-prénsatelas de rodilla en el orificio 1

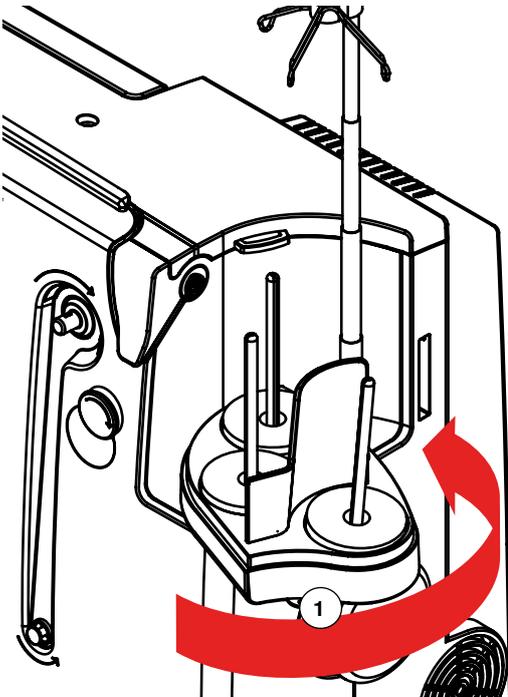
Subir/bajar el pie prénsatelas

- apretar el alza-prénsatelas de rodilla hacia la derecha - con la rodilla
- debe poder manejarse cómodamente con la rodilla en posición sentada
- ▶ el pie prénsatelas se sube, simultáneamente se escamotea el arrastre. La tensión del hilo se afloja
- ▶ después del primer punto regresa el arrastre en su posición normal



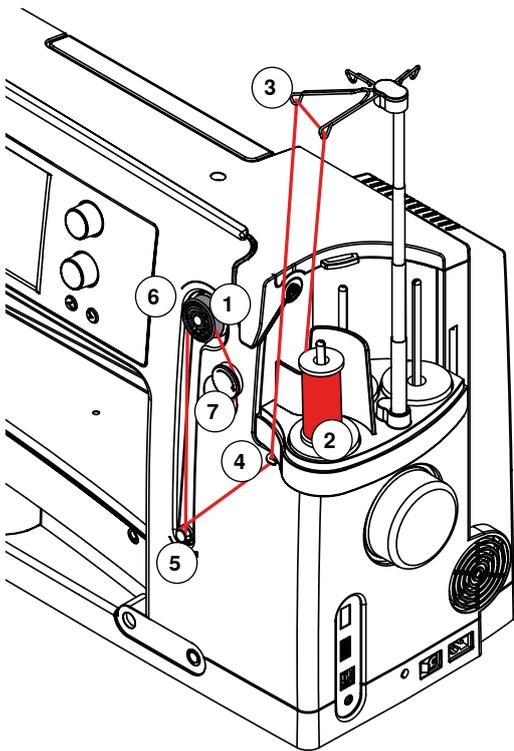
La posición lateral del alza-prénsatelas de rodilla puede ser adaptada por el especialista BERNINA.

Portabobinas triple giratorio



- empujar verticalmente la tapa del portabobinas hacia arriba y sacarla
- estirar la varilla telescópica y tener cuidado que todos los elementos estén bien enclavados
- girar el portabobinas hacia la derecha hasta que se encaje
- ▶ de esta manera se tiene una visibilidad buena y accesibilidad a las bobinas
- ▶ el ojete 1 se aplica para el devanado

Devanado del hilo inferior



Preparación

- conectar el interruptor principal
- colocar la canilla vacía en el eje del devanador 1, marcas blancas mirando hacia adelante
- ▶ se abre el display para el devanado
- ▶ el sistema reconoce el grado de relleno de la canilla y lo indica en una barra situada encima del relleno seleccionable de la canilla
- meter la bobina en el portabobinas delantero 2 y enganchar el hilo en los dos ojetes correspondientes de la varilla telescópica 3

Devanado del hilo inferior

- sujetar el hilo con ambas manos, pasarlo por el guía-hilo situado en el plato giratorio 4 y guiarlo en dirección de la flecha alrededor del pretensor 5
- enrollar el hilo dando una o dos vueltas alrededor de la canilla vacía en dirección de la flecha 6 y pasar el resto del hilo - en dirección de la flecha - por el corta-hilos 7 y cortarlo
- seleccionar el relleno de la canilla, estándar = 100%
- pulsar la casilla verde «Start» 8
- ajustar la velocidad del devanado con las casillas «+» ó «-» o con el botón regulador del ancho o largo del punto
- ▶ el devanador se para apenas se alcanza el relleno seleccionado
- sacar la canilla y pasar el hilo por el corta-hilos
- ▶ el display se cierra



- pulsar la casilla «i» en el display del devanado
- ▶ aparece una animación sobre el devanado del hilo inferior

Modo manual

- pulsar la casilla «man»
- ▶ el devanador funciona mientras esté apretada la casilla «Start»

Interrumpir el devanado

- el devanado puede interrumpirse pulsando la casilla «Start» 8 durante el devanado y el display se cierra pulsando la casilla «Cerrar» arriba en la derecha del display



Continuar el devanado

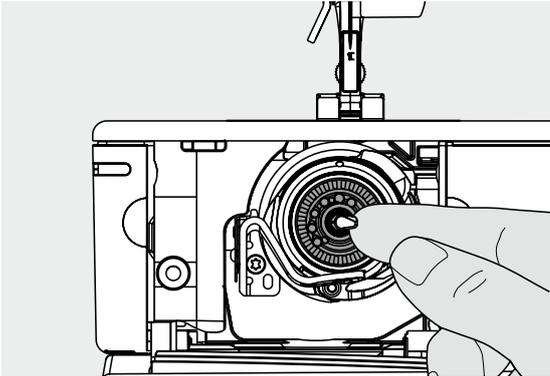
- pulsar la casilla «Canilla» 9
- ▶ se abre el display para el devanado
- pulsar la casilla «Start»
- ▶ el devanado continua



- Es posible devanar durante el bordado. Es recomendable reducir la velocidad del devanado.



Cambiar la canilla



¡ATENCIÓN!

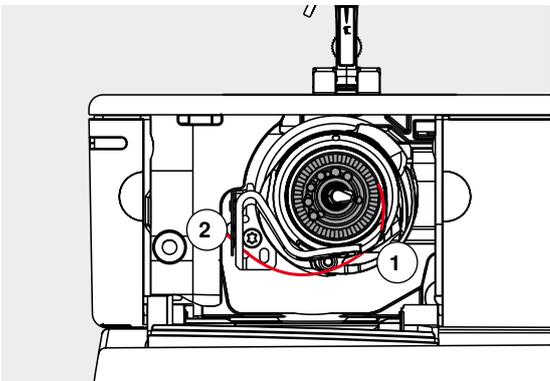
Sacar la canilla sólo cuando la lanzadera esté en la posición final (posición de enhebrado).

Sacar la canilla

- abrir la tapa abatible
- ▶ la lanzadera se gira hacia adelante
- apretar hacia la izquierda el pestillo situado en el centro de la lanzadera
- la canilla se empuja hacia adelante y puede sacarse

Colocar la canilla

- colocar la canilla, las marcas mirando hacia adelante, en la lanzadera y empujarla hacia adentro hasta que el pestillo se enclave y sujete la canilla



Enhebrar el hilo inferior

- tirar el hilo hacia la derecha dentro de la ranura 1 y pasarlo hacia la izquierda por debajo del muelle

Corta-hilos inferior

- pasar el hilo por el corta-hilos 2 y cortarlo



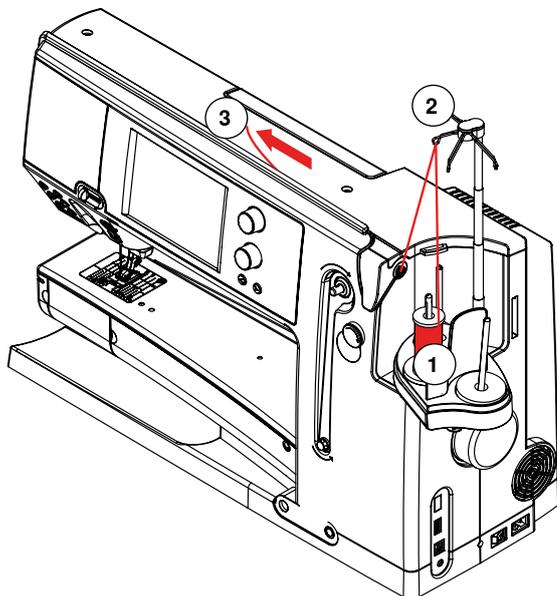
Controlar la colocación del hilo

- después del enhebrado poner el espejo debajo de la lanzadera girada, como en la ilustración
- ▶ colocación del hilo inferior para coser
- cerrar lentamente la tapa abatible
- ▶ la lanzadera se gira hacia atrás

Enhebrar el hilo superior

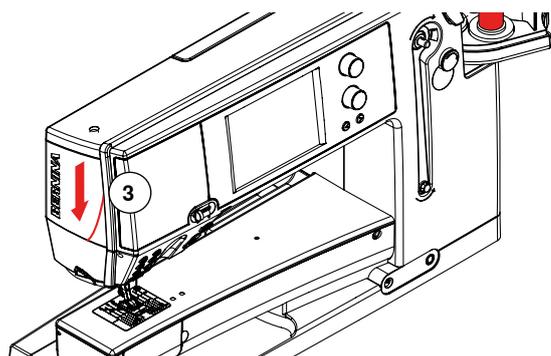
¡ATENCIÓN!

No poner en marcha la máquina de coser/bordar computerizada si está enhebrada y no hay ropa encima de la placa-aguja. La máquina de coser/bordar computerizada tiene que estar en marcha para el enhebrado.



Automáticamente

- meter la bobina de hilo en el portabobinas 1 trasero o del medio
- enganchar el hilo en el ojete correspondiente 2 de la varilla telescópica
- sujetar con ambas manos y guiarlo por la ranura de enhebrado 3 de la máquina de coser computerizada hasta ...



- ... el guía-hilo del sujeta-agujas 4
- después guiarlo hacia la izquierda en la grapa del hilo 5 y pasarlo de atrás hacia adelante por el corta-hilos 6
- pulsar la tecla «Enhebrador automático»
- ▶ ello está indicado con un aviso y una animación
- ▶ durante el enhebrado se ilumina la tecla «Start/Stop» en color rojo
- ▶ si no se enhebra el hilo correctamente aparece un mensaje de error
- cerrar el aviso con **X** y empezar de nuevo
- ▶ si se ha enhebrado el hilo correctamente se ilumina la tecla «Start/Stop» en color verde

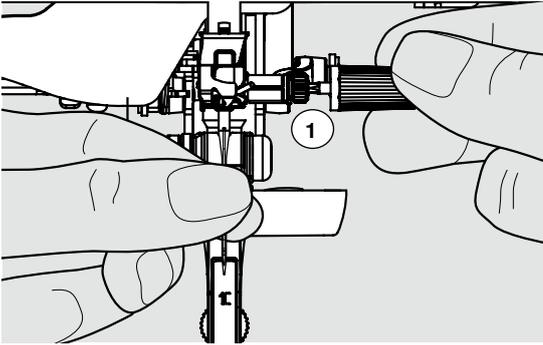
Manualmente

- hacer los primeros cinco puntos como descrito arriba
- pulsar la casilla «Enhebrador manual» en el display
- pulsar la tecla «Enhebrador automático» y después enhebrar el hilo manualmente en la aguja



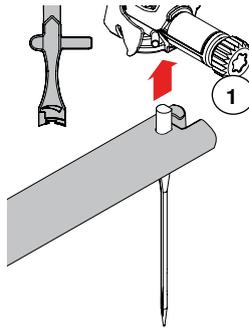
- en caso de hilos "inquietos" colocar la red sobre la bobina del hilo superior
- red grande para bobinas grandes, red pequeña para bobinas pequeñas
- de esta manera se devana el hilo superior más uniformemente y no se enreda
- antes de iniciar la costura pasar el hilo o los hilos por debajo del pie prensatelas hacia atrás

Cambio de la aguja



Sacar la aguja

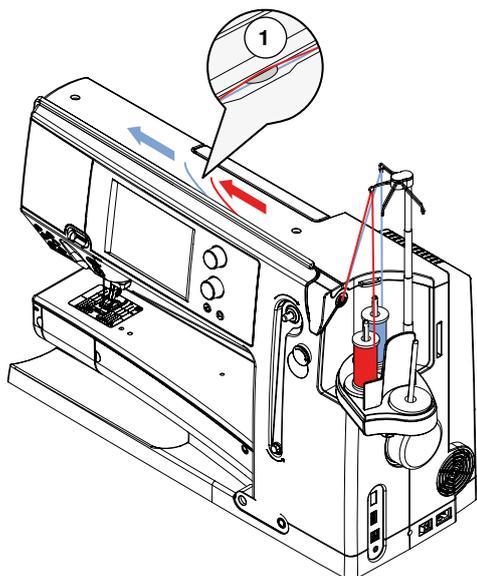
- subir la aguja
- sacar el pie prénsatelas o bajarlo (véase página 27, 39)
- interruptor principal a «0»
- aflojar el tornillo de sujeción 1 con el destornillador gris
- tirar de la aguja hacia abajo



Colocar la aguja

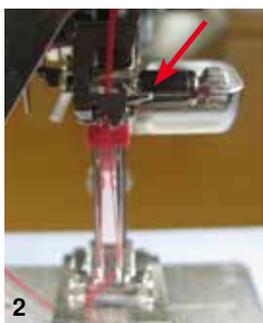
- la parte plana del vástago de la aguja debe estar mirando hacia atrás
- introducir la aguja en la herramienta multifuncional y empujarla hacia arriba hasta el tope
- apretar el tornillo de fijación 1 con el destornillador gris

Enhebrar la aguja gemela/trilliza



Enhebrar la aguja gemela

- pulsar la casilla «Programa de seguridad»
- en el display del «Programa de seguridad» pulsar la casilla de la aguja correspondiente
- cerrar el display del «Programa de seguridad»
- meter una bobina en el portabobinas del centro y una en el portabobinas posterior y enganchar el hilo en los ojetes correspondientes de la varilla telescópica
- guiar los dos hilos juntos por la ranura de enhebrado y pasar el hilo del portabobinas posterior por detrás del disco tensor del hilo y el hilo del portabobinas del centro por delante del disco tensor del hilo 1 y engancharlos en el ojete del sujeta-agujas
- pulsar la casilla «Enhebrador manual» y seguidamente la tecla «Enhebrar»
- enhebrar un hilo con la ayuda para el enhebrado en la aguja izquierda y el otro en la aguja derecha



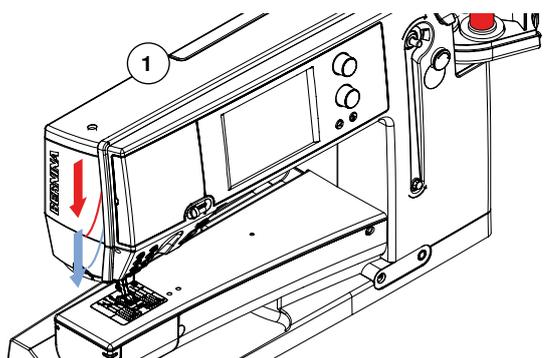
Trabajar con la aguja gemela

La mejor calidad de costura se alcanza con las siguientes medidas: Los hilos superiores tienen que guiarse separadamente por el ojete del sujeta-agujas.

- para ello enhebrar el primer hilo normalmente detrás del alambre (flecha roja), enhebrar el segundo hilo delante del alambre (ilustración 2)
- la velocidad de costura óptima se encuentra entre aprox. 350 a 500 rotaciones por minuto, regulación correspondiente del regulador corredero (ilustración 3)
- tener cuidado que los hilos, después del hira-hilo, no estén torcidos. Para mejor visibilidad puede sacarse la tapa

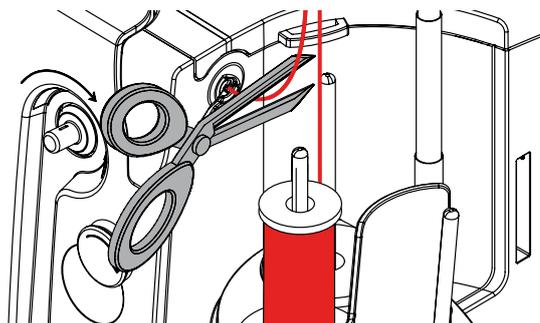
Como norma general vale:

- cambiar la aguja antes de iniciar un proyecto de costura nuevo
- Las agujas son piezas de desgaste y utilizándolas mucho cambian sus características. Después de sólo 1.5 horas se reconocen los primeros desgastes. Después de 8 horas de servicio aparecen más defectos como rotura del hilo, lazos y puntos defectuosos.



Aguja trilliza

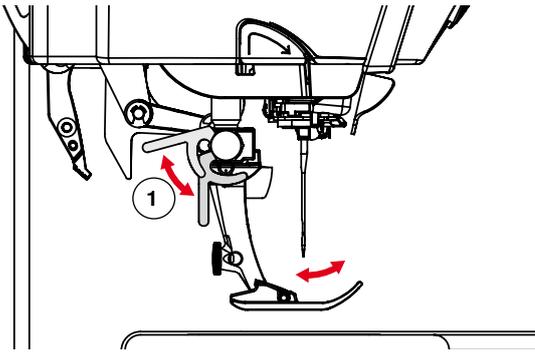
- pulsar la casilla «Programa de seguridad»
- en el display del «Programa de seguridad» pulsar la casilla de la aguja trilliza
- meter una bobina en cada espiga del portabobinas y enganchar el hilo en los ojetes correspondientes de la varilla telescópica
- enhebrar como de costumbre, para ello guiar el hilo del portabobinas posterior y del centro por la ranura de enhebrado por detrás y el hilo del portabobinas delantero por delante del disco tensor del hilo 1



Cambio del color del hilo

- cortar el hilo enbrado antes del pretensor y por la aguja tirarlo hacia adelante de la máquina de coser computerizada

Cambio del pie prénsatelas



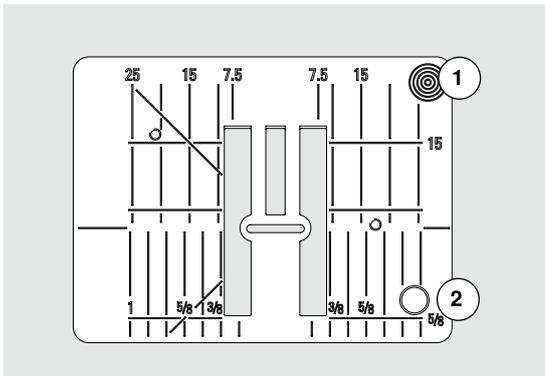
Sacar el pie prénsatelas

- subir la aguja y el pie prénsatelas
- interruptor principal a «0»
- apretar la palanca de fijación 1 hacia arriba
- sacar el pie prénsatelas

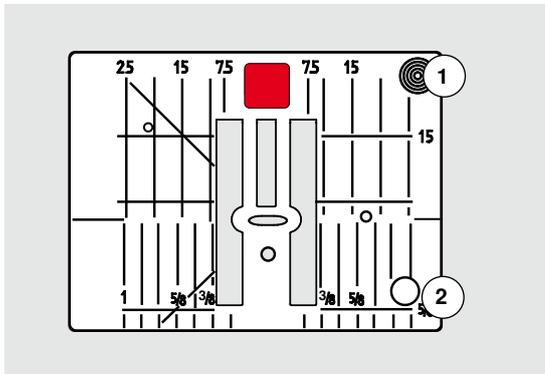
Sujetar el pie prénsatelas

- meter el pie prénsatelas por debajo en la sujeción
- apretar la palanca de fijación 1 hacia abajo

Placa-aguja



9 mm



5.5 mm (accesorio especial)

Marcas en la placa-aguja

- las placas-agujas tienen marcas verticales, horizontales y diagonales en **mm y pulgadas**
- las marcas sirven como ayuda en la costura, p.ej. para respuntear exactamente, etc.
- las marcas horizontales ayudan a coser ángulos, cantos, ojales, etc.
- las marcas diagonales ayudan en la costura Quilt
- la perforación de la aguja está en la posición 0 (= posición de la aguja centro)
- las marcas verticales se refieren a la distancia entre la aguja y la marca
- las medidas están marcadas en la parte derecha e izquierda, refiriéndose a la posición de la aguja centro

Sacar la placa-aguja

- subir el pie prénsatelas y la aguja
- interruptor principal a «0»
- apretar la placa-aguja detrás por la parte derecha 1 hacia abajo hasta que se desnivele
- ▶ sacar la placa-aguja

Montar la placa-aguja

- colocar la placa-aguja por encima de la abertura 2 y apretarla hacia abajo hasta que se enclave



Cambio de la placa-aguja

Antes de cambiar una placa-aguja hay que hacer siempre las regulaciones correspondientes en el programa de seguridad. Véase página 32.

Unidad desviación del hilo y unidad de lubricación

¡ATENCIÓN!

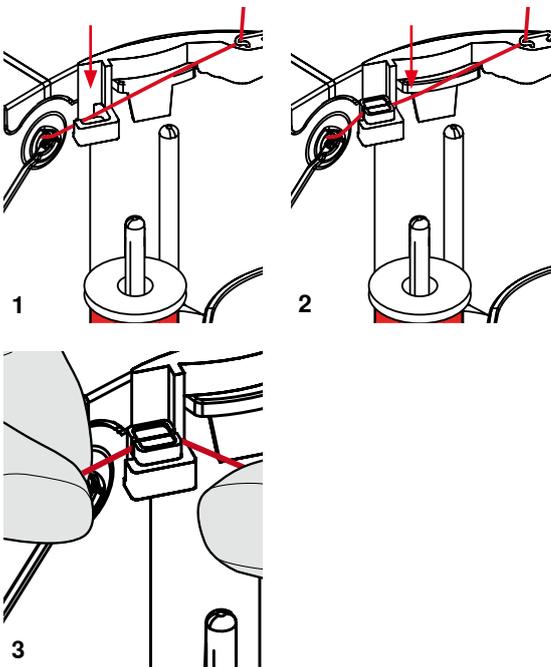
El fluido de silicona debe utilizarse **UNICAMENTE** para lubricar el hilo y no para lubricar la lanzadera.

Como ojete de desviación (ilustración 1)

Para pasaje controlado del hilo en el pretensor, sin unidad de lubricación, p.ej. en hilos «inquietos».

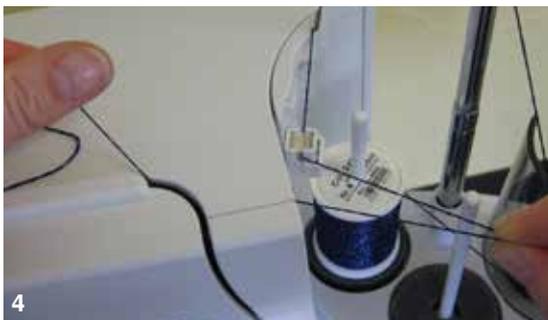
Como unidad de lubricación del hilo (ilustración 2)

La aplicación de la unidad de lubricación es recomendable p.ej. en hilos con exceso de fricción, hilos metálicos, hilos torcidos, etc. Gracias al fluido de silicona se mejora considerablemente el deslizamiento de estos hilos y hace posible un trabajo sin problemas.

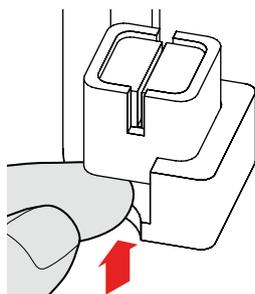


Montaje

- insertar la unidad en el soporte de la tapa del portabobinas y apretar verticalmente hacia abajo del todo (ilustración 1)
- meter la unidad de lubricación en el soporte en la parte izquierda de la unidad. Durante ello tener cuidado que las aberturas para el hilo estén en la parte izquierda y derecha del soporte (ilustración 2)
- gotear el fieltro con el fluido de silicona de manera que esté húmedo
- meter la bobina como de costumbre en el portabobinas del centro o el portabobinas posterior y enganchar el hilo en el ojete correspondiente de la varilla telescópica y en el ojete desviación de la unidad de lubricación
- ahora sujetar el hilo con ambas manos, guiarlo en la ranura del fieltro y apretarlo hacia abajo del todo de manera que esté allí sujeto durante la costura (ilustración 3)
- concluir el proceso de enhebrado como de costumbre
- tener cuidado que el fieltro no esté nunca seco del todo, tiene que estar siempre ligeramente húmedo. De vez en cuando gotear un poco de fluido de silicona

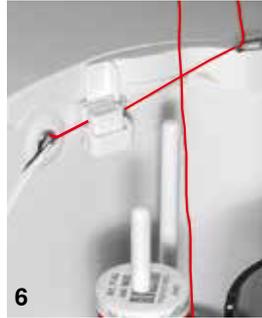
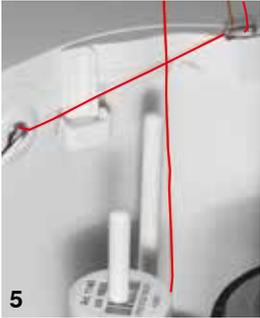


A causa de la mayor resistencia en el desenrollamiento radial del hilo, hay que devanar en el enhebrado hilo adicional de la canilla. Esta reserva de hilo garantiza que el enhebrado automático se efectue correctamente (ilustración 4).



En la aplicación de la unidad como ojete de desviación hay que quitar la unidad de lubricación. Para ello quitar la unidad de la máquina de coser computerizada.

- apretar la unidad de lubricación por el canto sobresaliente hacia arriba y sacarla
- montar de nuevo la unidad en la máquina de coser computerizada y enhebrar el hilo, inclusive ojete de desviación de la unidad, como de costumbre (ilustración 2)

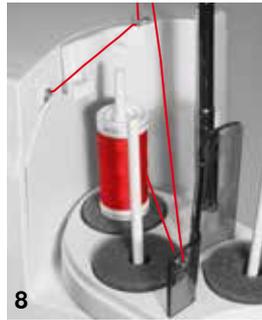
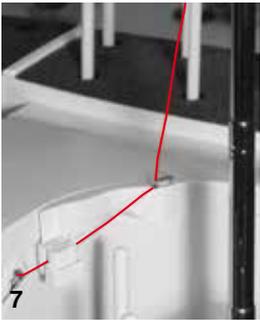


¡ATENCIÓN!

Debajo de la bobina de hilo **DEBE** haber una base giratoria esponjosa.

Diversas posibilidades de aplicación

- **desenrollamiento vertical del hilo** (sin o con unidad de lubricación montada) a partir de portabobinas normal o a partir de portabobinas múltiple opcional (ilustración 5-7)
- desenrollamiento radial (sin o con unidad de lubricación montada) (ilustración 8)
- a causa de la mayor resistencia en el desenrollamiento radial del hilo, hay que devanar en el enhebrado hilo adicional de la canilla (ilustración 9). Esta reserva de hilo garantiza que el enhebrado automático se efectue correctamente



Ojete del hilo



Aplicación:

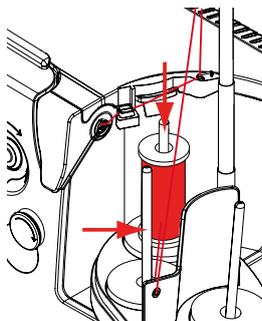
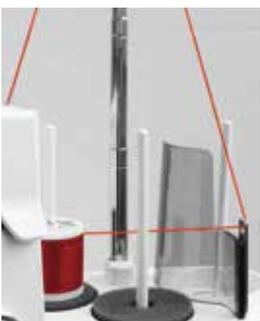
Preferentemente en el portabobinas posterior reemplazar la base esponjosa normal por una base giratoria esponjosa (reconocible por la pieza blanca de plástico en el interior).

Aplicación

P.ej. en hilos metálicos, hilos enrollados paralelamente, etc. Se obtiene un desenrollamiento uniforme del hilo y las bobinas no pueden caerse del portabobinas.



- meter la bobina en el portabobinas, pasar el hilo por el ojete del hilo y engancharlo en el ojete del centro de la varilla telescópica. Terminar el proceso de enhebrado como de costumbre
- a causa de la mayor resistencia en el desenrollamiento radial del hilo, hay que devanar en el enhebrado hilo adicional de la canilla. Esta reserva de hilo garantiza que el enhebrado automático se efectue correctamente



Pueden utilizarse los dos portabobinas (marcados con flechas), pero a causa del mejor ángulo de desenrollamiento es mejor la posición posterior. El soporte de la posición de devanado no debería utilizarse.

Para obtener un resultado de costura óptimo en el desenrollamiento radial del hilo hay que reducir, según el hilo, un poco la tensión del hilo superior.

Tensión del hilo superior

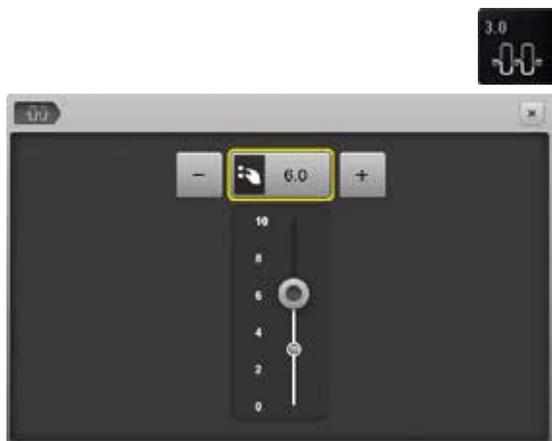


La tensión del hilo superior es demasiado alta = el hilo superior se tensa más y por ello se mete el hilo inferior más en el tejido.
La tensión del hilo superior es demasiado floja = el hilo superior está más suelto y por ello se mete más en el tejido.

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

En la fábrica BERNINA se ha regulado la tensión del hilo superior óptimamente. Pare ello se utiliza en la canilla y también como hilo superior, hilo metroseno/Seralon del grosor 100/2 (Firma Mettler, Suiza).

Al utilizar otros hilos de coser o bordar pueden aparecer irregularidades en la tensión óptima del hilo superior. En este caso adaptar la tensión del hilo superior al tejido y al punto deseado.



Modificar la tensión del hilo superior

- pulsar la casilla «Tensión del hilo superior»
- ▶ la barra blanca en la escala y el número en la casilla indican la regulación de base
- pulsar la casilla «+»/«-» o
- girar el botón regulador del ancho o largo del punto hacia la izquierda/derecha o
- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo en el display
- ▶ la tensión del hilo superior se regula más fuerte o más floja
- ▶ la modificación de la tensión del hilo superior está indicada en la casilla encuadrada en amarillo y en la casilla «Tensión del hilo superior»
- ▶ la regulación de base queda visible (punto marcado en blanco)
- ▶ la modificación de la tensión del hilo superior afecta sólo el hilo escogido



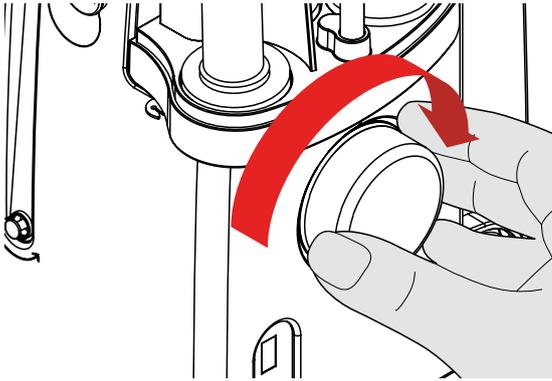
Memorizar la tensión del hilo superior

- pulsar «Cerrar» o la casilla «Tensión del hilo superior»
- ▶ la regulación se memoriza y el display se cierra

Regreso a la regulación de base

- pulsar la casilla encuadrada en amarillo
- ▶ la regulación de base se recupera
- desconectar la máquina de coser computerizada
- ▶ todas las modificaciones se anulan

Tensión del hilo inferior



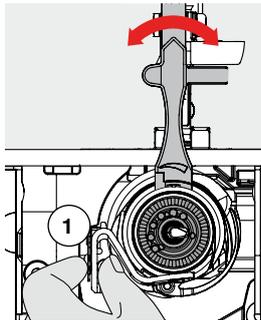
- sujetar con la mano izquierda el freno del canillero 1
- girar con la mano derecha el volante a mano en el sentido de las agujas del reloj hasta que se pueda introducir la herramienta de ajuste en la corredera por encima de la leva

Regulación de base:

- la leva de la corredera corresponde con la marca del porta-canillas o
- la leva está desplazada hacia la derecha de 1-2 puntos
- la leva está desplazada hacia la izquierda de 1-2 puntos

- girar la leva con la herramienta de ajuste hacia la izquierda
- ▶ se reduce la tensión del hilo
- girar la leva con la herramienta de ajuste hacia la derecha
- ▶ se aumenta la tensión del hilo

Modificación por punto = 4 g.



- colocar la lanzadera en la posición de la ilustración girando el volante a mano en el sentido de las agujas del reloj para poder enhebrar correctamente

Programa de seguridad



- pulsar las casillas «Aguja» o «Placa-aguja»
- ▶ aparece el display «Vista general agujas/placas-aguja»

Indicación

- ▶ bandera amarilla = selección recomendada óptima
- ▶ bandera verde = elemento óptimo está seleccionado

Si para la muestra de punto seleccionada se ha elegido una aguja/placa-aguja errada está ello indicado en una animación y la máquina de coser computerizada no puede ponerse en marcha. La función queda también activa después de desconectar y conectar la máquina de coser computerizada.



Seleccionar aguja

- pulsar la casilla deseada «Aguja»
- ▶ el ancho del punto se limita automáticamente
- ▶ la aguja especial (aguja gemela, etc.) no pica sobre el pie prensatelas y la placa-aguja = la aguja no se rompe
- ▶ los números en las casillas de las agujas indican la separación de la aguja en mm
- pulsar la casilla «Aguja estándar»
- ▶ la aguja estándar está de nuevo activa
- ▶ la limitación del ancho del punto está desconectada

Seleccionar placa-aguja

- pulsar la casilla deseada «Placa-aguja»
- ▶ el ancho del punto se limita automáticamente
- ▶ la aguja montada no pica sobre el pie prensatelas y la placa-aguja = la aguja no se rompe



Memorizar

- pulsar las casillas «Cerrar» o «Aguja» o «Placa-aguja»
- ▶ la regulación se memoriza y el display se cierra

Tabla de agujas



- pulsar la casilla «Información aguja»
- ▶ aparece el display «Tabla de agujas»



Seleccionar aguja

- seleccionar la aguja montada y el grosor de la aguja

Selección del pie prensatelas

Para cada muestra de punto seleccionada está indicado en la casilla «Selección del pie prensatelas» el pie prensatelas óptimo.

¡ATENCIÓN!

Es **IMPORTANTE** seleccionar el pie prensatelas montado en la selección de pies prensatelas. Sólo así reconoce la máquina de coser computerizada el pie prensatelas montado y las regulaciones de seguridad correspondientes se activan.

Indicación

- ▶ bandera amarilla = selección opcional para la muestra de punto seleccionada
- ▶ bandera verde = elemento óptimo está seleccionado



- montar el pie prensatelas recomendado
- pulsar la casilla «Selección del pie prensatelas»
- ▶ aparece el display «Selección del pie prensatelas»
- seleccionar en el display «Selección del pie prensatelas» la casilla con el pie prensatelas montado o montar uno de los pies prensatelas opcionales especialmente marcados en la vista general y seleccionar la casilla correspondiente
- rodar (scroll) con las casillas flecha, debajo de las casillas pies prensatelas, por la vista general o pulsar la casilla «0-9» y entrar el número directamente
- ▶ si corre riesgo de que la aguja pique sobre el pie prensatelas entonces no se puede poner en marcha la máquina de coser computerizada, aparece un aviso de error
- ▶ el pie prensatelas montado está indicado en la casilla «Selección del pie prensatelas»

Pies prensatelas opcionales

- pulsar la casilla «Pies prensatelas opcionales»
- ▶ están indicados directamente los pies prensatelas opcionales para la muestra de punto seleccionada

Memorizar

- pulsar «Selección del pie prensatelas» o la casilla «Cerrar»
- ▶ la regulación se memoriza y el display se cierra

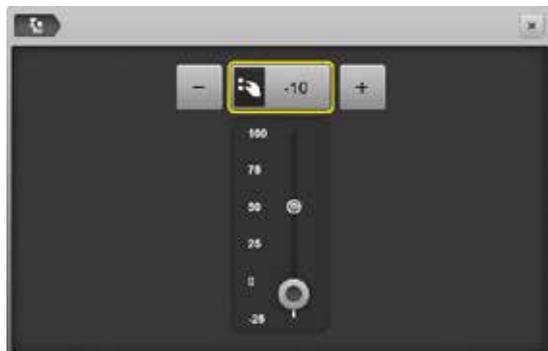
Reclamar la regulación de base

- pulsar la casilla con el pie prensatelas seleccionado o la tecla «clr»
- ▶ no se ha seleccionado ningún pie prensatelas

Modificar la presión del pie prensatelas



- pulsar la casilla «Presión del pie prensatelas»
- ▶ aparece la escala de la presión del pie prensatelas
- girar el botón regulador del ancho o largo del punto hacia la izquierda o derecha o
- pulsar la casilla «->» o «+»
- ▶ la tensión del hilo superior se regula más fuerte o más floja
- ▶ la modificación de la presión del pie prensatelas está indicada en la escala y en la casilla encuadrada en amarillo
- ▶ la regulación de base queda visible (punto marcado en blanco)



En tejidos gruesos, p.ej. Quilt

- girar el botón regulador del ancho o largo del punto hacia la izquierda o
- pulsar la casilla «->»
- ▶ se modifica la presión del pie prensatelas en valores negativos (menos)
- ▶ el pie prensatelas se levanta un poco y el tejido puede desplazarse mejor



Memorizar la presión del pie prensatelas

- pulsar la casilla «Cerrar» o «Presión del pie prensatelas»
- ▶ la regulación se memoriza y el display se cierra

Reclamar la regulación de base

- pulsar la casilla encuadrada en amarillo
- ▶ la regulación de base se recupera



Después de acabar la aplicación poner de nuevo la presión del pie prensatelas en su regulación de base.

Posición del transporte/arrastre



Posición del transporte/arrastre abajo

- pulsar la casilla «Transporte/arrastre»
- ▶ el arrastre se escamotea/baja

Posición del transporte/arrastre arriba

- pulsar la casilla marcada en amarillo «Transporte/arrastre»
- ▶ el arrastre se sube al coser el próximo punto

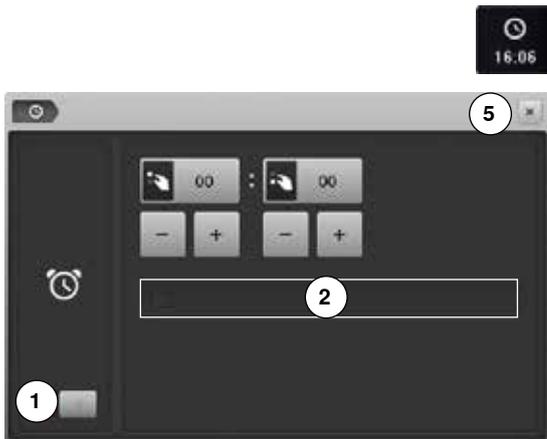
Relleno canillero



Cantidad del resto del hilo

La cantidad del resto del hilo está indicado mediante una barra en color y también en un número porcentual.

Alarma

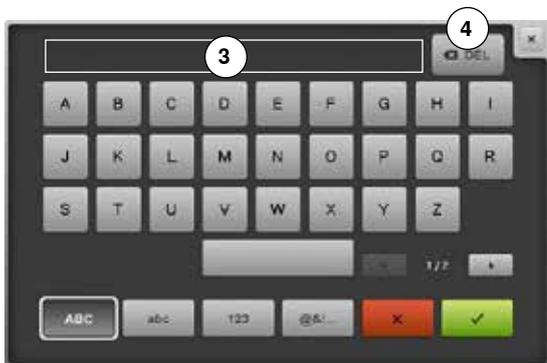


- pulsar la casilla «Reloj»

Regular el tiempo de alarma

Pulsando la casilla 1 pueden conectarse y desconectarse los campos de entrada.

- pulsar la casilla 1
- girar el botón regulador del ancho y largo del punto o
- pulsar la casillas «+» ó «-»
- ▶ el tiempo de alarma se regula (hh:mm)



- pulsar el campo de texto 2

Aviso de alarma individual

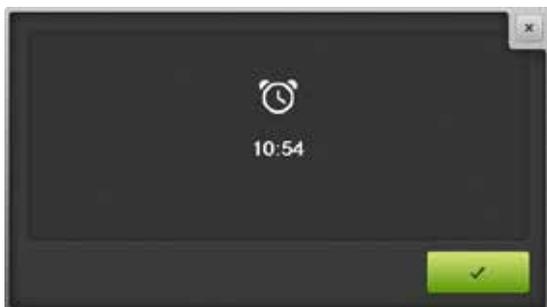
- crear o modificar el aviso de alarma individual
- ▶ el aviso de alarma aparece en el campo de texto 3 encima del teclado
- confirmar con ✓
- pulsar la casilla «Reloj» ó la casilla «Cerrar» 5
- ▶ el display se cierra
- ▶ el símbolo del reloj modificado indica que se ha hecho una entrada

Anular el aviso de alarma

- pulsar el campo de texto 3
- ▶ el texto entrado se anula completamente

Correcciones

- pulsar la casilla 4
- ▶ el texto entrado se anula de derecha a izquierda



Display de alarma

Cuando se alcanza el tiempo entrado aparece el display de alarma.

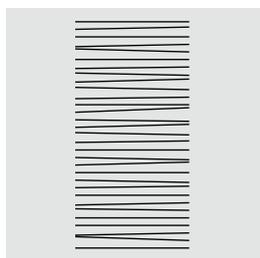
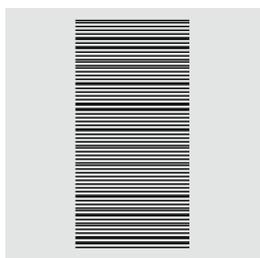
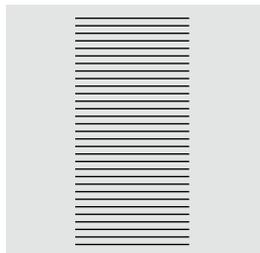
- confirmar con ✓
- ▶ el display de alarma se cierra

Arrastre y transporte del tejido

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. El tejido desliza muy lentamente por debajo del pie prensatelas, también a velocidad máxima, p.ej. ojales y costura de oruga se cosen con un largo de punto muy corto.

Dejar deslizar el tejido uniformemente.



¡ATENCIÓN!

El tirar, empujar o aguantar el tejido puede dañar la aguja y la placa-aguja.

El tirar, empujar o aguantar el tejido puede causar puntos irregulares.

Funciones

Vista general de las teclas «Funciones»



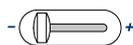
Tecla «Start/Stop»

- poner en marcha y parar la máquina de coser computerizada con funcionamiento **con** o **sin** pedal de mando
- activar y desactivar la función BSR si el pie BSR está montado y conectado
- durante la costura levantar ligeramente el pie prensatelas para poder girar o desplazar la labor



Pulsar la tecla «Costura hacia atrás»/«Costura hacia atrás punto por punto»

- rematar manualmente el inicio y final: cose hacia atrás el punto mientras se está apretando la tecla
- programar el largo de ojales
- programar el largo en zurcido automático
- conmutación en el programa de remate con punto recto (punto núm. 5)
- remate en el programa de remate con punto Quilt (núm. 1324)



Regulación de la velocidad

- regular sin escalas la velocidad de la costura/ del bordado

¡ATENCIÓN!

Con los siguientes pies prensatelas no se debe utilizar la tecla «Enhebrador automático»: núm. 48, núm. 50, núm. 55, núm. 85, núm. 86 y núm. 93, como también el cortador núm. 80.



Tecla «Enhebra-aguja automático»

- pulsar la tecla = terminar el proceso de enhebrado y enhebrar la aguja



Después de haber pulsado la tecla «Enhebrador automático» hay que enhebrar manualmente la aguja gemela, la aguja trilliza y la aguja ensiforme (en forma de espada).

Utilizar el enhebrador automático para agujas del grosor 70-120. Los hilos metálicos y gruesos como Cordonet e hilos "nerviosos" se enhebran a mano.



Tecla programable «Fin de la muestra/ Remate»

- pulsar la tecla antes o durante la costura
- ▶ la muestra individual se remata al final con el número de puntos de remate programados
- pulsar la tecla antes o durante la costura de una combinación
- ▶ la muestra activa de la combinación se remata al final con el número de puntos de remate programados
- el número y el tipo de puntos de remate pueden programarse en el programa Setup
- ▶ durante la costura indica un símbolo de Stop que la función está activada



Tecla «Stop-aguja»

- pulsar la tecla
- ▶ la aguja se sube o se baja, como pulsando el pedal de mando con el tacón del pie



Tecla «Programa remate automático»

- pulsar la tecla antes del inicio de la costura = la muestra individual/combinación se remata al inicio con el número de puntos programados
- pulsar la tecla durante la costura = la máquina de coser computerizada se para inmediatamente y remata con el número de puntos programados
- el número y el tipo de puntos de remate pueden programarse en el programa Setup



Tecla «Posición del pie prénsatelas»

- pulsar la tecla
- ▶ el pie prénsatelas se baja y se levanta de nuevo un poquito para que la tela pueda posicionarse más fácilmente
- ▶ al iniciar la costura se baja el pie prénsatelas sobre el tejido
- pulsar de nuevo la tecla
- ▶ se sube el pie prénsatelas y simultáneamente se escamotea el arrastre



Tecla «Corta-hilos automático»

- los hilos superior e inferior se cortan automáticamente
- en el programa Setup pueden programarse de 2 a 6 puntos de remate. Estos se hacen antes del corte del hilo



Botón giratorio del ancho y largo del punto (multifuncional)

- adaptar el ancho o largo del punto
- modificar la tensión del hilo
- regular el corte del ojal o el tamaño del botón
- regulación del balance
- diversas modificaciones en el programa Setup
- diversas modificaciones en el bordado



Teclas «Posición de la aguja»

- pulsar la tecla izquierda
- ▶ la aguja se desplaza hacia la izquierda
- pulsar la tecla derecha
- ▶ la aguja se desplaza hacia la derecha
- mantener la tecla presionada
- ▶ desplazamiento rápido
- total 11 posiciones de la aguja (5 izquierdas, 5 derechas, 1 centro = 0)



Posición stop-aguja arriba y tecla «Costura hacia atrás»

Si está la posición stop-aguja **arriba** programada y se pulsa la tecla «Costura hacia atrás» (p. ej. zigzag) durante la costura o después de parar entonces cose la máquina 1 punto hacia adelante antes de conmutar a costura acia atrás.



Posición stop-aguja abajo y tecla «Costura hacia atrás»

Si está la posición stop-aguja **abajo** programada y se pulsa la tecla «Costura hacia atrás» (p. ej. zigzag) después de parar entonces conmuta la máquina inmediatamente a costura hacia atrás.



Display

Vista general del display principal



Regulación del sistema

- 1 Home
- 2 Programa Setup
- 3 Tutorial
- 4 Consejero de costura
- 5 Ayuda
- 6 ECO
- 7 Anular las regulaciones



Funciones externas/indicar

- 8 Tensión del hilo superior
- 9 Programa de seguridad - Aguja
- 10 Indicación/Selección del pie prensatelas
- 11 Presión del pie prensatelas
- 12 Programa de seguridad - Placa-aguja
- 13 Reconocimiento del transporte/arrastre
- 14 Relleno de la canilla inferior/devanar el hilo inferior
- 15 Indicador hora/alarma



Selección del menú

- 16 Selección de la muestra mediante número
- 17 Puntos útiles
- 18 Puntos decorativos
- 19 Alfabetos
- 20 Ojales
- 21 Puntos Quilt
- 22 Programa personal/memoria
- 23 Historia



Selección

- 24 Adaptar el tamaño del punto al display
- 25 Modo singular/modo de combinación
- 26 Diseñador de puntos
- 27 Rodar (scroll) derecha/izquierda



Campo de la muestra de punto

- 28 Selección de la muestra de punto

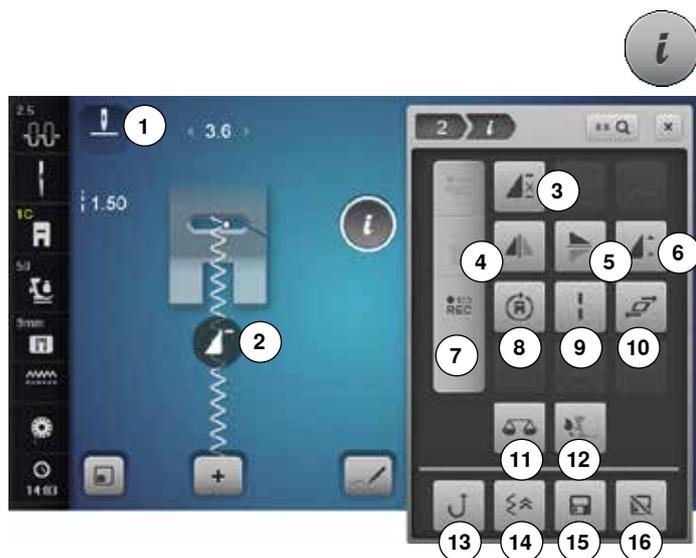


Indicación de la muestra de punto

- 29 Visualización de la muestra de punto seleccionada
- 30 Información

Funciones - Display

Vista general funciones coser



- pulsar la casilla «i»
- ▶ aparece el display «Funciones»

Funciones

- 1 Stop-aguja abajo/arriba (permanente)
- 2 Inicio de la muestra
- 3 Repetición de la muestra
- 4 Espejear izquierda/derecha
- 5 Espejear abajo/arriba
- 6 Modificar el largo/tupido de la muestra
- 7 Cuenta-puntos
- 8 Coser en la dirección deseada
- 9 Punto largo
- 10 Desformar muestras de punto
- 11 Balance
- 12 Balance BERNINA transporte Dual
- 13 Costura hacia atrás permanente
- 14 Costura hacia atrás punto por punto
- 15 Memoria personal permanente
- 16 Regulación de base - Muestras de punto

Funciones rodar

Si no se visualizan directamente todas la funciones, proceder de la siguiente manera:

- pulsar con el dedo o el perno Touchscreen sobre el display «Funciones», mantenerlo apretado y desplazar el display hacia arriba
- ▶ se visualizan funciones adicionales



Stop-aguja abajo/arriba (permanente)

- pulsar la casilla
- ▶ el símbolo de aguja cambia hacia abajo
- ▶ la máquina de coser se para con posición de aguja abajo
- pulsar de nuevo la casilla
- ▶ el símbolo de aguja cambia hacia arriba
- ▶ la máquina de coser se para con posición de aguja arriba

Funciones generales



Información

- pulsar la casilla
- ▶ se abre un display adicional



Cerrar

- pulsar la casilla
- ▶ regresar al display abierto anteriormente
- ▶ todas la modificaciones se aceptan



Confirmar regulación

- pulsar la casilla
- ▶ modificación/selección se activa o se confirma



Salir del display activo

- pulsar la casilla
- ▶ cerrar el display
- ▶ el último display activo se abre



Inicio de la muestra

- ▶ la función aparece si la máquina de coser computerizada se para durante la costura de una muestra de punto individual o de una combinación
- pulsar la casilla
- ▶ la muestra de punto o programa seleccionado se coloca a inicio de la muestra



Repetición de la muestra

- pulsar la casilla 1x
- ▶ aparece el número 1: la máquina de coser computerizada se para al final de una muestra individual o de una combinación de muestras
- pulsar la casilla 2-9x
- ▶ aparecen los números 2-9: la máquina de coser computerizada se para al final del número de repeticiones entrado de muestras individuales o combinaciones de muestras



Espejear izquierda/derecha

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto espejeada, izquierda/derecha respecto a la dirección de costura.



Espejear abajo/arriba

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto espejeada, abajo/arriba respecto a la dirección de costura.



Modificar el tupido del punto 3

En algunos puntos decorativos (p.ej. núm. 401) puede modificarse el tupido del punto. El largo regulado de la muestra de punto no se modifica con ello.

- pulsar la casilla «+»
 - ▶ el tupido se reduce a pasos de 0.05 mm
 - ▶ con ello aumenta la distancia de los puntos
- pulsar la casilla «-»
 - ▶ el tupido aumenta a pasos de 0.05 mm
 - ▶ con ello se reduce la distancia de los puntos
- ▶ pulsar la casilla «Regresar» 1
- ▶ aparece de nuevo la vista general de las funciones



Modificar el largo de la muestra 4

- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo en el display
 - ▶ se modifica el largo de la muestra (estándar = 100%) sin escalas
- con las casillas «+»/«-» alargar/reducir a pasos de 1% o
- pulsar la casilla «+100%» 2
 - ▶ el largo de la muestra se alarga a pasos de 100%

El largo máximo es 1000%, el largo más corto 10%. Algunas muestras de punto están limitadas y no pueden alargarse hasta 1000%.



Cuenta-puntos

- al alcanzar el largo deseado, pulsar la tecla «Costura hacia atrás»
 - ▶ la indicación cambia a «auto»
 - ▶ la muestra de punto seleccionada está programada temporalmente



Coser en la dirección deseada

- girar con el botón regulador del ancho del punto la muestra de punto o la combinación a pasos de 0.5°, con el botón regulador del largo del punto a pasos de 1° o con las teclas de «Selección directa» a pasos de 45°
 - ▶ en la parte izquierda del display está indicada la dirección de costura
 - ▶ el inicio está marcado con un punto blanco y el final con una cruz roja
 - ▶ no todas las muestras pueden coserse en varias direcciones



Punto largo

- la máquina de coser computerizada cose cada **segundo** punto (largo máx. del punto 12 mm)
- aplicable en puntos útiles y decorativos

Excepto: ojales, alfabetos



Desformar muestras de punto

- pulsar la casilla
- pulsar la casilla superior «+» ó «-» o girar el botón regulador del ancho del punto hacia la derecha o izquierda
- ▶ la muestra de punto se deforma a pasos de 0.1 mm hacia la derecha o izquierda



- pulsar la casilla inferior «+» ó «-» o girar el botón regulador del largo del punto hacia la derecha o izquierda
- ▶ la muestra de punto se deforma a pasos de 0.01 mm hacia adelante o atrás



Balance

Igualar puntos hacia adelante y hacia atrás.



Balance BERNINA transporte Dual

Modificar el transporte/arrastre del tejido superior.



Costura hacia atrás permanente

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto seleccionada hacia atrás.



Costura hacia atrás punto por punto

Los últimos 200 puntos de una muestra de punto se cosen hacia atrás exactamente, punto por punto.



Memoria personal permanente

- p.ej. modificar el largo y ancho del punto en la muestra de punto seleccionada
- pulsar la casilla
- ▶ la muestra de punto modificada está memorizada



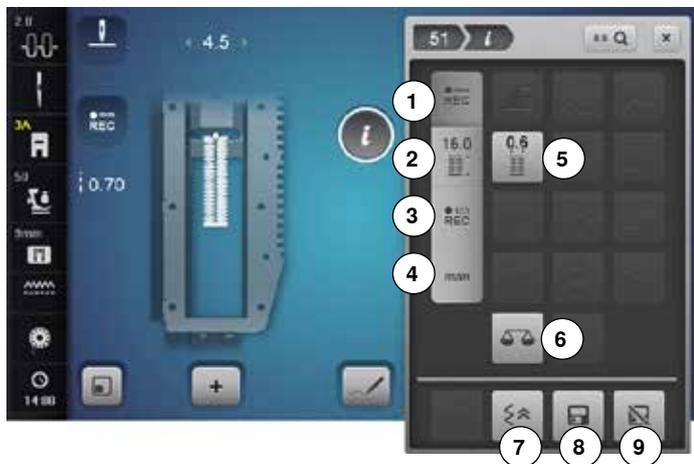
Regulación de base - Muestras de punto

- pulsar la casilla
- ▶ todas las modificaciones de la muestra de punto seleccionada están de nuevo en su regulación de base

Vista general funciones ojal



- pulsar la tecla «Ojal»
- seleccionar el ojal
- pulsar la casilla «i»



Modificar el ojal

- 1 Programar el largo del ojal
- 2 Regular el largo del ojal
- 3 Ojal cuenta-puntos
- 4 Ojal manual
- 5 Corte del ojal (abertura)
- 6 Balance
- 7 Costura hacia atrás punto por punto
- 8 Memoria personal permanente
- 9 Regulación de base - Muestras de punto



Programar el largo del ojal

- ▶ la casilla está automáticamente activa cuando se selecciona un ojal
- determinar el largo del ojal con la tecla «Costura hacia atrás» o
- programar directamente el largo indicado pulsando la casilla que está debajo
- ▶ la casilla se desconecta
- si se debe programar un largo nuevo, seleccionar la casilla nuevamente



Regular el largo del ojal

Entrar el largo del ojal mediante el botón giratorio del ancho o largo del punto. Indicación en mm.



Ojal cuenta-puntos

- Al conseguir el largo deseado de la primera oruga, entonces
- pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
- Al conseguir el largo deseado de la segunda oruga, entonces
- pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
 - ▶ la indicación cambia a «auto»
 - ▶ el ojal está programado



Ojal manual

- coser ojal manual en 5 ó 7 fases (según el tipo de ojal)
- seleccionar cada fase con las casillas flecha «arriba»/«abajo» o con la selección directa



Corte del ojal (abertura)

- regular el corte del ojal entre 0.1 mm y 2.0 mm con el botón giratorio para el ancho o largo del punto



Balance

Igualar puntos hacia adelante y hacia atrás.



Costura hacia atrás punto por punto

Los últimos 200 puntos de una muestra de punto se cosen hacia atrás exactamente, punto por punto.



Memoria personal permanente

- p.ej. modificar el largo y ancho del punto en la muestra de punto seleccionada
- pulsar la casilla
- ▶ la muestra de punto modificada está memorizada



Regulación de base - Muestras de punto

- pulsar la casilla
- ▶ todas las modificaciones de la muestra de punto seleccionada están de nuevo en su regulación de base

Vista general funciones alfabetos



- pulsar la tecla «Alfabeto»
- seleccionar el alfabeto
- pulsar la casilla «i»



Modificar el alfabeto

- 1 Repetición de la muestra
- 2 Tamaño de la caligrafía en alfabetos
- 3 Espejear izquierda/derecha
- 4 Espejear abajo/arriba
- 5 Modificar el largo de la muestra
- 6 Coser en la dirección deseada
- 7 Balance
- 8 Balance BERNINA transporte Dual
- 9 Costura hacia atrás permanente
- 10 Costura hacia atrás punto por punto
- 11 Memoria personal permanente
- 12 Regulación de base - Muestras de punto



Repetición de la muestra

- pulsar la casilla 1x
- ▶ aparece el número 1: la máquina de coser computerizada se para al final de una muestra individual o de una combinación de muestras
- pulsar la casilla 2-9x
- ▶ aparecen los números 2-9: la máquina de coser computerizada se para al final del número de repeticiones entrado de muestras individuales o combinaciones de muestras



Tamaño de la caligrafía en alfabetos

- seleccionar alfabeto
- ▶ tamaño de la letra es 9 mm
- pulsar la casilla
- ▶ la «A» minúscula está activada
- ▶ el tamaño de la letra se reduce



Espejear izquierda/derecha

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto espejeada, izquierda/derecha respecto a la dirección de costura.



Espejear abajo/arriba

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto espejeada, abajo/arriba respecto a la dirección de costura.



Modificar el largo de la muestra

- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo en el display
- ▶ se modifica el largo de la muestra (estándar = 100%) sin escalas
- con las casillas «+»/«-» alargar/reducir a pasos de 1% o
- pulsar la casilla «+100%»
- ▶ el largo de la muestra se alarga a pasos de 100% El largo máximo es 200%, el largo más corto 10%.



Coser en la dirección deseada

- girar con el botón regulador del ancho del punto la muestra de punto o la combinación a pasos de 0.5°, con el botón regulador del largo del punto a pasos de 1° o con las teclas de «Selección directa» a pasos de 45°
- ▶ en la parte izquierda del display está indicada la dirección de costura
- ▶ el inicio está marcado con un punto blanco y el final con una cruz roja
- ▶ no todas las muestras pueden coserse en varias direcciones



Balance

Igualar puntos hacia adelante y hacia atrás.



Balance BERNINA transporte Dual

Modificar el transporte/arrastre del tejido superior.



Costura hacia atrás permanente

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto seleccionada hacia atrás.



Costura hacia atrás punto por punto

Los últimos 200 puntos de una muestra de punto se cosen hacia atrás exactamente, punto por punto.



Memoria personal permanente

- p.ej. modificar el largo y ancho del punto en la muestra de punto seleccionada
- pulsar la casilla
- ▶ la muestra de punto modificada está memorizada



Regulación de base - Muestras de punto

- pulsar la casilla
- ▶ todas las modificaciones de la muestra de punto seleccionada están de nuevo en su regulación de base

Vista general funciones modo de combinación



- pulsar la casilla «Modo de combinación»
- seleccionar la muestra de punto
- pulsar la casilla «i»



Modo de combinación

- 1 Tamaño de la caligrafía en alfabetos
- 2 Espejear izquierda/derecha
- 3 Espejear abajo/arriba
- 4 Modificar el largo de la muestra
- 5 Coser en la dirección deseada
- 6 Punto largo (sin alfabetos)
- 7 Anular
- 8 Trabajar la combinación en la posición del cursor
- 9 Trabajar toda la combinación
- 10 Balance
- 11 Balance BERNINA transporte Dual
- 12 Costura hacia atrás permanente
- 13 Costura hacia atrás punto por punto



Tamaño de la caligrafía en alfabetos

- seleccionar alfabeto
- ▶ tamaño de la letra es 9 mm
- pulsar la casilla
- ▶ la «A» minúscula está activada
- ▶ el tamaño de la letra se reduce



Espejear izquierda/derecha

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto espejeada, izquierda/derecha respecto a la dirección de costura.



Espejear abajo/arriba

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto espejeada, abajo/arriba respecto a la dirección de costura.



Modificar el largo de la muestra

- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo en el display
 - ▶ se modifica el largo de la muestra (estándar = 100%) sin escalas
 - con las casillas «+»/«-» alargar/reducir a pasos de 1% o
 - pulsar la casilla «+100%»
 - ▶ el largo de la muestra se alarga a pasos de 100%
- El largo máximo es 1000%, el largo más corto 10%. Algunas muestras de punto están limitadas y no pueden alargarse hasta 1000%.



Coser en la dirección deseada

- girar con el botón regulador del ancho del punto la muestra de punto o la combinación a pasos de 0.5°, con el botón regulador del largo del punto a pasos de 1° o con las teclas de «Selección directa» a pasos de 45°
- ▶ en la parte izquierda del display está indicada la dirección de costura
- ▶ el inicio está marcado con un punto blanco y el final con una cruz roja
- ▶ no todas las muestras pueden coserse en varias direcciones



Punto largo (sin alfabetos)

- la máquina de coser computerizada cose cada **segundo** punto (largo máx. del punto 12 mm)
- aplicable en puntos útiles y decorativos

Excepto: alfabetos



Anular

Anular una muestra individual.



Trabajar la combinación en la posición del cursor

- pulsar la casilla
- ▶ aparece el display



Trabajar toda la combinación

- pulsar la casilla
- ▶ aparece el display



Balance

Igualar puntos hacia adelante y hacia atrás.



Balance BERNINA transporte Dual

Modificar el transporte/arrastre del tejido superior.



Costura hacia atrás permanente

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto seleccionada hacia atrás.

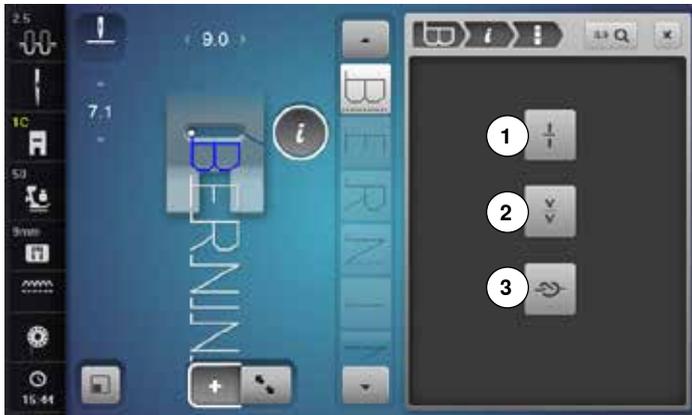


Costura hacia atrás punto por punto

Los últimos 200 puntos de una muestra de punto se cosen hacia atrás exactamente, punto por punto.



- pulsar la casilla «Modo de combinación»
- seleccionar la muestra de punto
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Posición del cursor»



Funciones

- 1 Subdivisión de la combinación
- 2 Interrupción de la combinación
- 3 Remate



Subdivisión de la combinación

- cada combinación puede subdividirse en varias partes
- sólo se puede coser la parte de la combinación donde está el cursor
- para coser otra parte, colocar el cursor en esa parte



Interrupción de la combinación

- cada combinación puede interrumpirse a gusto
- después de pararse (stop) se cose la próxima parte



Remate

- programar la función dentro de una combinación de muestras
- cada una de las muestras individuales de una combinación puede rematarse al inicio o al final



- pulsar la casilla «Modo de combinación»
- seleccionar la muestra de punto
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Trabajar toda la combinación»



Funciones

- 1 Repetición de la combinación
- 2 Espejear izquierda/derecha
- 3 Coser en la dirección deseada
- 4 Anular



Repetición de la combinación

- pulsar la casilla 1x
 - ▶ aparece el número 1: la máquina de coser computerizada se para al final de la combinación de muestras
- pulsar la casilla 2-9x
 - ▶ aparecen los números 2-9: la máquina de coser computerizada se para al final del número de repeticiones entrado de combinaciones de muestras



Adaptar el largo en la combinación

- pulsar la casilla «Indicación del largo del punto» 6
 - ▶ aparece el display «Largo del punto»
- pulsar la casilla «Adaptar el largo en la combinación»
 - ▶ el largo de todas las muestras de punto se adaptan a la muestra de punto más larga dentro de la combinación



Espejear izquierda/derecha

La máquina de coser computerizada cose toda la combinación espejeada, izquierda/derecha respecto a la dirección de costura.



Coser en la dirección deseada

- girar con el botón regulador del ancho del punto la muestra de punto o la combinación a pasos de 0.5°, con el botón regulador del largo del punto a pasos de 1° o con las teclas de «Selección directa» a pasos de 45°
 - ▶ en la parte izquierda del display está indicada la dirección de costura
 - ▶ el inicio está marcado con un punto blanco y el final con una cruz roja
 - ▶ no todas las muestras pueden coserse en varias direcciones



Anular

Anular toda la combinación.

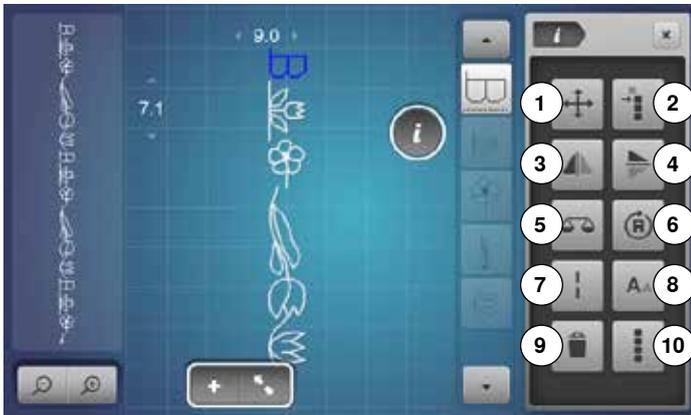


Adaptar la anchura en la combinación

- pulsar la casilla «Indicación del ancho del punto» 5
 - ▶ aparece el display «Ancho del punto»
- pulsar la casilla «Adaptar la anchura en la combinación»
 - ▶ la anchura de todas las muestras de punto se adaptan a la muestra de punto más ancha dentro de la combinación



- pulsar la casilla «Modo de combinación»
- crear una combinación
- pulsar la casilla «Modo de trabajo»
- pulsar la casilla «i»



Funciones

- 1 Puntos de conexión/Desplazar muestras individuales de una combinación
- 2 Desplazar partes de una combinación
- 3 Espejear izquierda/derecha
- 4 Espejear abajo/arriba
- 5 Balance
- 6 Coser en la dirección deseada
- 7 Punto largo
- 8 Tamaño de la caligrafía en alfabetos
- 9 Anular
- 10 Trabajar toda la combinación



Puntos de conexión/Desplazar muestras individuales de una combinación

Abre el display para añadir puntos de conexión.



Desplazar una muestra individual de una combinación

Desplazar horizontal, vertical o diagonalmente una muestra individual de una combinación.



Desplazar partes de una combinación

Desplazar horizontal, vertical o diagonalmente partes de una combinación.



Espejear izquierda/derecha

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto espejeada, izquierda/derecha respecto a la dirección de costura.



Espejear abajo/arriba

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto espejeada, abajo/arriba respecto a la dirección de costura.



Balance

Igualar puntos hacia adelante y hacia atrás.



Coser en la dirección deseada

- girar con el botón regulador del ancho del punto la muestra de punto o la combinación a pasos de 0.5°, con el botón regulador del largo del punto a pasos de 1° o con las teclas de «Selección directa» a pasos de 45°
- ▶ en la parte izquierda del display está indicada la dirección de costura
- ▶ no todas las muestras pueden coserse en varias direcciones



Punto largo

- la máquina de coser computerizada cose cada **segundo** punto (largo máx. del punto 12 mm)
- aplicable en puntos útiles y decorativos

Excepto: alfabetos



Tamaño de la caligrafía en alfabetos

- seleccionar alfabeto
- ▶ tamaño de la letra es 9 mm
- pulsar la casilla
- ▶ la «A» minúscula está activada
- ▶ el tamaño de la letra se reduce



Anular

Anular una muestra individual.



Trabajar toda la combinación

- pulsar la casilla
- ▶ las funciones se activan

Programa Setup

Vista general del display «Setup»

El programa Setup hace posible adaptar la superficie del display y las regulaciones a sus necesidades individuales. Después de adaptar la máquina de coser computerizada a sus necesidades individuales quedan conservadas las modificaciones, también si mientras tanto se ha desconectado la máquina de coser computerizada. Excepciones están descritas directamente en la función correspondiente.



- pulsar la tecla «Setup»
- ▶ aparece el display del «Programa Setup»

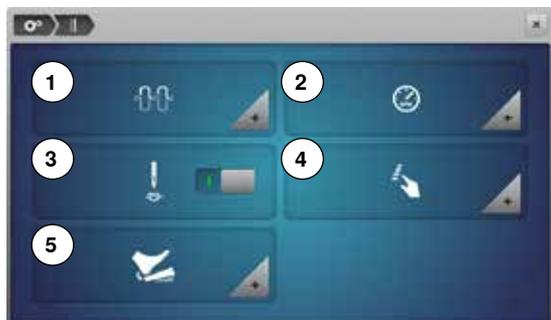


- 1 Regulaciones de costura
- 2 Regulaciones de bordado
- 3 Regulaciones personales/individuales
- 4 Regulaciones de control
- 5 Regulación acústica
- 6 Regulaciones de la máquina de coser computerizada

Regulaciones de costura



- pulsar la casilla «Regulaciones de costura»



- 1 Modificar la tensión del hilo superior
- 2 Regular la velocidad de costura
- 3 Puntos de remate al inicio de la muestra
- 4 Programar teclas «Funciones»/casilla «Función»
- 5 Programar el pedal de mando



Modificar la tensión del hilo superior

- pulsar la casilla «Tensión del hilo superior»



- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo en el display hacia la izquierda/derecha o
- girar el botón regulador del ancho o largo del punto o
- pulsar la casilla «+»/«-»
- ▶ modificar la regulación de base de la tensión del hilo superior 1 de más o menos dos valores de base
- ▶ 0.0 = Regulación de base



Regular la velocidad de costura

- pulsar la casilla «Velocidad de costura»



- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo en el display hacia la izquierda/derecha o
- girar el botón regulador del ancho o largo del punto o
- pulsar la casilla «+»/«-»
- ▶ la velocidad máxima de costura 2 se modifica
- ▶ el número en la casilla encuadrada en amarillo indica las revoluciones del motor por minuto, la regulación de base está indicada con un punto marcado en blanco



Puntos de remate al inicio de la muestra

- ▶ la función está activa por estándar
- ▶ antes de coser una muestra de punto se cosen primero 4 puntos de remate
- pulsar la casilla gris
- ▶ función inactiva = no se cosen puntos de remate



Programar teclas «Funciones»/casilla «Función»

- pulsar la casilla «Funciones»

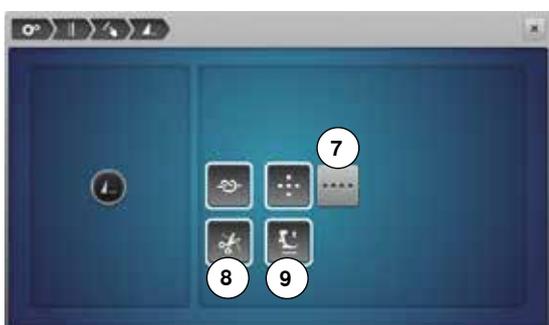


- 1 Programa automático de remate
 - 2 Programar la tecla «Remate»
 - 3 Posición «flotante» del pie prensatelas
 - 4 Corta-hilos automático y puntos de remate
 - 5 Programar la tecla «Costura hacia atrás»
 - 6 Posición del pie prensatelas en posición de stop-aguja abajo
- seleccionar la casilla deseada



Programa automático de remate

- pulsar la casilla «Programa de remate»



El número y tipo de puntos de remate de la tecla externa «Fin del dibujo/ Remate» pueden programarse.

- ▶ estándar = cuatro puntos de remate en el mismo sitio
- pulsar la casilla 7 para puntos de remate hacia adelante
- con las casillas «+»/«-» pueden programarse cada vez de tres a seis puntos de remate

Corta-hilos automático

- ▶ si la casilla 8 está activa, se cortan automáticamente el hilo superior e inferior después del remate

Subir el pie prensatelas

- ▶ si la casilla 9 está activa, se levanta el pie prensatelas después del remate
- ▶ si la casilla no está activa se queda el pie prensatelas abajo



Programar la tecla «Remate»

- pulsar la casilla «Tecla de remate»



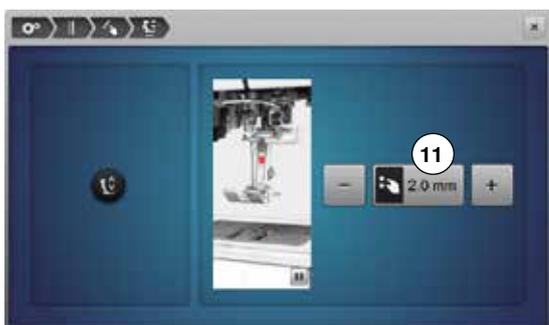
El número y tipo de puntos de remate de la tecla «Remate» pueden programarse.

- ▶ estándar = cuatro puntos de remate en el mismo sitio
- pulsar la casilla 10 para puntos de remate hacia adelante
- con las casillas «+»/«-» pueden programarse cada vez de dos a seis puntos de remate



Posición «flotante» del pie prensatelas

- pulsar la casilla «Posición flotante»



- girar el botón regulador del ancho o largo del punto o
- pulsar la casilla «+»/«-»
- la zona de espacio/separación puede regularse entre 0 mm y 7 mm
- ▶ estándar = 2 mm
- ▶ el valor regulado, distancia entre labor y pie prensatelas, está indicado en la casilla 11

Regreso a la regulación de base

- pulsar la casilla encuadrada en amarillo
- ▶ la regulación de base se recupera

Corta-hilos automático y puntos de remate

- pulsar la casilla «Corta-hilos»



El número y el tipo de puntos de remate pueden programarse antes del corte del hilo.

- ▶ estándar = ningún punto de remate programado
- pulsar la casilla **12**
- ▶ la casilla **13** está activada
- ▶ se cosen cuatro puntos de remate en el mismo sitio
- pulsar la casilla **14** para puntos de remate hacia adelante
- con las casillas «+»/«-» pueden programarse de dos a seis puntos de remate



Al coser con BSR no se cosen puntos de remate.

Programar la tecla «Costura hacia atrás»

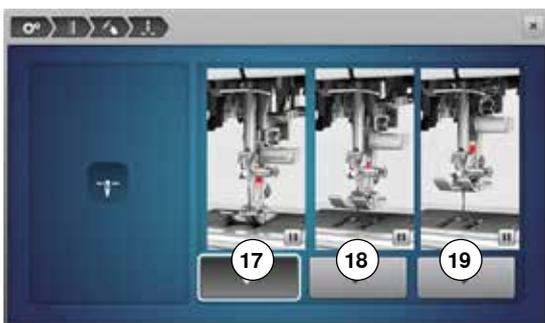
- pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»



- ▶ con casilla activa **15** cose la máquina de coser computerizada, al pulsar la tecla para «Costura hacia atrás», permanentemente hacia atrás
- ▶ con casilla activa **16** cose la máquina de coser computerizada, al pulsar la tecla para «Costura hacia atrás», exactamente punto por punto

Posición del pie prénsatelas en posición de stop-aguja abajo

- pulsar la casilla «Posición del pie prénsatelas»



- ▶ en caso de casilla activa **17** queda el pie prénsatelas, al parar la máquina de coser computerizada, abajo
- ▶ en caso de casilla activa **18** se sube el pie prénsatelas hasta que la labor pueda girarse (posición «flotante»)
- ▶ en caso de casilla activa **19** se sube el pie prénsatelas en su posición más alta



Programar el pedal de mando

- pulsar la casilla «Pedal de mando»

Estándar = casilla **1** está activada.

- presionar el pedal de mando con el tacón del pie
- ▶ la aguja se coloca arriba o abajo



- pulsar la casilla **2**

Programar puntos de remate

- ▶ si la casilla está activa **3** pueden programarse el número y tipo de puntos de remate presionando el pedal de mando con el tacón del pie
- ▶ estándar = cuatro puntos de remate en el mismo sitio
- pulsar la casilla **4** para puntos de remate hacia adelante
- con las casillas «+»/«-» pueden programarse de dos a seis puntos de remate



Corta-hilos automático

- ▶ si la casilla está activa **5** pueden cortarse automáticamente el hilo superior e inferior pulsando el pedal de mando con el tacón del pie
- ▶ si la casilla está inactiva no se cortan los hilos

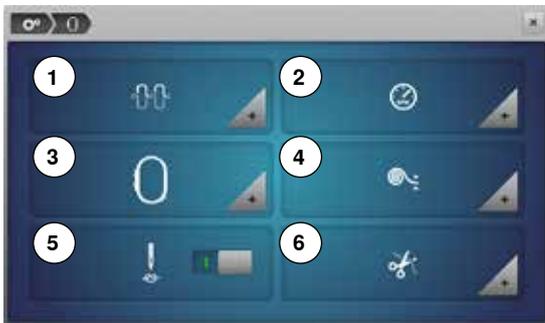
Subir el pie prénsatelas

- ▶ si la casilla está activa **6** se levanta el pie prénsatelas presionando el pedal de mando con el tacón del pie
- ▶ si la casilla está inactiva se queda el pie prénsatelas abajo

Regulaciones de bordado



- pulsar la casilla «Regulaciones de bordado»



- 1 Modificar la tensión del hilo superior
- 2 Regular la velocidad de bordado
- 3 Ajuste del bastidor
- 4 Grosor del tejido
- 5 Conectar o desconectar los puntos de remate
- 6 Corte del hilo

La tensión del hilo superior **1** y la velocidad del bordado **2** pueden modificarse como durante la costura (véase página **53**).

- pulsar la casilla deseada



Ajuste del bastidor

- pulsar la casilla «Bastidor»



El ajuste del bastidor es la coordinación de la aguja con el centro del bastidor. El ajuste puede sólo efectuarse con el módulo para bordar conectado.

- seleccionar el bastidor deseado y seguir las instrucciones en el display



- colocar el patrón para bordar en el bastidor
- ▶ se lee el bastidor y la aguja se posiciona en el centro
- si la aguja **no** está exactamente sobre el punto central del patrón para bordar hay que colocarla exactamente en el centro con la ayuda de las casillas flecha
- pulsar la casilla
- ▶ se memoriza el ajuste



Grosor del tejido

- pulsar la casilla «Grosor del tejido»
- si el tejido para bordar **7** es más grueso que 4 mm, p.ej. rizo, seleccionar la casilla 7.5 mm ó 10 mm
- ▶ de esta manera se asegura que el bastidor sólo se desplace cuando la aguja no esté más dentro del tejido
- ▶ si se desconecta y conecta de nuevo la máquina de bordar computerizada se pone la regulación nuevamente a 4 mm



Conectar o desconectar los puntos de remate

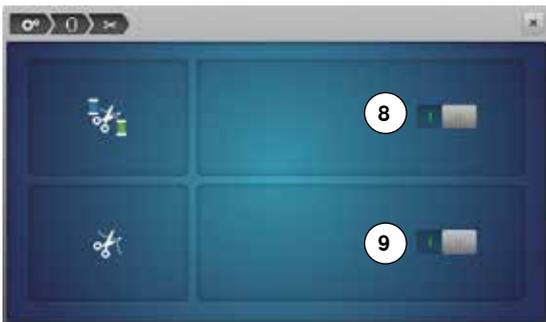
Estándar = activo.

- ▶ después de seleccionar la muestra de bordado o el corte del hilo con el Corta-hilos automático se cosen primero cuatro puntos de remate
- pulsar la casilla gris
- ▶ si se desconecta y conecta de nuevo la máquina de bordar computerizada se pone la regulación de nuevo a 4 mm



Corte del hilo

- pulsar la casilla «Corte del hilo»
- pulsar la casilla **8**
- ▶ el corte del hilo automático, durante el cambio del color, está conectado o desconectado
- pulsar la casilla **9**
- ▶ conectar o desconectar el corta-hilos automático



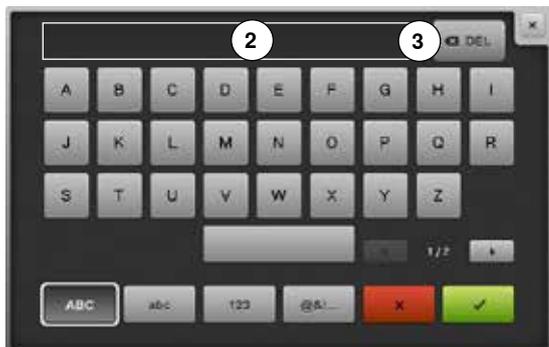
Regulaciones personales/individuales



- seleccionar «Regulaciones personales/individuales»
- seleccionar el color del display y el fondo deseado



- pulsar el campo de texto 1



Texto de bienvenida

- componer o modificar texto de bienvenida 2
- La tecla espaciadora se encuentra debajo del teclado.
- ▶ el texto de bienvenida aparece en el campo de texto 2 en la parte superior del teclado
 - confirmar con ✓

Anular el texto de bienvenida

- pulsar el campo de texto 2
- ▶ el texto entrado se anula completamente

Correcciones

- pulsar la casilla 3
- ▶ el texto entrado se anula de derecha a izquierda



- 4 «ABC» todo en mayúsculas (estándar)
- 5 «abc» todo en minúsculas
- 6 «1,2,3» números y signos matemáticos
- 7 «@&!...» signos especiales

Regulaciones de control



- pulsar la casilla «Regulaciones de control»



Las siguientes funciones de control pueden activarse o desactivarse:

- 1 Control del hilo superior
- 2 Control del hilo inferior
- 3 Anudamiento óptimo del hilo inferior y superior

Control del hilo superior/control del hilo inferior/anudamiento

- ▶ ojo abierto = función activa
- pulsar la casilla gris
- ▶ ojo cerrado = función inactiva

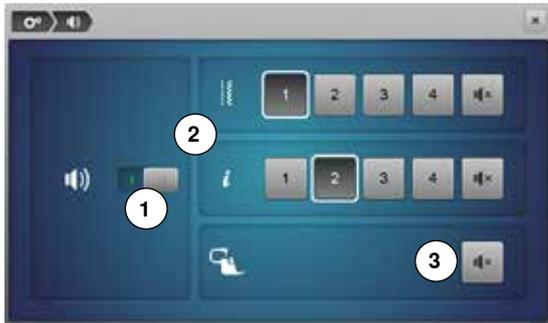
El sonido de la función de control se regula también mediante la regulación acústica de las funciones.

Regulación acústica



Selección muestra del punto/función/BSR

- pulsar la casilla «Regulación acústica»



Con **1** pueden conectarse y desconectarse los sonidos.

La selección de muestras de punto y funciones **2** puede reproducirse acústicamente.

- seleccionar el tipo de sonido deseado para las muestras de punto/ funciones pulsando una de las casillas acústicas 1-4
- conectar o desconectar el sonido para el Quilt con BSR pulsando la casilla «Altavoz» **3**
- pulsar la casilla «Altavoz»
- ▶ se desconectan los sonidos para la categoría correspondiente

Regulaciones de la máquina de coser computerizada



- pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina de coser computerizada»



- 1 Selección de la lengua
- 2 Regulaciones del display
- 3 Calibrar el display
- 4 Regulación de base
- 5 Limpieza/Update
- 6 Información



Selección de la lengua

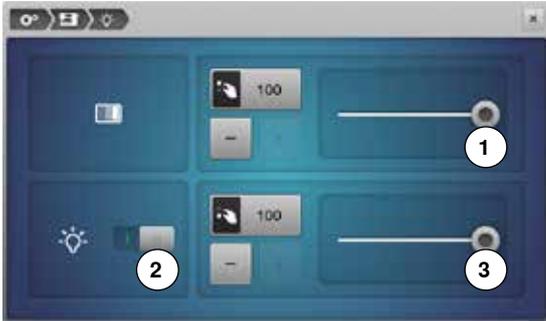
- pulsar la casilla «Selección de la lengua»
- seleccionar la lengua deseada





Regulaciones del display

- pulsar la casilla «Regulación del display»



Luminosidad

- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo **1** en la parte superior del display hacia la izquierda/derecha o
- girar el botón regulador del ancho del punto o
- pulsar la casilla «+»/«-»
- ▶ la luminosidad del display se modifica
- ▶ la regulación de base está indicada con un punto marcado en blanco
- ▶ las modificaciones están indicadas en la casilla encuadrada en amarillo

Luz de costura

- ▶ con la casilla activa **2** está la luz de costura enchegada
- pulsar la casilla gris
- ▶ la luz de costura está desconectada

Luminosidad de la luz de costura

- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo **3** en el display hacia la izquierda/derecha o
- girar el botón regulador del largo del punto o
- pulsar la casilla «+»/«-»
- ▶ la luminosidad de la luz de costura se modifica
- ▶ la regulación de base está indicada con un punto marcado en blanco
- ▶ las modificaciones están indicadas en la casilla encuadrada en amarillo



El display de calibración también puede abrirse de la siguiente manera:

- desconectar la máquina de coser/bordar computerizada
- pulsar y mantenerlas apretadas las dos teclas exteriores «Posición de la aguja»
- conectar la máquina de coser/bordar computerizada y apenas aparece el display «Calibración» soltar las dos teclas



Calibrar el display

- pulsar la casilla «Calibración del display»



- tocar el centro de la cruz con el perno Touchscreen
- ▶ la cruz se desplaza
- repetir este proceso hasta que las tres posiciones indicadas estén calibradas
- ▶ el display se cierra
- ▶ se memoriza la calibración

Programa Setup



Regulación de base

- pulsar la casilla «Regulación de base»

Regreso a la regulación de base

Hay tres posibilidades a disposición:

- 1 Reset coser
- 2 Reset bordar
- 3 Reset todo

- pulsar la casilla cuya regulación se desea poner de nuevo en su regulación de base
- ▶ si se ha presionado Reset coser entonces también se han anulado los datos en el programa personal
- confirmar con ✓
- ▶ si se ha presionado Reset todo entonces hay que reiniciar la máquina de coser computerizada



Anular datos propios

Hay tres posibilidades a disposición:

- 4 Coser «Programa personal»
- 5 Bordar «Muestras propias»
- 6 Bordar «Stick USB» (el Stick USB tiene que estar conectado en la máquina de coser computerizada)

- pulsar la casilla cuyos datos se desean anular
- confirmar con ✓
- ▶ los datos están anulados

Excepciones:

La tensión del hilo, el contraste, el brillo, color del display y la velocidad deben ponerse conscientemente a su regulación de base en cada función correspondiente.

Limpieza/Update



- pulsar la casilla «Limpieza/Update»



- 1 Calibrar el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A
- 2 Update de la máquina de coser/bordar computerizada
- 3 Limpiar el grapa-hilos/recoge-hilos
- 4 Lubrificar la máquina de coser/bordar computerizada
- 5 Posición de aparcamiento
- 6 Ajustar el reloj



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

- pulsar la casilla «Calibración»



- montar el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A
 - pulsar la tecla «Start/Stop»
 - ▶ el pie prensatelas para ojal con guía de carro se mueve hacia adelante y atrás
 - ▶ el pie prensatelas para ojal se ajusta y la máquina de coser computerizada indica si el ajuste ha tenido éxito
- El pie prensatelas para ojal y la máquina de coser computerizada están combinados y sólo deben utilizarse juntos.

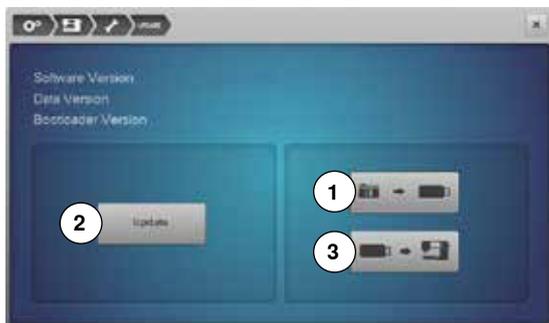
Update de la máquina de coser/bordar computerizada

¡ATENCIÓN!

No sacar el Stick USB de BERNINA hasta que un aviso indique la conclusión del update.



- conectar el Stick USB de BERNINA con la nueva versión de Software
- pulsar la casilla «Update»



Es recomendable memorizar los datos y las regulaciones antes del update.

- pulsar la casilla 1
 - ▶ los datos de la máquina de coser computerizada se memorizan en el stick USB
 - pulsar la casilla «Update» 2 para iniciar el proceso
- Se controla si:
- ▶ el stick USB de BERNINA está enchufado
 - ▶ hay suficiente espacio libre en la memoria
 - ▶ en el stick está la versión correcta del Software
 - ▶ datos y regulaciones vienen trasladados

Al terminar el update con éxito aparece un aviso y la máquina de coser/bordar computerizada está de nuevo disponible.

- ▶ si no se puede iniciar el update o aparecen problemas durante el proceso de update, aparece un aviso de error indicándolo

Si los datos y regulaciones no están más en la máquina de coser computerizada después del update:

- pulsar la casilla 3
- ▶ los datos memorizados en el stick USB se memorizan en la máquina de coser computerizada

Programa Setup



Limpiar el grapa-hilos/recoge-hilos

- pulsar la casilla «Limpieza»

Limpiar el grapa-hilos

- pulsar la casilla 1



- limpiar el grapa-hilos conforme a las instrucciones

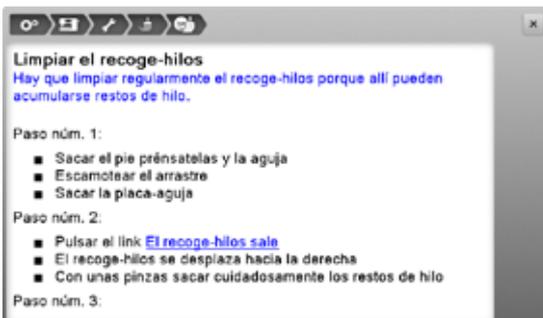


Limpiar el recoge-hilos

- pulsar la casilla 2



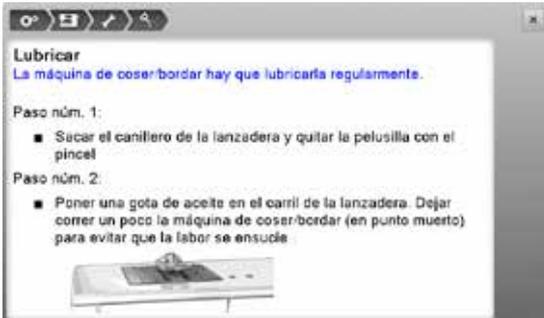
- limpiar el recoge-hilos conforme a las instrucciones





Lubricar la máquina de coser/bordar computerizada

- pulsar la casilla «Lubricar»
- lubricar la máquina de coser/bordar computerizada conforme a las instrucciones y la animación



Posición de aparcamiento

No desplazar el brazo de bordar del módulo para bordar con la mano. Para poder guardar el módulo para bordar en su embalaje original hay que proceder conforme a las instrucciones en el display.

- pulsar la casilla «Posición aparcamiento»



Ajustar el reloj

- pulsar la casilla «Reloj»
- girar el botón regulador del ancho del punto o
- pulsar la casilla «+»/«-» debajo de la indicación de las horas
- ▶ se ajustan las horas **1**
- girar el botón regulador del largo del punto o
- pulsar la casilla «+»/«-» debajo de la indicación de los minutos
- ▶ se ajustan los minutos **2**



Estándar = indicación en horas de 0-24.

- pulsar la casilla **3**
- ▶ indicación en horas de 0-12
- pulsar la casilla **4**
- ▶ am = indicación en horas de 0-12 por la mañana
- pulsar la casilla **5**
- ▶ pm = indicación en horas de 0-12 por la tarde

Información



- pulsar la casilla «Información»

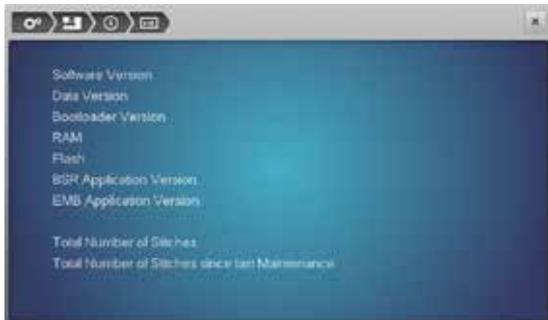


- 1 Versión
- 2 Datos del comerciante
- 3 Datos de servicio



Versión

- pulsar la casilla «Versión»



- ▶ las versiones actuales de la máquina de coser computerizada y del módulo para bordar conectado son visibles
- ▶ el número total de puntos cosidos de la máquina de coser/bordar computerizada, y también el número de puntos cosidos desde el último servicio efectuado por el agente, aparecen en la pantalla



Datos del comerciante

- pulsar la casilla «Datos del comerciante»



- pulsar la casilla correspondiente
- Los siguientes datos personales de su agente BERNINA pueden registrarse:
- Nombre de la tienda
 - Dirección
 - Número de teléfono
 - Website o dirección electrónica (e-mail)



Datos de servicio

- pulsar la casilla «Datos de servicio»



Los datos de servicio sobre el estado actual de la máquina de coser/bordar computerizada pueden almacenarse en un stick USB y enviarse a su comerciante/agente BERNINA:

- conectar el stick USB en su máquina de coser/bordar computerizada
- pulsar la casilla «LOG»
- ▶ los datos se almacenan en el stick USB
- sacar el stick USB

Tutorial

Vista general Tutorial

El Tutorial proporciona información y explicaciones sobre diversos temas de la costura.



- pulsar la tecla «Tutorial»
- ▶ el display «Tutorial» aparece



- 1 Hilo/Enhebrar
- 2 Técnicas de costura
- 3 BSR
- 4 Bordar
- 5 Pie prensatelas
- 6 Ojales
- 7 Quilt
- 8 Eliminar averías
- 9 Aguja
- 10 Otros
- 11 Alza-prensatelas de rodilla (FHS)



- seleccionar el tema deseado, p.ej. pie prensatelas
- ▶ aparece la vista general de los temas de los pies prensatelas
- seleccionar el tema deseado, p.ej. cambio del pie prensatelas



- ▶ aparece información sobre el tema deseado
- rodar (scroll) con los botones giratorios o el dedo



- pulsar «continuar»
- ▶ aparece la próxima página



- pulsar «regresar»
- ▶ aparece la página anterior

- pulsar la casilla «Cerrar»
- ▶ el display «Tutorial» se cierra
- ▶ aparece el display anterior activo

Consejero de costura

Vista general del 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 la técnica de costura aparecen consejos sobre las agujas, pies prensatelas, etc. adecuados.

- ▶ la presión del pie prensatelas y la tensión del hilo superior se regulan automáticamente



- pulsar la tecla «Consejero de costura»
- ▶ el display «Consejero de costura» aparece



- 1 Tejidos finos
- 2 Tejidos medianos
- 3 Tejidos pesados
- 4 Tejano/vaquero
- 5 Tejidos finos de malla
- 6 Tejidos medianos de malla
- 7 Tejidos pesados de malla
- 8 Piel
- 9 Rizo
- 10 Tejidos de pelo alto
- 11 Cuero y vinilo
- 12 Tul y puntilla

Vista general técnicas de costura/recomendaciones



- pulsar la casilla con el material deseado, p.ej. tejidos finos



- 1 Costuras
- 2 Sobrehilar
- 3 Doblado invisible
- 4 Ojal
- 5 Cremallera
- 6 Coser punto decorativo
- 7 Quilt a máquina
- 8 Costura a mano libre
- 9 Aplicaciones

- pulsar la casilla con la técnica de costura deseada, p.ej. ojal
- Si la técnica de costura deseada no está en la lista, seleccionar una técnica de costura parecida.

- ▶ recomendaciones para el tejido seleccionado y la técnica de costura deseada aparecen
- confirmar con ✓
- ▶ aparece el display con la muestra de punto programada

Cerrar el consejero de costura

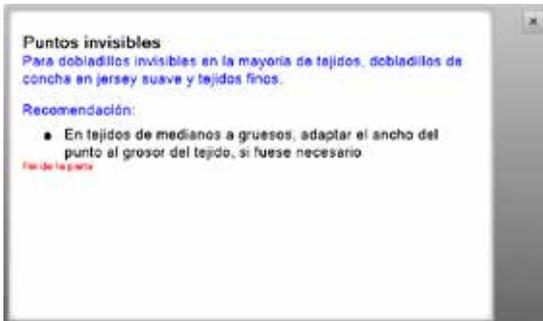
- pulsar ✗

Programa ayuda

El programa ayuda contiene informaciones sobre cada muestra de punto y casillas de funciones en el display.



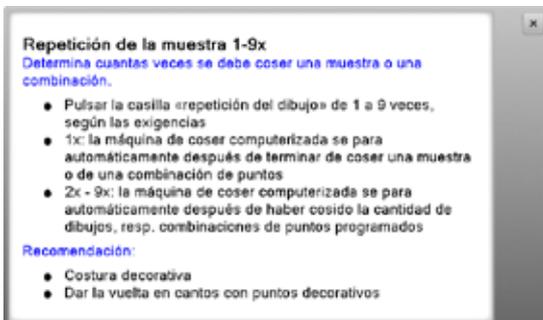
- pulsar la tecla «Programa ayuda»
- pulsar la muestra de punto o función deseada



Muestra de punto

El display ofrece las siguientes informaciones:

- ▶ nombre de la muestra de punto
- ▶ materiales adecuados
- ▶ recomendación



Funciones

El display ofrece las siguientes informaciones:

- ▶ nombre de la función
- ▶ explicación de la función
- ▶ recomendación



Salir del programa ayuda

- pulsar la casilla «Cerrar»
- ▶ el programa ayuda se cierra
- ▶ aparece el display anterior activo

Balance

Puntos útiles y decorativos, alfabetos

La máquina de coser computerizada está controlada y ajustada óptimamente antes de salir de la fábrica BERNINA. Diversos materiales, 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 material que se desea trabajar.



- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Balance»



Puntos útiles y decorativos

- ▶ en la parte izquierda del display se encuentra la muestra de punto en su estado original (programado)
- ▶ en la parte derecha del display se ven directamente las correcciones hechas



Corregir

Si la muestra de punto (p.ej. punto nido de abeja) no está cerrada:

- adaptar el largo de la muestra de punto con el botón giratorio del largo del punto o las casillas «+»/«-» hasta que coincida la parte derecha del display con la muestra de punto cosida en el tejido
- ▶ la modificación está indicada con un número en la casilla encuadrada en amarillo
- pulsar la casilla «Cerrar» o «i»
- ▶ las modificaciones se memorizan
- ▶ aparece el display anterior activo



Muestras transversales

- ▶ en la parte izquierda del display se encuentra la muestra de punto en su estado original (programado)
- ▶ en la parte derecha del display se ven directamente las correcciones hechas



La muestra de punto cosida sobre el tejido, p.ej. núm 212, está deformada en su largura y anchura.

Corregir en dirección longitudinal

- adaptar el largo de la muestra de punto con el botón giratorio del largo del punto o las casillas «+»/«-» hasta que coincida la parte derecha del display con la muestra de punto cosida en el tejido

Corregir en dirección transversal

- adaptar el ancho de la muestra de punto con el botón giratorio del ancho del punto o las casillas «+»/«-» hasta que coincida la parte derecha del display con la muestra de punto cosida en el tejido

Regreso a la regulación de base

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Balance» encuadrada en amarillo
- pulsar la casilla encuadrada en amarillo
- ▶ se regula la regulación de base

BERNINA transporte Dual



- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Balance transporte Dual»

Balance BERNINA transporte Dual

El tejido superior se transporta demasiado poco = se hace más largo comparado con el tejido inferior:

- girar el botón regulador del ancho o largo del punto en el sentido de las agujas del reloj o
- pulsar la casilla «+» o
- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo en el display hacia arriba
- ▶ el tejido superior se transporta más, el desplazamiento se iguala

El tejido superior se transporta demasiado = se hace más corto comparado con el tejido inferior:

- girar el botón regulador del ancho o largo del punto en el sentido contrario a las agujas del reloj o
- pulsar la casilla «-» o
- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo en el display hacia abajo
- ▶ el tejido superior se transporta menos, el desplazamiento se iguala

Regreso a la regulación de base

- pulsar la casilla encuadrada en amarillo
- ▶ se regula la regulación de base

Descripción eco

En caso de una interrupción más prolongada del trabajo puede ponerse la máquina de coser/bordar en el modo económico.



Conectar eco

- pulsar la tecla «eco»
- ▶ el display se oscurece
- ▶ se reduce el consumo de electricidad y la luz de costura se desconecta

Desconectar eco

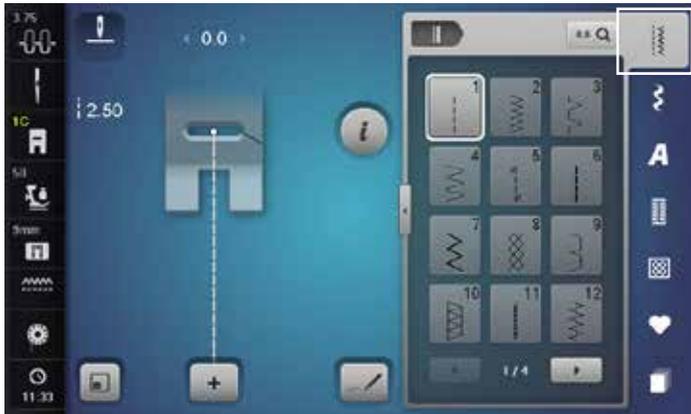
- pulsar la tecla «eco»
- ▶ la máquina de coser/bordar computerizada está de nuevo lista para su uso



El modo de ahorrar energía sirve al mismo tiempo como dispositivo de seguridad infantil. En el display no puede seleccionarse nada y la máquina de coser/bordar computerizada no puede ponerse en marcha.

Puntos útiles

Vista general puntos útiles



- pulsar la tecla «Puntos útiles»
- ▶ los puntos útiles están visibles en el display
- los otros puntos útiles pueden visualizarse haciendo rodar la pantalla



1 Punto recto

Para tejidos no elásticos; para todos los trabajos con punto recto, como p.ej. coser, respunpear, coser cremalleras



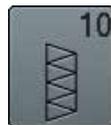
9 Punto invisible

Para la mayoría de los tejidos; dobladillo invisible; dobladillo de concha en jersey y punto fino, costura decorativa



2 Zigzag

Trabajos con zigzag, como sobrehilar, colocación de cinta elástica y encaje



10 Overlock doble

Para toda clase de géneros de punto; costura Overlock = coser y sobrehilar en una fase de trabajo



3 Vari-Overlock

Para jersey fino; costura Overlock elástica y acabado, como también dobladillo elástico



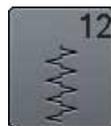
11 Punto Super-Stretch

Para materiales muy elásticos; costura abierta muy elástica para toda clase de ropa



4 Costura de serpiente

Para la mayoría de los tejidos; zurcir con costura de serpiente, remendar, refuerzo de bordes, etc.



12 Punto fruncido

Para la mayoría de los materiales; incorporar hilo elástico, costura de encaje = los cantos del tejido se tocan uno con otro, costuras decorativas



5 Programa de remate

Para todos los materiales; rematar inicio y final de la costura con puntos rectos



13 Stretch-Overlock

Para géneros de punto medianos, rizo y tejidos fuertes; costura Overlock, costura de unión plana



6 Punto recto triple

Para costuras muy reclamadas en materiales fuertes, Dobladillo visto y costura a vista



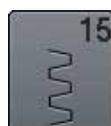
14 Punto Tricot

Para todos los materiales de tricot, dobladillo visto, costura a vista en ropa interior, suéters, remendar Tricot



7 Zigzag triple

Para costuras muy reclamadas en materiales fuertes, dobladillo visto y costura a vista



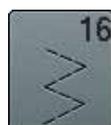
15 Punto universal

Para materiales más fuertes como fieltro, cuero; costura de unión plana, dobladillo visto, coser cinta elástica, costura decorativa



8 Punto nido de abeja

Para todos los tejidos de punto/tricot y telas lisas; costura a vista para la ropa interior, vestidos, mantelería, remiendos, etc.

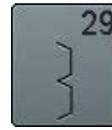


16 Zigzag cosido

Sobrehilar y reforzar cantos de tejido, coser cinta elástica, costura decorativa



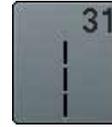
17 Punto Lycra
Para materiales Lycra; para costura de unión plana, dobladillo visto, recostura en la corsetería



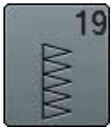
29 Punto invisible estrecho
Para dobladillos invisibles en tejidos finos



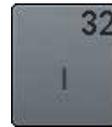
18 Punto stretch
Para materiales muy elásticos; costura abierta para ropa de deporte



31 Punto recto triple con punto largo
Para costuras muy reclamadas en materiales fuertes, dobladillo visto y costura a vista



19 Overlock reforzado
Para tejidos de punto medianos y rizo; costura overlock, costura de unión plana



32 Punto recto simple
Aplicable en una combinación como punto de conexión entre dos puntos decorativos individuales



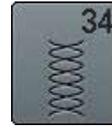
20 Overlock para punto
Para tejido de punto, tejidos hecho a mano y a máquina; costura overlock = coser y sobrehilar en una fase de trabajo



33 Tres puntos rectos simples
Aplicable como puntos de conexión en una combinación, entre dos puntos decorativos individuales



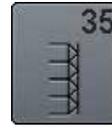
21 Punto de hilvanado
Coser temporalmente costuras, dobladillos, etc.



34 Punto de zurcido
Para zurcir con costura de serpiente junto con la función «Costura hacia atrás permanente»



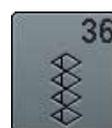
22 Programa de zurcir simple
Zurcido automático en tejidos finos y medianos



35 Punto overlock abierto
Para coser junto y al mismo tiempo sobrehilar tejidos elásticos con borde reforzado



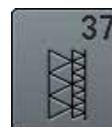
23 Programa de zurcir reforzado
Zurcido automático en tejidos fuertes



36 Overlock
Para tejidos medianos de punto



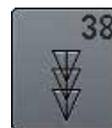
24 Programa de presillas
Reforzar entradas de bolsillos, coser pasadores de cinturón, etc.



37 Overlock reforzado
Para coser junto y al mismo tiempo sobrehilar y reforzar tejidos elásticos



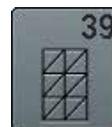
25 Programa de presillas
Reforzar entradas de bolsillos, coser pasadores de cinturón, asegurar cremalleras y fines de costuras



38 Punto de cadeneta
Punto decorativo y reforzado para la mayoría de los tejidos de punto



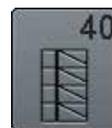
26 Punto de mosca grande
Para tejidos de medianos a gruesos; reforzar entradas de bolsillos, cremalleras y aberturas



39 Efecto de punto de cobertura
Para coser costuras decorativas y dobladillos en tejidos fuertes de punto y telas tejidas



27 Punto de mosca pequeño
Para tejidos de finos a medianos; reforzar entradas de bolsillos, cremalleras y aberturas



40 Efecto de punto de cobertura
Para coser costuras decorativas y dobladillos en tejidos fuertes de punto y telas tejidas

Seleccionar la muestra de punto



Directo, variante 1

- seleccionar la categoría principal deseada 1-5

- 1 Puntos útiles
- 2 Puntos decorativos
- 3 Alfabetos
- 4 Ojales
- 5 Puntos Quilt
- 6 Programa personal/memoria
- 7 Historia

- ▶ las muestras de punto disponibles están visibles en la zona del display 8
- seleccionar la muestra de punto deseada
- todas las otras muestras de punto pueden visualizarse pulsando las casillas para rodar 9



Directo, variante 2

- seleccionar la categoría principal deseada 1-5
- pulsar la casilla 10
- ▶ la vista del display cambia
- ▶ el número de muestras de punto visibles es mucho más grande
- ▶ todas las otras muestras de punto pueden visualizarse pulsando las casillas para rodar (scroll)
- ▶ las categorías, p.ej. en los puntos decorativos, son visibles directamente
- pulsar nuevamente la casilla 10
- ▶ la vista del display regresa a su estado anterior



Por selección del número del punto

- pulsar la casilla «0-9»
- ▶ los números están visibles en la zona del display 13
- entrar el número del punto
- ▶ el número entrado aparece en la casilla 11
- pulsar la casilla 12
- ▶ la última cifra se anula
- pulsar la casilla 11
- ▶ se anula todo el número
- confirmar con casilla 14

Interrupción/Aborto

- pulsar la casilla «0-9» o
- pulsar la casilla 15
- ▶ aparece el display anterior activo



La entrada de un número inválido está indicado en la casilla 11 con 3 puntos interrogativos.

Adaptar individualmente la muestra de punto

Según el material y la finalidad de aplicación puede modificarse una muestra de punto individualmente. Las adaptaciones aquí descritas pueden aplicarse en todos los puntos útiles y en muchos puntos decorativos.



La memoria personal no tiene límites, puede contener cualquier cantidad de modificaciones de puntos:

- Largo del punto
- Ancho del punto
- Posición de la aguja
- Alargamiento de la muestra
- Función imagen espejo
- Función punto largo
- Tensión del hilo
- Balance
- Repetición de la muestra 1-9x

Memoria personal temporal

Cada ancho y largo del punto modificado se memoriza automáticamente.

Ejemplo:

- coser con un punto modificado (p.ej. zigzag)
- elegir otro punto y coser (p.ej. punto recto)
- al reclamar de nuevo el punto zigzag individualmente modificado quedan las modificaciones intactas

Reclamar la regulación de base

Puntos individuales pueden ponerse manualmente en su regulación de base.

- pulsar la indicación del ancho/largo del punto y la casilla encuadrada en amarillo en el display correspondiente o
- pulsar la casilla «-»/«+» o
- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo en el display o
- pulsar la tecla «Clr»
- ▶ todos los valores modificados del punto **activo** regresan a su valor original
- desconectar la máquina de coser computerizada
- ▶ todas las modificaciones de todos los puntos se anulan

Memoria personal permanente

Los valores programados por BERNINA de la regulación de base pueden modificarse y memorizarse y también quedan intactos al desconectar la máquina de coser computerizada.



Modificar la regulación de base

- seleccionar la muestra de punto, p.ej. zigzag
- modificar el ancho y largo del punto mediante los botones giratorios



Memorizar las modificaciones

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Memorizar»
- pulsar la casilla «Cerrar» o «i»
- ▶ las modificaciones están memorizadas



Regreso a la regulación de base

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Regulación de base»
- pulsar la casilla «Cerrar» o «i»
- ▶ se regula la regulación de base

Modificar el ancho y largo del punto



- girar los botones o
- pulsar sobre la indicación del ancho o largo del punto
- en el display respectivamente abierto, pulsar las casillas «-»/«+» o
- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo el botón redondo en el display

Puede modificarse durante la costura.



En los puntos útiles y Quilt está indicado el largo efectivo del punto **1**.



En las otras muestras de punto, alfabetos inclusive, está indicado el largo total de una muestra de punto **2**. El largo efectivo del punto **3** está solo visible con el display abierto del largo del punto.

Ejemplos de aplicación - Puntos útiles

Punto recto



Pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C/1D

Punto recto núm. 1

Al poner en marcha la máquina de coser aparece siempre el punto recto.
▶ la aguja está arriba

Aplicación

Adecuado para todos los materiales.



Adaptar el largo del punto al tejido

Por ejemplo 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 hilo

Por ejemplo para respuntear con cordonet puntos largos (aprox. 3-5 mm).

Activar stop-aguja abajo

La labor no se desplaza al guiar o girar el tejido.

Punto recto triple



Pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C/1D

Punto recto triple núm. 6

Costura abierta

Costura resistente en materiales fuertes y tupidos, como tejano/vaquero y pana de terciopelo.



En tejidos muy fuertes o muy tupidos

La aguja para tejano y el pie prensatelas para tejano núm. 8 facilitan la costura en tejanos o lona.

Pespunte decorativo

Aumentar el largo del punto y utilizar el punto recto triple para respuntes decorativos en tela de tejano.

Zigzag triple



Pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C/1D

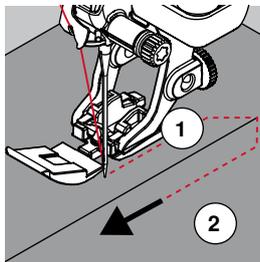
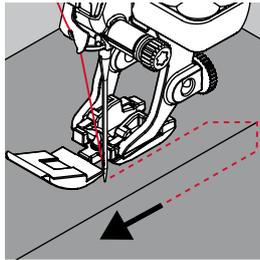
Zigzag triple núm. 7

En materiales fuertes, es especial para tejanos/vaqueros, fundas de tumbonas, toldos.



Dobladillos en prendas que se lavan muy a menudo. Primero sobre hilar los cantos de los dobladillos. En materiales muy fuertes utilizar la aguja para tejero/vaquero.

Cremallera



Pie prénsatelas para cremallera núm. 4D

Punto recto núm. 1

Preparación

- 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: hilvanar la cremallera debajo de la prenda de manera que los bordes del tejido se toquen en el medio de la cremallera

Coser cremalleras

- abrir la cremallera unos centímetros
- desplazar la posición de la aguja hacia la derecha
- 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, parar delante del final de la abertura de la cremallera con posición de la aguja abajo
- subir el pie prénsatelas
- girar la labor
- coser hasta el otro lado de la cremallera, posición de la aguja abajo
- subir el pie prénsatelas
- girar de nuevo la labor
- coser la segunda parte de abajo hacia arriba

Variante: coser ambas partes de la cremallera de abajo hacia arriba

Adecuado para todos los tejidos con pelo alto (p.ej. terciopelo).

- preparar la cremallera como descrito arriba
- empezar a coser en el medio de la costura al final de la cremallera, posición de la aguja = derecha
- coser inclinado hacia la fila de dientes de la cremallera
- coser la primera parte 1 de abajo hacia arriba
- desplazar la posición de la aguja hacia la izquierda
- coser la segunda parte 2 de la misma manera, de abajo hacia arriba



Al lado del carril de la cremallera no puede coserse

- coser hasta llegar a unos 5 cm del carril de la cremallera
- bajar la aguja, subir el pie prénsatelas, abrir la cremallera, terminar de coser (utilizar el alza-prénsatelas de rodilla)

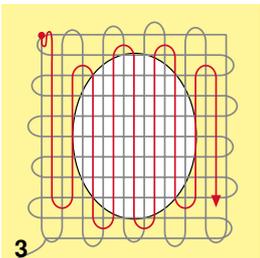
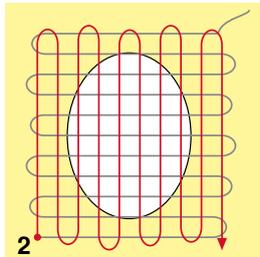
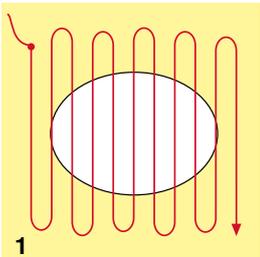
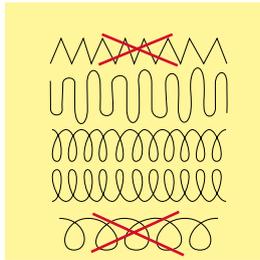
Arrastre al inicio de la costura

- sujetar firmemente los hilos al inicio de la costura = eventualmente tirar ligeramente la labor hacia atrás (sólo pocos puntos) o
- primero coser hacia atrás aprox. 1-2 cm, después continuar cosiendo como de costumbre

La cinta o la tela de la cremallera es muy tupida o dura

Utilizar una aguja del grosor 90-100 = punto más uniforme.

Zurcir manualmente



Pie prensatelas para zurcir núm. 9 (accesorio especial)

Punto recto núm. 1

Agujeros o sitios flojos

«Reemplazo» de los hilos longitudinales y transversales en todos los materiales.

Preparación

- escamotear el arrastre
- montar la mesa móvil
- tensar la labor en el bastidor (accesorio especial)
- ▶ la parte para zurcir queda tensada uniformemente y no se deforma

Coser

- trabajar de izquierda a derecha y guiar la labor a mano sin mucha presión
- cambio del sentido arriba y abajo redondeando las vueltas. Vueltas en pico pueden causar agujeros y la rotura del hilo
- coser largos irregulares. El hilo se reparte mejor en el tejido

1 Coser hilos de tensión sobre el agujero

- no coser los primeros hilos de tensión demasiado tupidos, sobrepasar la parte desgastada
- coser largos irregulares
- girar la labor de 90°

2 Tapar los primeros hilos de tensión

- no coser los primeros hilos de tensión demasiado tupidos
- girar la labor de 180°

3 Acabar de zurcir el agujero

- coser otra fila floja



Representación fea del punto

- si el hilo se encuentra en la parte superior, guiar la labor más lentamente
- si se forman nuditos en la parte del revés, guiar la labor más rápidamente

Rotura del hilo

Guiar la labor más uniformemente.

Zurcir automáticamente



Pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C
Pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

Programa de zurcir simple núm. 22

Zurcido rápido en sitios desgastados o desgarros
Reemplazar los hilos longitudinales en todos los tejidos.

Preparación

- tensar los materiales finos en el bastidor (accesorio especial)
- ▶ la parte para zurcir queda tensada uniformemente y no se deforma

Zurcir con el pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C

Inicio de la costura arriba a la izquierda.

- coser el primer largo
- parar la máquina de coser computerizada
- pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
- ▶ el largo está programado
- terminar de coser el programa de zurcir
- ▶ la máquina de coser computerizada se para automáticamente
- pulsar la tecla «Clr»
- ▶ la programación se anula

Zurcir con el pie prensatelas para ojal automático núm. 3A

- para desgarros y partes desgastadas
- largo del zurcido máx. 3 cm
- método de trabajo como con el pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C



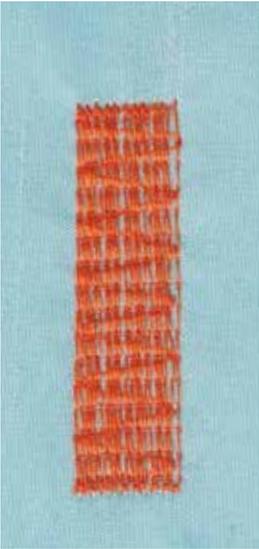
Refuerzo en desgarros

Poner debajo una tela fina o pegar una entretela fina.

La superficie de zurcido está «deformada» a través

Corrección mediante el balance (más sobre la función de balance en la página 70).

Zurcido reforzado, automático



Pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

Programa de zurcir reforzado núm. 23

Zurcido rápido en sitios desgastados o desgarros

Reemplazar los hilos longitudinales en todos los tejidos.

Preparación

- tensar los materiales finos en el bastidor (accesorio especial)
- ▶ la parte para zurcir queda tensada uniformemente y no se desforma

Zurcir con el pie prensatelas para ojal automático núm. 3A

Inicio de la costura arriba a la izquierda.

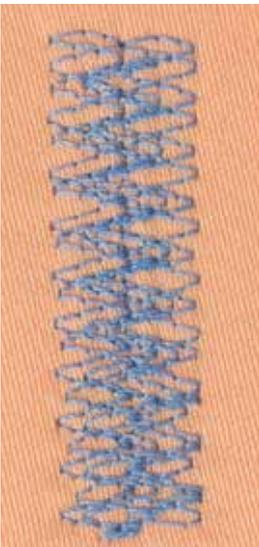
- coser el primer largo
- parar la máquina de coser computerizada
- pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
- ▶ el largo está programado
- terminar de coser el programa de zurcir
- ▶ la máquina de coser computerizada se para automáticamente
- pulsar la tecla «clr»
- ▶ la programación se anula



La superficie de zurcido no sobrecose toda la parte deteriorada

Desplazar el tejido y coser de nuevo el programa de zurcido (el largo está programado y puede repetirse las veces que se desee).

Programa de zurcir reforzado



Pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C

Programa de zurcir núm. 34

El programa de zurcir núm. 34 es especialmente adecuado en partes desgastadas de tejidos pesados o fuertes, p.ej. tejanos y ropa de trabajo.

Sobrehilar cantos de tejido



Pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C

Zigzag núm. 2

- para todos los materiales
- para sobrehilar cantos de tejido
- para costuras elásticas
- para trabajos decorativos

Sobrehilar cantos de tejido

- guiar el canto del tejido por el centro del pie prénsatelas
- seleccionar el ancho del punto no demasiado ancho
- seleccionar el largo del punto no demasiado largo
- la aguja se clava en un lado en el tejido, en el otro lado fuera de él
- el canto del tejido tiene que quedar plano y no debe enrollarse
- en tejidos finos utilizar hilo de zurcir

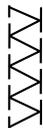
Costura de oruga

- punto zigzag tupido y corto (largo del punto 0.5-0.7 mm)
- punto de oruga para aplicaciones, bordar, etc.



Como variante puede utilizarse el punto satinado núm. 1354.

Overlock doble



Pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C

Pie prénsatelas Overlock núm. 2A

Overlock doble núm. 10

Costura cerrada

Costura overlock doble para tejido de malla flojo y costuras transversales en géneros de punto.



Géneros de punto/malla

- utilizar una aguja nueva para Jersey para no estropear los puntos/la malla
- si fuese necesario, aflojar la presión del pie prénsatelas

Coser materiales elásticos

Si fuese necesario utilizar una aguja Stretch (130/705 H-S).

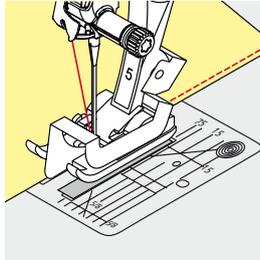
Pespunte de los cantos

Pie prensatelas para punto invisible núm. 5

Pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C

Pie prensatelas para bordes estrechos núm. 10/10C/10D (accesorio especial)

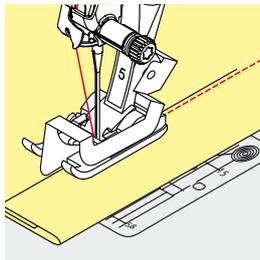
Punto recto núm. 1



Pespunte estrecho

Bordes externos

- colocar el canto izquierdo tocando la guía del pie prensatelas para punto invisible
- seleccionar posición de la aguja izquierda, a la distancia del canto deseada



Cantos de dobladillos

- colocar el canto (interior, canto de dobladillo superior) derecho tocando la guía del pie prensatelas para punto invisible
- seleccionar posición de la aguja derecha del todo para coser en la parte superior del canto del dobladillo

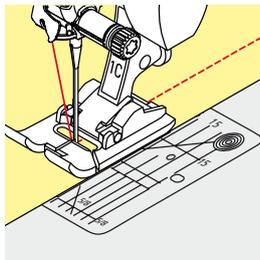


Pie prensatelas para punto invisible núm. 5

Posición de la aguja izquierda o derecha del todo.

Pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C y pie prensatelas para bordes estrechos núm. 10/10C/10D (accesorio especial)

Todas las posiciones de la aguja son posibles.



Pespunte ancho

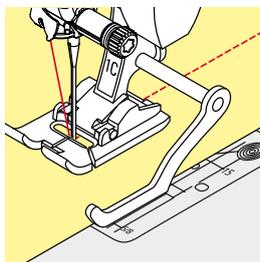
Guiar el material

Pie prensatelas como guía:

- guiar el canto a lo largo del pie prensatelas

Placa-aguja como guía:

- guiar el canto a lo largo de las marcas de la placa-aguja (1 hasta 2.5 cm)



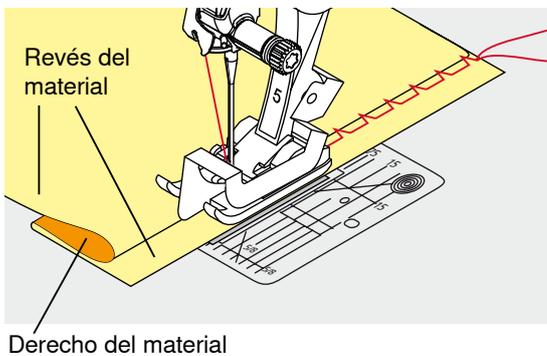
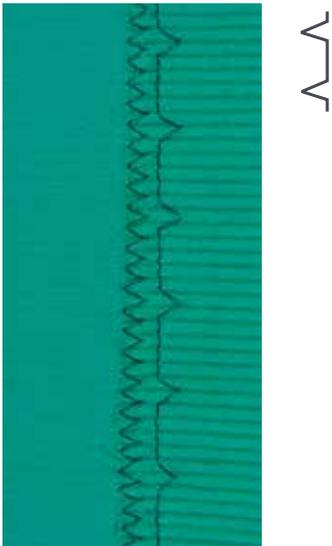
Regla de borde como guía:

Pie prensatelas

- 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

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

Dobladillo invisible



Pie prensatelas para punto invisible núm. 5

Punto invisible núm. 9

Para dobladillos «invisibles» en tejidos de medianos a fuertes de algodón, lana, fibras mixtas.

Preparación

- sobrehilar el canto del dobladillo
- doblar el dobladillo e hilvanar, resp. fijar con alfileres

- doblar la labor de manera que el canto del dobladillo sobrehilado esté en la parte derecha
- colocar debajo del pie prensatelas y
- empujar el canto del dobladillo doblado contra la guía del pie prensatelas

Coser

La aguja debe apenas pinchar el canto del tejido, como en la costura a mano.

- después de unos 10 cm controlar el dobladillo invisible por los dos lados del tejido, eventualmente adaptar el ancho del punto



Regulación fina del ancho del punto

El borde de la tela tiene que tocar con regularidad la guía del pie = los puntos salen uniformes.

Dobladillo a vista



Pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C/1D

Punto Tricot núm. 14

Para dobladillos elásticos a vista en tricot de algodón, lana, sintéticos y fibras mixtas.

Preparación

- planchar el dobladillo, eventualmente hilvanar
- eventualmente aflojar la presión del pie prensatelas

Coser

- coser el dobladillo a la anchura deseada en la parte del derecho
- en la parte del revés, recortar el tejido que sobra

Programa de remate



Pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C

Programa de remate núm. 5

- para todos los materiales
- remate al inicio y al final de la costura

Coser costuras largas con punto recto

Remate uniforme mediante cantidad definida de puntos de remate.

Inicio de la costura

- pulsar el pedal de mando
- ▶ la máquina de coser computerizada remata automáticamente al inicio de la costura (5 puntos hacia adelante, 5 puntos hacia atrás)
- coser la costura con punto recto al largo deseado



Fin de la costura

- pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
- ▶ la máquina de coser computerizada remata automáticamente (5 puntos hacia atrás, 5 puntos hacia adelante)
- ▶ la máquina de coser computerizada se para automáticamente al final del programa de remate

Punto de hilvanado



Pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C/1D

Punto de hilvanado núm. 21

- punto recto, se cose cada cuarto punto, es decir el punto más largo posible es 24 mm si se selecciona largo del punto de 6 mm. Largo de punto recomendado 3.5-5 mm
- para todos los trabajos donde se desea un largo de punto muy largo
- hilvanar costuras, dobladillos, Quilts, etc.
- coser temporalmente
- fácil de sacar

Preparación

- sujetar con alfileres las capas de tela en dirección transversal a la dirección del hilvanado
- ▶ evita el desplazamiento de las telas



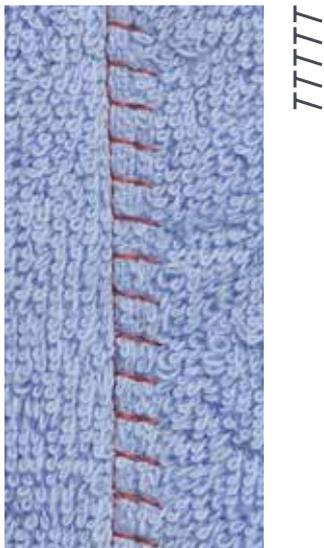
Rematar/fijar el hilo

Al inicio y al final coser 3-4 puntos de remate.

Hilo

Para hilvanar utilizar un hilo fino de zurcir; este se puede sacar después mejor.

Costura de unión plana



Pie préssatelas para punto de retroceso núm. 1C

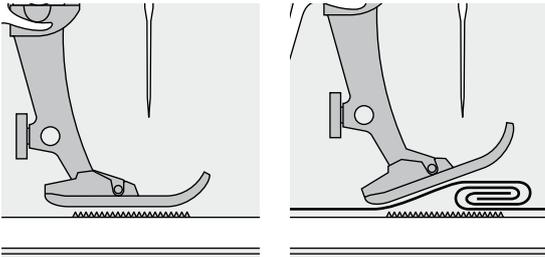
Stretch-Overlock núm. 13

Ideal para materiales esponjosos o gruesos como rizo, fieltro, piel/cuero, etc.

Coser

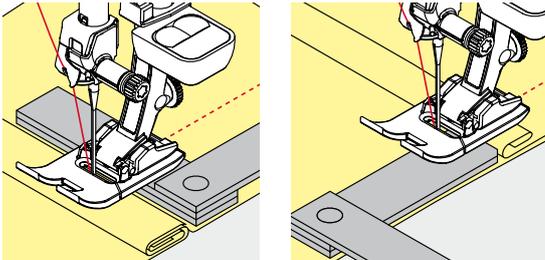
- colocar los cantos del tejido uno sobre el otro
- coser a lo largo del canto del tejido
- la aguja se clava en la derecha, por el canto del tejido superior en el tejido inferior
- ▶ costura muy plana y sólida

Nivelar las capas de tela



El arrastre sólo puede trabajar normalmente si el pie prensatelas está en posición horizontal.

Si el pie prensatelas está inclinado en una parte gruesa de la costura, entonces el arrastre no puede coger bien el tejido. La labor se acumula.



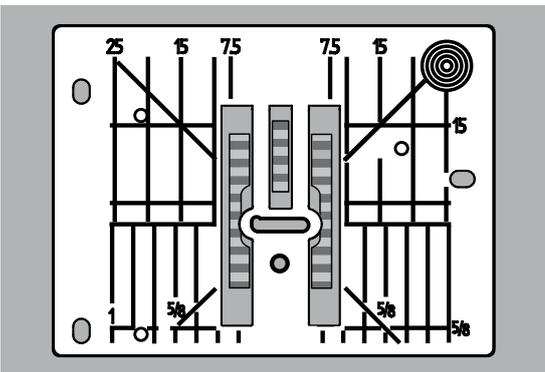
Para igualar la altura de la costura según las necesidades, colocar una, dos o tres plaquitas de nivelación detrás de la aguja debajo del pie prensatelas.

Para igualar la altura de la costura delante del pie prensatelas, colocar una, dos o tres plaquitas de nivelación debajo del pie prensatelas, casi tocando la aguja. Coser hasta que todo el pie prensatelas haya pasado la parte gruesa de la costura, sacar las plaquitas.

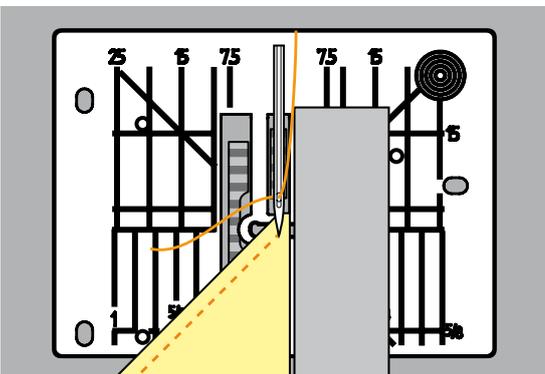


Stop-aguja abajo.

Coser ángulos



Por causa de la anchura del ojete se encuentran las filas de transporte/arrastre exteriores bastante más separadas.



Al coser ángulos no se transporta muy bien el tejido porque sólo una parte del tejido está sobre el arrastre.

Colocar lateralmente en la parte derecha del pie prensatelas una, dos o tres plaquitas de nivelación, prácticamente tocando el canto del tejido.

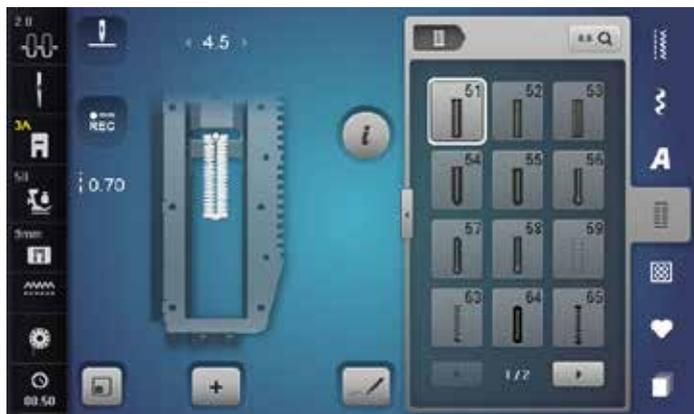
- ▶ el tejido se transporta uniformemente



Stop-aguja abajo.

Ojales

Vista general ojales



Ojales son cierres prácticos que también pueden utilizarse para fines decorativos. Todos los ojales pueden programarse y coserse de diferentes maneras.

- pulsar la tecla «Ojal»
- los otros ojales pueden visualizarse haciendo rodar la pantalla



51 Ojal para ropa interior

Para materiales de finos a medianos; blusas, vestidos, ropa de cama, etc.



58 Ojal con ojete con presilla transversal

Para tejidos fuertes, no elásticos; chaquetas, abrigos, ropa de tiempo libre



52 Ojal estrecho para ropa interior

Para materiales de finos a medianos; blusas, vestidos, vestidos de niño y bebé, trabajos decorativos



59 Ojal con punto recto

Programa para prepespuntear ojales, para entradas de bolsillos, para reforzar ojales, especialmente para ojales en cuero o cuero artificial



53 Ojal stretch

Para todos los materiales muy elásticos de jersey de algodón, lana, seda y fibras sintéticas



63 Ojal Heirloom

Para materiales tejidos de finos a medianos; blusas, vestidos, ropa de tiempo libre, ropa de cama



54 Ojal redondo con presilla normal

Para tejidos de medianos a pesados; vestidos, chaquetas, abrigos, impermeables



64 Ojal doble redondeado

Para tejidos de medianos a pesados de diversos materiales



55 Ojal redondo con presilla transversal

Para tejidos de medianos a pesados de diferentes materiales: vestidos, chaquetas, abrigos, impermeables



65 Ojal doble redondeado Heirloom

Para materiales tejidos de finos a medianos; blusas, vestidos, ropa de cama



56 Ojal con ojete

Para tejidos más pesados, no elásticos; chaquetas, abrigos, moda de tiempo libre



66 Ojal con presilla doble de punta, estrecho

Ojal decorativo para materiales medianos; blusas, vestidos, chaquetas



57 Ojal con ojete con presilla de punta

Para tejidos más fuertes, no elásticos; chaquetas, abrigos, ropa de tiempo libre



67 Ojal con presilla doble de punta

Para materiales medianos tejidos; blusas, vestidos, chaquetas



Ojal decorativo con ojete y presilla transversal
 Para tejidos más fuertes, no elásticos; chaquetas, abrigos, ropa de tiempo libre



Ojal decorativo con mosca
 Para ojales decorativos en tejidos más fuertes, no elásticos



Ojal stretch decorativo
 Para telas tejidas, de finas a medianas



Programa de coser botones
 Coser botones de 2 y 4 agujeros

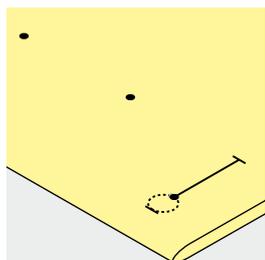
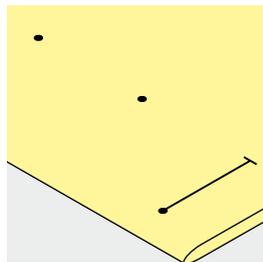
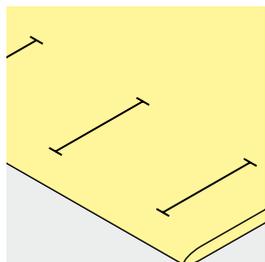


Corchete con zigzag pequeño
 Como abertura para cordones y cintas estrechas, para trabajos decorativos



Corchete con punto recto
 Como abertura para cordones y cintas estrechas, para trabajos decorativos

Indicaciones importantes



Marcar los ojales manuales

- marcar todos los ojales en el sitio deseado
- utilizar el pie prensatelas para ojal núm. 3C (accesorio especial)

Marcar los ojales automáticos

- marcar un ojal con su largo total
- ▶ después de coser el primer ojal está programado el largo
- para los siguientes ojales marcar solamente el inicio del ojal
- utilizar el pie prensatelas para ojal automático con guía de carro núm. 3A

Marcar los ojales con ojete

- marcar sólo el largo total de la oruga
- ▶ el largo del ojete se cose adicionalmente
- ▶ después de coser el primer ojal está programado el largo
- para los siguientes ojales marcar solamente el inicio del ojal
- utilizar el pie prensatelas para ojal automático con guía de carro núm. 3A

Costura de prueba

- hacer un ojal de prueba siempre en un retal de la ropa original y
- utilizar la misma entretela
- seleccionar el mismo tipo de ojal
- coser el ojal en la misma dirección de la tela (dirección longitudinal o transversal)
- abrir el ojal
- pasar el botón por el ojal
- si fuese necesario, corregir el largo del ojal

Modificar el ancho de las orugas

- modificar el ancho del punto

Modificar el largo del punto

La modificación del largo del punto afecta ambas orugas.

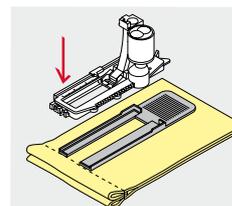
- ▶ más tupido o más separado

Después de la modificación del largo del punto:

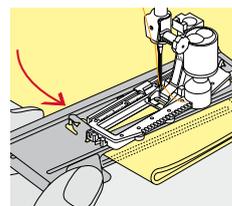
- programar de nuevo el largo del ojal



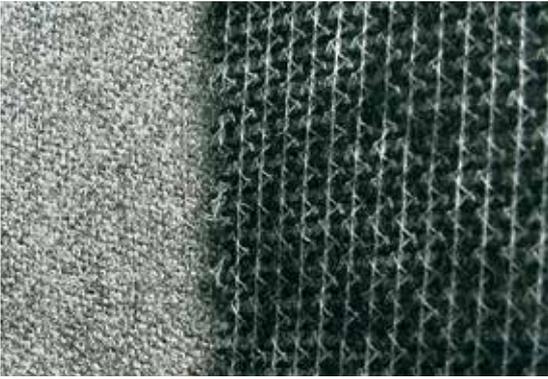
Si se tiene que coser un ojal en dirección transversal es recomendable utilizar una plaquita de nivelación (accesorio especial). Colocar la plaquita de nivelación por detrás entre la tela y la suela del pie prensatelas con guía de carro hasta llegar a la parte gruesa de la tela y empujarla hacia delante.



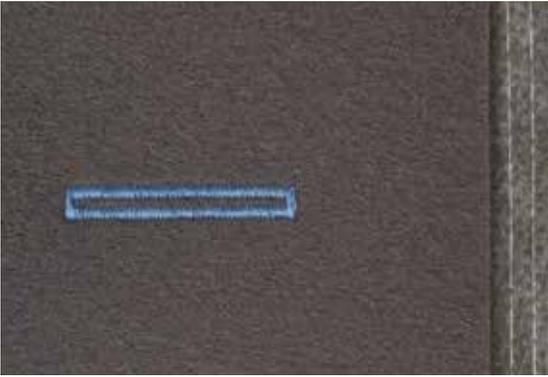
Para coser un ojal en tejidos difíciles es recomendable utilizar la ayuda para transporte (accesorio especial). Puede utilizarse junto con el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A.



Entretela

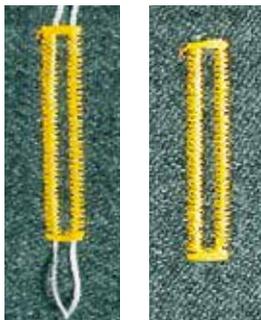


- la entretela apoya la solidez y estabilidad del ojal
- seleccionar la entretela conforme las características del tejido



- en tejidos gruesos y esponjosos puede ponerse debajo un velo para bordar
- ▶ de esta manera se transporta mejor el tejido

Cordoncillo

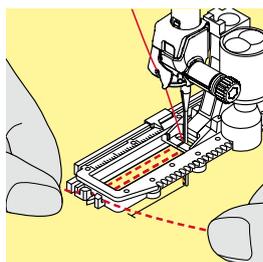
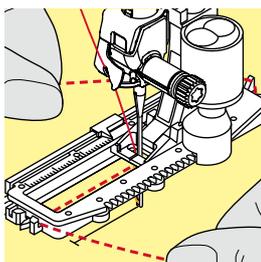


En general

- el cordoncillo refuerza el ojal y lo hace más bonito
- principalmente, adecuado para el ojal núm. 51
- colocar el tejido correspondientemente debajo del pie prensatelas

Cordoncillo ideal

- perlé núm. 8
- hilo grueso de coser a mano
- hilo de ganchillo/crochet fino

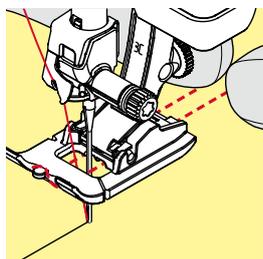
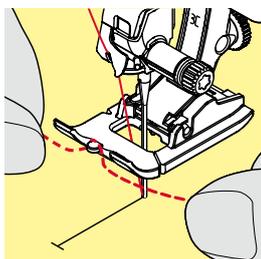


Cordoncillo con pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

- subir el pie prensatelas para ojal con guía de carro
- clavar la aguja al inicio del ojal
- pasar el cordoncillo por la derecha, debajo del pie prensatelas para ojal con guía de carro
- colocar el cordoncillo por encima del pestillo de atrás del pie prensatelas con guía de carro
- pasar el cordoncillo por la parte izquierda debajo del pie prensatelas con guía de carro y tirarlo hacia adelante
- pasar las extremidades del cordoncillo en las ranuras de la sujeción
- bajar el pie prensatelas con guía de carro

Coser

- coser el ojal como de costumbre
- **no** sujetar el cordoncillo
- ▶ las orugas del ojal sobrecosen el cordoncillo

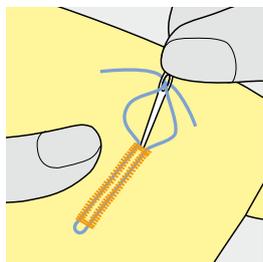


Cordoncillo con pie prensatelas para ojal núm. 3C (accesorio especial)

- subir el pie prensatelas para ojal
- clavar la aguja al inicio del ojal
- enganchar el cordoncillo en el pestillo mediano del pie prensatelas para ojal (delante)
- pasar ambas extremidades del cordoncillo por debajo del pie y tirarlas hacia atrás y
- poner cada cordoncillo en una ranura de la suela
- bajar el pie prensatelas para ojal

Coser

- coser el ojal como de costumbre
- **no** sujetar el cordoncillo
- ▶ las orugas del ojal sobrecosen el cordoncillo



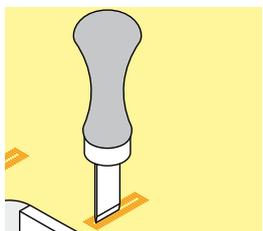
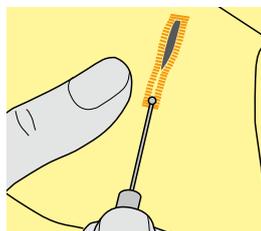
Fijación del cordoncillo

- 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)
- anudar o rematar



Antes de abrir el ojal

Para seguridad adicional, clavar un alfiler al lado de cada presilla.



Abrir el ojal con el corta-ojales

- abrir el ojal con el corta-ojales empezando a cortar desde las puntas hacia el centro

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

- colocar el ojal sobre un trozo de madera
- colocar el punzón en el centro del ojal
- apretar el punzón hacia abajo

Modificar el balance



- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Balance»

Balance en el ojal con medida de largo

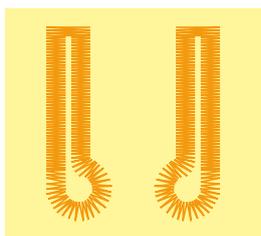
El balance afecta las dos orugas simultáneamente.

Balance en ojal con medida de largo, en ojal con ojete o redondo

El balance afecta las dos orugas simultáneamente.

El ojete o redondo se balancea de la manera siguiente:

- coser puntos rectos hacia adelante hasta que
- ▶ la máquina de coser computerizada conmute a ojete o redondo, después
- parar la máquina de coser computerizada
- pulsar la casilla «Balance»
- adaptar con el botón regulador del largo del punto la ilustración situada en la parte derecha del display al ojal cosido



1

2

Ojete deformado hacia la derecha 1:

- girar el botón regulador del largo del punto hacia la izquierda

Ojete deformado hacia la izquierda 2:

- girar el botón regulador del largo del punto hacia la derecha
- pulsar la casilla «i» o «Cerrar» y terminar de coser el ojal

Balance en ojales manuales con ojete o redondos

Cada modificación del balance afecta las dos orugas del ojal contrariamente:

Oruga izquierda demasiado tupida 3:

- girar el botón regulador del largo del punto hacia la izquierda
- ▶ la oruga izquierda sale más larga, la oruga derecha más corta

3

Oruga izquierda demasiado abierta/larga 4:

- girar el botón regulador del largo del punto hacia la derecha
- ▶ la oruga izquierda sale más corta, la oruga derecha más larga

4

El ojete o redondo se balancea de la manera siguiente:

Ojete deformado hacia la derecha 1:

- girar el botón regulador del largo del punto hacia la derecha

Ojete deformado hacia la izquierda 2:

- girar el botón regulador del largo del punto hacia la izquierda

Balance en el ojal manual para ropa interior

El balance afecta las dos orugas simultáneamente.

Balance en el ojal cuenta-puntos

El balance afecta de diferente manera las dos orugas del ojal (véase ilustración en el ojal manual).

- después de cada modificación del balance, programar el ojal nuevamente

Anular el balance

- pulsar la casilla encuadrada en amarillo en el display especial del «Balance» o
- pulsar la tecla «clr»
- ▶ «clr» también anula el ojal programado

Recomendación

Coser un ojal de prueba sobre un retal del material original.



En todos los ojales con medida de largo y ojales manuales se puede balancear cada secuencia del ojal separadamente. En los ojales cuenta-puntos afecta el balance las dos orugas del ojal (izquierda y derecha) contrariamente: Adaptando la oruga del ojal se modifica automáticamente también el ojete o redondo.

Programar ojales

Ojal para ropa interior y stretch con medida del largo, automático



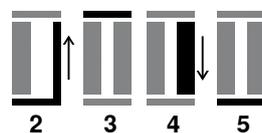
Pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

El pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A mide automáticamente el largo del ojal mediante la lente óptica en el pie = duplicación exacta y conmutación automática al llegar al largo máximo. Para ojales de 4-31 mm, según el tipo del ojal.



El pie prensatelas con guía de carro tiene que estar plano sobre la tela. Si el prensatelas está sobre una añaditura no puede medirse el largo exactamente.

Ojal para ropa interior y ojal para stretch, automático núm. 51, 52, 53



Programar el ojal

- 1
 - coser la primera oruga hacia adelante
 - parar la máquina de coser computerizada
 - pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
 - ▶ «auto» y el largo programado (en mm) aparecen en el display
 - ▶ el largo del ojal está programado

La máquina de coser computerizada cose automáticamente:

- 2 los puntos rectos hacia atrás
- 3 la primera presilla
- 4 la segunda oruga hacia adelante
- 5 la segunda presilla y los puntos de remate
 - ▶ la máquina de coser se para y cambia automáticamente a inicio de ojal

Ojal automático

- ▶ todos los siguientes ojales se cosen automáticamente a la misma medida, sin apretar la tecla de «Costura hacia atrás»
- guardar los ojales programados en la memoria de larga duración (véase pág. 103)
- pulsar la tecla «clr»
- ▶ la programación se anula



Duplicar exactamente

Los ojales programados salen todos igual de largos e igual de bonitos.

Velocidad de la costura

- coser con velocidad reducida optimiza el resultado
- coser todos los ojales a la misma velocidad para obtener un tupido regular de las orugas

Automático con entrada directa del largo

Pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

Programar el largo del ojal

El pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A hace posible la costura del ojal con la entrada exacta del largo.

Largo del ojal = largo del corte en mm.



- seleccionar el ojal deseado
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Entrada del largo»

Determinar el largo del ojal

- entrar el largo del ojal mediante el botón giratorio del ancho o largo del punto
 - ▶ el largo entrado está indicado debajo del botón
 - ▶ el número encima del botón es el tamaño exacto del botón
- pulsar la casilla con la «i» minúscula arriba en el display
 - ▶ aparece la vista general de las funciones
 - ▶ el largo entrado está programado
 - ▶ «auto» y el largo programado aparecen en la parte izquierda del display

Regresar el menú de Ojales

- pulsar la casilla «i» o «Cerrar»
- ▶ aparece el display del «Ojal»

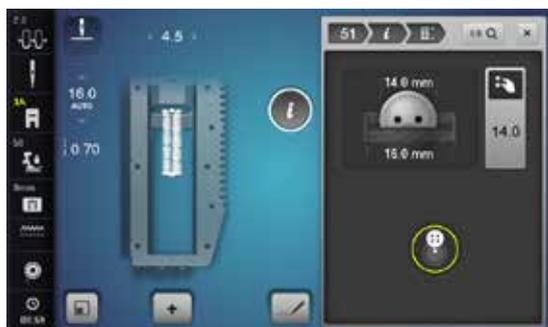
Automático con medida del botón

Pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

Determinar el tamaño del botón

La máquina de coser computerizada calcula directamente el largo del ojal conforme el diámetro del botón. Automáticamente se añaden 2 mm para el grosor del botón.

- colocar el botón sobre el círculo amarillo en la parte derecha del display
- con el botón giratorio del ancho o largo del punto adaptar el círculo amarillo al tamaño del botón
 - ▶ el tamaño del botón en mm está indicado por encima del botón, entre las dos líneas (p.ej. 14 mm)
- sacar el botón del display
- pulsar la casilla «i» o «Cerrar»
- ▶ el largo entrado está programado
- ▶ «auto» y el largo programado aparecen en la parte izquierda del display



Corrección en botones gruesos

En botones muy altos (abombados, rebordados, etc.) adaptar el largo del ojal, p.ej. botón 1 cm de alto, largo del ojal + 1 cm (2 mm inclusive).

El botón puede pasar fácilmente por el ojal.



Regresar a inicio del ojal

- pulsar la casilla «Inicio de la muestra»
- ▶ la máquina de coser computerizada pone de nuevo el programa a inicio del ojal



Anulación de ojales memorizados

- pulsar la tecla «clr» o la casilla «REC»
- ▶ «auto» se apaga y «REC» (= grabación) aparece
- puede programarse un largo de ojal nuevo

Ojal con ojete y redondo, automático



Pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

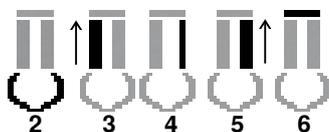
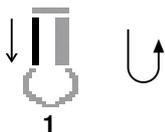


El pie prensatelas con guía de carro tiene que estar plano sobre la tela. Si el prensatelas está sobre una añaditura no puede medirse el largo exactamente.

Ojal con ojete y ojal redondo, automático, núm. 54-58, 68

Programar el ojal

- 1 • coser puntos rectos hacia adelante
- parar la máquina de coser computerizada
- pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
- ▶ «auto» y el largo programado (en mm) aparecen en el display
- ▶ el largo del ojal está programado



La máquina de coser computerizada cose automáticamente:

- 2 el ojete
- 3 la primera oruga hacia atrás
- 4 los puntos rectos hacia adelante
- 5 la segunda oruga hacia atrás
- 6 la presilla y los puntos de remate
- ▶ la máquina de coser se para y cambia automáticamente a inicio de ojal

Ojal automático

- ▶ todos los siguientes ojales se cosen automáticamente a la misma medida, sin apretar la tecla de «Costura hacia atrás»
- guardar los ojales programados en la memoria de larga duración (véase pág. 103)
- pulsar la tecla «clr»
- ▶ la programación se anula



Duplicar exactamente

Los ojales programados salen todos igual de largos e igual de bonitos.

Ojales con ojete sobrecosidos

- en tejidos gruesos pueden coserse los ojales con ojete dos veces (sobrecoser), para ello se cose previamente la primera pasada con un largo de punto mayor
- después de coser el primer ojal no desplazar el tejido
- poner atrás el largo del punto manualmente y coser de nuevo el ojal

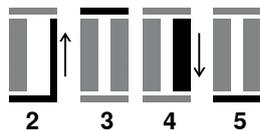
Ojal redondo núm. 64, ojal con presilla de punta doble núm. 66 y ojal decorativo con mosca núm. 69



1

Programar el ojal

- 1
 - coser la primera oruga hacia adelante
 - parar la máquina de coser computerizada
 - pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
 - ▶ «auto» y el largo programado (en mm) aparecen en el display
 - ▶ el largo del ojal está programado



2

3

4

5

La máquina de coser computerizada cose automáticamente:

- 2 los puntos rectos hacia atrás
- 3 el redondo superior/la presilla en punta/la mosca
- 4 la segunda oruga hacia adelante
- 5 el redondo inferior/la presilla en punta/la mosca y los puntos de remate
 - ▶ la máquina de coser se para y cambia automáticamente a inicio de ojal

Ojal automático

- ▶ todos los siguientes ojales se cosen automáticamente a la misma medida, sin apretar la tecla de «Costura hacia atrás»
- guardar los ojales programados en la memoria de larga duración (véase pág. 103)
- pulsar la tecla «clr»
- ▶ la programación se anula

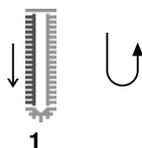
Ojal Heirloom

Pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

**Ojal Heirloom núm. 63, 65,
Ojal redondo con presilla en punta núm. 67,
Ojal para tejido de punto núm. 70**

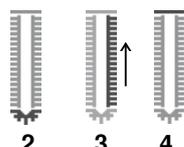
Programar el ojal

- coser la primera oruga hacia adelante
 - parar la máquina de coser computerizada
 - pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
 - ▶ «auto» y el largo programado (en mm) aparecen en el display
 - ▶ el largo del ojal está programado



La máquina de coser computerizada cose automáticamente:

- 2 el redondo/presilla
- 3 la segunda oruga hacia atrás
- 4 la presilla (núm. 63, núm. 67, núm. 70), el redondo superior (núm. 65) y los puntos de remate.
- ▶ la máquina de coser se para y cambia automáticamente a inicio de ojal



Ojal automático

- ▶ todos los siguientes ojales se cosen automáticamente a la misma medida, sin apretar la tecla de «Costura hacia atrás»
- guardar los ojales programados en la memoria de larga duración (véase pág. 103)
- pulsar la tecla «clr»
- ▶ la programación se anula

Ojal cuenta-puntos



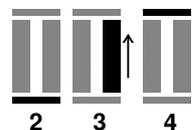
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «REC 123»

Pie prensatelas para ojal núm. 3C (accesorio especial)

Todos los tipos de ojal

Programar el ojal

- coser la primera oruga hacia adelante
 - parar la máquina de coser computerizada
 - pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
- 2 coser la presilla inferior y
- 3 la segunda oruga hacia atrás
 - parar la máquina de coser computerizada a la altura del primer punto
 - pulsar la tecla para «Costura hacia atrás»
- 4 la máquina de coser computerizada cose la presilla superior, los puntos de remate y se para automáticamente
 - ▶ «auto» aparece en el display
 - ▶ el largo del ojal está programado
 - ▶ todos los siguientes ojales se cosen con la misma cantidad de puntos como el programado

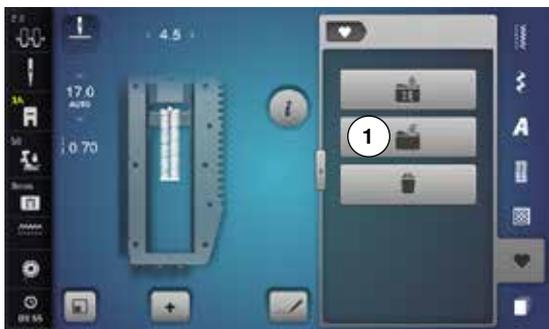


– la primera oruga (izquierda) se cose hacia adelante, la segunda oruga (derecha) hacia atrás

Ojal en la memoria de larga duración



- pulsar la tecla «Memoria»

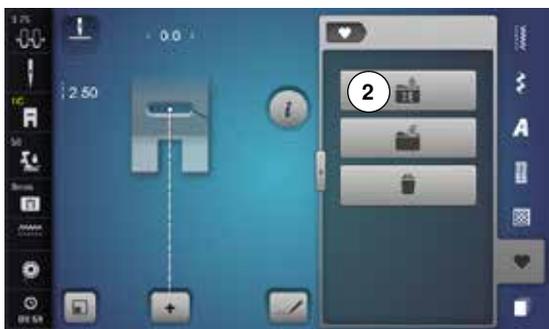


Memorizar un ojal

- pulsar la casilla «Memoria» **1**
- ▶ se abre un display con 4 carpetas
- seleccionar la carpeta donde se desea memorizar el ojal, p.ej. 1
- pulsar la casilla «Memoria» encuadrada en amarillo
- ▶ el ojal está guardado en la memoria de larga duración

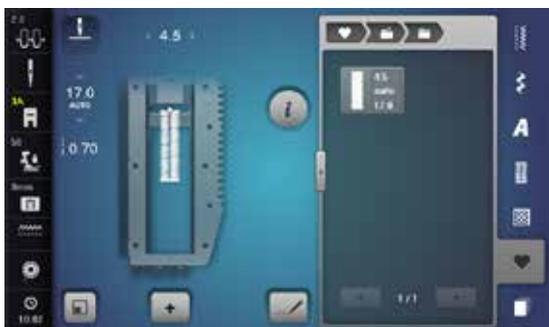


- pulsar la tecla «Memoria»



Seleccionar el ojal memorizado

- pulsar archivo **2**
- ▶ se abre un display con 4 carpetas
- seleccionar la carpeta de la cual se desea elegir el ojal, p.ej. 1



- seleccionar el ojal

Ojales

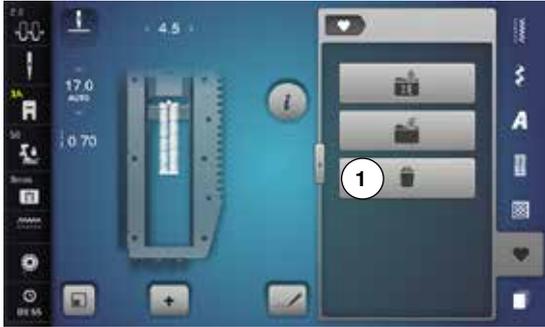


Modificar un ojal memorizado

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Entrada del largo»
- modificar el largo del ojal memorizado
- pulsar la casilla «i» o «Cerrar»
- memorizar de nuevo el ojal como descrito arriba



- pulsar la tecla «Memoria»



Anular un ojal memorizado

- pulsar la casilla «Anular» 1
- ▶ se abre un display con 4 carpetas
- ▶ seleccionar la carpeta donde se encuentra el ojal que se desea anular, p.ej. 1
- seleccionar el ojal deseado
- confirmar con ✓
- ▶ el ojal está anulado

Ojal manual en 7 ó 5 fases



Pie prensatelas para ojal núm. 3C (accesorio especial)

- seleccionar el ojal deseado
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «man»

El largo de las orugas se determina manualmente durante la costura. Presilla, redondo y puntos de remate están preprogramados. Las fases pueden seleccionarse una por una pulsando las casillas con flecha (scroll), mediante selección directa o pulsando la tecla para «Costura hacia atrás».



Coser un ojal en 7 fases

- ▶ fase 1 está activada para inicio del ojal
- ▶ al iniciar la costura se activa la fase 2
- coser la primera oruga
- parar la máquina de coser computerizada al alcanzar el largo deseado de la oruga o la marca del largo
- seleccionar fase 3
- ▶ la máquina de coser computerizada cose puntos rectos hacia atrás
- parar la máquina de coser computerizada a la altura del primer punto (inicio del ojal)
- seleccionar fase 4
- ▶ la máquina de coser computerizada cose la presilla superior y se para automáticamente
- seleccionar fase 5
- ▶ la máquina de coser computerizada cose la segunda oruga
- parar la máquina de coser computerizada a la altura del último punto de la primera oruga
- seleccionar fase 6
- ▶ la máquina de coser computerizada cose la presilla inferior y se para automáticamente
- seleccionar fase 7
- ▶ la máquina de coser computerizada remata y se para automáticamente



Coser un ojal en 5 fases

- ▶ fase 1 está activada para inicio del ojal
- ▶ al iniciar la costura se activa la fase 2
- coser la primera oruga
- parar la máquina de coser computerizada al alcanzar el largo deseado de la oruga o la marca del largo
- seleccionar fase 3
- ▶ la máquina de coser computerizada cose el redondo o el ojete y se para automáticamente
- seleccionar fase 4
- ▶ la máquina de coser computerizada cose la segunda oruga hacia atrás
- parar la máquina de coser computerizada a la altura del primer punto (inicio del ojal)
- seleccionar fase 5
- ▶ la máquina de coser computerizada cose la presilla superior y remata automáticamente



Ojal con punto recto núm. 59

- programar igual como los ojales automáticos (véase página 98)
- el ojal núm. 59 con punto recto es recomendable en telas suaves tejidas, también para ojales muy reclamados. Ojales con punto recto refuerzan también vinilo y fieltro

Programa de coser botones



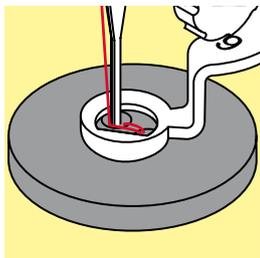
- pulsar la tecla «Ojal»
- pulsar la casilla «Programa de coser botones»

Pie prénsatelas para zurcir núm. 9 (accesorio especial)

Pie prénsatelas para coser botones núm. 18

Programa de coser botones núm. 60

Coser botones con 2 y 4 agujeros.



Coser botones

Los botones para efecto decorativo se cosen sin «cuello». «Cuello» = distancia entre botón y tejido, puede regularse con el pie prénsatelas núm. 18.

Coser botones con el pie prénsatelas para zurcir núm. 9 (accesorio especial)

- seleccionar el programa de coser botones
- controlar la distancia de los agujeros girando el volante a mano
- si fuese necesario, modificar el ancho del punto
- sujetar los hilos al inicio de la costura
- coser los primeros puntos de remate en el agujero izquierdo
- coser el programa
- ▶ la máquina de coser computerizada se para al final automáticamente y se coloca inmediatamente al inicio de programa.

Hilos de inicio y final

Los hilos ya están rematados.

Para mejor estabilidad

- tirar de ambos hilos inferiores hasta que las puntas de los hilos superiores salgan por la parte del revés
- sacar los hilos y anudarlos adicionalmente
- recortar los hilos

Coser botones con el pie prénsatelas para coser botones núm. 18

- regular la altura del «cuello» con el tornillo en el pie prénsatelas
- seleccionar programa de coser botones y proceder como con el pie prénsatelas para zurcir núm. 9 (accesorio especial)



Botón de 4 agujeros

- primero coser los agujeros delanteros
- desplazar con cuidado el botón hacia adelante
- coser el programa en los dos agujeros posteriores



Para mejor estabilidad se puede coser el programa de coser botones dos veces.

Programa de corchetes



- pulsar la tecla «Ojal»
- pulsar la casilla «Programa de corchetes»

Pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C

Pie prénsatelas abierto para bordar núm. 20C



Corchete con zigzag pequeño núm. 61

Corchete con punto recto núm. 62



Coser corchetes

- seleccionar el corchete
- colocar el tejido debajo del pie prénsatelas y coser el programa de corchete
- ▶ la máquina de coser computerizada se para al final automáticamente y se coloca inmediatamente a inicio de corchete

Abrir corchetes

- con un punzón o una lezna



Si fuese necesario, estabilizar el redondo del corchete con el balance.
Para mejor estabilidad, coser el corchete dos veces.

Puntos decorativos

Vista general puntos decorativos



- pulsar la tecla «Punto decorativo»
- ▶ en el display aparece una vista general de las categorías
- seleccionar la categoría deseada
- ▶ la categoría deseada está activada
- seleccionar la muestra de punto deseada



- pulsar la casilla 1
- ▶ el display cambia a una vista general grande
- pulsar nuevamente la casilla 1
- ▶ el display está de nuevo en la visualización normal

Aplicación

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 hacen muy buen efecto 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



Categorías

- Cat. 100 = naturaleza
- Cat. 200 = naturaleza transporte transversal
- Cat. 300 = puntos de cruz
- Cat. 400 = puntos satinados
- Cat. 500 = puntos satinados transporte transversal
- Cat. 600 = puntos geométricos
- Cat. 700 = puntos Heirloom
- Cat. 800 = puntos Heirloom transporte transversal
- Cat. 900 = puntos juveniles
- Cat. 1000 = puntos cenefa transporte transversal
- Cat. 1100 = puntos Tassel
- Cat. 1200 = puntos filigranas transporte transversal
- Cat. 1400 = tapering
- Cat. 1500 = puntos Skyline (puntos especiales)
- Cat. 1700 = internacional



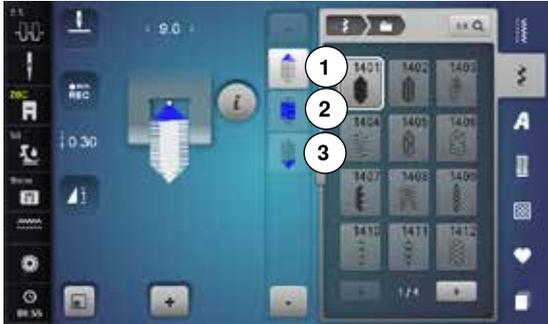
Punto perfecto

- utilizar el mismo color para el hilo superior e inferior
- reforzar el revés del tejido con entretela
- en tejidos de fibra larga (p.ej. tejidos de lana, terciopelo, etc.) colocar adicionalmente en la parte superior una entretela soluble la cual se quita fácilmente después de la costura

Tapering

Tapering es una técnica en la cual la muestra de punto empieza y termina en punta. Están programados cuatro ángulos diferentes pero también se puede definir un ángulo manualmente.

Con muestras Tapering no pueden crearse combinaciones.

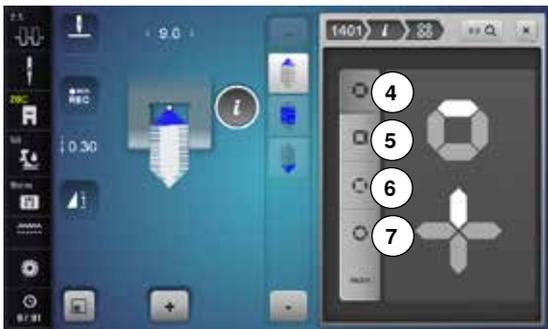


- seleccionar muestra de punto 1401
- ▶ la primera sección **1** está activa
- ▶ las secciones **1** y **3** tienen un largo programado, el largo de la sección **2** puede determinarse pulsando la tecla «Costura hacia atrás»



Modificar el ángulo

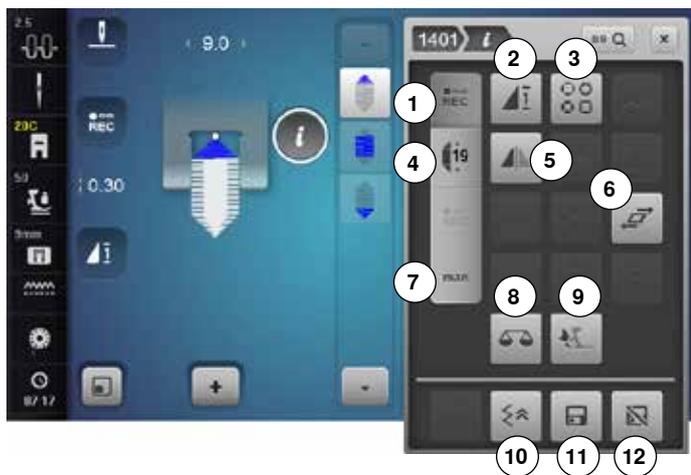
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Tipo de ángulo»



- ▶ aparece el display con la vista general de los ángulos programados
- ▶ el ángulo **4** está activado
- seleccionar otro ángulo pulsando las casillas **5**, **6** ó **7**



- pulsar la casilla «man»
- desplazar con las casillas superiores «->» ó «+» las puntas de las muestras de -1.00 (izquierda del todo) hasta 1.00 (derecha del todo)
- apretando el número amarillo en el centro se colocan las puntas en el centro de la muestra (0.00)
- con las casillas inferiores «->» ó «+» se regula el ángulo de las puntas entre 0.00° y 90.00°
- apretando el número amarillo en el centro se regula el ángulo a 45°



Funciones Tapering

- pulsar la casilla «i»

- 1 Programar el largo de la sección 2
- 2 Repetición de la muestra
- 3 Configurar el rejuvenecimiento de la costura de oruga
- 4 Programar el largo de la sección 2 entrando los mm
- 5 Espejear izquierda/derecha
- 6 Desformar muestras de punto
- 7 Determinar manualmente el largo de la sección 2
- 8 Balance
- 9 Balance BERNINA transporte Dual
- 10 Costura hacia atrás punto por punto
- 11 Memoria personal permanente
- 12 Regulación de base - Muestras de punto



Programar el largo de la sección 2

- ▶ la casilla «REC» está activa (oscura) cuando se selecciona una muestra Tapering
- coser la primera sección
- determinar el largo de la sección 2 con la tecla «Costura hacia atrás»
- ▶ cuando el largo está programado se desconecta la casilla (= inactiva, clara)
- ▶ después de programar la sección 2 se cose la sección 3 automáticamente y la máquina de coser computerizada se para
- si se debe programar un largo nuevo, seleccionar la casilla «REC» de nuevo



Repetición de la muestra

Estándar = 1 muestra

- ▶ la máquina de coser computerizada se para al final de una muestra individual
- pulsar la casilla 2-9x
- ▶ aparecen los números 2-9
- ▶ la máquina de coser computerizada se para al final del número de repeticiones entrado de muestras individuales



Configurar el rejuvenecimiento de la costura de oruga

- pulsar la casilla
- ▶ aparece una vista general de formas de rejuvenecimiento de costuras de oruga



Programar el largo de la sección 2 entrando los mm

- pulsar la casilla «Largo del Tapering»
- programar el largo con el botón regulador del ancho o largo del punto
- pulsar la casilla con la «i» minúscula arriba en el display
- ▶ aparece la vista general de las funciones
- coser la muestra de punto
- ▶ todas las tres secciones se cosen automáticamente y la máquina de coser computerizada se para
- si se debe programar un largo nuevo, pulsar la casilla «REC» de nuevo



Espejear izquierda/derecha

La máquina de coser computerizada cose la muestra de punto espejeada, izquierda/derecha respecto a la dirección de costura.



Desformar muestras de punto

- pulsar la casilla superior «+» ó «-» o girar el botón regulador del ancho del punto hacia la derecha o izquierda
 - ▶ la muestra de punto se desforma a pasos de 0.1 mm hacia la derecha o izquierda
- pulsar la casilla inferior «+» ó «-» o girar el botón regulador del largo del punto hacia la derecha o izquierda
 - ▶ la muestra de punto se desforma a pasos de 0.01 mm hacia adelante o atrás



Regulación de base - Muestras de punto

- pulsar la casilla
 - ▶ todas las modificaciones de la muestra de punto seleccionada están de nuevo en su regulación de base



Regresar

- pulsar la casilla «i» o «Cerrar»
 - ▶ el display con las funciones se cierra
 - ▶ aparecen las muestras Tapering



Determinar manualmente el largo de la sección 2

- pulsar la casilla «man»
 - ▶ coser la primera sección
- determinar el largo de la sección 2 con la tecla «Costura hacia atrás»
 - ▶ la tercera sección se cose automáticamente y la máquina de coser computerizada se para
 - ▶ el largo no está programado y tiene que determinarse nuevamente cada vez que se inicia



Balance

Igualar puntos hacia adelante y hacia atrás.



Balance BERNINA transporte Dual

Modificar el transporte/arrastre del tejido superior.



Costura hacia atrás punto por punto

Los últimos 200 puntos de una muestra de punto se cosen hacia atrás exactamente, punto por punto.



Memoria personal permanente

- p.ej. modificar el largo y ancho del punto en la muestra de punto seleccionada
- pulsar la casilla
 - ▶ la muestra de punto modificada está memorizada

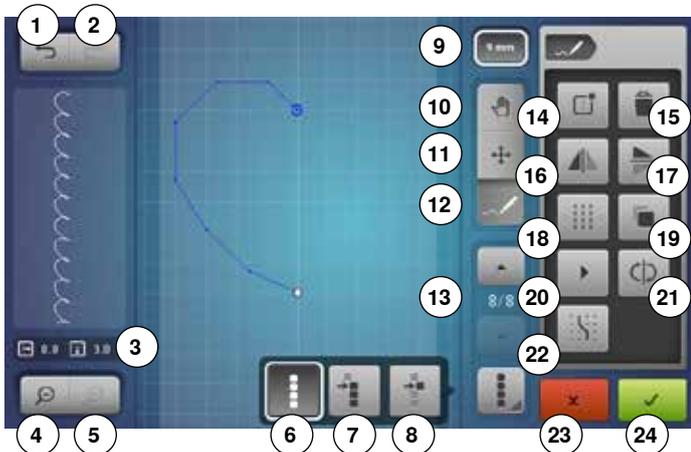
Diseñador de puntos

El diseñador de puntos hace posible la creación de muestras de punto propias y la modificación de muestras de punto existentes.



Funciones del Diseñador de puntos

- pulsar la casilla «Diseñador de puntos»
- ▶ aparece el display «Edit»



- 1 Cancelar
- 2 Recuperar
- 3 Posición absoluta del punto
- 4 Zoom menos
- 5 Zoom más
- 6 Seleccionar todos los puntos
- 7 Seleccionar a partir de un punto determinado
- 8 Punto individual está seleccionado/activo
- 9 Limitación del ancho de la muestra
- 10 Desplazar la vista de la muestra de punto
- 11 Desplazar puntos/selección directa del punto
- 12 Añadir/trabajar punto
- 13 Rodar por los puntos
- 14 Crear una nueva muestra de punto
- 15 Anular
- 16 Espejear izquierda/derecha
- 17 Espejear abajo/arriba
- 18 Punto triple
- 19 Duplicar
- 20 Recorrido automático del punto
- 21 Invertir la secuencia de puntos
- 22 Enclavar en la rejilla tramada
- 23 Cerrar el diseñador de puntos
- 24 Confirmar la entrada



Cancelar

- pulsar la casilla una o varias veces
- ▶ las entradas de anulan una detrás de otra



Recuperar

- ▶ apenas se ha pulsado la función «Cancelar» de actúa «Recuperar»
- pulsar la casilla una o varias veces
- ▶ las entradas de recuperan una detrás de otra



Posición absoluta del punto

- Indicación del la posición absoluta del punto:
- eje x: respecto a la línea central
 - eje y: respecto al último punto



Zoom menos

- pulsar la casilla una o varias veces
- ▶ la indicación de la muestra de punto se reduce cada vez de un paso



Zoom más

- pulsar la casilla una o varias veces
- ▶ la indicación de la muestra de punto se aumenta cada vez de un paso



Seleccionar todos los puntos

- pulsar la casilla
- ▶ toda la muestra de punto está activada y puede trabajarse con las funciones seleccionables



Seleccionar a partir de un punto determinado

- pulsar la casilla
- ▶ la muestra de punto puede trabajarse a partir del punto activo con las funciones seleccionables



Punto individual está seleccionado/activo

- Por estándar está siempre activo un punto individual.
- ▶ el punto activo puede trabajarse con las funciones seleccionables



Limitación del ancho de la muestra

La función está activada por estándar = ancho de la muestra está limitado a 9 mm.

- pulsar la casilla
- ▶ pueden crearse muestras más anchas, también muestras transversales



Desplazar la vista de la muestra de punto

La visualización de la muestra de punto puede desplazarse con el dedo o el perno Touchscreen, directamente en el display, en todas las direcciones.



Desplazar puntos/selección directa del punto

- pulsar la casilla
- ▶ seleccionar el punto o los puntos deseados
- ▶ los puntos activados de la muestra de punto pueden desplazarse con el botón regulador del ancho o largo del punto, con el dedo o el perno Touchscreen



Añadir/trabajar punto

El punto activo puede trabajarse con las funciones seleccionables o a partir de este punto pueden añadirse puntos adicionales.



Rodar por los puntos

Rodar por los puntos individuales con las casillas flecha «arriba»/«abajo».



Crear una nueva muestra de punto

- pulsar la casilla
- ▶ aparece un display vacío
- ▶ se puede crear una nueva muestra de punto



Anular

Todos los puntos activos de la muestra de punto se anulan.



Espejar izquierda/derecha

Los puntos activos de la muestra de punto se espejean en dirección transversal.



Espejar abajo/arriba

Los puntos activos de la muestra de punto se espejean en dirección longitudinal.

Un punto individual no puede espejarse en dirección longitudinal.



Punto triple

Los punto activados se cosen como puntos triple.



Duplicar

Todos los puntos activos de la muestra de punto se duplican.



Recorrido automático del punto

- pulsar la casilla
- ▶ la muestra de punto se dibuja automáticamente de nuevo en sentido de la orden de puntos



Invertir la secuencia de puntos

La secuencia de puntos de los puntos activos de la muestra se invierte.



Enclavar en la rejilla tramada

- pulsar la casilla
- ▶ en vez de líneas de ayuda aparecen puntos de trama
- ▶ cada punto añadido o secuencia de puntos en dibujo a mano libre se coloca automáticamente en el próximo punto de trama



Cerrar el diseñador de puntos

Si se cierra y se abre de nuevo el Diseñador de Punto se anula la muestra de punto creada/modificada.



Confirmar la entrada

- pulsar la casilla «OK»
- ▶ la muestra de punto creada o trabajada nuevamente está indicada en el display de «Costura» y puede coserse

Crear/trabajar la muestra de punto



Abrir el diseñador de puntos

- pulsar la casilla «Diseñador de puntos»



- ▶ la última muestra de punto activa está visible en el display «Edit» y puede trabajarse
- pulsar la casilla «Crear una nueva muestra de punto»
- ▶ el display «Edit» está vacío
- ▶ las líneas de ayuda están visibles, la resolución es de 1 mm
- ▶ la función «Añadir punto» está activa



Crear una muestra de punto con líneas de ayuda

- añadir con el dedo o el perno Touchscreen el primer punto en el display «Edit»
- añadir el segundo punto etc. y crear así la muestra de punto deseada



Crear una muestra de punto con puntos de trama

- pulsar la casilla
- ▶ en vez de líneas de ayuda aparecen puntos de trama
- ▶ cada punto añadido o secuencia de puntos en dibujo a mano libre se coloca automáticamente en el próximo punto de trama

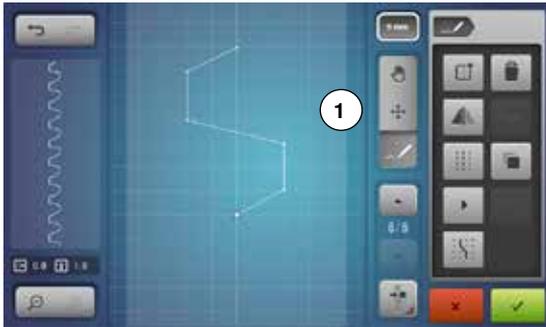


- si termina una muestra de punto con puntos hacia atrás o en una forma cerrada, hay que añadir el último punto hacia adelante, en el mismo eje longitudinal como el primer punto, para que la muestra de punto pueda coserse continuamente
- ▶ en la ventana preliminar, en la parte izquierda del display, se visualiza si una muestra de punto se cose continuamente o no



Dibujo a mano libre

- pulsar con el dedo o el perno Touchscreen sobre el display «Edit» y mediante movimientos libres pueden crearse a gusto muestras de punto
- si se selecciona entre dos puntos una distancia mayor a 6 mm entonces se reduce el punto al largo máximo permitido



Seleccionar un punto individual y desplazarlo

- pulsar la función «Desplazar puntos» **1** y seleccionar el punto deseado o
- seleccionar con las casillas flecha «arriba»/«abajo» el punto deseado
- ▶ el punto puede desplazarse con los dos botones giratorios
- ▶ la función «Añadir punto» está desactivada



Desplazar varios puntos

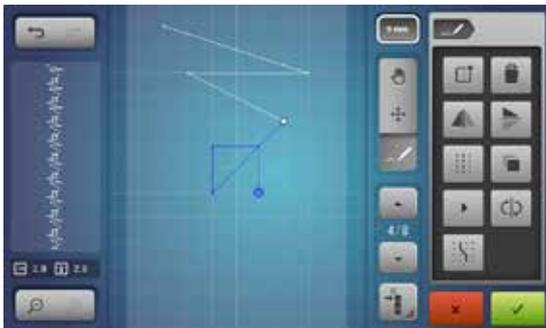
- pulsar la función «Seleccionar a partir de un punto determinado»
- marcar los puntos deseados rodando (scroll)
- la secuencia de puntos marcada puede desplazarse con los botones giratorios o, en caso de función activa de «Desplazar puntos», también con el dedo o el perno Touchscreen



Añadir un punto

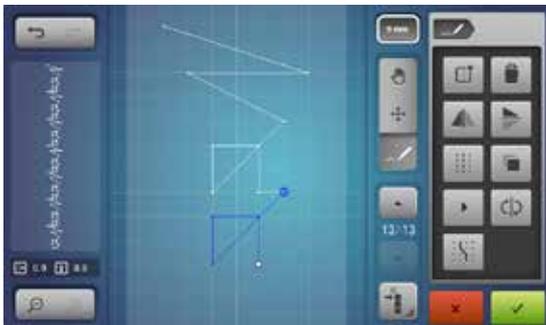
Un punto nuevo se añade después de la posición marcada con un punto blanco.

- marcar el punto deseado rodando
- pulsar con el dedo o el perno Touchscreen sobre la posición deseada en el display
- ▶ el punto nuevo se añade después del punto seleccionado y puede posicionarse con los botones giratorios



Duplicar

- seleccionar el punto deseado o secuencia de puntos mediante la función «Seleccionar a partir de un punto determinado» y rodando (scroll)
- pulsar la casilla «Duplicar»



- ▶ el punto activado o la secuencia de puntos se duplica
- ▶ se adopta la dirección, tipo y largo de la parte activada



Invertir la secuencia de puntos

- crear muestra de punto
- pulsar la casilla «Seleccionar todos los puntos»
- pulsar la casilla «Duplicar»
- ▶ la muestra de punto se duplica



- pulsar la casilla «Espejar izquierda/derecha»
- ▶ la muestra de punto activa se espejea en dirección transversal



- pulsar la casilla «Invertir la secuencia de puntos»
 - ▶ la secuencia de puntos de la muestra de punto activa se invierte
- De esta manera se crean fácil y rápidamente nuevas muestras de punto.



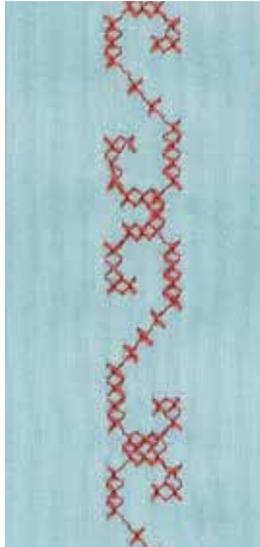
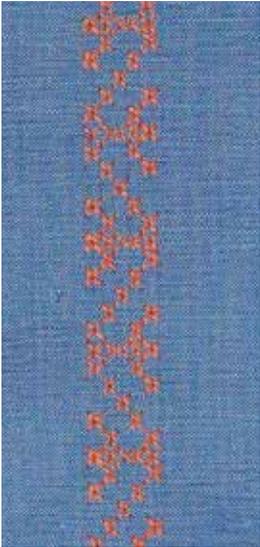
Coser muestra de punto

- crear muestra de punto
- pulsar ✓
- ▶ el diplay «Edit» se cierra
- ▶ la muestra de punto aparece en la casilla de indicación del punto y puede coserse

Muestras de punto creadas con el diseñador de puntos pueden memorizarse en el programa personal, véase página 137.

Ejemplos de aplicación - Puntos decorativos

Punto de cruz



Pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C/1D ó
Pie prénsatelas abierto para bordar núm. 20C ó 20D (accesorio especial)

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

Aplicación

- para decoraciones del hogar
- como cenefas en prendas de vestir
- decoración en general

Coser

Coser y combinar puntos de cruz de la categoría 300 como todas las otras muestras de punto decorativas.

Coser cenefas

- seleccionar punto de cruz
- coser la primera fila de puntos con la ayuda de la regla de borde o del tope de borde

Como las siguientes filas de puntos se orientan en la primera fila, es muy importante que la primera fila se cosa en una línea recta.

- seleccionar una muestra de punto nueva
- coser la segunda fila a la anchura del pie o con la ayuda de la regla de borde, al lado de la primera fila
- coser las siguientes filas de punto de la misma manera

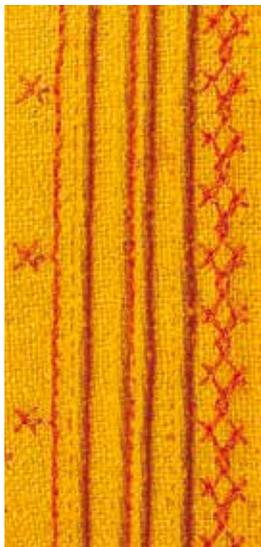


Puntos de cruz con hilo de bordar

La muestra de punto sale más llena.

Pestañas

Pestañas finas decorativas se cosen fácilmente con el accesorio para perstañas. Para pestañas rellenas simplemente guiar un cordoncillo por el pasaje y dejarlo delizar/correr junto durante la costura.



Pies para pestañas (accesorio especial)

- núm. 30 (3 ranuras) = 4 mm aguja gemela: para materiales pesados
- núm. 31 (5 ranuras) = 3 mm aguja gemela: para materiales de pesados a medianos
- núm. 32 (7 ranuras) = 2 mm aguja gemela: para materiales de ligeros a medianos
- núm. 33 (9 ranuras) = 1 ó 1.6 mm aguja gemela: para materiales muy ligeros (sin cordoncillo en la pestaña)
- núm. 46C (5 ranuras) = 1.6-2.5 mm aguja gemela: para materiales de muy finos a medianos

Punto recto núm. 1

- pestañas son plieguecitos muy estrechos respunteados que se deben coser antes de cortar el vestido o el proyecto de costura
- esta técnica reduce la superficie de tejido (planear suficiente tejido)
- para adorno o en combinación con otros bordados en blanco

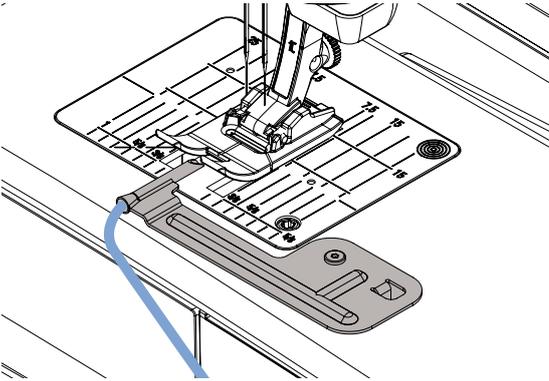
Cordoncillo de acompañamiento

- las pestañas pueden coserse con un cordoncillo de acompañamiento
- con el cordoncillo de acompañamiento salen las pestañas más acentuadas y tienen más relieve
- el cordoncillo de acompañamiento tiene que caber bien en la ranura correspondiente del pie prénsetelas
- el cordoncillo de acompañamiento tiene que ser de color sólido y no debe encogerse

Sujetar el dispositivo para pestañas

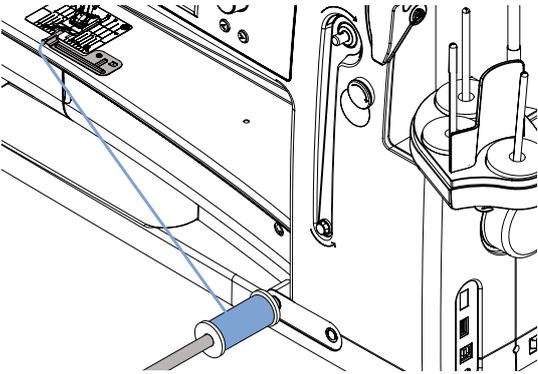
El accesorio para pestañas se atornilla simplemente en la placa-aguja (el tornillo está en el suministro).

- insertar el perno de posicionamiento en la perforación para rosca derecha y apretar el tornillo de sujeción en la perforación para rosca izquierda



Meter el cordoncillo de acompañamiento

- meter la bobina del cordoncillo en el alza prénsatelas de rodilla y meter el hilo por el tubito del dispositivo para pestañas

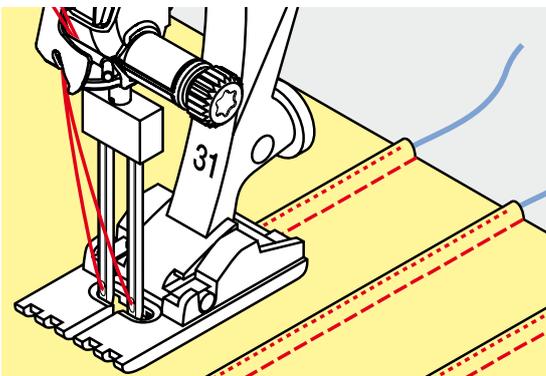


Coser pestañas

- coser la primera pestaña, event. marcar una línea anteriormente
- ▶ el cordoncillo de acompañamiento se cose automáticamente dentro de la pestaña

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

- event. girar la labor
- guiar la primera pestaña por debajo de una ranura del pie prénsatelas (según la distancia deseada)
- coser la segunda pestaña
- todas las siguientes pestañas se cosen paralelamente



El accesorio para pestañas puede también utilizarse en acabados de cantos con festón suelto en cuellos, mangas y dobladillos.

Coser hilo inferior



Para devanar hilos decorativos reducir la velocidad del devanado.



Costura guiada libremente

La canilla del hilo inferior puede llenarse con diferentes hilos. Para el bordado guiado libremente con estructura. Este método es parecido a la costura «normal» guiada libremente, pero se cose en la parte del **revés**.

Según el grosor del hilo utilizar la herramienta del accesorio para aflojar la tensión del hilo inferior, véase página 31. Hilo muy grueso tiene que devanarse a mano en la canilla inferior (en el sentido de las agujas del reloj) y después con la ayuda del enhebrador (en el accesorio) pasarlo por el agujero de la lanzadera.

Reforzar la superficie para coser con velo para bordar. La muestra se puede marcar en la parte izquierda (revés) del tejido. También se puede marcar la muestra en la parte del derecho y después coser sobre las líneas con un punto recto guiado libremente e hilo de poliéster, de algodón o rayón. Las filas de puntos son visibles en la parte izquierda del tejido y sirven como líneas ayuda en la costura con hilo inferior.

La costura con hilo inferior puede ejecutarse con la función BSR. Dejar pasar la labor, a velocidad constante, regularmente por debajo de la aguja, seguir las líneas de la muestra. Sacar el velo para bordar después de la costura.

Primero hacer una costura de prueba y controlar el resultado en la parte del revés. Si fuese necesario, modificar la tensión del hilo inferior o superior.

Coser con puntos decorativos

No todos los puntos decorativos son adecuados para esta técnica. Buenos resultados se obtienen sobre todo con puntos decorativos simples. Evitar tipos de punto compactos y costuras de oruga.

El pie prensatelas abierto para bordar núm. 20 ó núm. 20D es ideal para esta técnica.

- adaptar las regulaciones de los largos y anchos del punto (ensanchar, alargar) de manera que también se alcancen resultados bonitos cosiendo con hilos más gruesos
- con la función punto largo sale el punto menos tupido



Puntos Quilt

Vista general puntos Quilt



Varias muestras de puntos están a disposición, en especial para utilizarlas en trabajos Quilt, Patchwork o para aplicaciones.

- pulsar la tecla «Punto Quilt»
- seleccionar la muestra de punto deseada
- ▶ en ciertas muestras de punto no puede modificarse el ancho del punto
- ▶ está indicado con el símbolo de un «Candado»



1324 Punto Quilt, programa de remate



1329 Punto parisiense



1339 Variaciones de puntos Quilt decorativos
1339-1345, 1351-1371,
1373-1382, 1384-1391,
1393-1394



1325 Punto Quilt, punto recto



1330 Punto parisiense doble



1347 Punto Quilt/variaciones de puntos hecho a mano
1347, 1348, 1350



1326 Punto Patchwork/
punto recto



1331 Punto invisible (estrecho)



1352 Punto parisiense (dual)



1327 Punto Stippling/
Punto Mänderquilt



1332 Punto de pluma



1353 Punto parisiense doble
(dual)



1328 Punto Quilt a mano



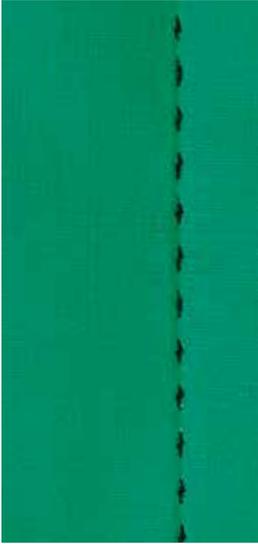
1333 Variaciones de puntos de pluma
1333-1338



1354 Costura de oruga

Ejemplos de aplicación - puntos Quilt

Punto Quilt a mano



Pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C

Punto quilt a mano núm. 1328, 1347, 1348, 1350

Para todos los materiales y trabajos que tengan que parecer como «cosidos a mano».

Hilo

- hilo superior = monofilo
- hilo inferior = hilo de bordar

Costura de prueba

- ▶ el hilo inferior se sube a causa de la tensión alta del hilo superior
- **un** punto está visible (hilo inferior)
- **un** punto está invisible (monofilo) = efecto de costura a mano

Tensión del hilo superior

Según el material, aumentar la tensión del hilo superior a 6-9.

Balance

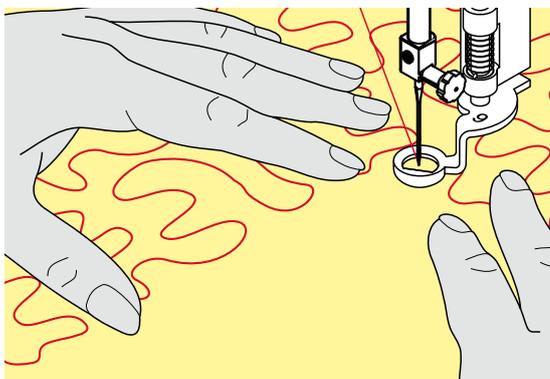
Si fuese necesario, adaptar el punto con el balance.



El monofilo se rompe

- reducir la velocidad de costura
- aflojar un poco la tensión del hilo superior

Quilt a mano libre



Pie prensatelas para zurcir núm. 9 (accesorio especial)

Punto recto núm. 1

Quilt a mano libre

Para todos los trabajos Quilt guiados a mano libre.

Preparación

- colocar bien y sujetar con alfileres, eventualmente hilvanar, la parte superior del Quilt, el relleno de algodón (almohadilla) y la parte inferior del Quilt
- utilizar la mesa móvil
- utilizar el alza-prensatelas de rodilla
- escamotear el arrastre

Sujetar la labor

- ambas manos, cerca del pie prensatelas, sujetan la labor como con un bastidor



Guantes Quilt con botones de goma facilitan la conducción de la labor.

Quilt de una muestra

- trabajar Quilt desde el centro hacia afuera
- guiar la labor con ligeros movimientos redondos hacia todos los lados hasta crear la muestra deseada

Quilt estilo Mäander

- en esta técnica se llenan todas las superficies con puntos Quilt
- las líneas Quilt son redondeadas y no se cruzan nunca



Quilt a mano libre y zurcir

Las dos técnicas se basan bajo el mismo principio de movimiento libre.

Representación pésima del punto

- si el hilo se encuentra en la parte superior, guiar la labor más lentamente
- si se forman nuditos en la parte del revés, guiar la labor más rápidamente

El monofilo se rompe

Reducir la velocidad y/o aflojar la tensión del hilo superior.

El hilo se rompe

Guiar la labor más uniformemente.

BSR (BERNINA regulador del punto)

Quilt con BSR



Función BSR

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

Si el tejido se mueve demasiado rápido se oye una señal acústica, si el Beeper se ha conectado anteriormente (véase pág. 127).

¡ATENCIÓN!

Mientras el pie prénsatelas BSR esté iluminado en rojo no deben hacerse ningunos trabajos como enhebrar, cambio de la aguja o similares, porque al mover el tejido (sin querer) se mueve también la aguja. Sin transporte del tejido se desconecta el modo BSR después de unos 7 segundos, la luz roja se apaga.

Por favor, observar las normas de seguridad.

Al activar la función BSR cose la máquina de coser computerizada o permanentemente a bajo número de revoluciones (modo 1 estándar), o apenas se mueve el tejido (modo 2).

Función BSR con punto recto núm. 1

Esta función permite, con el pie prénsatelas BSR, el Quilt a mano libre (coser) 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.

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.

Hay:

Dos modos BSR diferentes

- el modo **BSR 1** está activado por estándar
- la máquina de coser computerizada cose permanentemente a bajo número de revoluciones apenas se apreta el pedal de mando o la tecla «Start/Stop»
- el movimiento de la labor dicta la velocidad de costura
- con el movimiento continuo de la aguja es posible rematar durante el trabajo Quilt en el mismo sitio, sin tener que pulsar una tecla adicional
- el modo **BSR 2** se activa pulsando la casilla «BSR 2» en el display «BSR»
- la máquina de coser computerizada inicia sólo si se apreta el pedal de mando o la tecla «Start/Stop» y simultáneamente se mueve el tejido
- el movimiento de la labor dicta la velocidad de costura
- para rematar hay que pulsar la tecla «Función de remate»
- pulsando la casilla «BSR 1» en el display «BSR» se conmuta a modo 1



Para un inicio de costura uniforme (primer punto) hay que apretar el pedal de mando y simultáneamente mover el tejido. Esto vale también para coser puntas y pespunte dentro de una forma redonda.

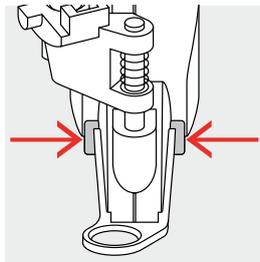
Si se sale de la función BSR y después se activa otra vez, sin desconectar entremedias la máquina de coser computerizada, entonces está activo el último modo BSR seleccionado.

Al sobrepasar un cierto límite de velocidad no se puede más garantizar la uniformidad del largo del punto.

Tener cuidado que la lente en la parte inferior del pie prensatelas BSR esté limpia (sin huellas digitales, etc.). Limpiar la lente y la cápsula regularmente con un trapo suave y ligeramente húmedo.

Preparación

- reducir la presión del pie prensatelas según el tipo y grosor del tejido
- utilizar la mesa móvil
- utilizar el alza-prensatelas de rodilla

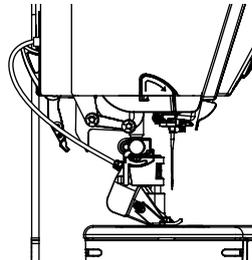


Sacar la suela del pie

- pulsar ambas teclas de presión
- tirar la suela hacia abajo y sacarla de la guía

Sujetar la suela en el pie

- montar la suela deseada deslizándola por la guía hacia arriba hasta que se encaje



- montar el pie prensatelas BSR en la máquina de coser computerizada
- meter el enchufe del cable en la conexión correspondiente 1



- ▶ el display «BSR» se abre automáticamente
- ▶ modo BSR 1 está activado
- regular el largo del punto deseado
 - el largo estándar del punto es 2 mm
 - en figuras pequeñas y Stippling es recomendable reducir el largo del punto a 1-1.5 mm

Funciones en el modo BSR

Stop-aguja abajo (estándar)

- ▶ la flecha en el display «BSR» indica hacia abajo
- ▶ la máquina de coser computerizada se para con la aguja abajo apenas se suelta el pedal de mando o se pulsa la tecla «Start/Stop»

Stop-aguja arriba

- pulsar la casilla «Stop-aguja» en el display
- ▶ la flecha indica hacia arriba
- ▶ la máquina de coser computerizada se para con la aguja arriba apenas se suelta el pedal de mando o se pulsa la tecla «Start/Stop»

Subir/bajar la aguja

- pulsar la tecla «Stop-aguja»
- ▶ la aguja se coloca arriba o abajo

Rematar con la tecla «Start/Stop» (sólo modo 1)

- colocar el tejido debajo del pie prénsatelas
- bajar el pie prénsatelas
- pulsar la tecla «Stop-aguja» dos veces
- ▶ el hilo inferior se sube
- sujetar el hilo superior e inferior
- pulsar la tecla «Start/Stop»
- ▶ el modo BSR se inicia
- coser 5-6 puntos de remate
- pulsar la tecla «Start/Stop»
- ▶ el modo BSR se para
- cortar los hilos
- pulsar la tecla «Start/Stop»
- ▶ el modo BSR se inicia
- continuar el proceso de trabajo Quilt

Función de remate (sólo modo 2)

- pulsar la tecla de «Remate»
- apretar 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.

Quilt a mano libre (sólo modo 2)

- ▶ el modo BSR queda activo
- moviendo el tejido se puede coser el trabajo Quilt
- pulsando la función de remate durante la costura Quilt se cosen unos puntos cortitos y la
- ▶ máquina de coser computerizada se para
- ▶ el modo BSR está desactivado

Quilt a mano libre con modo BSR desactivado

- pulsar la casilla «BSR»
- el modo BSR está desactivado

Ahora se puede coser normalmente Quilt a mano libre con el pie prénsatelas BSR, sin largos de punto automáticamente uniformes.



Conectar/desconectar el Beeper (señal acústica)

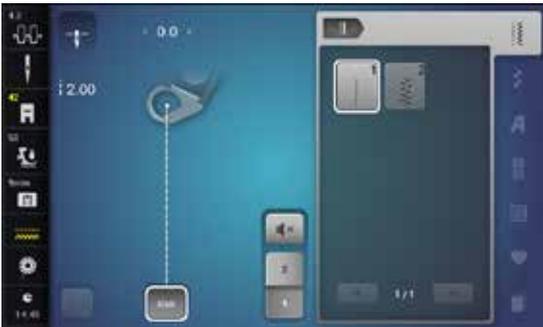
- pulsar la tecla «Setup»
- pulsar la casilla «Regulación acústica»



Selección del sonido para BSR en el programa Setup

- ▶ la señal acústica está conectada por estándar (activa)
- pulsar la casilla 1 con el altavoz para BSR
- ▶ el altavoz se pone blanco y la casilla se oscurece
- ▶ el sonido del Beeper está desconectado

El altavoz está oscuro y la casilla clara si el sonido del Beeper está conectado.



Selección del sonido para BSR en el display «BSR»

- pulsar la casilla con el altavoz
- ▶ la casilla se oscurece y el altavoz se pone blanco
- ▶ el sonido del Beeper está desconectado

La casilla con el altavoz está clara y el altavoz oscuro si el sonido del Beeper está conectado.

Iniciar la función BSR**Primera posibilidad:**

Función BSR mediante el pedal de mando.

- enchufar el pedal de mando
- pulsar el pedal de mando
- ▶ el pie prensatelas se baja
- pulsar de nuevo el pedal de mando
- ▶ el modo BSR se inicia
- ▶ en el pie prensatelas aparece una luz roja
- apretar el pedal de mando durante la costura
- el movimiento de la labor dicta la velocidad de costura
- soltar el pedal de mando
- ▶ el modo BSR se para

Segunda posibilidad:

Función BSR mediante la tecla «Start/Stop».

- pulsar la tecla «Start/Stop»
- ▶ el pie prensatelas se baja
- pulsar nuevamente la tecla «Start/Stop»
- ▶ el modo BSR se inicia
- ▶ en el pie prensatelas aparece una luz roja
- el movimiento de la labor dicta la velocidad de costura
- pulsar nuevamente la tecla «Start/Stop»
- ▶ el modo BSR se para

Desconectar la función BSR aplicando la tecla «Start/Stop»**Modo 1**

Si el tejido no se mueve durante unos 7 segundos se desactiva el modo BSR y la luz roja del pie prensatelas se apaga.

Modo 2

Si el proceso de Quilt se finaliza parando de mover el tejido, se cose, según la posición de la aguja, **un** punto adicional. En este caso se para la máquina de coser computerizada siempre con posición de la aguja arriba, también si la flecha en el display «BSR» indica hacia abajo.

**Sujetar la labor**

- ambas manos, cerca del pie prensatelas, sujetan la labor como con un bastidor
- si se hacen movimientos bruscos (frenar resp. acelerar) pueden salir puntos un poco más cortos o más largos
- haciendo movimientos regulares continuos (sin movimientos bruscos) se obtiene un resultado más bonito
- no girar la labor durante la costura



Guantes Quilt con botones de goma facilitan la conducción de la labor.

**Ejemplo de aplicación:**

- BSR con zigzag núm. 2
- el zigzag se utiliza p.ej. para «pintar» con hilo
- pueden llenarse superficies y de esta manera crear formas y dibujos

Salir de la función BSR

- desenchufar el cable BSR del pie prensatelas de la máquina de coser computerizada
- sacar el pie prensatelas BSR

BERNINA transporte Dual

¡ATENCIÓN!

Utilizar únicamente pies prénsatelas con la escotadura posterior en el centro y la especificación «D».

Si se ha montado un pie prénsatelas errado no puede ponerse en marcha la máquina de coser computerizada con el transporte Dual conectado. Aparece un aviso de error.

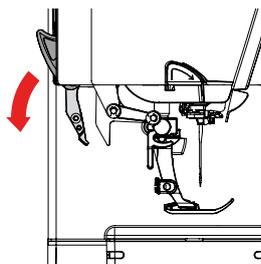
Con el transporte Dual de BERNINA se transporta el tejido por la parte de arriba y de abajo simultáneamente. Rayas y cuadros pueden combinarse perfectamente mediante el transporte uniforme.

Surtido de pies prénsatelas

- pie prénsatelas para punto de retroceso 1D
- pie prénsatelas para cremallera 4D

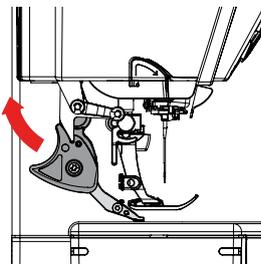


Pies adicionales con la designación «D» están en el catálogo de accesorios adjunto.



Conectar el BERNINA transporte Dual

- subir el pie prénsatelas
- apretar el arrastre superior hacia abajo hasta que se encaje



Desconectar el BERNINA transporte Dual

- subir el pie prénsatelas
- sujetar con dos dedos el arrastre superior por la manilla y tirar hacia abajo
- después separar de sí y dejar deslizar lentamente hacia arriba

Tejidos

Tejidos difíciles de trabajar:

- terciopelo, normalmente en dirección de las rayas
- rizo
- jersey, sobre todo en dirección transversal al punto
- piel artificial o revestida
- tejido fibroso/Fleece
- tejidos enguatados
- muestras con rayas y cuadrados
- cortinas con muestras repetidas

Tejidos que deslizan difícilmente:

- cuero artificial, tela revestida (transporte Dual con suela deslizante)

Campo de aplicación

Coser:

- todas las aplicaciones de costura en tejidos difíciles, p.ej. dobladillos, cremalleras

Patchwork:

- rayas y bloques exactos
- puntos decorativos hasta 9 mm de anchura de punto

Aplicaciones:

- pie prénsatelas abierto para bordar 20D (accesorio especial)
- coser cintas y cinta al bias



Presión del pie prénsatelas

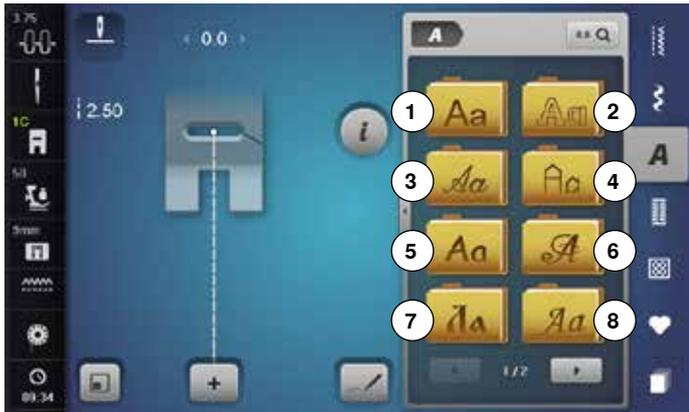
Hay que adaptar la presión del pie prénsatelas según el tejido. Contra más grueso es el tejido, más baja es la presión del pie prénsatelas.

Alfabetos

Vista general alfabetos

Letra de palo, letra de contorno, Script y letra Comic como también texto Quilt y cirílico pueden coserse en dos tamaños diferentes.

Monogramas pueden coserse en tres tamaños diferentes. Letra de palo, letra de contorno, Script y letra Comic como también texto Quilt y cirílico pueden coserse también en minúsculas.



- pulsar la tecla «Alfabeto»
- ▶ en el display aparece una vista general de los tipos de alfabeto

- 1 Letra de palo
- 2 Letra de contorno
- 3 Letra Script (Italic)
- 4 Texto Quilt
- 5 Letra Comic
- 6 Monogramas 30/20/15 mm
- 7 Cirílico
- 8 Cirílico Script
- 9 Hiragana
- 10 Katakana
- 11 Kanji

- seleccionar el alfabeto deseado



Letras/signos

- con las teclas con flechas pueden reclamarse todas las mayúsculas y minúsculas, números y signos

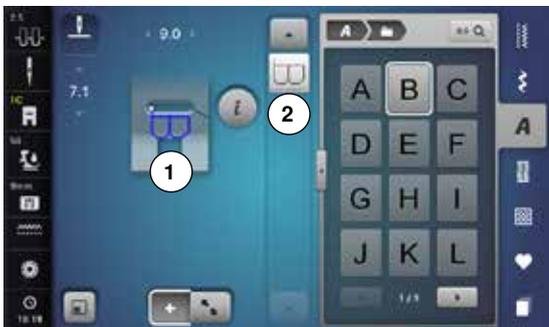
Punto perfecto

- para hilo superior e inferior utilizar el mismo color del hilo
- reforzar la labor por la parte del revés con velo
- en tejidos de pelo alto y fibras largas (p.ej. tejidos de lana, terciopelo, etc.) colocar adicionalmente un velo soluble en la parte del derecho
- en tejidos finos son adecuados los tipos de letra simple que se programan con puntos rectos (como p.ej. letra de contorno)

Combinar letras/signos

Letras individuales o filas con las mismas letras se cosen en el modo individual.

Nombres, direcciones, palabras, etc. se componen y cosen en el modo de combinación.



- pulsar la casilla «Modo de combinación»
- pulsar la casilla con la letra deseada
- ▶ la letra aparece en la casilla de indicación de la muestra 1 y en la casilla de trabajo 2
- ▶ el cursor está debajo de la letra



Seleccionar la próxima letra

- pulsar la casilla correspondiente
- ▶ la próxima letra aparece en la casilla de indicación de la muestra y en la casilla de trabajo



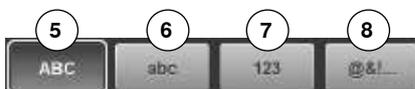
Vista grande del display

- pulsar la casilla 3
- seleccionar el alfabeto deseado
- ▶ se abre el display con un teclado
- ▶ la casilla «ABC» (mayúsculas) está automáticamente activa
- seleccionar las letras/los signos deseados
- rodar con las casillas scroll abajo en la derecha del display para ver signos/letras adicionales
- ▶ las letras/los signos aparecen en el campo de texto 4



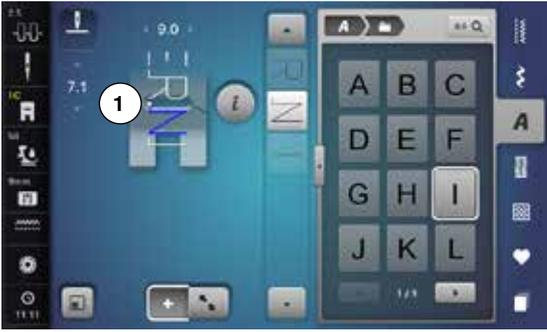
Corrección

- pulsar la casilla «Anular»
- ▶ el texto entrado se anula de derecha a izquierda



- 5 «ABC» todo en mayúsculas (estándar)
- 6 «abc» todo en minúsculas
- 7 «123» números
- 8 «@&!...» signos especiales

Corregir la combinación



Añadir letras/signos

La letra se añade debajo del cursor.

Activar el lugar deseado:

- seleccionar la letra correspondiente en la casilla de trabajo o scroll
- ▶ la combinación de muestras de punto se desplaza en la casilla de indicación de la muestra hacia el punto de salida de la muestra de punto seleccionada
- ▶ el punto de salida está indicado con un punto blanco 1 en el ojete/agujero del pie prensatelas virtual
- seleccionar una letra nueva
- ▶ la letra se añade detrás de la letra seleccionada

Añadir una letra al inicio de una combinación de muestras:

- desplazar el cursor hacia arriba del todo mediante las casillas con flecha

Anular letra/signo

La letra se anula por encima del cursor.

Activar el lugar deseado:

- seleccionar la letra correspondiente en la casilla de trabajo o scroll
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Anular» o
- seleccionar la letra deseada con el dedo, mantenerla apretada y desplazarla hacia la derecha
- sacar el dedo del display
- ▶ la letra está anulada

Memorizar y anular la combinación, véase página 141, 147.

Alfabeto en combinación con funciones

Seleccionar minúsculas

- rodar el alfabeto con las casillas scroll hasta que aparezcan las minúsculas o
- en la vista grande del alfabeto pulsar la casilla «abc», véase página 133



Modificar el tamaño de la letra

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Tamaño de la letra»
- ▶ la «A» pequeña se pone oscura y la casilla está encuadrada en amarillo
- ▶ el tamaño de la letra se reduce
- pulsar la casilla «Tamaño de la letra» nuevamente
- ▶ la letra grande está de nuevo activa («A» grande está oscura)

Monogramas



Los monogramas se cosen con transporte transversal.

- ▶ salida (punto blanco) y final (cruz roja) están visibles en la casilla de indicación del la muestra
- ▶ el ancho del punto no puede modificarse
- ▶ está indicado con un símbolo



- pulsar la casilla «Modificar tamaño»



- ▶ la muestra de punto se adapta en su tamaño y se sitúa de manera que toda la muestra de punto esté visible
- ▶ el pie prensatelas virtual está ocultado



Tamaños de monogramas

Tamaño de la letra 1 = 30 mm.

- ▶ al iniciar la categoría de monogramas está activado el tamaño 1 («A» grande está oscura)
- ▶ monogramas del tamaño 1 son letras singulares
- ▶ la máquina de coser computerizada remata y se para

Tamaño de la letra 2 = 20 mm.

- pulsar la casilla «Tamaño de la letra»
- ▶ la «A» central se pone oscura
- ▶ monogramas del tamaño 2 son letras singulares
- ▶ la máquina de coser computerizada remata y se para

Tamaño de la letra 3 = 15 mm.

- pulsar la casilla «Tamaño de la letra»
- ▶ la «A» pequeña se pone oscura
- ▶ monogramas del tamaño 3 son letras singulares
- ▶ la máquina de coser computerizada remata y se para



Muestra transversal p.ej. coser monogramas

- utilizar la mesa móvil para aumentar la superficie de trabajo
- al coser muestras transversales tener cuidado que el tejido se gufe uniforme y ligeramente, sin que se acumule o se enganche en ningún sitio
- lo importante es dejar coser la máquina de coser computerizada, sin tirar ni empujar o sujetar el tejido
- utilizar el pie prénsatelas núm. 40C

Se recomienda hacer una costura de prueba con el hilo deseado y el tejido y entretela original.



Balance

- las muestras de punto pueden variar de la forma original según el tipo de tejido, las entretelas y calidades de los hilos
- con el balance es posible adaptar la muestra de punto al tejido utilizado

Programa personal

Creación de un display personal

En el programa personal se reúnen las muestras de puntos más reclamadas. En el display personal pueden memorizarse muestras de punto como también sus modificaciones.



Las siguientes modificaciones pueden memorizarse:

- Ancho del punto
- Largo del punto
- Posición de la aguja
- Tensión del hilo
- Espejear
- Alargamiento de la muestra
- Punto largo
- Balance
- Repetición de la muestra 1-9x

Si la memoria ya está llena con muestras de bordado o combinaciones de puntos, entonces no pueden memorizarse más muestras de punto en el programa personal. Aparece un aviso. Primero hay que anular contenidos de la memoria para obtener capacidad de almacenamiento.

Preparar la muestra de punto



Programar/memorizar la primera muestra de punto

- en el display de «Puntos útiles» seleccionar p.ej. zigzag
- hacer las modificaciones

1 • pulsar la tecla 1 «Programa personal»



- pulsar la casilla 2 «Memorizar»



- ▶ se abre un display con 4 carpetas
- seleccionar la carpeta donde se desea memorizar la muestra de punto, p.ej. 1
- ▶ en cada carpeta pueden memorizarse máximo 100 muestras de punto o
- enchufar el stick USB
- pulsar la casilla «Stick USB» 3
- ▶ la muestra de punto puede memorizarse en el stick USB

Programa personal



- pulsar la casilla «Memorizar» 4 o pulsar 
- ▶ el zigzag modificado está memorizado
- ▶ el display se cierra



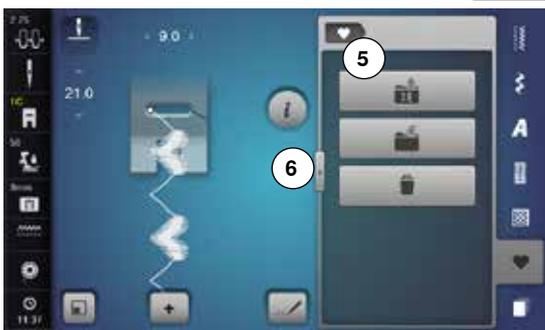
Programar/memorizar la segunda muestra de punto

- pulsar la tecla «Ojal»
- seleccionar ojal para ropa interior núm. 51
- memorizar la muestra de punto como descrito arriba
- memorizar muestras de punto adicionales de la misma manera



Selección de la muestra de punto en el programa personal

- pulsar la tecla «Programa personal»



- pulsar la casilla 5 «Abrir»
- pulsar el archivo deseado, p. ej. 1 ó
- pulsar la casilla 6



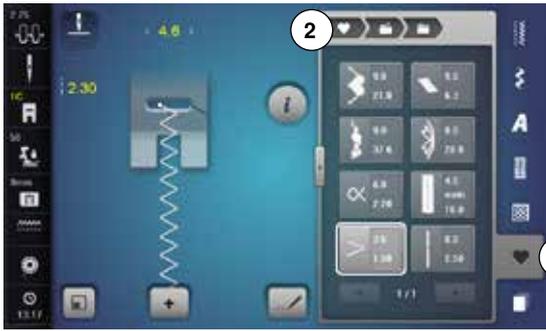
- enchufar el stick USB
- pulsar la casilla «Stick USB» 7
- ▶ pueden seleccionarse muestras de punto memorizadas



Display personal

- ▶ las muestras de punto programadas están visibles con su ilustración y las indicaciones de ancho y largo del punto
- las muestras de punto adicionales se ven mediante las casillas con flechas

Modificar/sobrescribir la muestra de punto



Seleccionar la muestra de punto

- pulsar la tecla 1 «Programa personal»
- pulsar la casilla «Abrir»
- pulsar archivo deseado
- seleccionar zigzag
- hacer las modificaciones
 - ▶ se modifica el ancho y largo del punto (números amarillos)
- pulsar la casilla «Regresar» 2
- pulsar la casilla «Memorizar»
- pulsar el mismo archivo



- seleccionar zigzag 3



- confirmar con ✓
- ▶ las modificaciones están memorizadas

Anular la muestra de punto



Seleccionar la muestra de punto

- pulsar la tecla «Programa personal»
- pulsar la casilla «Anular» 1
- pulsar archivo deseado o
- enchufar el stick USB
- pulsar la casilla «Stick USB»



- seleccionar la muestra de punto que se desea anular



- confirmar con ✓
- ▶ la muestra de punto está anulada
- ▶ todas las muestras de punto restantes avanzan de esta plaza

Modo de combinación

La máquina de coser/bordar computerizada dispone de una sola memoria en la cual pueden memorizarse ambas memorias de coser y bordar.

En la memoria «Coser» pueden combinarse muestras de punto, letras y números y memorizarse.

En la costura se puede memorizar en cada banco de memoria combinaciones con máximo 70 muestras de puntos, siempre que haya espacio de memoria libre. Puede ser que el espacio de memoria esté lleno a causa de muchas muestras de bordado en la memoria.

La memoria es de larga duración, es decir queda memorizada hasta que se cancele expresamente. Un corte de corriente o la desconexión de la máquina de coser computerizada no influye el programa memorizado.

Crear una combinación de muestras de puntos



Programar y memorizar

- pulsar la tecla «Punto decorativo»
- seleccionar la categoría
- pulsar la casilla «Modo de combinación»
- seleccionar la muestra de punto deseada directamente o mediante la entrada de su número
- eventualmente hacer modificaciones como largo del punto, ancho del punto, posición de la aguja, etc.
- seleccionar más muestras de punto

1 • pulsar la casilla 1 «Memoria»

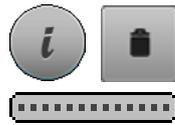


• pulsar la casilla 2 «Memorizar»



- pulsar la casilla «Memorizar» 3 o ✓
- ▶ la combinación está memorizada
- ▶ el display se cierra

Vaciar la casilla de indicación de la muestra



Anular muestra por muestra

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Anular»
- ▶ la muestra de punto encima del cursor se anula
- pulsar la casilla «Anular» las veces correspondientes hasta vaciar la casilla de indicación de la muestra o
- seleccionar la muestra de punto deseada con el dedo o el perno Touchscreen, mantenerla apretada y desplazarla hacia la derecha
- sacar el dedo o el perno Touchscreen del display
- ▶ la muestra de punto está anulada
- repetir el proceso hasta que la casilla de indicación de la muestra esté vacía



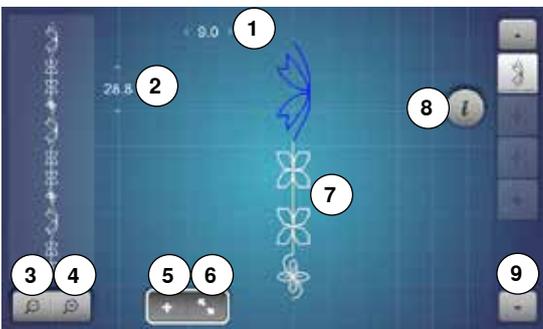
Anular la combinación

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Trabajar toda la combinación»
- pulsar la casilla «Anular»
- confirmar con ✓
- ▶ la casilla de indicación de la muestra está vacía
- pulsar la casilla «Cerrar» o «i»
- se puede programar una nueva combinación de muestras

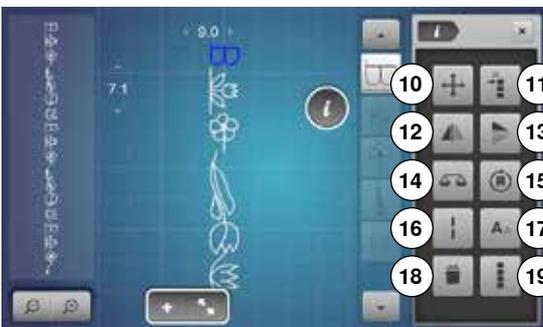
Vista general combinación



- pulsar la casilla «Vista general combinación»
- ▶ en el display aparece lo siguiente:

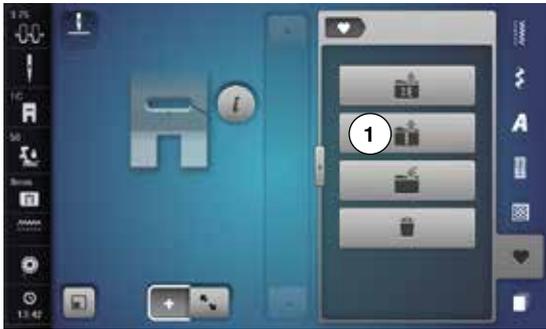


- 1 Ancho del punto de la muestra activa
- 2 Largo del punto de la muestra activa
- 3 Reducir la vista de la combinación
- 4 Aumentar la vista de la combinación
- 5 Casilla «Modo de combinación»
- 6 Casilla «Vista general combinación»
- 7 Toda la combinación de la muestra
- 8 Casilla «i» para visualizar las funciones en este display
- 9 La combinación de la muestra de punto puede rodarse (scroll) con las casillas con flecha



- pulsar la casilla «i»
- ▶ las siguientes funciones pueden aplicarse:
- 10 Puntos de conexión
- 11 Desplazar una muestra individual o partes de una combinación
- 12 Espejear izquierda/derecha
- 13 Espejear abajo/arriba
- 14 Balance
- 15 Coser combinación en varias direcciones
- 16 Punto largo
- 17 Tamaño de la caligrafía en alfabetos
- 18 Anular una muestra individual o toda la combinación
- 19 Trabajar toda la combinación
- ▶ cada muestra de punto puede seleccionarse directamente, p.ej. para modificaciones
- pulsar la casilla «Vista general combinación»
- ▶ el display se cierra

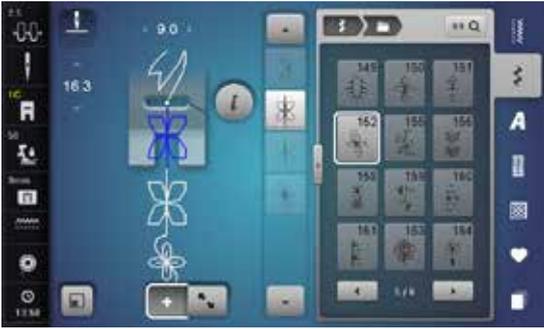
Abrir la combinación memorizada



- pulsar la casilla «Modo de combinación»
- pulsar la tecla «Memoria»
- pulsar la casilla 1 «Abrir»

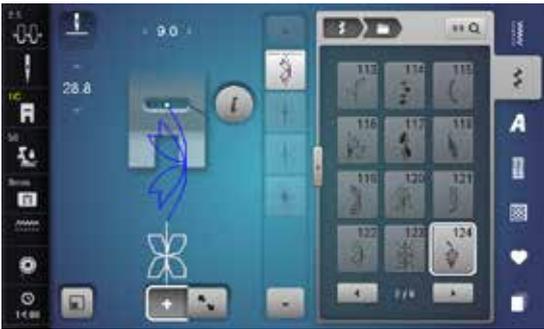
- ▶ aparece la vista general de las combinaciones memorizadas
- pulsar sobre el banco de memoria deseado
- ▶ la combinación memorizada aparece en la casilla de indicación de la muestra

Corregir la combinación de muestras de punto



Añadir muestra de punto

- seleccionar la posición deseada en la combinación o en la casilla de trabajo
- seleccionar una muestra de punto nueva
- ▶ la muestra de punto nueva se añade debajo de la muestra de punto seleccionada



Para añadir una muestra de punto al inicio de una combinación hay que situar el cursor encima de la **primera** muestra de punto.

- pulsar la casilla «Flecha hacia arriba» hasta que el cursor (línea punteada) esté por encima de la primera muestra de punto



Modificar la muestra de punto

- seleccionar la muestra de punto deseada en la casilla de combinación
- pulsar la casilla «i»
- seleccionar la función deseada, p.ej. espejear izquierda/derecha
- ▶ la muestra de punto está espejeada lateralmente
- pulsar la casilla «Cerrar» o «i»

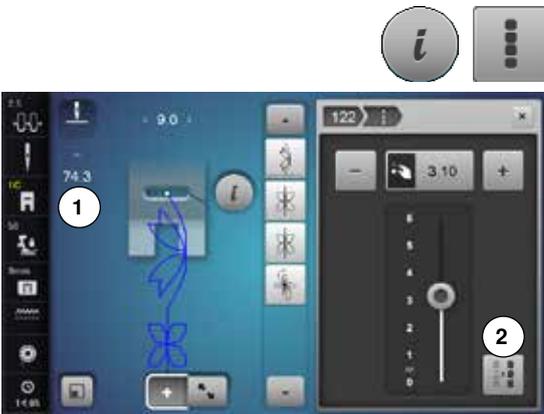


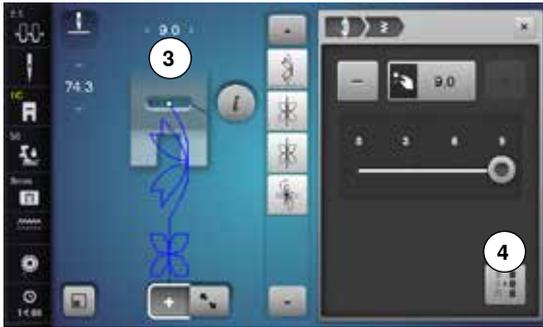
Todas las modificaciones se efectúan siempre encima del cursor. Las combinaciones de muestras de puntos pueden modificarse o corregirse de la misma manera, si ya se han memorizado. Para mantener correcciones y modificaciones permanentemente hay que memorizar la combinación después nuevamente.

Adaptar el largo dentro de la combinación

El largo de todas las muestras de punto se adaptan a la muestra de punto más larga dentro de la combinación.

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Trabajar toda la combinación»
- pulsar la casilla «Indicación del largo del punto» **1**
- ▶ aparece el display «Largo del punto»
- pulsar la casilla «Adaptar el largo en la combinación» **2**
- ▶ el largo de todas las muestras de punto se adaptan a la muestra de punto más larga dentro de la combinación





Adaptar la anchura dentro de la combinación

El ancho de todas las muestras de punto se adaptan a la muestra de punto más ancha dentro de la combinación.

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Trabajar toda la combinación»
- pulsar la casilla «Indicación del ancho del punto» **3**
- ▶ aparece el display «Ancho del punto»
- pulsar la casilla «Adaptar la anchura en la combinación» **4**
- ▶ la anchura de todas las muestras de punto se adaptan a la muestra de punto más ancha dentro de la combinación



Espejar una combinación completa

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Trabajar toda la combinación»
- pulsar la casilla «Espejar»
- ▶ toda la combinación está espejeada
- pulsar la casilla «Cerrar» o «i»



Dividir una combinación

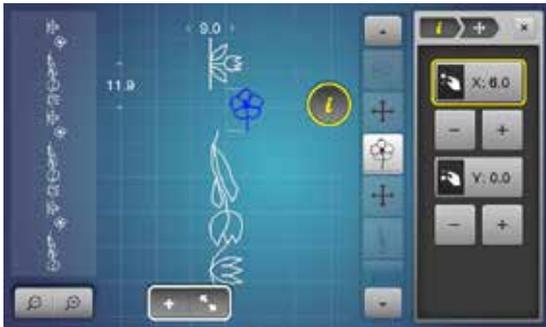
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Trabajar la combinación en la posición del cursor»
- pulsar la casilla «Dividir una combinación»
- ▶ una combinación puede subdividirse en varias partes con la función «Subdivisión de la combinación»
- ▶ sólo se cose la sección donde está situado el cursor
- para coser la próxima parte hay que colocar el cursor en esa parte



Interrumpir la combinación

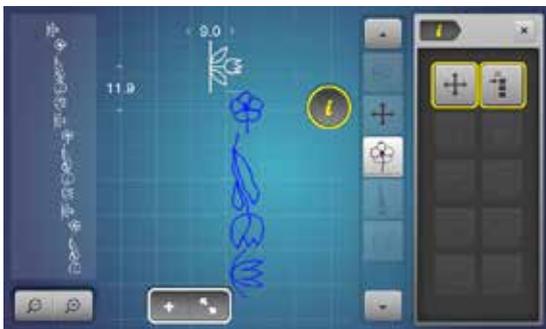
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Trabajar la combinación en la posición del cursor»
- pulsar la casilla «Interrumpir la combinación»
- ▶ una combinación puede interrumpirse en varias partes con la función «Interrumpir la combinación»
- coser la primera parte
- ▶ la máquina de coser computerizada se para automáticamente al llegar a la función programada
- colocar nuevamente el tejido
- coser la próxima parte, etc.

Modo de combinación



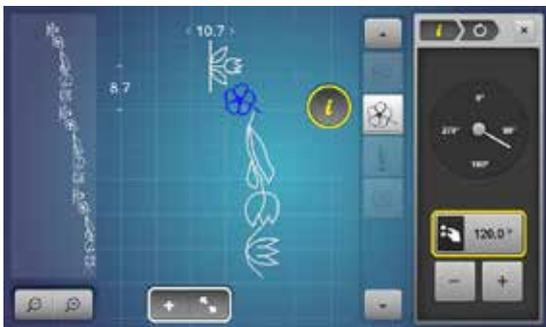
Desplazar una muestra individual de una combinación

- pulsar la casilla «Vista general combinación»
- seleccionar la muestra de punto deseada
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Puntos de conexión»
- desplazar con los botones giratorios o las casillas «+»/«-» la muestra de punto a pasos de 0.1 mm o
- desplazar con el perno Touchscreen o el dedo la muestra de punto en todas las direcciones
- ▶ los puntos de conexión se añaden automáticamente



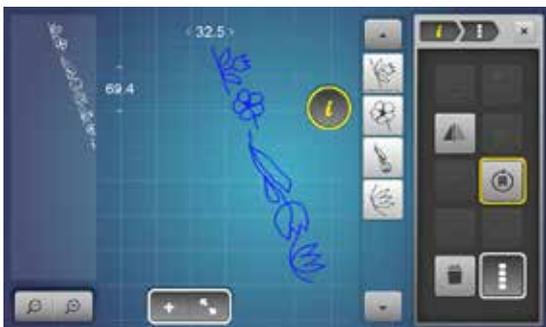
Desplazar partes de una combinación

- pulsar la casilla «Vista general combinación»
- seleccionar la muestra de punto deseada
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Desplazar combinación»
- desplazar la muestra de punto activa y todas las siguientes con los botones giratorios, las casillas «+»/«-», el perno Touchscreen o el dedo



Coser una muestra individual de una combinación en la dirección deseada

- pulsar la casilla «Vista general combinación»
- seleccionar la muestra de punto deseada
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Coser en otras direcciones»
- girar la muestra de punto con el botón regulador del ancho del punto a pasos de 0.5°
- girar la muestra de punto con el botón regulador del largo del punto a pasos de 1°
- girar la muestra de punto con la casilla «+»/«-» a pasos de 0.5°



Coser toda la combinación en una dirección deseada

- pulsar la casilla «Vista general combinación»
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Trabajar toda la combinación»
- pulsar la casilla «Coser en otras direcciones»
- girar la muestra de punto con el botón regulador del ancho del punto a pasos de 0.5°
- girar la muestra de punto con el botón regulador del largo del punto a pasos de 1°
- girar la muestra de punto con la casilla «+»/«-» a pasos de 0.5°

Combinación de muestras de punto



Sobrescribir

- programar nuevas combinaciones de puntos
- pulsar la tecla «Memoria»
- pulsar la casilla «Memorizar»
- seleccionar el banco de memoria que se desea sobrescribir (p.ej. 3)
- confirmar con ✓

Con ✗ se anula el proceso de sobrescribir.



Anular

- pulsar la tecla «Memoria»
- pulsar la casilla «Anular»
- seleccionar el banco de memoria que se desea anular (p.ej. 5)
- confirmar con ✓

Con ✗ se anula el proceso de anulación.

Historia

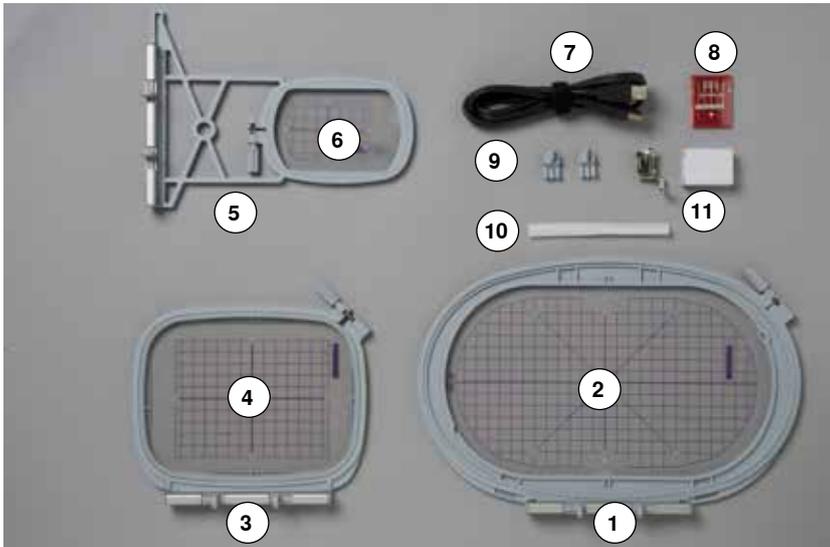
Historia



- pulsar la tecla «Historia»
- ▶ aparecen las últimas muestras de punto cosidas (máximo 24)
- ▶ la muestra de punto, que ya está incluida en el display historia, se sobrescribe al coser nuevamente

Accesorio bordar

Accesorio estándar



- 1 Bastidor ovalado, 145x255 mm
- 2 Patrón para bastidor ovalado, VAR 00
- 3 Bastidor mediano, 100x130 mm
- 4 Patrón para bastidor mediano
- 5 Bastidor pequeño, 72x50 mm
- 6 Patrón para bastidor pequeño, azul
- 7 Cable de conexión USB
- 8 Surtido de agujas de bordar (SUK)
- 9 Soportes para patrones
- 10 Red para la bobina de hilo superior, blanco
- 11 Pie prensatelas para bordar núm. 26

Módulo para bordar

Vista detallada



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



- 5 Conexión para el módulo para bordar

Informaciones importantes sobre el bordado

Hilos para bordar

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

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.



Hilos de poliéster brillantes

Hilo de poliéster brillante es un hilo robusto, resistente y con solidez de color, adecuado para toda clase de bordado.

Hilos de viscosa

Viscosa es una fibra fina, muy parecida a una fibra natural, con brillo satinado, adecuada para bordados finos no muy reclamados.

Hilos metálicos

El hilo metálico es un hilo brillante de grosor fino a mediano, adecuado para efectos especiales en el bordado.

En hilos metálicos, reducir la velocidad y aflojar la tensión del hilo superior.

Aguja para bordar

- utilizar para todo tipo de hilo el grosor correcto de la aguja
- cambiar regularmente la aguja para bordar



En caso de hilos metálicos u otros hilos especiales, colocar la red sobre la bobina del hilo superior.
El hilo superior se deshila más uniformemente.

Hilos inferiores



Bobbin Fil (hilo inferior especial)

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 zurcir y de bordar

Hilo de algodón mercerizado fino, adecuado para bordados sobre tejidos de algodón.



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

Selección del motivo de bordado

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

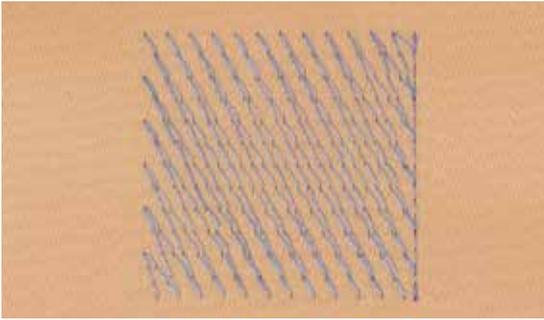
Bordado de prueba

Hacer siempre un bordado de prueba sobre un retal del material original. Reforzar el bordado de prueba con la entretela que después se utilizará en el original. Adaptar el color, la calidad del hilo, aguja, etc. a la muestra de bordado.

Aumentar/reducir la muestra de bordado

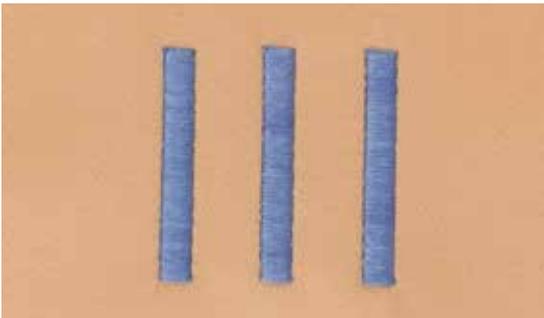
Los motivos pueden aumentarse resp. reducirse en la máquina de bordar computerizada o en el PC con el software para bordar de BERNINA. Un aumento/una reducción de +/- 20 % da el mejor resultado en los motivos de bordar y alfabetos.

Diversos tipos de puntos



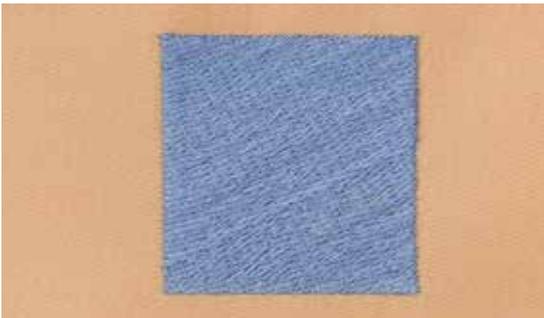
Puntos de Base

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.



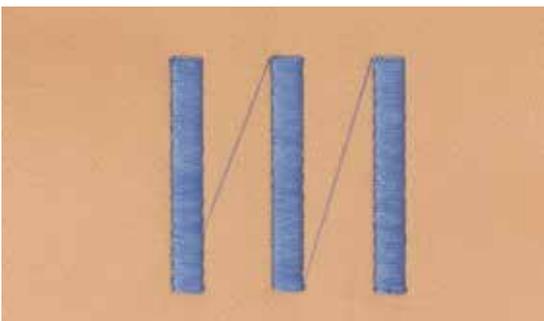
Punto de hoja (punto satinado)

Se clava alternativamente en una parte y en la parte de enfrente de manera que el hilo cubre la figura en zigzag muy tupido. Puntos satinados son adecuados para rellenar formas estrechas y pequeñas. No son adecuados para rellenar formas grandes porque los puntos demasiado largos son demasiado sueltos y no cubren bien el tejido. Además existe el peligro que en caso de puntos demasiado largos los hilos se enganchen y por eso 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.

Bordar preparación

Montar el módulo para bordar

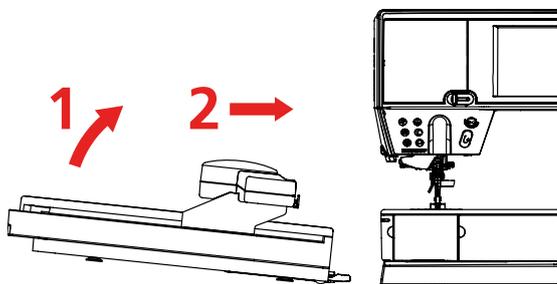
¡ATENCIÓN!

Al montar y sacar el módulo para bordar no debe estar montada la mesa móvil.

Tener cuidado que al conectar el módulo para bordar todos los aparatos estén sobre la misma superficie plana.

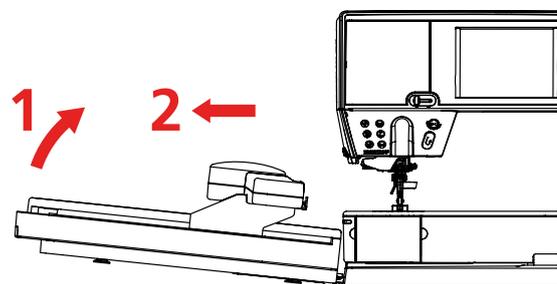
Durante el bordado son posibles velocidades altas. Por eso tienen que estar los dos aparatos sobre una base estable, en caso contrario hay que reducir la velocidad.

Tener cuidado que los aparatos tengan bastante espacio libre para que el brazo para bordar pueda moverse sin impedimento. Separar la máquina de coser computerizada y el módulo para bordar antes de transportarlos, no transportarlos juntos en una unidad.



Montar el módulo para bordar en la máquina de coser computerizada

- levantar el módulo para bordar por la parte izquierda y
- empujarlo cuidadosamente de izquierda a derecha en la conexión de la máquina de coser computerizada



Sacar el módulo para bordar

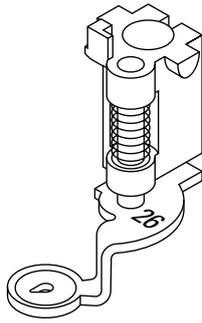
- levantar el módulo para bordar por la parte izquierda y empujarlo cuidadosamente hacia la izquierda



Montar la mesa móvil

Para montar la mesa móvil tiene que estar el brazo para bordar del módulo a la izquierda del todo. Desplazar el brazo para bordar, si fuese necesario, con la función «Aparcar módulo», véase página 168.

Pie prénsatelas para bordar/aguja para bordar



Aguja para bordar

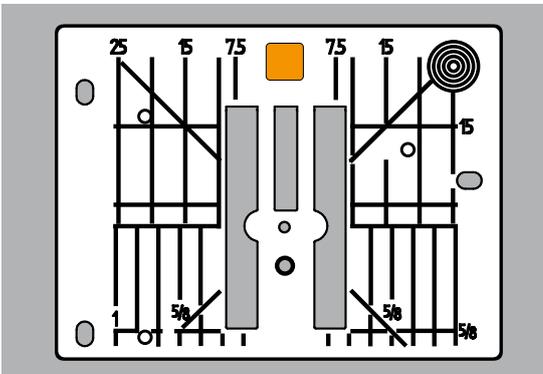
Agujas para bordar (130/705 H-SUK) disponen de un ojete más grande y son ligeramente redondeadas. Evitan el frotamiento del hilo al utilizar hilos rayón e hilos de bordar de algodón.

- utilizar agujas SUK
- según el hilo para bordar, utilizar una aguja del grosor núm. 70-SUK hasta núm. 90-SUK
- cambiar regularmente la aguja

Preparación

- montar el pie prénsatelas para bordar núm. 26 en la máquina de coser computerizada
- subir el pie prénsatelas para bordar
- subir la aguja

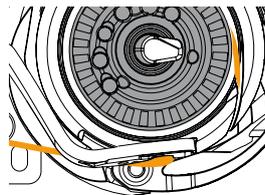
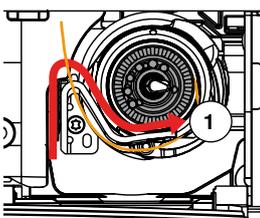
Placa-aguja para punto recto/placa-aguja CutWork



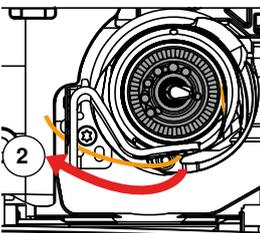
La placa-aguja para punto recto/placa-aguja CutWork tiene sólo un agujero pequeño en la parte de la aguja. Con eso se optimiza el pasaje del hilo (enlazamiento del hilo superior e inferior) y sale un punto más bonito.

- sacar la placa-aguja estándar (véase página 27)
- colocar la placa-aguja para punto recto/placa-aguja CutWork

Enhebrar el hilo inferior



- tirar el hilo hacia la derecha dentro de la ranura 1 y pasarlo hacia la izquierda por debajo del muelle
- poner el hilo en el redondo del freno del canillero y guiarlo a lo largo del canto hacia la derecha del todo hasta que se enganche



- guiar el hilo hacia la izquierda por encima del corta-hilos 2 y cortarlo



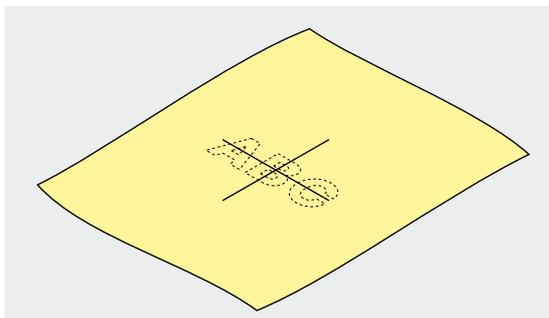
Primero empujar la mesa móvil hacia la izquierda antes de abrir la tapa abatible y hacer maniobras como cambiar la canilla o enhebrar.



Controlar la colocación del hilo

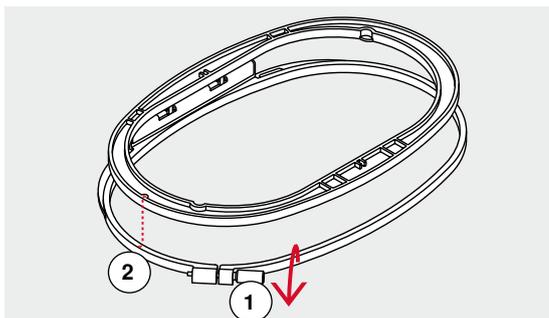
- después del enhebrado poner el espejo debajo de la lanzadera girada, como en la ilustración
- colocación del hilo inferior para bordar

Bastidor



Determinar el punto central

- definir el centro de la muestra de bordado sobre el material
- marcar el centro con yeso o marcador



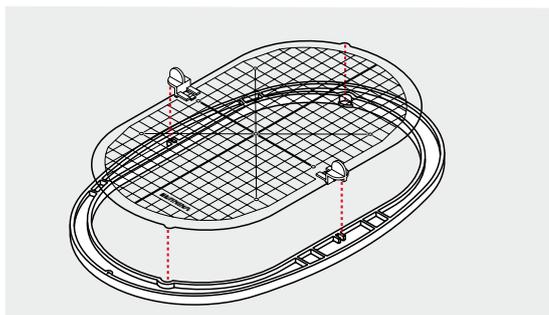
Abrir el bastidor

- event. aflojar el tornillo de regulación del bastidor exterior 1
- sacar el bastidor interior

Las marcas en forma de flecha 2 en ambos aros (bastidor) tienen que estar una enfrente de la otra.

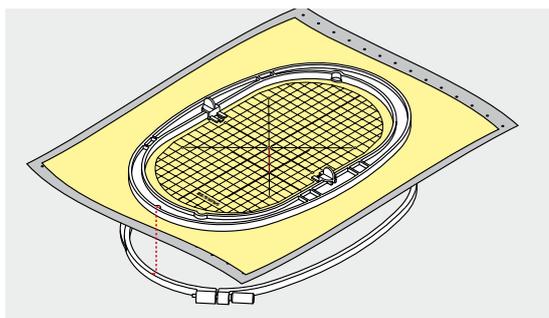
Las marcas en forma de flecha se encuentran

- en el bastidor ovalado y mediano - delante en el centro
- en el bastidor pequeño - en la parte lateral derecha
- en el bastidor Mega-Hoop, Maxi-Hoop y Jumbo-Hoop - delante en el centro (accesorio especial)



Patrón para bordar

- 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/señales deseadas pueden pasarse al tejido
- montar el soporte del patrón
- colocar el patrón dentro del bastidor interno de manera que la palabra BERNINA esté en el borde delantero (junto a la marca/flecha)
- ▶ en esta posición se encaja el patrón en el bastidor interno

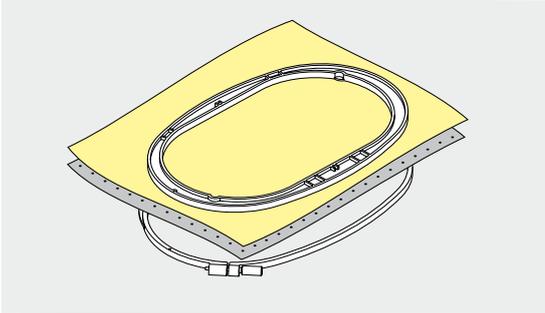


Tensar el material

- colocar el material debajo del bastidor interior
 - ajustar el centro marcado al centro del patrón
 - colocar material y bastidor interior sobre el bastidor exterior
- Las marcas en forma de flecha en ambos aros (bastidor) tienen que estar una enfrente de la otra.
- meter el bastidor uno dentro del otro de manera que el tejido no se desplace
 - tensar firmemente el material en el bastidor
 - apretar el tornillo
 - sacar el patrón del bastidor mediante la ayuda del soporte del patrón

Entretela para bordar

Velo para bordar



Velo para bordar, para arrancar

- se arranca como el papel
- utilizar una o dos capas
- en venta en diversos grosores
- para más estabilidad, fijar el velo para bordar con spray adherente en la parte del revés del tejido
- después de bordar arrancar con cuidado el velo sobresaliente
- la muestra de bordado no se deforma
- en superficies de bordado más grandes queda el velo debajo de los hilos de bordado

Aplicación:

Para todos los materiales tejidos y aquellos que no son elásticos.

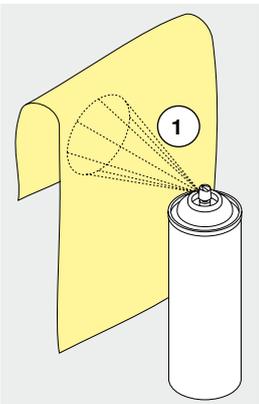
Velo para bordar para recortar

- utilizar una o dos capas
- en venta en diversos grosores
- para más estabilidad, fijar el velo para bordar con spray adherente en la parte del revés del tejido
- después de bordar recortar con cuidado el velo sobresaliente
- la muestra de bordado no se deforma
- en superficies de bordado más grandes queda el velo debajo de los hilos de bordado

Aplicación:

Para todos los materiales elásticos.

Spray adherente



No utilizar el spray adherente directamente al lado de la máquina de bordar computerizada.

- a una distancia **1** de 25-30 cm
- vaporizar moderadamente el spray adherente sobre el velo de bordar
- colocar el material y el velo vaporizado uno sobre el otro, sin pliegues ni arrugas, apretarlos

Aplicación:

- materiales elásticos y de malla: evita la deformación
- materiales lisos: evita el desplazamiento
- aplicaciones: se fijan exactamente
- cortes sueltos: fijar cortes más pequeños sobre el velo para bordar, p.ej. bolsos de pantalón, cuellos, etc.
- para evitar puntos de presión, p.ej. en rizo, vellón, etc. **no** tensar las piezas, vaporizar el adhesivo sobre el velo para bordar y después tensar
- fijar las piezas que se desean bordar

Spray de almidón como ayuda adicional

El spray de almidón proporciona sostén adicional en los tejidos finos y flojos.

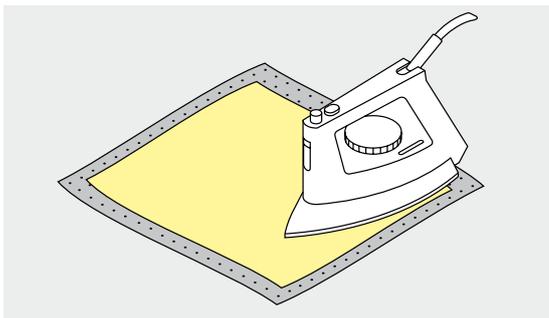
- aplicar el spray sobre el material
- dejarlo secar bien, event. secarlo con la plancha

Utilizar siempre una entretela adicional (p.ej. entretela soluble) debajo del material.

Aplicación:

En tejidos finos y flojos, p.ej. batista, lino fino, etc.

Entretela adherente



Las entretelas autoadhesivas están en venta en diversos grosores. El tipo de material y la entretela adherente tienen que armonizar en su grosor. Utilizar una entretela adherente que después se quite fácilmente del tejido base.

- pegar la entretela adherente con una plancha caliente en la parte del revés del material

Aplicación:

Para todos los materiales que se deforman fácilmente, p.ej. materiales elásticos como tricot, jersey, etc.

Entretela autoadherente

- tensar la entretela en el bastidor, la parte del papel mirando hacia arriba
- rasgar el papel con un objeto de punta (p.ej. unas tijeras)
- sacar el papel en la zona del bastidor
- ▶ la parte adherente está visible
- colocar el material sobre la entretela adherente y apretarlo

Aplicación:

- ideal para tejidos sensibles como jersey, seda, etc.
- para piezas y materiales que no pueden tensarse en un bastidor



Quitar siempre todos los restos de la entretela autoadherente de la aguja, placa-aguja y zona de la lanzadera.

Entretela soluble en agua

La entretela soluble se parece mucho a una lámina de plástico. 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.

- colocar la entretela en la parte del derecho
- tensar todas las capas juntas en el bastidor
- eventualmente pegar la entretela soluble con spray adherente
- si fuese necesario, reforzar adicionalmente el revés de materiales de pelo alto con una entretela correspondiente
- enjuagar la muestra de bordado y dejarla secar sobre una superficie plana

Aplicación:

- para rizo, terciopelo, bucle, etc.
- para materiales finos en los cuales las otras entretelas transparentarían, p.ej. organdí, batista, etc.
- para bordado de puntilla



Para bordado de puntilla, tensar de una a tres capas de entretela soluble en el bastidor (como el motivo no se borda sobre tejido queda después sólo el motivo bordado). Los motivos de bordado deben estar unidos con puntos cortos, sino se caen los motivos de uno a uno.

Funciones

Vista general - teclas «Funciones» de la máquina de bordar computerizada



1 Tecla «Start/Stop»

Pulsar la tecla para poner en marcha o parar la máquina de bordar.



2 Tecla «Corta-hilos automático»

- pulsar la tecla
- ▶ los hilos superior e inferior se cortan automáticamente



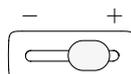
3 Tecla «Posición del pie prensatelas»

- pulsar la tecla
- ▶ el pie prensatelas para bordar se baja y se levanta de nuevo un poquito para que la tela pueda posicionarse más fácilmente
- ▶ al iniciar el bordado se baja el pie prensatelas para bordar sobre el tejido
- pulsar de nuevo la tecla
- ▶ el pie prensatelas para bordar se sube



4 Tecla «Enhebra-agujas automático»

- pulsar la tecla = terminar el proceso de enhebrado y enhebrar la aguja



5 Regulador de la velocidad

Regular sin escalas la velocidad del bordado.



6 Botón giratorio para ancho y largo del punto

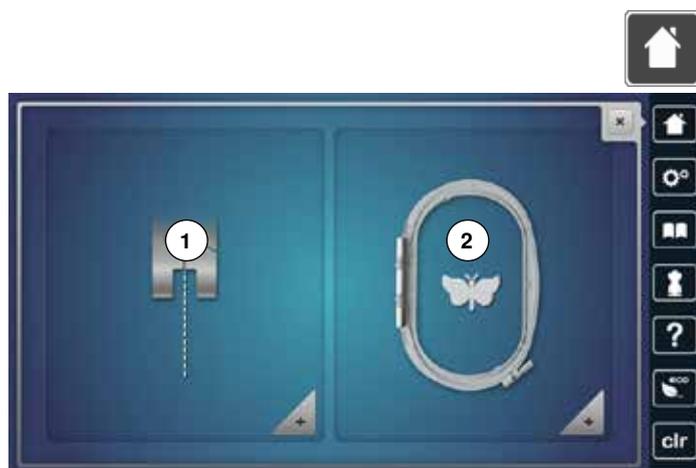
En varias funciones, p.ej. modificar el tamaño de la muestra, girar la muestra de bordado, etc. se utilizan los botones giratorios para modificar las muestras de bordado. Aparece un aviso indicando cuando se deben manipular los botones giratorios.



Sólo las teclas alistadas están activas en el modo de bordar.

Vista general del display

Entrada en el modo para bordar



- pulsar la tecla «Home»

Modo para bordar

- pulsar la casilla «Modo para bordar» 2
- ▶ el display «Bordar» aparece

Modo de coser

- pulsar la casilla «Modo de coser» 1
- ▶ el display «Coser» aparece



Máquina de bordar computerizada

Seleccionar muestras de bordado de los archivos «Alfabetos», «Muestras de bordado», «Muestras de costura» o «Muestras propias de bordado».



Stick USB

Seleccionar muestras de bordado que están memorizadas en el stick USB.



Alfabetos

Seleccionar alfabetos integrados.



Muestra de bordado

Seleccionar muestras de bordado integradas.



Muestras de costura

Seleccionar muestras de costura integradas.



Muestras propias de bordado

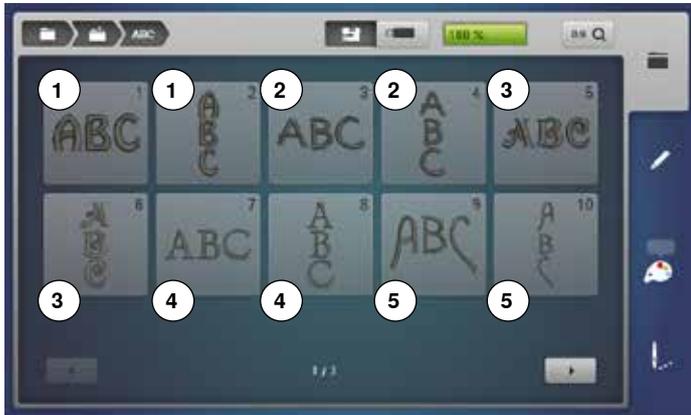
Seleccionar muestras de bordado memorizadas.

Alfabetos para bordar



- pulsar la casilla «Alfabeto»

- seleccionar el alfabeto deseado



- 1 Drifter
- 2 Childs Play
- 3 Victoria
- 4 King Charles
- 5 Alice



- 6 Chicago
- 7 Anniversary
- 8 Swiss Block
- 9 Quilting
- 10 Old English
- 11 Russian Textbook



- 12 Jikharev



Regresar al menú de carpetas
Regresar al display de «Carpetas».



Regresar al menú de selección
Regresar al display de «Selección».

BERNINA Muestras de bordado



- pulsar la casilla «Muestra de bordado»
- ▶ en el display aparece una vista general de las carpetas de bordados
- 1 Exotic Rainforest
- 2 Floral Etchings
- 3 Diane Gaudynski Quilting
- 4 Proyectos
- 5 Shaping Designs
- 6 Monogramas
- 7 DesignWorks
- 8 BERNINA Colección
- seleccionar el archivo deseado de muestras de bordado

BERNINA Muestras de costura



- pulsar la casilla «Muestras de costura»
- seleccionar el archivo deseado de muestras de costura
- ▶ todas las muestras de punto incluidas en el modo de coser pueden bordarse

Muestras propias de bordado



- pulsar la casilla «Muestras propias de bordado»
- seleccionar la muestra de bordado deseada

Muestra de bordado de un stick USB



- enchufar el stick USB
- pulsar la casilla «Stick USB»
- seleccionar la muestra de bordado o la carpeta deseada



Display «Edit»



- 1 Tensión del hilo superior
- 2 Programa de seguridad - Aguja
- 3 Indicación/Selección del pie prensatelas
- 4 Selección e indicación del bastidor
- 5 Programa de seguridad - Placa-aguja
- 6 Reconocimiento del transporte/arrastre
- 7 Relleno canillero
- 8 Indicador hora/alarma
- 9 Selección
- 10 Editar
- 11 Cantidad de colores
- 12 Menú para bordar



Tensión del hilo superior

- ▶ el valor correspondiente está visible en la casilla



Programa de seguridad

- pulsar las casillas «Aguja» o «Placa-aguja»
- pulsar la casilla «Aguja» y/o «Placa-aguja» deseada
- ▶ si no se ha seleccionado la placa-aguja correcta, aparece una advertencia en la casilla



Indicación/Selección del pie prensatelas

Por estándar está indicado el pie prensatelas para bordar núm. 26.

- pulsar la casilla
- ▶ pie prensatelas adicionales, como p.ej. pie prensatelas para coser cordones núm. 43, están indicados y pueden seleccionarse
- montar el pie prensatelas para el proyecto correspondiente y seleccionarlo



Selección e indicación del bastidor

- ▶ indicación del bastidor óptimo para la muestra de bordado seleccionada
- pulsar la casilla
- ▶ se abre el display con posibilidad de selección del bastidor y más funciones adicionales



Reconocimiento del transporte/arrastre

En el modo de bordar está escamoteado el transportador automáticamente e indicado por el símbolo del arrastre en amarillo.



Relleno canillero

El resto del hilo inferior está indicado.

- pulsar la casilla
- ▶ una animación indica como se enhebra el hilo inferior



Indicador hora/alarma

El horario está indicado.

- pulsar la casilla
- ▶ puede programarse una hora de alarma y un aviso de alarma individual



Selección

- seleccionar una muestra de bordado nueva
- añadir muestra de bordado
- memorizar muestra de bordado
- anular la muestra de bordado



Editar

Display en el cual la muestra de bordado puede editarse.



Cantidad de colores

Indicación de la cantidad de colores de la muestra de bordado.

- pulsar la casilla
- ▶ se abre el display con las informaciones sobre los colores de la muestra de bordado



Menú para bordar

- ▶ el display «Bordar» está abierto
- ▶ la máquina de bordar computerizada está lista para bordar

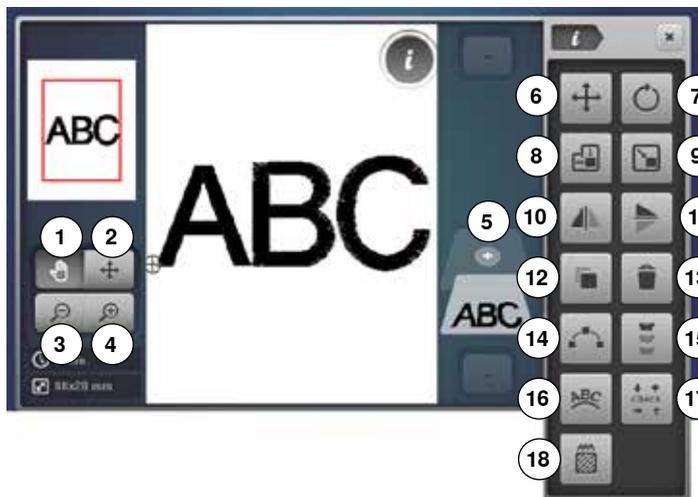


Inicio del bordado pulsando la tecla «Start/Stop» en la cabeza de la máquina.

Vista general del display «Edit»



- seleccionar alfabeto o muestra de bordado
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «zoom más»



En algunas funciones aparecen casillas de indicación para el manejo de los botones giratorios.

Funciones

- 1 Desplazar la vista de la muestra de bordado
- 2 Desplazar la vista de la muestra de bordado dentro del bastidor
- 3 Zoom menos
- 4 Zoom más
- 5 Añadir muestra de bordado
- 6 Desplazar la muestra de bordado
- 7 Girar la muestra de bordado
- 8 Modificar el alto y ancho de la muestra de bordado
- 9 Modificar proporcionalmente la muestra de bordado
- 10 Espejear izquierda/derecha
- 11 Espejear abajo/arriba
- 12 Duplicar muestra de bordado
- 13 Anular la muestra de bordado
- 14 Orden de las muestras
- 15 Bordar cenefas
- 16 Modificar letras/signos
- 17 Control del tamaño de la muestra de bordado
- 18 Modificar el tipo de punto

Funciones rodar

Si no se visualizan todas las funciones, proceder de la manera siguiente:

- pulsar con el dedo o el perno Touchscreen sobre el display «Funciones», mantenerlo apretado y desplazar el display hacia arriba
- ▶ se visualizan funciones adicionales

Funciones generales



Información

- pulsar la casilla
- ▶ se abre un display adicional



Cerrar

- pulsar la casilla
- ▶ regresar al display abierto anteriormente
- ▶ todas la modificaciones se aceptan



Confirmar regulación

- pulsar la casilla
- ▶ modificación/selección se activa o se confirma



Salir del display activo

- pulsar la casilla
- ▶ el display se cierra
- ▶ aparece el display anterior activo



Desplazar la vista de la muestra de bordado

La visualización de la muestra de bordado se puede desplazar con el dedo o el perno Touchscreen directamente en el display, dentro de la casilla de indicación, en todas las direcciones. La posición de bordado no cambia.



Desplazar la vista de la muestra de bordado dentro del bastidor

La muestra de bordado puede desplazarse con el dedo o el perno Touchscreen, directamente en el display dentro del bastidor, en todas las direcciones.



Zoom menos

- pulsar la casilla 1-5x
- ▶ la indicación de la muestra de bordado aumentada se reduce cada vez de un paso



Zoom más

- pulsar la casilla 1-5x
- ▶ la indicación de la muestra de bordado se aumenta cada vez de un paso



Añadir muestra de bordado

- ▶ se abre la vista general del archivo últimamente abierto (alfabeto, muestra de bordado, muestra de costura, muestra propia)
- seleccionar la muestra de bordado deseada



Desplazar la muestra de bordado

Indicación de la modificación en 1/10 mm.

- girar el botón regulador del ancho del punto
 - ▶ desplaza la muestra de bordado en dirección transversal (horizontalmente)
- girar el botón regulador del largo del punto
 - ▶ desplaza la muestra de bordado en dirección longitudinal (verticalmente)
- girar el botón regulador del ancho y largo del punto
 - ▶ desplaza la muestra de bordado en dirección diagonal (los números en ambas indicaciones son idénticos)

La muestra de bordado puede desplazarse con el perno Touchscreen o el dedo directamente en el display también en todas las direcciones.



Girar la muestra de bordado

Indicación de la posición en grados (°).

- girar el botón regulador del ancho del punto hacia la derecha
 - ▶ la muestra de bordado se gira hacia la derecha
- girar el botón regulador del ancho del punto hacia la izquierda
 - ▶ la muestra de bordado se gira hacia la izquierda
- pulsar la casilla «+90» 1-4x
 - ▶ la muestra de bordado se gira hacia la derecha a pasos de 90° grados (0°, 90°, 180°, 270°, 360°)



Modificar el alto y ancho de la muestra de bordado

Indicación de la modificación en %.

- girar el botón regulador del ancho del punto
 - ▶ la muestra de bordado se modifica transversalmente (horizontalmente)
- girar el botón regulador del largo del punto
 - ▶ la muestra de bordado se modifica longitudinalmente (verticalmente)



Modificar proporcionalmente la muestra de bordado

Indicación de la modificación en %.

- girar el botón regulador del ancho del punto hacia la derecha
 - ▶ el tamaño de la muestra de bordado se aumenta
- girar el botón regulador del ancho del punto hacia la izquierda
 - ▶ el tamaño de la muestra de bordado se reduce



Espejar izquierda/derecha

El espejeamiento se efectúa en dirección transversal.



Espejar abajo/arriba

El espejeamiento se efectúa en dirección longitudinal.



Duplicar muestra de bordado

Se abre el display para componer una cenefa.



Anular la muestra de bordado

La muestra de bordado activa se anula.

Una muestra de bordado también puede anularse empujándola hacia un lado.

- seleccionar la muestra de bordado en la vista general de combinaciones con el perno Touchscreen o el dedo y empujarla hacia la derecha o izquierda
 - ▶ la muestra de bordado se anula



Orden de las muestras

Se abre el display para ordenar las muestras de bordado en diversas formas.



Bordar cenefas

Se abre el display para componer una cenefa.



Modificar letras/signos

- girar el botón regulador del ancho del punto
 - ▶ los intervalos entre las letras/los signos se modifica a pasos de mm
- girar el botón regulador del largo del punto
 - ▶ el texto se curva hacia arriba o hacia abajo



Control del tamaño de la muestra de bordado

El tamaño de la muestra de bordado se lee y recorre con las 4 casillas con flecha.

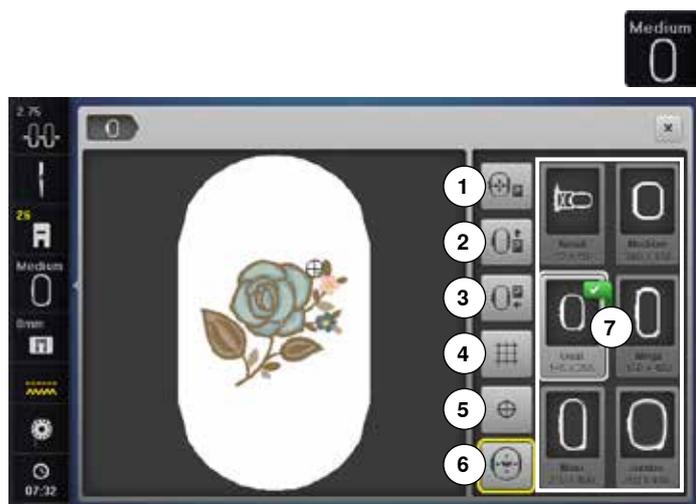
- pulsar la casilla «Centro de la muestra de bordado»
 - ▶ se corre hacia el centro de la muestra de bordado
- girar el botón regulador del ancho del punto
 - ▶ la muestra de bordado se desplaza horizontalmente
- girar el botón regulador del largo del punto
 - ▶ la muestra de bordado se desplaza verticalmente



Modificar el tipo de punto

- transformar puntos de hoja en puntos de respunte (puntos de relleno)
- Modificar el tupido del bordado

Vista general del display



- pulsar la casilla «Tamaño del bastidor»

Funciones

- 1 Desplazamiento del bastidor
- 2 Desplazar el bastidor hacia atrás
- 3 Aparcar el módulo para bordar para el modo coser
- 4 Líneas ayuda
- 5 Centro de la muestra de bordado
- 6 Posicionamiento virtual
- 7 Selección e indicación del bastidor



Desplazamiento del bastidor

- ▶ el bastidor se mueve hacia el centro
- pulsar la tecla «Start/Stop»
- ▶ el bastidor se mueve hacia atrás a la última posición



Desplazar el bastidor hacia atrás

- ▶ el bastidor corre verticalmente hacia atrás del todo
- Mejor acceso para cambiar la canilla del hilo inferior.



Aparcar el módulo para bordar para el modo coser

- sacar el bastidor
 - ▶ el brazo de bordado corre hacia la izquierda de todo en posición de aparcamiento
 - cambiar al modo de coser
- Con el módulo para bordar montado también pueden realizarse proyectos de costura.



Líneas ayuda

- pulsar la casilla
- ▶ un cursor grande indica el centro del bastidor
- pulsar de nuevo la casilla
- ▶ las líneas ayuda aparecen
- la muestra de bordado puede situarse más exactamente



Centro de la muestra de bordado

El cursor indica el centro exacto de la muestra de bordado.
El bastidor se desplaza hasta que la aguja esté exactamente en el centro de la muestra de bordado, si la función «Posicionamiento virtual» está activada.



Posicionamiento virtual

Casilla inactiva = si se posiciona de nuevo la muestra de bordado no se desplaza el bastidor.



- pulsar la casilla
- Si se posiciona de nuevo la muestra de bordado se desplaza el bastidor simultáneamente hacia la posición nueva.
La función está sólo visible si se ha montado un bastidor.



Selección e indicación del bastidor

- ▶ indicación del bastidor óptimo para la muestra de bordado seleccionada
- pulsar la casilla
- ▶ se abre el display con posibilidad de selección del bastidor y más funciones adicionales

Vista general del menú para bordar



- pulsar la tecla «Menú para bordar»

En algunas funciones aparecen casillas de indicación para el manejo de los botones giratorios.

Funciones

- 1 Indicación del color de la muestra
- 2 Selección
- 3 Hilvanar
- 4 Desplazar el bastidor
- 5 Editar
- 6 Control de la secuencia del bordado
- 7 Cortar los puntos de conexión
- 8 Cantidad de colores
- 9 Reducir el cambio del color
- 10 Muestra de bordado de uno o varios colores
- 11 Menú para bordar



Indicación del color de la muestra

Información sobre el color activo.

- pulsar la casilla con flecha arriba o abajo
- ▶ el color activo se cambia
- ▶ el bastidor se mueve hacia el primer punto del color activo

Así también puede bordarse el color activo solo o en otra secuencia.



Control de la secuencia del bordado

En el display izquierdo se encuentra el color activo de la muestra de bordado en su tamaño normal. En el display derecho está la muestra de bordado aumentada.



Cortar los puntos de conexión

La casilla está activa por estándar (encuadrada en amarillo). Los puntos de conexión se cortan automáticamente.

- pulsar la casilla
- los puntos de conexión deben cortarse a mano



Cantidad de colores

Indicación de la cantidad de colores de la muestra de bordado.

- pulsar la casilla
- ▶ se abre el display con las informaciones sobre los colores de la muestra de bordado



Bordar la muestra de bordado conforme a la secuencia de colores

En caso de casilla inactiva queda el número y la secuencia de los colores en el estado original.



Reducir el cambio del color

En caso de casilla activa se juntan los colores idénticos y se reducen los cambios de colores.



Muestra de bordado de uno o varios colores

En caso de casilla activa (encuadrada en amarillo) se borda toda la muestra de bordado en unicolor, sin parar.

En caso de casilla inactiva se bordan los colores de uno en uno.



Menú para bordar

- ▶ el display «Bordar» está abierto
- ▶ la máquina de bordar computerizada está lista para bordar



Inicio del bordado pulsando la tecla «Start/Stop» en la cabeza de la máquina.



Selección

- seleccionar una muestra de bordado nueva
- añadir muestra de bordado
- memorizar muestra de bordado
- anular la muestra de bordado



Hilvanar

- pulsar la casilla
- ▶ la muestra de bordado se ribetea con puntos de hilvanado



- pulsar nuevamente la casilla, el símbolo cambia
- ▶ los puntos de hilvanado se bordan a lo largo del bastidor

- pulsar de nuevo la casilla
- ▶ se desconectan los puntos de hilvanado



Desplazar el bastidor

Si se tiene que tensar de nuevo el tejido a causa de motivos grandes (p.ej. palabras, cenefas, etc.), desplazar/poner el bastidor con los botones giratorios sobre el último punto de la parte bordada.

- ▶ el desplazamiento está visible en las casillas de indicación

Vista general del menú de selección



- pulsar la tecla «Selección»

Funciones

- 1 Abrir una muestra de bordado nueva
- 2 Añadir muestra de bordado
- 3 Memorizar muestra de bordado
- 4 Anular la muestra de bordado



Abrir una muestra de bordado nueva

- ▶ se abre la vista general del archivo últimamente abierto (alfabeto, muestra de bordado, muestra de costura, muestra propia)
- seleccionar la muestra de bordado deseada



Añadir muestra de bordado

- ▶ se abre la vista general del archivo últimamente abierto (alfabeto, muestra de bordado, muestra de costura, muestra propia)
- seleccionar la muestra de bordado deseada



Memorizar muestra de bordado

- ▶ el display de «Memoria» está abierto



Anular la muestra de bordado

- ▶ el display «Anular» está abierto

Vista general del display de colores



- pulsar la tecla «Cantidad/número de colores»



Rueda de color

- pulsar la casilla
- ▶ se abre el display «Rueda de color»



Modificar la marca del hilo

- pulsar la casilla
- ▶ se abre el display con diversos fabricantes de hilos



Informaciones sobre los colores

- pulsar la casillas «arriba/abajo» para rodar por las informaciones sobre las muestras de colores



Muestra de bordado

Seleccionar muestra de bordado



Se pueden seleccionar muestras de bordado de las casillas «Alfabetos», «Muestras de bordado», «Muestras de costura» y «Muestras propias de bordado».

Alfabetos



Seleccionar alfabeto

- pulsar la casilla «Alfabeto»
- ▶ en el display aparecen los diversos alfabetos
- pulsar la casilla «Alfabeto» o la casilla «0-9» para seleccionar el alfabeto deseado



Componer/corregir texto

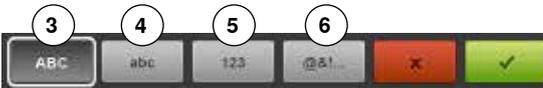
- ▶ se abre el display con un teclado
 - ▶ la casilla «ABC» (mayúsculas) está automáticamente activa
 - seleccionar las letras/los signos deseados
- La tecla espaciadora se encuentra debajo del teclado.
- ▶ las letras/los signos aparecen en el campo de texto 1
 - confirmar con ✓

Anular texto

- pulsar el campo de texto 1
- ▶ el texto entrado se anula completamente

Correcciones

- pulsar la casilla 2
- ▶ el texto entrado se anula de derecha a izquierda



- 3 «ABC» todo en mayúsculas (estándar)
- 4 «abc» todo en minúsculas
- 5 «1,2,3» números y signos matemáticos
- 6 «@&!...» signos especiales



Si no se puede visualizar toda la frase en el bastidor, girar la frase de 90°. Así cabe un número mayor de letras/signos en el largo total del bastidor.
Si esto no ayuda, empequeñecer la frase o reducir el número de letras/signos.

BERNINA Muestras de bordado

Todas las muestras de bordado BERNINA pueden bordarse directamente o modificarse con las diversas funciones que ofrece la máquina de bordar computerizada.



Vista general de las muestras de bordado

Las muestras de bordado están indicadas en archivos y ordenadas por temas.

- pulsar la casilla «Muestra de bordado»
- seleccionar el archivo
- seleccionar la muestra de bordado deseada

Muestra de costura

Las muestras de costura están indicadas en el modo de coser en archivos y ordenadas por categorías.

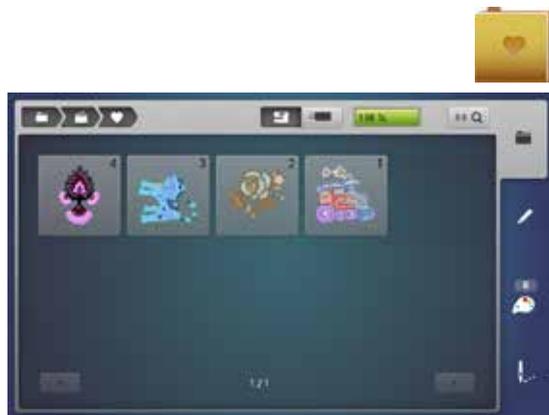


Vista general de las muestras de costura

- seleccionar el archivo
- seleccionar la muestra de costura deseada

Muestras propias de bordado

Todas las muestras de bordado pueden bordarse directamente o modificarse con las diversas funciones que ofrece la máquina de bordar computerizada.



Vista general de las muestras de bordado

- pulsar la casilla «Muestras propias»
- seleccionar la muestra de bordado deseada mediante selección directa o con la casilla «0-9»

Muestra de bordado en combinación con funciones

Para activar las funciones, pulsar el símbolo correspondiente y efectuar las modificaciones mediante los botones giratorios.

Desplazar la muestra de bordado



- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Desplazar muestra de bordado»
- girar el botón regulador del ancho del punto
- ▶ desplaza la muestra de bordado en dirección transversal (horizontalmente)
- girar el botón regulador del largo del punto
- ▶ desplaza la muestra de bordado en dirección longitudinal (verticalmente)
- ▶ la modificación está indicada en las casillas de indicación en 1/10 mm
- girar el botón regulador del ancho y largo del punto
- ▶ si el número es idéntico en ambas casillas de indicación significa que la muestra se ha desplazado diagonalmente
- pulsar las casillas de indicación encuadradas en amarillo o pulsar la casilla «Centro» 1
- ▶ la muestra de bordado está de nuevo en el centro del bastidor

Girar la muestra de bordado



- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Girar muestra de bordado»
- girar el botón regulador del ancho/largo del punto hacia la derecha
- ▶ la muestra de bordado se gira hacia la derecha
- girar el botón regulador del ancho/largo del punto hacia la izquierda
- ▶ la muestra de bordado se gira hacia la izquierda
- ▶ la posición está indicada en la casilla de indicación en por cientos
- pulsar la casilla de indicación encuadrada en amarillo
- ▶ se recupera de nuevo la regulación de base (0°/360°)
- pulsar la casilla «+90» 1-4x
- ▶ la muestra de bordado se gira a pasos de 90° grados (0°, 90°, 180°, 270°, 360°)

Modificar la muestra de bordado en dirección transversal o longitudinal



- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Modificar el alto y ancho de la muestra de bordado»
- girar el botón regulador del ancho del punto en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj
- ▶ la muestra de bordado se estira o se encoge transversalmente
- girar el botón regulador del largo del punto en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj
- ▶ la muestra de bordado se estira o se encoge longitudinalmente
- ▶ la modificación está indicada en las casillas de indicación en por cientos
- pulsar la casilla de indicación encuadrada en amarillo
- ▶ se recupera de nuevo la regulación de base de la muestra de bordado (100%)
- pulsar la casilla «i» 2
- ▶ regresar a la vista general de funciones

Modificar proporcionalmente la muestra de bordado



- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Modificar la muestra de bordado proporcionalmente»
- girar el botón regulador del ancho/largo del punto hacia la derecha
 - ▶ el tamaño de la muestra de bordado se aumenta
- girar el botón regulador del ancho/largo del punto hacia la izquierda
 - ▶ el tamaño de la muestra de bordado se reduce
- la modificación está indicada en la casilla de indicación en por cientos
- pulsar la casilla de indicación encuadrada en amarillo
- se recupera de nuevo la regulación de base de la muestra de bordado (100%)

Espejar la muestra de bordado



- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Espejar izquierda/derecha»
 - ▶ la muestra de bordado está espejeada transversalmente
- pulsar la casilla «Espejar arriba/abajo»
 - ▶ la muestra de bordado está espejeada longitudinalmente

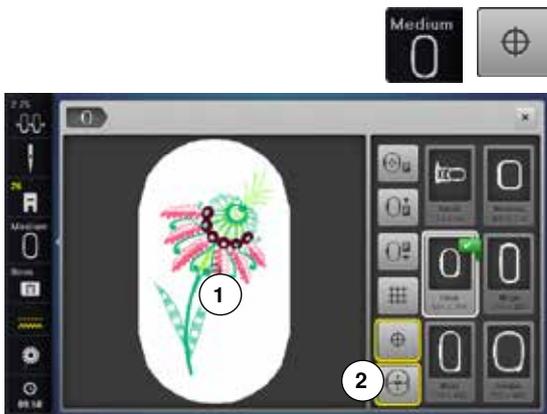
Selección del bastidor



- pulsar la casilla «Selección del bastidor»

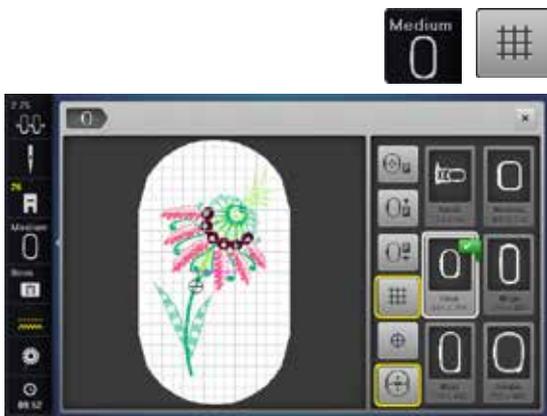
El mejor resultado de bordado se alcanza si se selecciona el bastidor más pequeño posible adecuado para la muestra de bordado.

- seleccionar el bastidor deseado
 - ▶ el bastidor seleccionado está encuadrado en blanco y marcado en el canto arriba a la derecha
- pulsar la casilla «Selección del bastidor» o la casilla «Cerrar»
 - ▶ el display se cierra
 - ▶ la muestra de bordado aparece en el bastidor seleccionado



Centro de la muestra

- pulsar la casilla «Selección del bastidor»
- pulsar la casilla «Centro de la muestra»
 - ▶ el centro de la muestra **1** está indicado en el display
 - ▶ el bastidor se desplaza hasta que la aguja esté exactamente en el centro de la muestra de bordado, si la función «Posicionamiento virtual» **2** está activada
- pulsar de nuevo la casilla «Centro de la muestra»
 - ▶ en el display está nuevamente indicado el primer punto de la muestra de bordado



Líneas ayuda

- pulsar la casilla «Selección del bastidor»
- pulsar la casilla «Líneas ayuda»
 - ▶ un cursor grande indica el centro del bastidor
- pulsar de nuevo la casilla «Líneas ayuda»
 - ▶ gracias a las líneas ayuda visibles puede situarse mejor la muestra de bordado
- pulsar de nuevo la casilla «Líneas ayuda»
 - ▶ las líneas ayuda desaparecen

Controlar la muestra de bordado



Con el perno Touchscreen o el dedo puede seleccionarse directamente en el display «Edit» cada parte deseada de la muestra de bordado.

- seleccionar muestra de bordado y editar
- montar el bastidor correspondiente

La función «Centro de la muestra» tiene que estar desconectada para controlar la muestra de bordado.

- controlar la muestra de bordado dentro del bastidor con el perno Touchscreen
- seleccionar con el perno Touchscreen un lugar cualquiera de la muestra de bordado
- ▶ el cursor (indica la posición de la aguja) se desplaza hacia el lugar seleccionado
- ▶ si la casilla «Posicionamiento virtual» 1 está activa (encuadrada en amarillo) se desplaza el bastidor de manera que la aguja esté sobre el lugar seleccionado



En caso de rotura del hilo se puede seleccionar el lugar correspondiente también con el perno Touchscreen. El bastidor se desplaza al lugar deseado.



Controlar el tamaño de la muestra de bordado

La función «Control del tamaño de la muestra» recorre la muestra de bordado en 4 pasos (rectángulo).

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Check»
- seleccionar los cuatro puntos/ángulos con las casillas con flecha
- pulsar la casilla «Centro de la muestra»
- ▶ se corre hacia la posición del centro de la muestra
- girar el botón regulador del ancho del punto hacia la izquierda o derecha
- ▶ la muestra de bordado se desplaza horizontalmente
- girar el botón regulador del largo del punto hacia la izquierda o derecha
- ▶ la muestra de bordado se desplaza verticalmente



Zoom



- pulsar la casilla «Zoom+» 1-5x



- ▶ la indicación de la muestra de bordado se aumenta cada vez de un paso



- pulsar la casilla «Zoom-» 1-5x
- ▶ la indicación de la muestra de bordado aumentada se reduce cada vez de un paso



Desplazar la muestra de bordado

- pulsar la casilla «Desplazar»



- la posición de la muestra de bordado puede desplazarse con el dedo, el perno Touch Screen o los botones giratorios, directamente en el display en todas las direcciones

Tamaño de la muestra y duración del bordado



En el display «Edit» abajo a la izquierda está indicada la duración de bordado en minutos, también la anchura y altura de la muestra de bordado en milímetros.

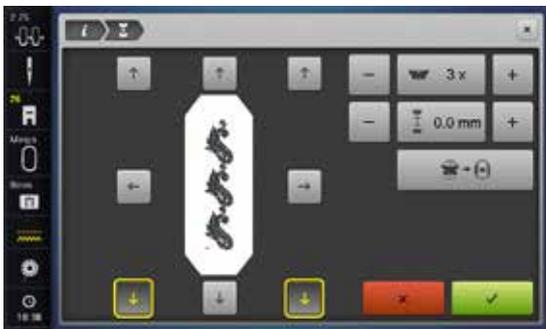
Bordar cenefas

Para bordar una cenefa es ventajoso utilizar el bastidor Mega-Hoop o Jumbo-Hoop. El tejido se tiene que tensar menos que con el bastidor ovalado «Oval-Hoop».

Es recomendable marcar líneas de ayuda sobre el material y para tensar y retensar en el bastidor utilizar el patrón. Las líneas de ayuda tienen que estar paralelas a las líneas del patrón.



- seleccionar la muestra de bordado deseada
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Bordar cenefas» 1

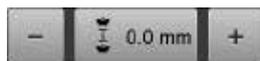


- ▶ la muestra de bordado se multiplica óptimamente, conforme al tamaño del bastidor
- ▶ los puntos de referencia, necesarios para tensar el material, también se bordan
- con las casillas flecha pueden añadirse puntos de referencia adicionales, en diversas direcciones



Aumentar/reducir el número de muestras de bordado

- aumentar o reducir el número de muestras de bordado con el botón regulador del ancho del punto o la casilla «+» o «-»
- pulsar la casilla en el centro
- ▶ regresar a la posición de salida



Aumentar/reducir la distancia entre las muestras de bordado

- modificar la distancia entre las muestras de bordado con el botón regulador del largo del punto o la casilla «+» o «-»
- ▶ indicación en mm
- pulsar la casilla en el centro
- ▶ regresar a la posición de salida



Adaptar la muestra de la cenefa al tamaño del bastidor

- ▶ si se entran manualmente más muestras de bordado de las que caben en el bastidor, entonces se pone el mismo de color rojo
- ▶ con la función «Adaptar el tamaño de la muestra al bastidor» se adapta automáticamente el tamaño de la muestra de bordado de manera que todas las muestras de bordado caben en el bastidor
- pulsar la casilla en el centro
- ▶ regresar a la posición de salida



- confirmar con ✓
- ▶ aparece el display «Edit»
- pulsar la casilla «i»
- ▶ se cierra la vista general de las funciones
- conmutar al display de bordado y bordar la cenefa



En el menú de bordar puede modificarse la velocidad de bordado.



- después de haber bordado los puntos de referencia, pulsar la casilla «Bordar cenefas»
- ▶ una animación indica que se debe tensar el material
- tensar el material de manera que los puntos de referencia bordados estén en la parte superior del bastidor
- al tensar tener cuidado que los puntos de referencia no estén muy cerca del borde del bastidor, de lo contrario no se pueden alcanzar (mínimo 3 cm separados del borde superior del bastidor)
- montar el bastidor
- pulsar ✓



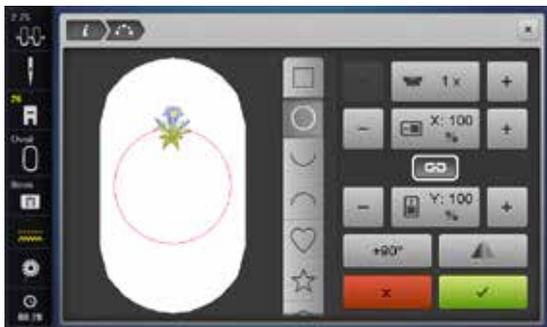
- ▶ el bastidor se mueve hasta llegar cerca del último punto
- desplazar con el botón regulador del ancho y/o largo del punto el bastidor hasta que la aguja esté por encima del último punto
- con ✓ conmutar al display de bordado y continuar bordando
- repetir estos pasos hasta alcanzar el largo deseado de la cenefa
- ▶ «Auto» está activo = el bastidor corre automáticamente hacia el último punto de referencia
- con las casillas flecha puede determinarse en que parte de la pieza bordada se desea situar el próximo
- tensar el material correspondientemente
- con ✓ conmutar al display de bordado y continuar bordando

Orden de las muestras

Muestras de bordado pueden clasificarse en diversas formas definidas. La muestra de bordado puede situarse con el dedo o el perno Touch Screen a gusto.



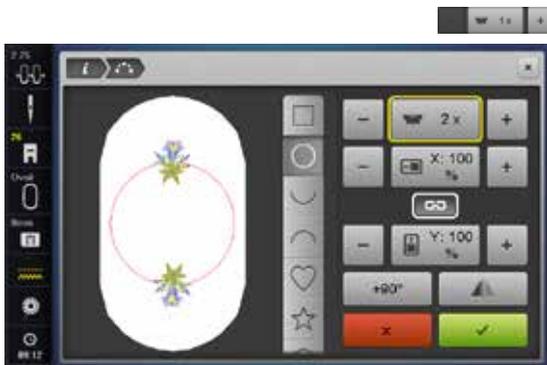
- seleccionar la muestra de bordado deseada
- seleccionar el bastidor deseado
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Orden de las muestras» 1



Seleccionar la forma

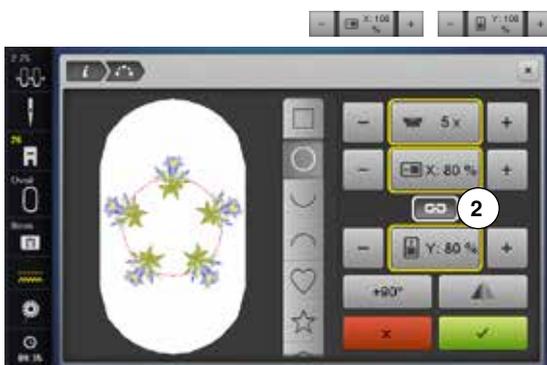
Hay diversas formas a disposición. Rodando aparecen formas adicionales. La regulación de base activa es el cuadrado.

- seleccionar la forma deseada, p.ej. círculo
- ▶ la muestra de bordado se coloca sobre la línea del círculo arriba en el centro



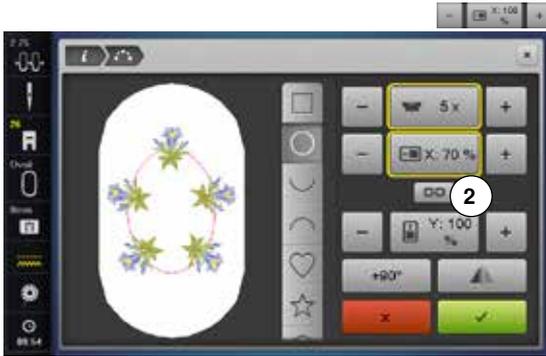
Aumentar/reducir el número de muestras de bordado

- pulsar con el dedo o el perno Touchscreen la casilla «+»/«-» o
- girar el botón regulador del ancho del punto hacia la derecha/izquierda
- ▶ el número de muestras de bordado aumenta/se reduce
- pulsar la casilla en el centro encuadrada en amarillo
- ▶ se regula la regulación de base



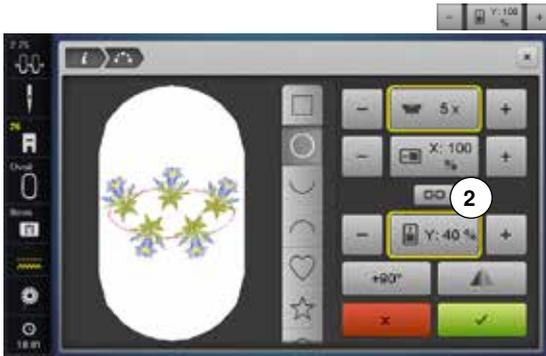
Modificar el tamaño de la forma

- pulsar con el dedo o el perno Touchscreen la casilla «+»/«-»
- ▶ en caso de casilla activa 2 se aumenta/reduce el tamaño de la forma proporcionalmente
- pulsar la casilla en el centro encuadrada en amarillo
- ▶ se regula la regulación de base



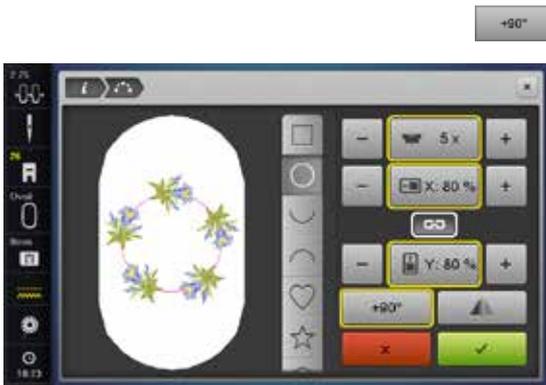
La casilla 2 tiene que estar activa.

- pulsar con el dedo o el perno Touchscreen la casilla «+»/«-»
- ▶ el tamaño de la forma se aumenta/reduce en su anchura
- pulsar la casilla en el centro encuadrada en amarillo
- ▶ se regula la regulación de base



La casilla 2 tiene que estar activa.

- pulsar con el dedo o el perno Touchscreen la casilla «+»/«-»
- ▶ el tamaño de la forma se aumenta/reduce en su altura
- pulsar la casilla en el centro encuadrada en amarillo
- ▶ se regula la regulación de base



Girar la muestra de bordado

- pulsar con el dedo o el perno Touchscreen la casilla «+90°»
- ▶ la muestra de bordado se gira a pasos de 90 grados en el sentido de las agujas del reloj



Espejar la muestra de bordado

- pulsar con el dedo o el perno Touchscreen la casilla «Espejar izquierda/derecha»
- ▶ cada segunda muestra de bordado se espeja en dirección transversal
- pulsar la casilla encuadrada en amarillo
- ▶ se regula la regulación de base (0°)



Bordar la muestra de bordado

- confirmar la muestra creada con
- ▶ aparece el display «Edit»
- pulsar la casilla «i»
- ▶ se cierra la vista general de las funciones
- conmutar al display de bordado y bordar la muestra de bordado



Cerrar el display «Orden de las muestras»

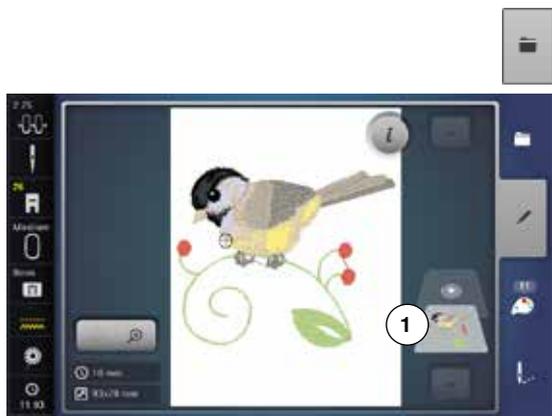
Si se cierra el display «Orden de las muestras» con entonces no aparece la muestra de bordado creada en el display «Edit» y no puede bordarse.

Combinación

Crear una combinación

Cuando se crean combinaciones aparecen todos los niveles en la parte derecha del display. Estos indican la secuencia de creación de la muestra de bordado. En los niveles puede trabajarse y utilizarse para seleccionar los motivos. También puede cancelarse en los niveles haciendo un clic sobre ellos, sujetándolos y desplazándolos hacia la izquierda o derecha.

- seleccionar la muestra de bordado deseada del menú de selección

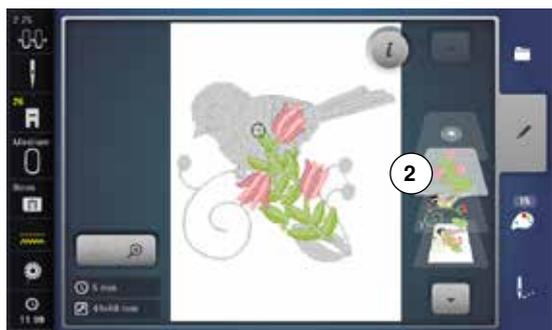


- ▶ la muestra de bordado 1 aparece en el display «Edit»



Añadir muestra de bordado

- pulsar la casilla «Añadir» o
- pulsar la tecla «Selección»
- pulsar la casilla «Añadir muestra de bordado»
- seleccionar las letras o los signos deseados en el menú de selección
- ▶ la muestra de bordado seleccionada 2 se añade



Duplicar una muestra de bordado existente

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Duplicar muestra de bordado»
- ▶ la muestra de bordado activa 3 se duplica 4



Duplicar combinaciones existentes

- activar la combinación 5
- ▶ pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Duplicar muestra de bordado»
- ▶ la combinación activa 6+7 se duplica 8

En la combinación duplicada no se pueden seleccionar más las muestras individuales, a contrario de en la combinación original.



Letras/signos

Signos (p.ej. palabras) pueden combinarse con otros signos o muestras de bordado. Las palabras (p.ej. Made to create) se componen línea por línea y se sitúan de una en una.



Componer

- pulsar la casilla «Alfabeto»
 - ▶ en el display aparecen los diversos alfabetos
 - pulsar la casilla «Alfabeto» deseada
 - ▶ se abre el display con un teclado
 - entrar p.ej. Made to
- Seleccionar los signos con la ayuda de las funciones «Minúsculas» y «Mayúsculas».
- colocar espacio con la casilla en la parte inferior del teclado
 - confirmar letras/signos compuestos con ✓
 - ▶ letras/signos aparecen en el display «Edit»



Posicionar

- pulsar la casilla «Selección del bastidor»
- seleccionar el bastidor mediano
- pulsar de nuevo la casilla «Selección del bastidor»
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Girar muestra de bordado»
- pulsar la casilla «+90»
- ▶ el texto se gira de 90°
- pulsar la casilla «i» en la parte superior del display de funciones
- ▶ aparece de nuevo la vista general de las funciones
- pulsar la casilla «Desplazar muestra de bordado»
- posicionar el texto en el display con los botones giratorios, el perno Touchscreen o el dedo

Si un punto de la muestra de bordado está posicionado fuera de la zona de bordado entonces está indicado el borde del bastidor en rojo.

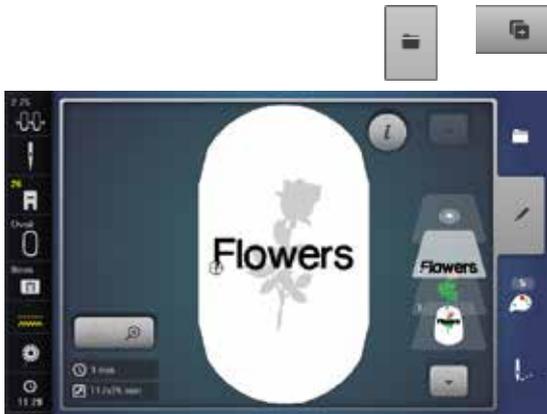


Texto de varias líneas

- pulsar la casilla «Añadir» o
 - pulsar la casilla «Selección»
 - pulsar la casilla «Añadir muestra de bordado»
- Componer las siguientes líneas de texto línea por línea y posicionarlas de una en una.
- pulsar la casilla «Selección del bastidor»
 - activar las líneas ayuda, véase página 168
 - ▶ la líneas de texto pueden posicionarse mejor

Letras/signos y muestras de bordado

Según la aplicación se añaden las letras/signos después de seleccionar una muestra de bordado o primero se componen las letras/signos y después se añade la muestra en combinación (p.ej. texto adornado).



Componer

- seleccionar la muestra de bordado deseada
- ▶ la muestra de bordado aparece en el display «Edit»
- pulsar la casilla «Selección»
- pulsar la casilla «Añadir muestra de bordado»
- pulsar la casilla oscura «Máquina de bordar computerizada» arriba en el display
- ▶ aparece el menú de selección
- seleccionar el alfabeto deseado
- ▶ aparece el display con teclado
- entrar texto, p.ej. Flowers

Seleccionar los signos con la ayuda de las funciones «Minúsculas», «Mayúsculas».

- confirmar letras/signos compuestos con ✓
- ▶ letras/signos aparecen en el display «Edit» sobre la muestra de bordado



Adaptar el texto a la muestra de bordado

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Modificar tamaño»
- adaptar el texto a la muestra de bordado
- pulsar la casilla «i» en la parte superior del display de funciones
- pulsar la casilla «Desplazar muestra de bordado»
- posicionar a gusto el texto



Modificar letras

- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Modificar letras/signos»
- girar el botón regulador del largo del punto hacia la izquierda
- ▶ el texto se curva hacia arriba



Anular muestra de bordado/signo individual/texto

En una combinación compuesta pero todavía no memorizada, pueden anularse partes individuales de la siguiente manera:

- seleccionar la parte de la combinación que se desea anular
- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Anular»
- confirmar con ✓
- con el dedo seleccionar en el nivel la parte de la combinación que se desea anular, mantenerla apretada y desplazarla hacia la derecha o izquierda
- sacar el dedo del display
- confirmar con ✓
- ▶ la parte seleccionada está anulada

Modificar las características de la muestra de bordado



- pulsar la casilla «i»
- pulsar la casilla «Modificar las características de la muestra de bordado»



- 1 Modificar el tipo de punto.
- 2 Modificar el tupido del bordado.



- pulsar la casilla «Modificar el tipo de punto»
- ▶ la regulación de base de los puntos de respunte se activa



Si una muestra de bordado se agranda demasiado entonces se crean puntos satinados largos. El bordado se encoge. Es recomendable cambiar el tipo de punto a punto de respunte.

Puntos de relleno

La muestra de bordado se rellena con puntos satinados o de pespunte.



Punto satinado

Se clava alternativamente en una parte o en la parte de enfrente.



Punto de pespunte (punto de relleno)

Se clava consecutivamente a distancias determinadas y regulares.



- pulsar la casilla «Modificar el tipo de punto»



Modificar el punto

El relleno del punto satinado se transforma en puntos de pespunte de máximo 8 mm de largo (regulación de base).

- ▶ pulsar la casilla «+»/«-» o girar el botón regulador del ancho del punto hacia la derecha o izquierda

- ▶ el largo máximo del punto de pespunte se alarga/reduce

El largo máximo del punto pespunte es 12.7 mm y el mínimo 0.5 mm.

- confirmar con ✓
- el largo seleccionado del punto de pespunte se memoriza y el display «Edit» aparece

Regreso a la regulación de base

- pulsar la casilla de indicación encuadrada en amarillo
- ▶ la regulación de base (8 mm) se activa

Regresar al punto satinado

- pulsar nuevamente la casilla «Modificar el tipo de punto»
- ▶ la muestra de bordado se rellena de nuevo con puntos satinados



Modificar el tupido del bordado

- pulsar la casilla «+»/«-» o girar el botón regulador del largo del punto hacia la derecha o izquierda

- ▶ el tupido del bordado se aumenta (más puntos)/se reduce (menos puntos)

El tupido máximo del bordado es 300% y el mínimo 25%.

- confirmar con ✓
- ▶ el tupido del bordado seleccionado se memoriza y el display «Edit» aparece

Regreso a la regulación de base

- pulsar la casilla de indicación encuadrada en amarillo
- ▶ se activa de nuevo la regulación de base (100%) de la muestra de bordado

Colores de las muestras de bordado



Reasignar los colores de las muestras de bordado

- pulsar la casilla «Cantidad/número de colores» en el display
- event. rodar con las casillas con flecha hasta que aparezca el color que se desea modificar
- seleccionar el color que se desea modificar (p.ej. 1)



- pulsar la casilla «Color del hilo»
- rodar con las casillas con flecha, situadas en la parte inferior de los colores de hilo, hasta que aparezca el color deseado
- seleccionar el color deseado o
- pulsar la casilla «0-9» y
- entrar directamente el número del color mediante el teclado
- ▶ el color nuevo está asignado
- ▶ el color modificado del hilo está indicado
- pulsar la casilla «Regresar» **1**
- ▶ aparece la vista general de los colores de la muestra de bordado seleccionada



Modificar los colores de la muestra de bordado con la rueda de color

- pulsar la casilla «Rueda de color»
- ▶ se abre el display «Rueda de color»



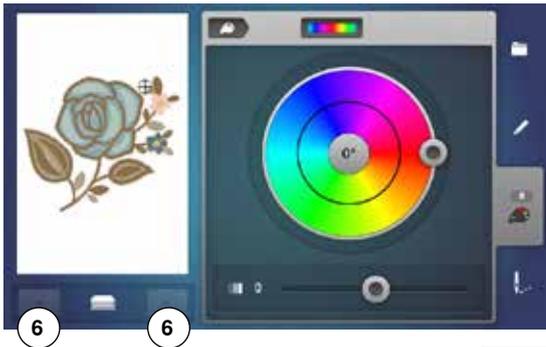
- desplazar con el dedo o el perno Touchscreen el botón redondo **2** en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj, o
- girar el botón regulador del ancho del punto
- ▶ los colores se modifican

Muestra de bordado



Modificar la luminosidad de los colores

- desplazar con el dedo o el perno Touchscreen el botón redondo **3** hacia la derecha o izquierda, o
 - girar el botón regulador del largo del punto
 - ▶ la luminosidad de los colores se aclare o oscurece
 - pulsar la casilla «Regresar» **4**
 - ▶ los colores modificados de las muestras se asignan a la marca del hilo seleccionada
 - pulsar la tecla «Edit» **5**
 - ▶ la muestra de bordado con los colores nuevos aparece en el display «Edit»
- Si se cierra el display «Rueda de color» y se abre de nuevo se pone la rueda de color nuevamente en su regulación de base.



En una combinación de muestras de bordado puede rodarse por la combinación pulsando las casillas «arriba»/«abajo» **6** en la parte izquierda del display y así se puede modificar el color de cada muestra de bordado individual.



Modificar la marca del hilo

- pulsar la casilla «Color del hilo»
- rodar con las casillas con flecha, situadas en la parte izquierda y derecha de la marca del hilo, hasta que aparezca la marca del hilo deseada
- pulsar la casilla «Marca del hilo» **8**
- ▶ en el display cambia la marca del hilo y aparecen los datos del color nuevo
- pulsar la casilla «Regresar» **7**
- ▶ aparecen los datos modificados del color



A la muestra de bordado también se le pueden asignar diversas marcas de hilo.

- rodar hasta llegar a la marca del hilo deseada
- **no** pulsar la casilla «Marca del hilo»
- rodar hasta llegar al color deseado
- pulsar la casilla



Bordar la muestra de bordado conforme a la secuencia de colores

- pulsar la tecla «Menú para bordar»
- ▶ casilla «Reducir cambio del color» está inactiva (estándar, gris)
- ▶ el número de colores de la muestra de bordado no se reduce y queda en su secuencia en el estado original. La cantidad de cambios de color **9** queda correspondientemente alta



Reducir el cambio del color

- pulsar la tecla «Menú para bordar»
- pulsar la casilla «Reducir el cambio del color»
- ▶ colores idénticos de la muestra de bordado se agrupan en un color. La cantidad de cambios de color **10** se reduce así a un mínimo
- ▶ si las muestras de bordado se solapan entonces **no** se puede reducir el cambio del color



Bordar la muestra de bordado en unicolor

- pulsar la tecla «Menú para bordar»
- pulsar la casilla «Muestra de bordado en unicolor/variados colores»
- ▶ función está activada
- ▶ la máquina de bordado computerizada cose toda la muestra de bordado y se para al final



Bordar letras/signos en diversos colores

Signos y letras se visualizan siempre en unicolor (casilla «Muestra de bordado en unicolor o multicolor» no está disponible). Para bordar cada palabra en otro color, en una palabra cada signo o en varias palabras cada palabra, hay que programar y situar cada signo o palabra individualmente.

- ▶ la máquina de bordado computerizada se para después de cada letra/signo o palabra
- cambiar el color del hilo
- ▶ la duración del bordado está indicada para cada color

Bordar letras/signos en unicolor

- pulsar la casilla «Muestra de bordado en unicolor/variados colores» ahora disponible
- ▶ toda la combinación de letras/signos se borda en unicolor

Hilvanar



- pulsar la tecla «Menú para bordar»
- pulsar la casilla «Hilvanar»



La muestra de bordado se ribetea con puntos de hilvanado. El hilvanado sirve como fijación adicional del bordado para que el material y la entretela queden juntos.



- pulsar de nuevo la casilla «Hilvanar»
- ▶ el símbolo cambia



Los puntos de hilvanado se cosen ahora a lo largo del bastidor.

Desconectar puntos de hilvanado

- pulsar de nuevo la casilla
- ▶ se desconectan los puntos de hilvanado

Importar muestra de punto del modo de coser al modo de bordar

Muestras de punto o combinaciones de muestras de punto pueden importarse del modo de coser al modo de bordar y modificarse como muestras de bordado.

De esta manera pueden p. ej. combinarse, duplicarse, espejarse etc. muestras de cenefas rápido y fácilmente y finalmente memorizarse como muestra de bordado en el fichero «Muestras propias».



Si no se memoriza una muestra de punto importada en el modo de bordar entonces se sobrescribe la misma con la próxima muestra de punto que se selecciona en el modo de coser.



Seleccionar muestra de punto en el modo de coser

- seleccionar p.ej. la muestra de punto núm. 201 en la categoría 200
- pulsar la tecla «Home»
- pulsar la casilla «Modo de bordar»

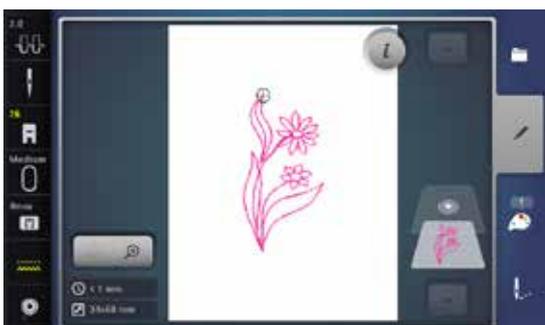


Seleccionar muestra de punto en el modo para bordar

- pulsar la casilla «Muestras propias» 1



- ▶ la muestra de punto se ha importado en el fichero «Muestras propias»
- seleccionar la muestra de punto



- ▶ la muestra de punto aparece en el display «Edit»
- ▶ la muestra de punto puede modificarse y bordarse con todas las funciones disponibles, como una muestra de bordado
- ▶ para que una muestra de punto quede conservada en el modo de bordar hay que memorizarla, véase página **194**

Memorizar muestra de bordado

Muestras de bordado de la máquina de bordar computerizada, del stick USB o creadas con el software para bordar, pueden modificarse de diferentes maneras y después memorizarse.

Las muestras de bordado pueden memorizarse o en la memoria de la máquina de bordar computerizada o en un stick de memoria.

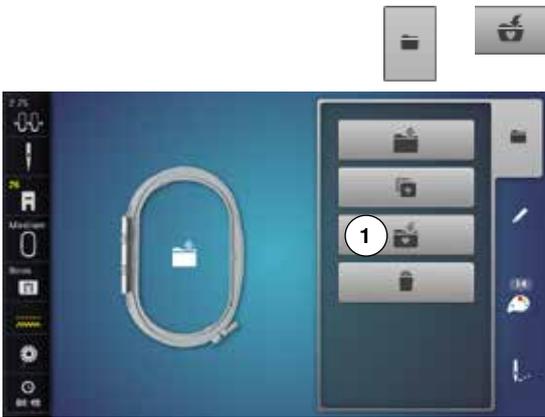


Muestras de bordado que se han modificado en su tamaño y después memorizado, se tratan como muestras nuevas al reclamarlas de nuevo. Por eso todas las indicaciones en por cientos están indicadas a 100% y la modificación efectuada anteriormente no es más visible.

Memoria de la máquina de bordar computerizada

- seleccionar la muestra de bordado deseada
- event. modificar la muestra de bordado

- pulsar la tecla «Selección»
- pulsar la casilla 1 «Memorizar»



La muestra de bordado para memorizar está indicada y encuadrada en amarillo.

- ▶ la casilla «Máquina de bordar computerizada» está activa
- ▶ el archivo «Muestras propias de bordado» se abre automáticamente
- ▶ el grado de relleno de la memoria está indicado en la barra verde en %
- seleccionar la muestra de bordado que se desea memorizar
- ▶ la muestra de bordado está ahora memorizada en el archivo «Muestras propias de bordado» en orden numérico
- ▶ el display «Edit» aparece de nuevo

Stick USB



La muestra de bordado para memorizar está indicada y encuadrada en amarillo.

- enchufar el stick USB
- pulsar la casilla «Stick USB»
- ▶ el grado de relleno de la memoria está indicado en la barra verde en %
- seleccionar la muestra de bordado que se desea memorizar
- ▶ la muestra de bordado se memoriza en el stick



Sticks USB de memoria vacíos están en venta como accesorio especial en su especialista BERNINA. Eventualmente no están apoyados los sticks de otros fabricantes, especialmente sticks con gran capacidad de memoria. Antes de utilizar los sticks USB, enchufarlos en el PC y formatearlos a FAT 32.

Sobrescribir muestra de bordado

Muestras de bordado almacenadas en la memoria o en un stick USB se pueden sobrescribir directamente con una nueva muestra de bordado.

- seleccionar la muestra de bordado deseada

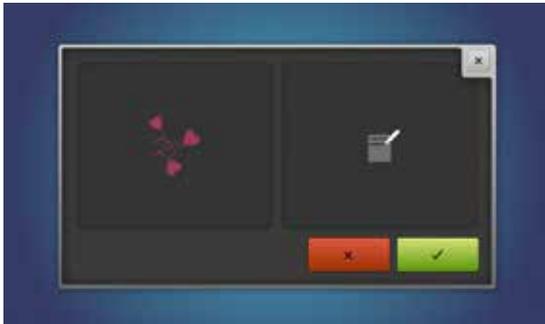


- insertar el stick USB de BERNINA
- pulsar la tecla «Selección»
- pulsar la casilla «Memorizar»



La muestra de bordado para memorizar está indicada y encuadrada en amarillo.

- pulsar la tecla «Máquina de bordar computerizada» ó la casilla «Stick USB»
- seleccionar la muestra de bordado que se desea sobrescribir



- confirmar con
- ▶ la muestra de bordado se memoriza en el lugar previamente seleccionado

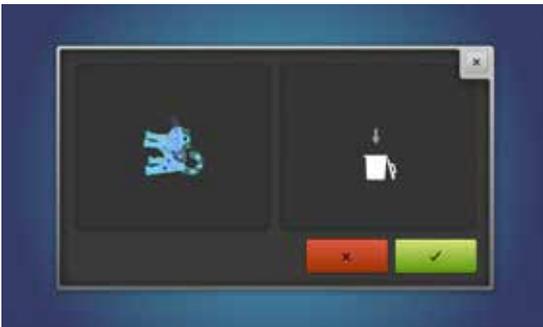
Anular una muestra de bordado memorizada



- enchufar el stick USB
- pulsar la tecla «Selección»
- pulsar la casilla «Anular»
- pulsar la casilla «Stick USB» o
- pulsar la casilla «Máquina de bordar computerizada»



- seleccionar la muestra de bordado que se desea anular



- confirmar con ✓
- ▶ la muestra de bordado se anula

Interrumpir el proceso de anulación

- pulsar ✗
- ▶ se anula el proceso de anulación, el display anterior aparece

Anular todas las muestras de bordado memorizadas

Es posible anular de una vez el contenido del archivo «Muestras propias de bordado» o de un stick USB.

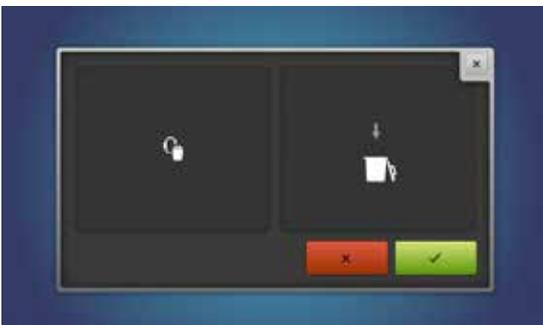


- pulsar la tecla «Setup»
- pulsar la casilla «Regulaciones de la máquina de coser computerizada»
- pulsar la casilla «Regulación de base»



En el bordado hay dos posibilidades a disposición:

- 1 Muestras propias de bordado
 - 2 Stick USB (el stick tiene que estar enchufado)
- pulsar la casilla cuyos datos se desean anular



- confirmar con ✓
- ▶ los datos están anulados

Interrumpir el proceso de anulación

- pulsar ✗
- ▶ se anula el proceso de anulación, el display anterior aparece

Inicio del bordado

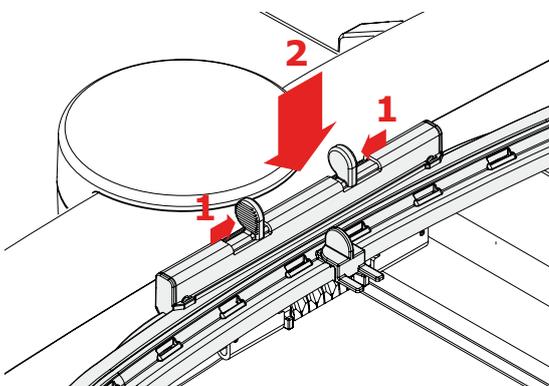
Selección del bastidor



- seleccionar muestra de bordado
 - ▶ la muestra de bordado seleccionada se visualiza en el bastidor óptimo (el más pequeño posible)
 - ▶ la casilla «Selección del bastidor» 1 indica el bastidor que se debe montar
- montar el bastidor recomendado

Sujetar el bastidor

- subir la aguja y el pie prensatelas para bordar
- colocar el bastidor con la parte del derecho del tejido hacia arriba y el embrague del bastidor hacia la izquierda



Enganchar el embrague del bastidor en el brazo para bordar

- con el bastidor pasar por debajo del pie prensatelas para bordar
- pulsar las dos teclas de presión del embrague del bastidor, una contra la otra
- colocar el bastidor sobre los pernos del brazo para bordar
- apretar el bastidor hacia abajo hasta que se encaje
- soltar la teclas de presión

Sacar el bastidor

- pulsar las dos teclas de presión del embrague del bastidor, una contra la otra
- levantar el bastidor



- pulsar la tecla «Menú para bordar» o la tecla «Start/Stop»
 - ▶ el bastidor se mueve
 - ▶ el bastidor se lee



Calibración del bastidor, véase página 57.



Apenas se ha pulsado la tecla «Menú para bordar» no se ven más las modificaciones efectuadas al regresar al display «Edit». La casilla de «Información» está de nuevo azul, las casillas de funciones no están más encuadradas en amarillo y los valores están a 100%.

Menú para bordar



- ▶ el menú para bordar se abre
- ▶ la muestra de bordado está lista para bordar

Bordar con la tecla «Start/Stop»



- pulsar la tecla «Start/Stop» hasta que la máquina de bordar computerizada arranque
 - ▶ la máquina de bordar computerizada borda unos 7 puntos y para automáticamente
 - ▶ un display indica que se tiene que cortar la extremidad del hilo al inicio del bordado
- subir el pie prénsatelas para bordar
- cortar el hilo al inicio del bordado
- pulsar la tecla «Start/Stop» y continuar bordando

Interrumpir el proceso de bordado

- pulsar la tecla «Start/Stop»
- ▶ la máquina de bordar computerizada se para

Terminar de bordar el color

- pulsar la tecla «Start/Stop»
- ▶ todas las partes de la muestra del color activo se terminan de bordar
- ▶ la máquina de coser computerizada se para al final automáticamente
- ▶ ambos hilos se cortan automáticamente

Cambio del color

- ▶ la máquina de bordar computerizada conmuta automáticamente al próximo color
- cambiar el color del hilo superior
- bordar el color nuevo



Display «Bordar»

- ▶ después de iniciar el bordado aparece el display «Bordar»

Velocidad de bordado

Para garantizar la mejor calidad de bordado se reduce la velocidad en el bordado, según la posición de bordado. Hay la posibilidad de elegir entre velocidad óptima y máxima. Estándar = velocidad óptima.



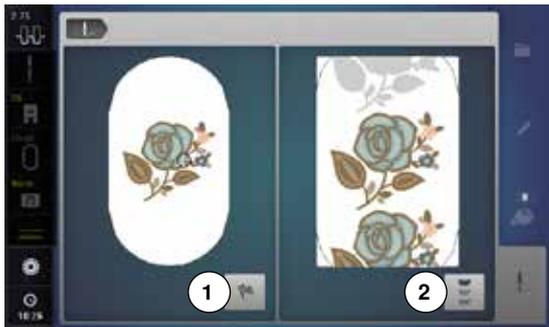
- pulsar la casilla «Velocidad de bordado»
- ▶ el modo de velocidad máxima está activado

Hay que tener en cuenta que la calidad del bordado de la muestra de bordado no puede garantizarse trabajando a velocidad máxima.



- apretando nuevamente la casilla «Velocidad de bordado» o desconectando y conectando la máquina de bordar computerizada se activa de nuevo la velocidad de bordado óptima

Muestra de bordado



Fin del bordado

- después de acabar la muestra de bordado se puede terminar el proceso de bordado con la casilla 1, o con la casilla 2 bordarse nuevamente la muestra de bordado como cenefa

Bordar con pedal de mando

Durante el bordado hay que tener siempre apretado el pedal de mando.

- pulsar el pedal de mando
- ▶ la máquina de bordar computerizada borda unos 7 puntos y para automáticamente
- ▶ un display indica que se tiene que cortar la extremidad del hilo al inicio del bordado
- soltar el pedal de mando
- subir el pie prensatelas para bordar
- cortar el hilo al inicio del bordado
- apretar el pedal de mando y continuar bordando

Interrumpir el proceso de bordado

- soltar el pedal de mando
- ▶ la máquina de bordar computerizada se para

Terminar de bordar el color

- pulsar el pedal de mando
- ▶ todas las partes de la muestra del color activo se terminan de bordar
- ▶ la máquina de coser computerizada se para al final automáticamente
- ▶ ambos hilos se cortan automáticamente

Cambio del color

- ▶ la máquina de bordar computerizada conmuta automáticamente al próximo color
- cambiar el color del hilo superior
- bordar el color nuevo



Display «Bordar»

- ▶ después de iniciar el bordado aparece el display «Bordar»



Bordar con el pedal de mando es recomendable para bordar p.ej. sólo una secuencia pequeña.

Rotura del hilo durante el bordado

Durante el bordado es posible que una vez se acabe o se rompa el hilo superior o inferior. En este caso se para la máquina de bordar computerizada automáticamente, siempre que el control del hilo esté activado en el programa Setup.

El hilo superior o inferior se rompe



- ▶ la máquina de bordar computerizada se para automáticamente
- ▶ aparece una animación
- controlar el hilo superior
- enhebrar nuevamente
- controlar el hilo inferior
- devanar nuevamente o enhebrar

Control de la secuencia del bordado en caso de rotura del hilo



- pulsar la casilla «Rotura del hilo»



En la parte izquierda del display aparece el color actual de la muestra de bordado en su tamaño normal, en la parte derecha aumentada. De esta manera puede controlarse mejor la secuencia del bordado.

- ▶ aparece la indicación sobre el manejo del botón giratorio del ancho y largo del punto
- girar los botones hacia la izquierda o derecha
- ▶ el bastidor se desplaza conforme la secuencia del bordado hacia atrás o hacia adelante
- girar lentamente el botón regulador del ancho del punto
- ▶ el bastidor se desplaza punto por punto
- girar lentamente el botón regulador del largo del punto
- ▶ el bastidor se desplaza a pasos grandes
- ▶ el número en la casilla encuadrada en amarillo indica la cantidad de puntos de la secuencia de bordado
- mediante la casilla «0-9» se llega directamente a una posición de bordado
- retroceder la posición de la aguja de manera que el reinicio se efectúe unos puntos antes del lugar de la rotura del hilo

Regresar a la posición de salida

- pulsar la casilla «Regresar» 1
- ▶ el display se cierra



Continuar bordando

- pulsar la tecla «Start/Stop» o el pedal de mando



El control de la secuencia del bordado puede también utilizarse para correr hacia adelante o atrás en PaintWork, CrystalWork y CutWork Designs.

Mantenimiento

¡ATENCIÓN!

Antes de la limpieza y el engrase, sacar el enchufe de la red eléctrica.

Para limpiar ¡no utilizar nunca alcohol, gasolina, diluyentes resp. líquidos corrosivos!

Limpieza del display y de la máquina de coser computerizada

Con un trapo suave, ligeramente húmedo.



Colocar la canilla

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

- abrir la tapa abatible
- interruptor principal a «0»
- sacar el enchufe de la red eléctrica
- quitar el pie prensatelas y la aguja
- apretar la placa-aguja detrás por la parte derecha hacia abajo hasta que se desnivele
- sacar la placa-aguja
- limpiar la placa-aguja y el control del hilo inferior con el pincel o una aspiradora



- sacar la canilla
- limpiar la lanzadera y el carril de la lanzadera con un pincel, no utilizar objetos con punta aguda
- colocar la canilla
- colocar de nuevo la placa-aguja
- enchufar el cable de la red en la máquina de coser computerizada
- interruptor principal a «1»
- cerrar la tapa abatible



Engrase

- abrir la tapa abatible
- interruptor principal a «0»
- sacar el enchufe de la red eléctrica
- sacar la canilla
- sujetar con la mano izquierda el freno del canillero y girar con la mano derecha el volante a mano hasta que el carril de la lanzadera esté visible
- poner una mínima cantidad de aceite BERNINA en el carril de la lanzadera
- colocar la canilla
- enchufar el cable de la red en la máquina de coser computerizada
- interruptor principal a «1»
- cerrar la tapa abatible
- dejar marchar la máquina de coser computerizada en vacío por poco tiempo
- ▶ la labor no se ensucia

¡ATENCIÓN!

La batería no debe llegar a las manos de niños.

No utilizar baterías recargables.

No tirar las baterías al fuego.

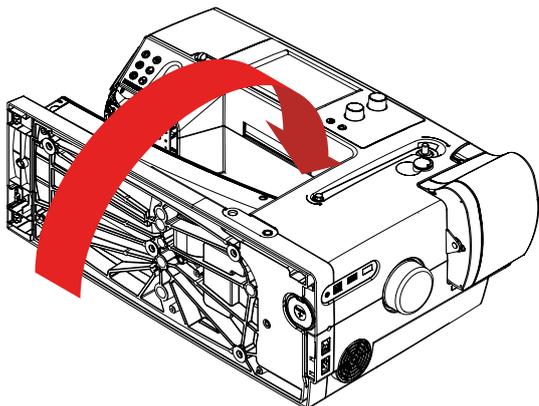
¡Peligro de explosión!

No tirar las baterías en la basura, desecharlas en los depósitos centrales de eliminación de basura.

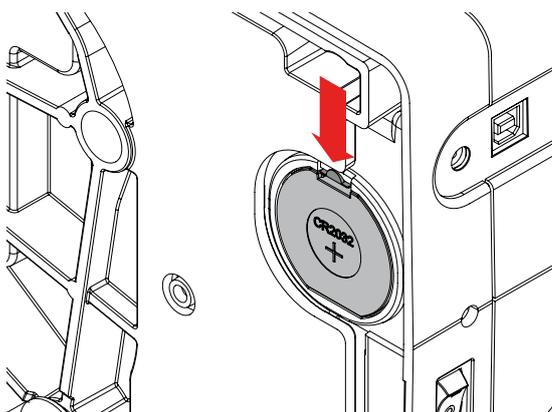
Cambio de la batería

Utilizar únicamente baterías 3V, célula botón CR 2032.

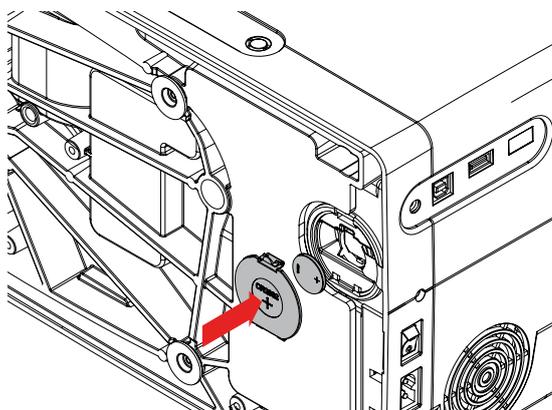
- inclinar cuidadosamente la máquina de coser computerizada hacia atrás



- sacar la tapa de la caja de baterías
- abrir con un destornillador pequeño el cierre junto a la batería y sacarlo



- colocar la batería nueva y apretar hacia atrás hasta que se encaje en el cierre
- cerrar la caja de baterías



Eliminar averías

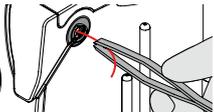
Las siguientes informaciones ayudan a eliminar uno/a mismo/a posibles averías de la máquina de coser computerizada.



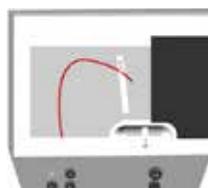
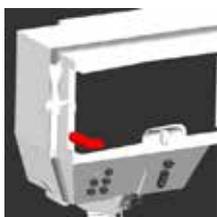
Diversas averías se eliminan desconectando la máquina de coser/ bordar computerizada y después de unos 10 segundos conectándola de nuevo.

Verificar si:

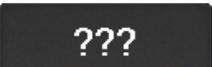
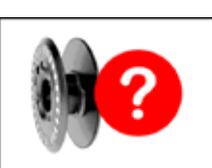
- hilo superior e inferior están enhebrados correctamente
- la aguja está colocada correctamente
- el grosor de la aguja es correcto; véase la tabla de agujas/hilos pág. 17
- la punta de la aguja y el vástago no están dañados
- la máquina de coser computerizada está limpia; si se han quitado los restos de hilos
- la lanzadera está limpia
- entre los discos de tensión del hilo y debajo del muelle del canillero se han engrapado restos de hilo

Avería	Origen	Eliminación
Irregular formación del punto	<ul style="list-style-type: none"> – hilo inferior mal enhebrado – hilo superior mal enhebrado – aguja despuntada o torcida – aguja de calidad inferior – hilo superior demasiado tenso/flojo – hilo de calidad inferior – relación errada entre aguja e hilo – hilo inferior demasiado tenso/flojo 	<ul style="list-style-type: none"> • controlar el enhebrado del hilo inferior • controlar el enhebrado del hilo superior • utilizar agujas nuevas de calidad BERNINA • utilizar agujas nuevas de calidad BERNINA • aumentar/reducir la tensión del hilo superior • utilizar hilos de calidad (Isacord, Mettler, Gütermann, etc.) • adaptar la aguja al grosor del hilo • aumentar/reducir la tensión del hilo inferior
Puntos defectuosos	<ul style="list-style-type: none"> – sistema de aguja errado – aguja despuntada o torcida – aguja de calidad inferior – relación errada entre aguja e hilo – aguja mal colocada – punta de aguja errada 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizar sistema de agujas 130/705H • utilizar agujas nuevas de calidad BERNINA • utilizar agujas nuevas de calidad BERNINA • adaptar la aguja al grosor del hilo, véase página 17 • al colocar la aguja empujarla hasta el tope • adaptar la punta de la aguja a la estructura del tejido
El hilo superior se rompe	 <ul style="list-style-type: none"> – relación errada entre aguja e hilo – la tensión del hilo superior es demasiado fuerte – no enhebrada correctamente – hilo de calidad inferior o viejo – agujero de la placa-aguja o punta de la lanzadera dañada 	<ul style="list-style-type: none"> • adaptar la aguja al grosor del hilo • reducir la tensión del hilo superior • controlar el enhebrado del hilo superior • utilizar hilos de calidad (Isacord, Mettler, Gütermann, etc.) • llevar la máquina de coser computerizada al especialista BERNINA • quitar cuidadosamente los restos de hilo del pretensor con unas pinzas y event. controlar el tira-hilo, véase página 205
El hilo inferior se rompe	<ul style="list-style-type: none"> – la tensión del hilo inferior es demasiado fuerte – agujero de la placa-aguja cubierto de picaduras – aguja despuntada o torcida 	<ul style="list-style-type: none"> • reducir la tensión del hilo inferior • llevar la máquina de coser computerizada al especialista BERNINA • utilizar agujas nuevas de calidad BERNINA
La aguja se rompe	<ul style="list-style-type: none"> – la aguja no está bien sujeta – se ha tirado de la labor – se ha empujado la labor de materiales gruesos – hilo de mala calidad con nuditos 	<ul style="list-style-type: none"> • apretar bien el tornillo de fijación de la aguja • no tirar de la labor durante la costura • utilizar el pie prensatelas correcto para materiales gruesos (p.ej. pie prensatelas para tejanos/vaqueros núm. 8), en costuras gruesas utilizar la nivelación de altura • utilizar hilos de calidad (Isacord, Mettler, Gütermann, etc.)
Costuras defectuosos	<ul style="list-style-type: none"> – restos de hilo entre los discos de tensión del hilo superior – mal enhebrado 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizar un material fino doblado (ningún borde exterior) y pasarlo entre los discos con movimientos de vaivén hasta limpiar la parte derecha e izquierda de los discos de tensión • controlar el hilo superior e inferior

Avería	Origen	Eliminación
Display no reacciona	<ul style="list-style-type: none"> – los datos de calibración son errados – función ECO desconectada 	<ul style="list-style-type: none"> • calibrar nuevamente el display en el programa Setup • desconectar la función ECO
Ancho del punto no regulable	<ul style="list-style-type: none"> – regulación activa en el programa de seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> • desactivar regulación
Máquina de coser/bordar computerizada	<ul style="list-style-type: none"> – no funciona o muy lentamente – la máquina de coser/bordar ha estado guardada en una habitación fría – interruptor principal a «0» 	<ul style="list-style-type: none"> • controlar la regulación en el programa Setup • ajustar el regulador de la velocidad • poner la máquina de coser computerizada una hora antes de coser en una habitación caliente • interruptor principal a «I» • llevar la máquina de coser/bordar computerizada al especialista BERNINA
Las teclas LED no brillan	<ul style="list-style-type: none"> – LED defectuoso – función ECO desconectada 	<ul style="list-style-type: none"> • llevar la máquina de coser/bordar computerizada al especialista BERNINA • desconectar la función ECO
Luz de costura LED y luz del brazo libre no funcionan	<ul style="list-style-type: none"> – LED defectuoso – función ECO desconectada – desconectado en el programa Setup 	<ul style="list-style-type: none"> • llevar la máquina de coser/bordar computerizada al especialista BERNINA • desconectar la función ECO • conectar en el programa Setup
El pie prénsatelas montado no se reconoce	<ul style="list-style-type: none"> – lente sucia (pie prénsatelas, máquina de coser computerizada) 	<ul style="list-style-type: none"> • limpiar regularmente la lente con un trapo suave y ligeramente húmedo
Control del hilo superior no reacciona	<ul style="list-style-type: none"> – no está activado en el programa Setup 	<ul style="list-style-type: none"> • activar en el programa Setup
Control del hilo inferior no reacciona	<ul style="list-style-type: none"> – la canilla del hilo inferior está dañada/defectuosa – no está activado en el programa Setup – sensores defectuosos 	<ul style="list-style-type: none"> • controlar la canilla del hilo inferior, event. cambiar • activar en el programa Setup • llevar la máquina de coser/bordar computerizada al especialista BERNINA
Fallo de update	<ul style="list-style-type: none"> – no se reconoce el Stick USB – el proceso de Update se ha bloqueado (el reloj de arena se para) – no reconoce los datos del Update 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizar el stick USB de BERNINA • sacar el Stick, desconectar y conectar la máquina de coser/bordar computerizada. Continuar el update conforme el aviso • no memorizar los datos del Update en un archivo • descompresión de datos Update
Hilo encastrado en el tensor del hilo	<ul style="list-style-type: none"> – el hilo superior se rompe – el hilo superior ha rebotado invisiblemente en la máquina de coser computerizada y se ha envuelto alrededor del tensor del hilo 	<ul style="list-style-type: none"> • cortar el hilo cerca de la bobina <p>Sacar la tapa en la parte izquierda del display de la manera siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • insertar con la mano izquierda la herramienta multifuncional en la ranura de la parte izquierda de la tapa y apretar sobre el cierre • al mismo tiempo con la mano derecha tirar la tapa hacia adelante y sacarla • quitar cuidadosamente los restos de hilo del tensor del hilo/regulador con unas pinzas • colocar la tapa y apretarla hacia atrás hasta que se encastre



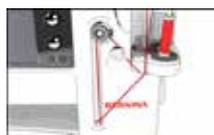
Avería	Origen	Eliminación
No es posible el enhebrado automático	<ul style="list-style-type: none"> – la limitación de aguja doble está conectada – sensor defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> • desconectar la limitación de aguja doble en el programa de seguridad • llevar la máquina de coser/bordar computerizada al especialista BERNINA
No es posible memorizar en el stick USB	<ul style="list-style-type: none"> – el stick USB no está formateado o mal formateado – poca memoria libre 	<ul style="list-style-type: none"> • enchufar el stick USB en el PC y formatearlo a FAT 32 • cancelar datos

Avisos generales	Explicación	Eliminación
	– número del punto desconocido	• controlar la entrada y entrar el número nuevo
	– selección del punto no es posible en el modo de combinación	• tomar otra selección
	– aguja errada para la placa-aguja escogida	• controlar la regulaciones en los programas de seguridad
	– la aguja no se encuentra en su punto superior	• girar el volante a mano
	– hilo superior se ha terminado	• montar una bobina nueva de hilo superior y enhebrar
	– el control del hilo inferior ha reaccionado	• controlar el hilo inferior y event. devanar
	– el motor principal no funciona	• quitar posibles restos de hilo en la zona de la lanzadera, véase también bajo «Lanzadera bloqueada» página 209
	– pie prensatelas errado para el BERNINA transporte Dual	• montar el pie prensatelas con la indicación «D»

Avisos
generales

Explicación

Eliminación



- devanado del hilo inferior

- devanar el hilo inferior conforme la animación



- demasiado tejido debajo del pie prensatelas

- reducir el grosor del tejido



- a causa de vibraciones se ha interrumpido el contacto entre la máquina de bordar computerizada y el módulo para bordar

- conectar nuevamente el módulo para bordar en la máquina de bordar computerizada, desconectar la máquina y ponerla de nuevo en marcha



- posición de la aguja no corresponde con el centro del bastidor

- ejecutar la calibración conforme al manual de instrucciones, véase página 57



- la canilla está mal colocada

- girar la canilla, las marcas blancas tienen que estar visibles



- la tapa abatible no está cerrada

- cerrar lentamente la tapa abatible



- ninguna canilla para hilo inferior montada

- colocar canilla para hilo inferior



- en enhebrador no se coloca en posición de salida

- desplazar con la mano cuidadosamente el enhebrador hacia arriba

Avisos generales

Explicación

Eliminación



– se ha pulsado la tecla del corta-hilos automático y ahora la aguja se ha bloqueado

- desconectar la máquina de coser/bordar computerizada
- girar el volante a mano en el sentido de las agujas del reloj hasta que la aguja esté arriba
- sacar la placa-aguja
- sacar los restos de hilo
- montar la placa-aguja y conectar la máquina para coser/bordar computerizada



– se crean lazos durante la costura

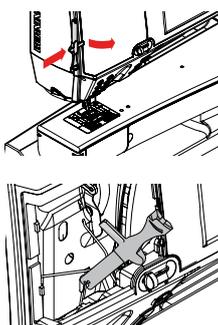
- adaptar la tensión del hilo en el display de la tensión del hilo



– anular o sobrescribir datos

- confirmar con o interrumpir con

Bloqueo del hilo en la lanzadera con la aguja abajo



– el hilo se ha enganchado en la zona de la lanzadera

Sacar la tapa en la parte izquierda del display de la manera siguiente:

- insertar con la mano izquierda la herramienta multifuncional en la ranura de la parte izquierda de la tapa y apretar sobre el cierre
- al mismo tiempo con la mano derecha tirar la tapa hacia adelante y sacarla
- soltar la barra de la aguja con la herramienta multifuncional
- sacar la aguja
- colocar la tapa y apretarla hacia atrás hasta que se encastre
- procedimiento adicional véase bajo «Lanzadera bloqueada»

Avisos
generales

Explicación

Eliminación

Lanzadera bloqueada



- enredo del hilo en el sistema de la lanzadera

Hay diversas posibilidades de averías, las cuales están indicadas en los avisos al lado.

Procedimiento unitario de la siguiente manera:

Paso 1:

Si la aguja no está en su posición más alta,

- subir la aguja girando el volante a mano en el sentido contrario a las agujas del reloj
- si es imposible: cortar el hilo superior, sacar la tapa de servicio y con la herramienta multifuncional soltar la barra de la aguja y subirla. Véase también bajo «Bloqueo del hilo en la lanzadera con aguja abajo», véase página 208

Paso 2:

- subir el pie prénsatelas

Paso 3:

- con unas tijeras, cortar el hilo superior e inferior por encima de la placa-aguja

Paso 4:

- si la tapa abatible no está abierta, abrirla
- ▶ aparece una aviso «Modo manual para eliminar averías» con instrucciones

Paso 5:

- desenchufar el pedal de mando

Paso 6:

- sacar la aguja

Paso 7:

- girar la lanzadera manualmente girando el volante a mano en el sentido de las agujas del reloj

Paso 8:

- intente girar el volante a mano en el sentido de las agujas del reloj hasta que se suelte el bloqueo. Si fuese necesario con considerable fuerza
- si no es posible: póngase en contacto con su agente BERNINA

Paso 9:

- sacar la canilla y, si fuese necesario, cortar el hilo

Paso 10:

- quitar cuidadosamente los restos de hilo con unas pinzas. Si los hilos están encastrados, girar lentamente el volante a mano en el sentido de las agujas del reloj y sacar los hilos apenas estén sueltos

Paso 11:

- poner la lanzadera en la posición ilustrada (véase ilustración izquierda) girando el volante a mano en el sentido de las agujas del reloj para poder enhebrar correctamente

Paso 12:

- colocar canilla para hilo inferior

Paso 13:

- controlar la regulación de la tensión del hilo inferior

Paso 14:

- poner la lanzadera **completamente** en su sitio girando el volante a mano en el sentido contrario a las agujas del reloj, cerrar la tapa abatible

Paso 15:

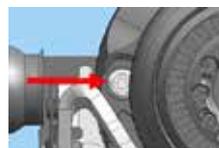
- controlar la aguja, si OK colocarla de nuevo

Paso 16:

- enchufar de nuevo el pedal de mando

Paso 17:

- cerrar los avisos «Modo manual para eliminar problemas» y «Motor principal no funciona» ó «Controlar lanzadera»



**Avisos
generales**

Explicación

Eliminación

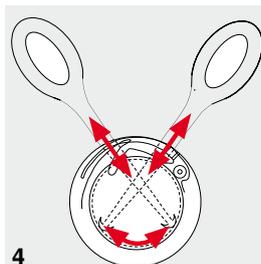
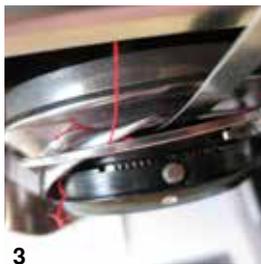
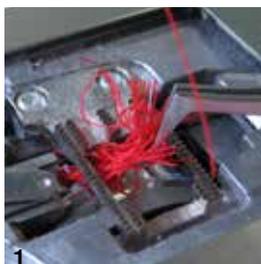
Lanzadera bloqueada



¡PELIGRO!

Esta herramienta debe utilizarse únicamente para la aplicación descrita.

- cortar los hilos al lado de la placa-aguja y sacar la labor
 - quitar el pie prénsatelas, la aguja y la placa-aguja
 - abrir la tapa abatible, la lanzadera se gira hacia adelante
 - desconectar la máquina de coser computerizada
-
- quitar los hilos visibles de toda la zona de la lanzadera, primero con las pinzas del accesorio estándar (ilustración 1)
 - sujetar con la mano izquierda el tope de la cápsula (véase página 31) y girar con la mano derecha el volante a mano hasta que la lanzadera esté en la posición ilustrada (ilustración 2)
 - insertar cuidadosamente la herramienta en la abertura y tirar los hilos hacia arriba haciendo movimientos laterales y hacia arriba (ilustración 3-4)
 - después de sacar todos los hilos, lubricar la máquina de coser computerizada, ponerla en marcha y cerrar la tapa abatible. La lanzadera debe posicionarse automáticamente



– hay que lubricar la máquina de coser/ bordar

Cuando aparece este aviso hay que limpiar/lubricar la máquina de coser computerizada. Esto garantiza el funcionamiento y la larga vida de la máquina de coser computerizada.



Después de lubricar, poner la lanzadera en la posición ilustrada (véase ilustración izquierda) girando el volante a mano en el sentido de las agujas del reloj para poder enhebrar correctamente.

Avisos generales

Explicación

Eliminación



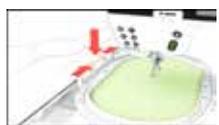
- mantenimiento de la máquina de coser/bordar computerizada

- abrir la tapa abatible y sacar la canilla
- desconectar la máquina de coser/bordar computerizada
- quitar el pie prensatelas, la aguja y la placa-aguja
- limpiar la máquina de coser/bordar computerizada como indicado



- el módulo para bordar todavía no está montado
- el módulo para bordar no está conectado correctamente

- conectar el módulo para bordar con la máquina de bordar computerizada
- controlar la conexión del módulo para bordar



- ningún bastidor montado

- montar el bastidor



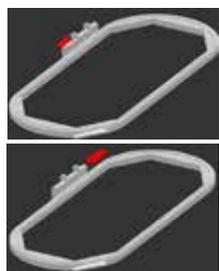
- bastidor montado

- sacar el bastidor



- el bastidor se moverá

- confirmar con ✓



- la muestra de bordado no se puede continuar a bordar

- desplazar el Mega-Hoop en la posición central y continuar bordando



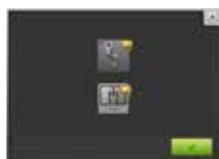
- muestra de bordado se encuentra en parte fuera del bastidor

- posicionar nuevamente la muestra de bordado. La parte dentro del bastidor puede bordarse



- tamaño de la muestra de bordado demasiado grande

- reducir el tamaño de la muestra de bordado o montar un bastidor más grande. La parte dentro del bastidor puede bordarse



- el bordado no se puede iniciar

- hay que seleccionar el pie recomendado/la placa-aguja recomendada o una alternativa posible

Muy poca memoria en el USB Stick de BERNINA.

- muy poca memoria libre en el stick USB

- anular los datos del stick USB

**Avisos
generales**

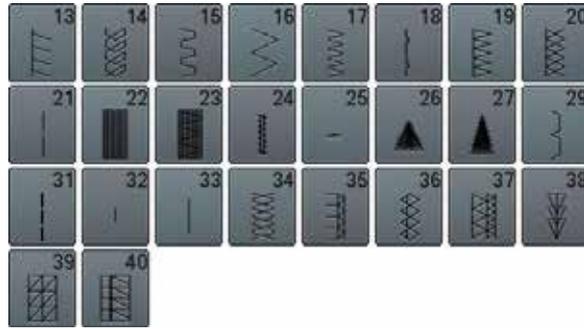
Explicación

Eliminación

<p>Ningunos datos personales en el USB Stick de BERNINA.</p>	<p>– ningunos datos personales en el stick USB para recuperar</p>	<p>• controlar si se ha enchufado el stick USB correcto y volver a arrancar la máquina de coser/bordar computerizada</p>
<p>La recuperación de los datos personales ha fallado.</p>	<p>– los datos personales no se han memorizado en el stick USB durante el proceso de update</p>	<p>• el software se ha actualizado correctamente, los datos personales no se han podido recuperar</p>
<p>Ningún USB Stick de BERNINA insertido. Verifique que durante todo el update automático esté siempre insertido el mismo USB Stick de BERNINA.</p>	<p>– el stick USB de BERNINA no está enchufado</p>	<p>• enchufar el stick USB de BERNINA y no sacarlo durante el proceso de update</p>
<p>Ha fallado el update del software.</p>	<p>– nueva versión de software no está en el stick USB</p>	<p>• memorizar la nueva versión de software en el stick USB de BERNINA y reiniciar el update</p>
<p>¡Enhorabuena! El update automático se ha efectuado exitosamente. Le deseamos buen divertimento con su BERNINA.</p>	<p>– update exitoso</p>	<p>• la máquina de coser/bordar computerizada está dotada con la última versión de software</p>
<p>Es hora de hacer el servicio regular. Por favor, póngase en contacto con su especialista para tomar hora!</p>	<p>– ha llegado el momento del servicio periódico. Por favor, contactar el especialista BERNINA/establecimiento de servicio acerca de una cita</p>	<p>• la máquina de coser computerizada se tiene que llevar al especialista BERNINA/establecimiento de servicio para el mantenimiento. El aviso aparece después de alcanzar el intervalo programado para el servicio. El aviso puede anularse temporalmente pulsando la casilla X pero aparece otra vez con el arranque nuevo de la máquina de coser computerizada. Después de anular el aviso tres veces con X aparece la indicación de nuevo después de alcanzar otro intervalo de servicio. El cumplimiento de los trabajos de limpieza y manutención garantizan el buen funcionamiento y la longevidad. El incumplimiento puede afectar la duración de utilización y restringir las condiciones de garantía. El coste de los trabajos de mantenimiento están regulados nacionalmente; su representante o establecimiento de servicio le dará información con mucho gusto</p>
<p>Fatal Error</p>	<p>– la máquina de coser computerizada reinicia siempre de nuevo</p>	<p>• póngase en contacto con la tienda especializada BERNINA</p>

Vista general de las muestras de punto

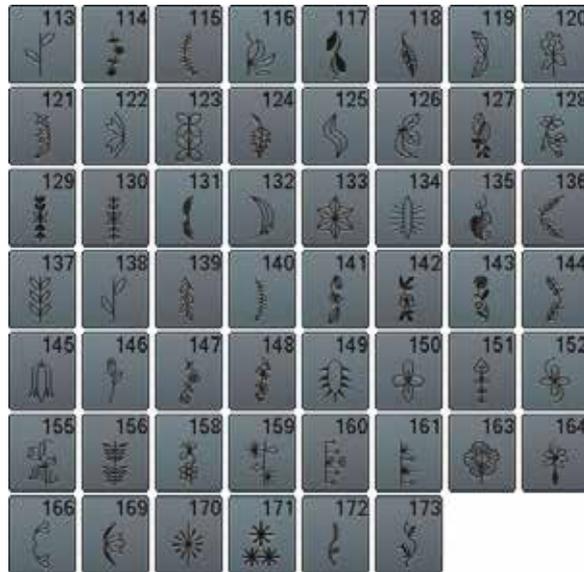
Puntos útiles



Ojales



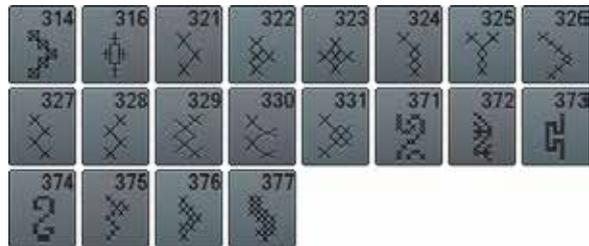
Puntos decorativos Naturaleza



Naturaleza transporte transversal



Puntos de cruz



Puntos satinados



Puntos satinados transporte transversal



Puntos geométricos



Puntos Heirloom

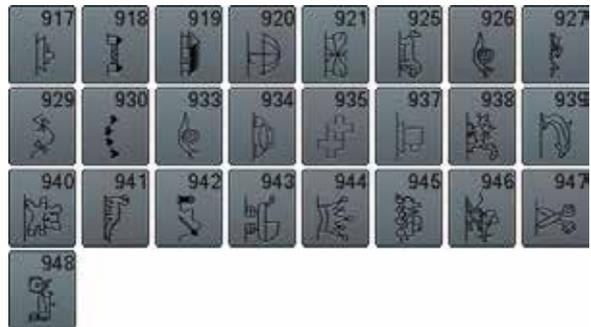


Muestra de punto

Puntos Heirloom transporte transversal



Puntos juveniles



Puntos cenefa transporte transversal



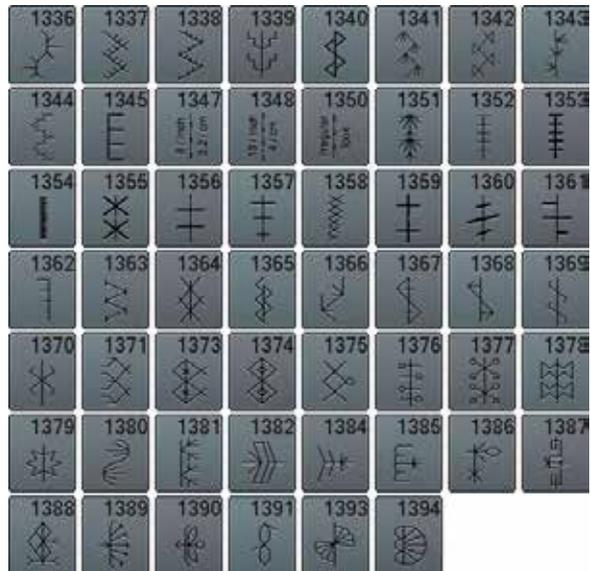
Puntos Tassel



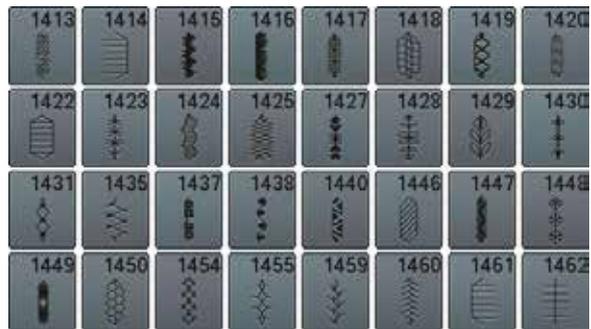
Puntos filigrana transporte transversal



Puntos Quilt



Puntos Tapering



Alfabetos Letra de palo



M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	Ä	À
Â	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ñ
Ö	Œ	Ø	Ü	1	2	3	4
5	6	7	8	9	0	-	-
·	'	!	+	=	&	÷	?
%	@	()	[]		



m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z	ä	à
â	å	æ	ç	è	é	ê	ñ
ö	œ	ø	ü				

Letra de contorno



M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	Ä	À
Â	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ñ
Ö	Œ	Ø	Ü	1	2	3	4
5	6	7	8	9	0	-	-
·	'	!	+	=	&	÷	?
%	@	()	[]		

Muestra de punto



m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z	ä	à
â	á	æ	ç	è	é	ê	ñ
ö	œ	ø	ü				

Letra Script



M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	Ä	À
Â	Á	Æ	Ç	È	É	Ê	Ñ
Ö	œ	ø	Ü	1	2	3	4
5	6	7	8	9	0	-	-
•	·	!	+	=	&	÷	?
%	@	()				



m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z	ä	à
â	á	æ	ç	è	é	ê	ñ
ö	œ	ø	ü				

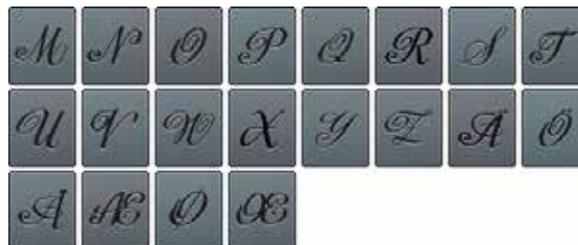
Alfabeto texto Quilt



Letra Comic



Monogramas



Cirílico



Cirílico Script



А	М	Н	О	П	Р	С	Т
У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
Ы	Ь	Э	Ю	Я	Ө	Ф	Қ
Ғ	Ө	Ү	Ү	Һ	І	Ғ	Ј
Љ	Њ	Ћ	Ќ	Г	Є	Ї	Ў
È	É	Š	Ќ	Њ	1	2	3
4	5	6	7	8	9	0	_
-	•	·	!	+	=	&	÷
?	%	@	()	[]	



а	м	н	о	п	р	с	т
у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ
ы	ь	э	ю	я	ө	ф	қ
ғ	ө	ү	ү	һ	і	ғ	ј
љ	њ	ћ	ќ	г	є	ї	ў
è	é	š	Ќ	Њ			

Hiragana



す	せ	そ	た	ち	つ	て	と
な	に	ぬ	ね	の	は	ひ	ふ
へ	ほ	ま	み	む	め	も	や
ゆ	よ	ら	り	る	れ	ろ	わ
を	ん	あ	い	う	え	お	や
ゆ	よ	っ	が	ぎ	ぐ	げ	ご
ざ	じ	ず	ぜ	ぞ	だ	ぢ	づ
で	ど	ば	び	ぶ	べ	ぼ	ぱ
ぴ	ぷ	ぺ	ぽ	1	2	3	4
5	6	7	8	9	0	_	-
.	?	!	。	,	「	」	『
』							

Katakana



ス	セ	ソ	タ	チ	ツ	テ	ト
ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	ヒ	フ
ヘ	ホ	マ	ミ	ム	メ	モ	ヤ
ユ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ワ
ヲ	ソ	ア	イ	ウ	エ	オ	ヤ
ユ	ヨ	ツ	ガ	ギ	グ	ゲ	ゴ
ザ	ジ	ズ	ゼ	ゾ	ダ	ヂ	ヅ
デ	ド	バ	ビ	ブ	ベ	ボ	パ
ピ	プ	ペ	ポ	1	2	3	4
5	6	7	8	9	0	_	-
.	?	!	。	,	「	」	『
』							

Kanji



生	日	年	才	組	保	育	幼
稚	園	小	中	学	校	月	火
水	木	金	土				

Vista general muestras de bordado

Diane Gaudynski



DG02



138.9mm
136.3mm



DG01



103.3mm
103.6mm



DG03



134.5mm
134.7mm



DG04



103.6mm
131.3mm



DG05



138.1mm
144.6mm



DG06



134.1mm
132.4mm



DG07



134.1mm
130.6mm



DG08



137.8mm
132.4mm



DG09



136.3mm
133.0mm



DG10



132.2mm
132.9mm



DG11



75.4mm
67.5mm



DG12



134.1mm
132.7mm



Puntilla suelta



Calado textil



Flequillos



Aplicación



CutWork Design (muestras)



PaintWork Design (muestras)



CrystalWork Design (muestras)



BobbinWork



DG13



90.4mm
127.5mm



DG14



136.8mm
132.9mm



DG15



134.9mm
134.3mm



DG16



134.8mm
136.0mm



DG17



132.5mm
135.4mm



DG18



120.2mm
107.3mm



DG19



140.3mm
132.6mm



DG20



141.3mm
129.9mm



DG21



133.4mm
134.9mm



DG22



139.7mm
132.1mm

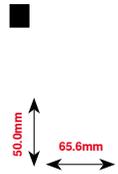
Exotic Rainforest

	<p>BE10704*</p> <p>199.4mm 115.4mm</p>		<p>BE10701*</p> <p>285.3mm 145.1mm</p>		<p>BE10702*</p> <p>285.3mm 145.1mm</p>
	<p>BE10703*</p> <p>199.4mm 112.8mm</p>		<p>BE10705*</p> <p>128.5mm 115.4mm</p>		<p>BE10706*</p> <p>128.3mm 115.4mm</p>
	<p>BE10707*</p> <p>121.8mm 140.3mm</p>		<p>BE10708*</p> <p>121.8mm 140.3mm</p>		<p>BE10709*</p> <p>185.9mm 123.8mm</p>
	<p>BE10710*</p> <p>185.9mm 123.8mm</p>		<p>BE10711*</p> <p>144.6mm 61.3mm</p>		<p>BE10712*</p> <p>144.6mm 61.3mm</p>
	<p>BE10713*</p> <p>117.0mm 108.8mm</p>		<p>BE10714*</p> <p>117.0mm 108.8mm</p>		<p>BE10715*</p> <p>217.0mm 64.5mm</p>
	<p>BE10716*</p> <p>176.2mm 32.0mm</p>		<p>BE10717*</p> <p>33.3mm 50.7mm</p>		<p>BE10718*</p> <p>62.6mm 45.8mm</p>

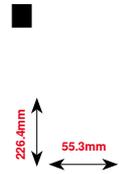
* Este motivo para bordar tiene efectos especiales. Información adicional bajo www.bernina.com/8series



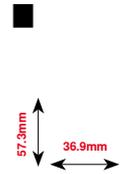
BE10719*



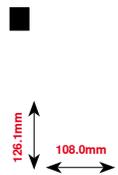
BE10720*



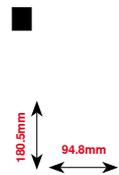
BE10721*



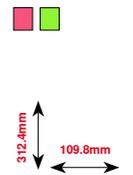
BE10722*



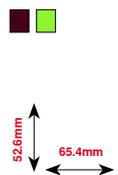
BE10723*



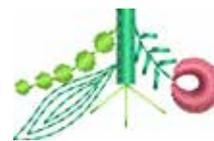
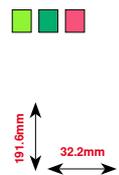
BE10724*



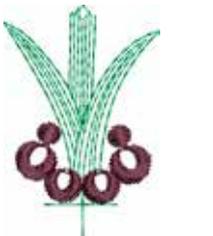
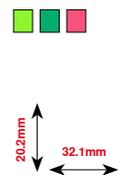
BE10725*



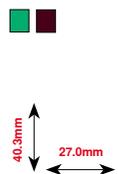
BE10726*



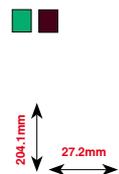
BE10727*



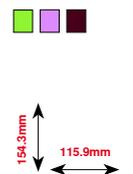
BE10728*



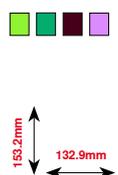
BE10729*



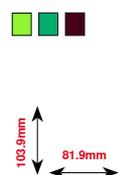
BE10730*



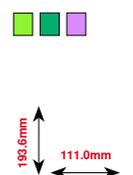
BE10731*



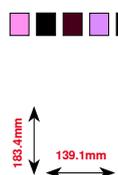
BE10732*



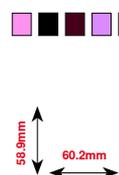
BE10733*



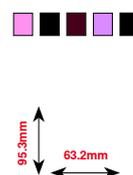
BE10734*



BE10735*



BE10736*

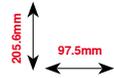


* Este motivo para bordar tiene efectos especiales. Información adicional bajo www.bernina.com/8series

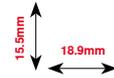
Muestra de bordado



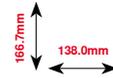
BE10737*



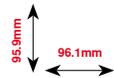
BE10738*



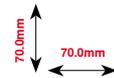
BE10739*



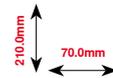
BE10740*



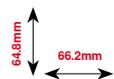
BE10741*



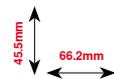
BE10742*



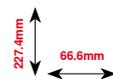
BE10743*



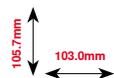
BE10744*



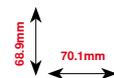
BE10745*



BE10746*



BE10747*

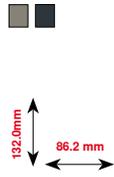


* Este motivo para bordar tiene efectos especiales. Información adicional bajo www.bernina.com/8series

Floral Etchings



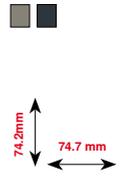
BC01501



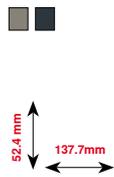
BC01502



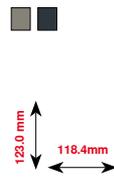
BC01503



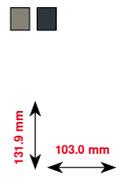
BC01504



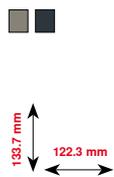
BC01505



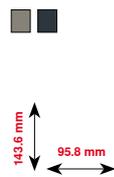
BC01506



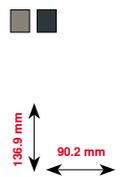
BC01507



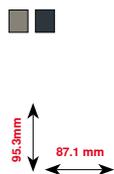
BC01508



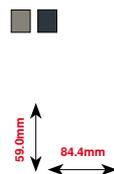
BC01509



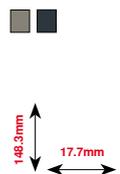
BC01510



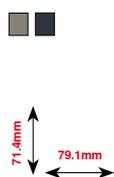
BC01511



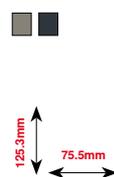
BC01512



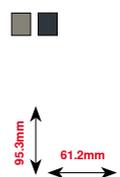
BC01513



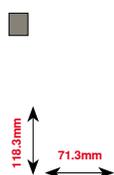
BC01514



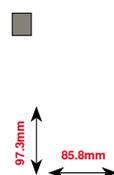
BC01515



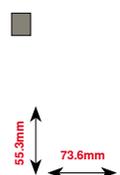
BC01516



BC01517



BC01518



Muestra de bordado



BC01519



22.6mm
64.2mm



BC01520



96.0mm
65.0mm



BC01521



72.1mm
40.4mm



BC01522



241.6mm
141.7mm



BC01523



237.4mm
145.5mm



BC01524



280.0mm
48.9mm



BC01525



207.5mm
135.3mm



BC01526



171.4mm
18.8mm



BC01527



79.7mm
79.7mm



BC01528



112.2 mm
72.2mm



BC01529



34.7 mm
134.5mm



BC01530



53.1 mm
58.5 mm



BC01531



73.2mm
48.2 mm



BC01532



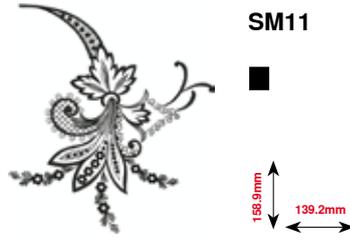
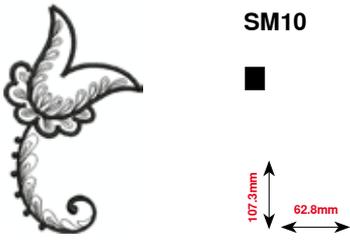
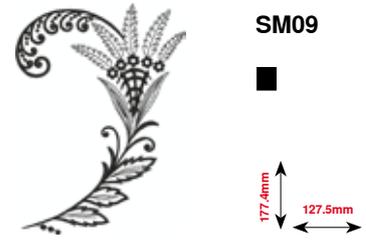
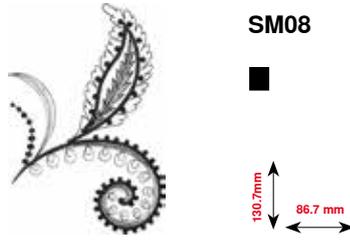
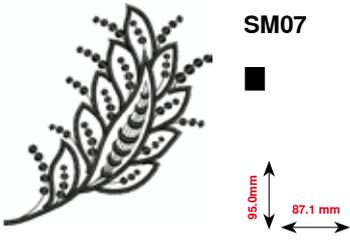
139.7mm
114.2 mm

Proyectos

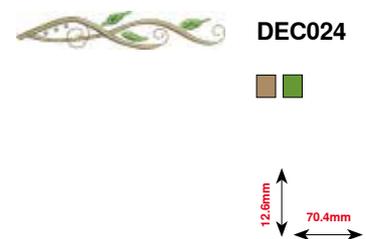
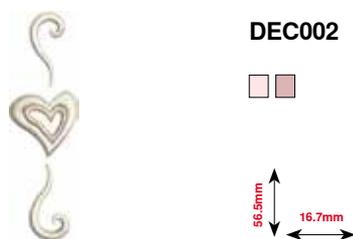
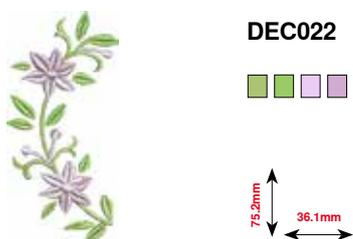
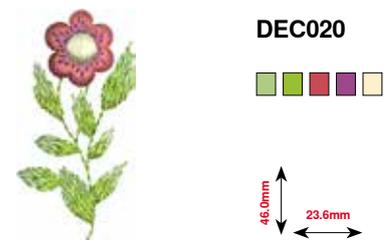
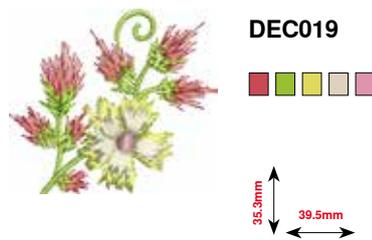
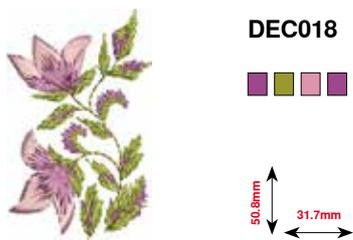
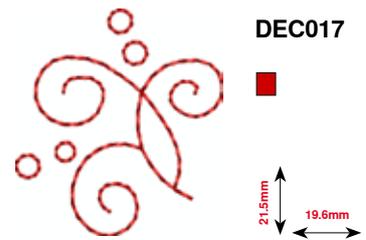
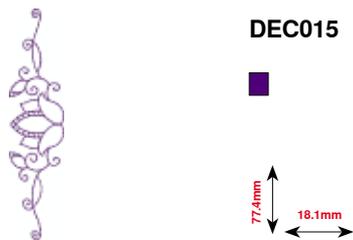
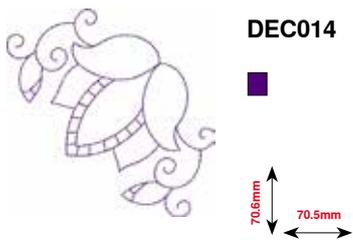
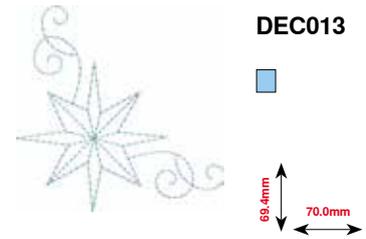
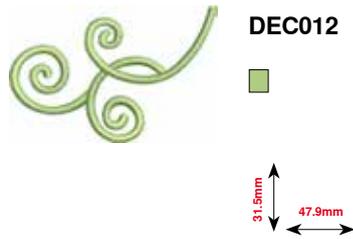
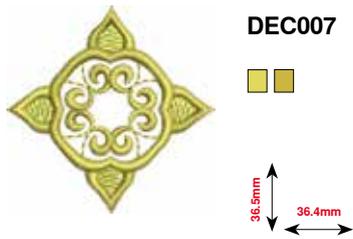
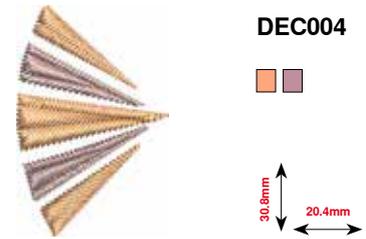
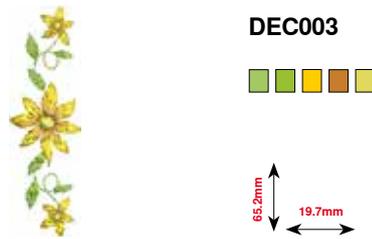
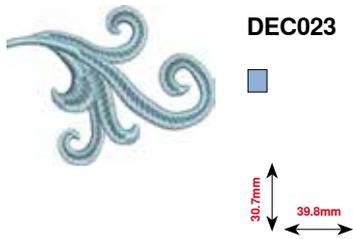
	<p>BE110212*</p> <p>97.5mm 111.8mm</p>		<p>BE110201*</p> <p>151.8mm 115.9mm</p>		<p>BE11205*</p> <p>29.0mm 29.3 mm</p>
	<p>BE110210</p> <p>186.7mm 32.6mm</p>		<p>BE110215*</p> <p>191.0mm 102.8mm</p>		<p>BE110216*</p> <p>62.1mm 93.0mm</p>
	<p>BE110220*</p> <p>275.3mm 168.5mm</p>		<p>BE110222*</p> <p>362.2mm 143.1mm</p>		<p>OC85116</p> <p>173.7mm 114.3mm</p>
	<p>OC85118</p> <p>142.7mm 102.1 mm</p>		<p>OC85124</p> <p>192.9mm 96.8mm</p>		<p>OC85125</p> <p>121.1mm 123.9mm</p>
	<p>OC85131</p> <p>173.2mm 122.1mm</p>		<p>OC85134</p> <p>174.4mm 113.5mm</p>		<p>SM06</p> <p>313.1mm 246.0mm</p>

* Este motivo para bordar tiene efectos especiales. Información adicional bajo www.bernina.com/8series

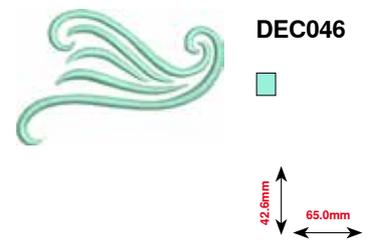
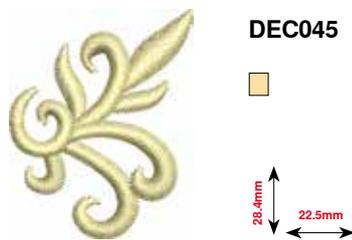
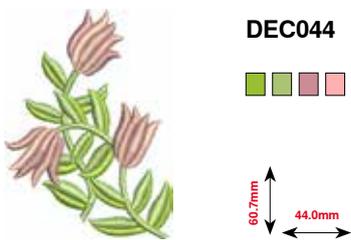
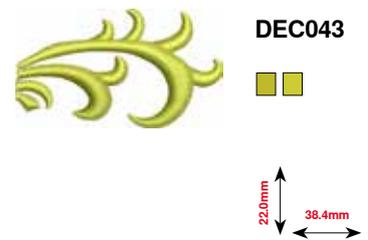
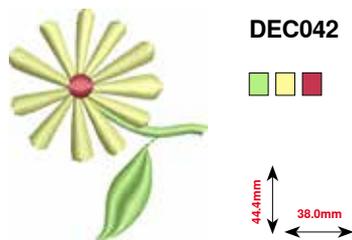
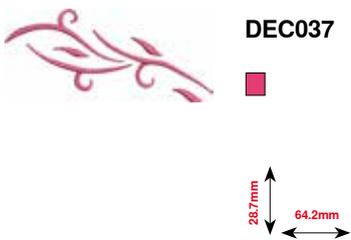
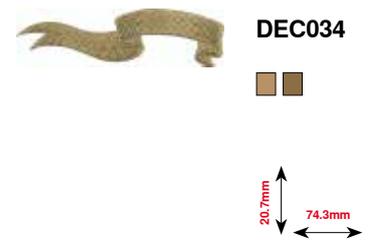
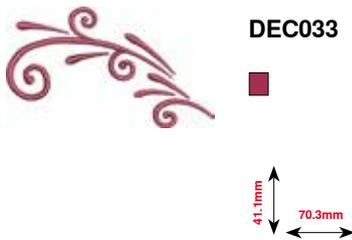
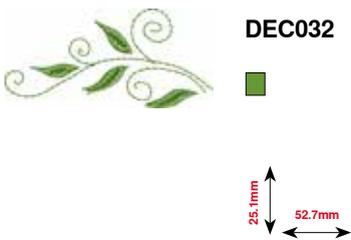
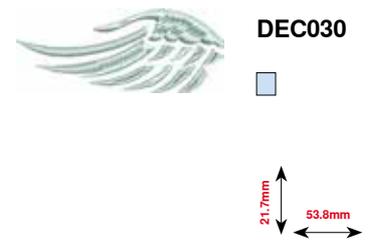
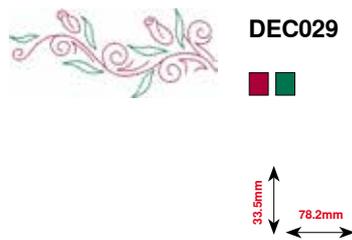
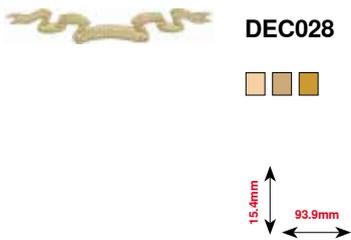
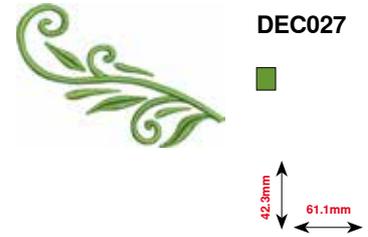
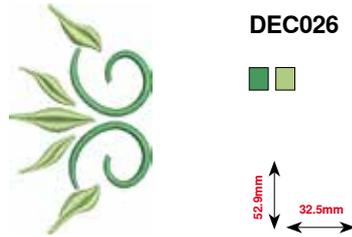
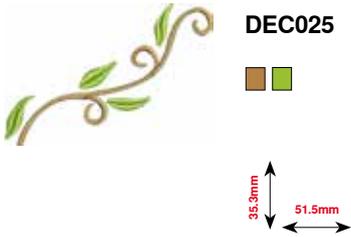
Muestra de bordado



Shaping Designs

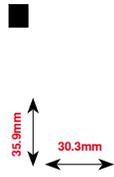


Muestra de bordado

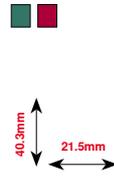




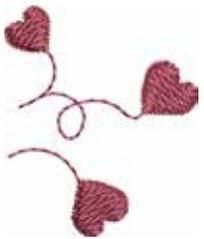
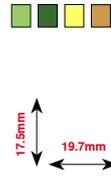
DEC061



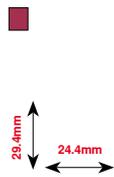
DEC062



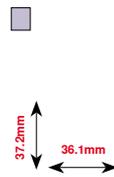
DEC063



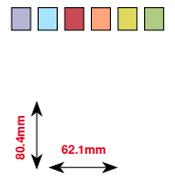
DEC064



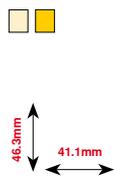
DEC065



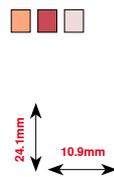
DEC067



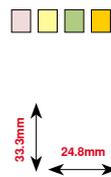
DEC068



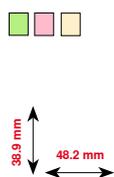
DEC071



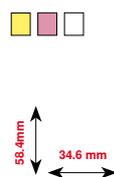
DEC074



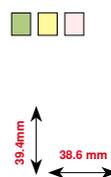
DEC075



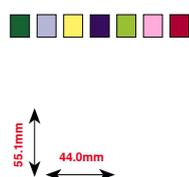
DEC082



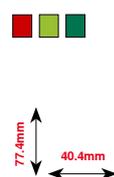
DEC084



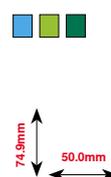
DEC088



DEC091



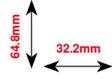
DEC092



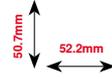
Muestra de bordado



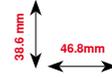
DEC094



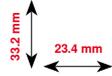
DEC095



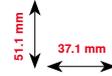
DEC096



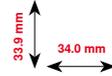
DEC098



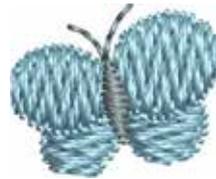
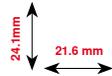
DEC100



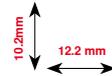
DEC101



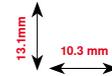
DEC102



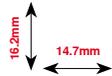
DEC103



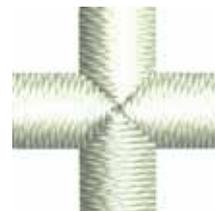
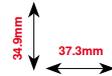
DEC104



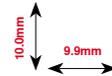
DEC105



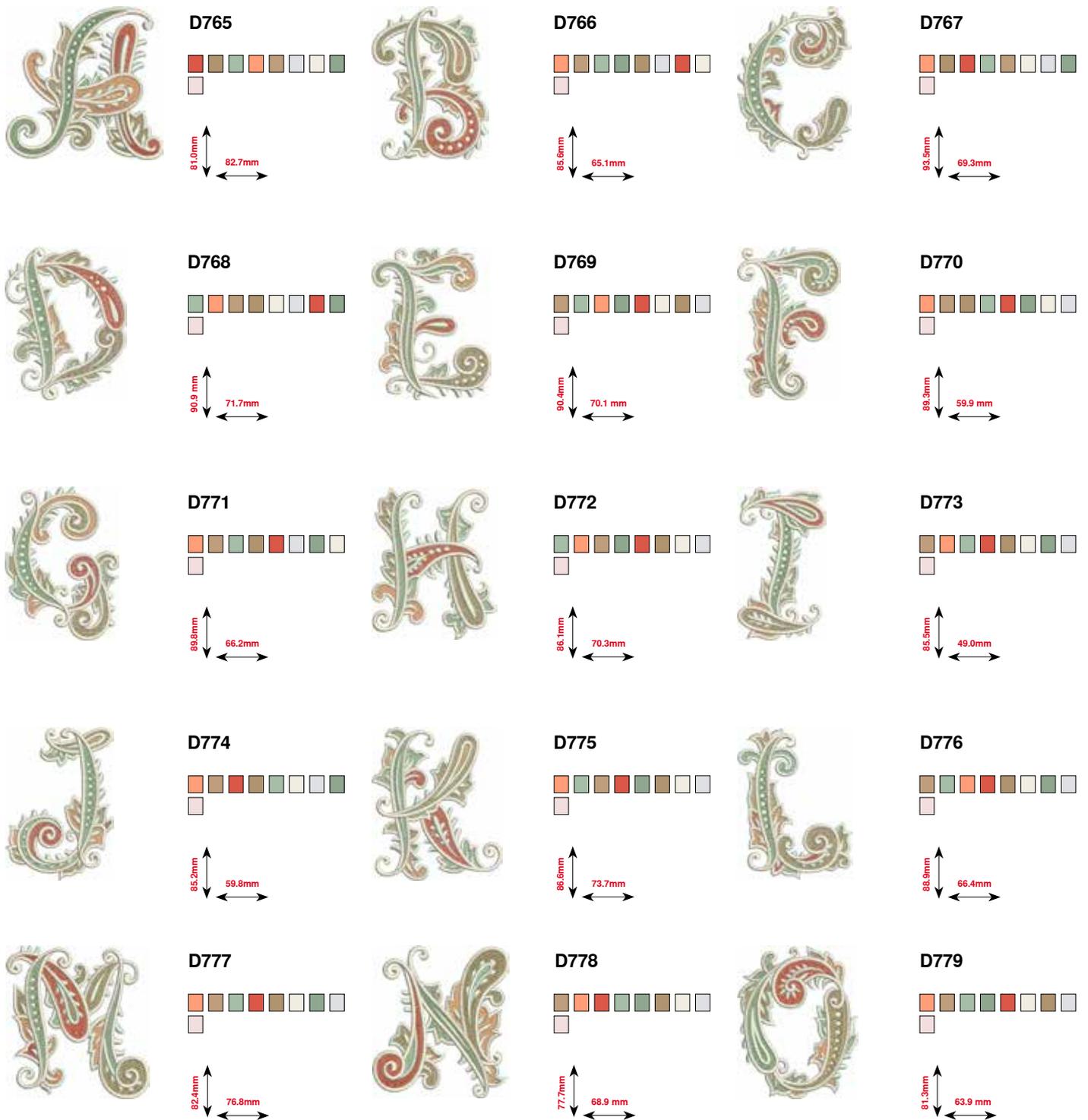
DEC106



DEC107



Monogramas



Muestra de bordado



D780



85.3mm
63.4mm



D781



86.5mm
64.0mm



D782



84.5mm
65.7mm



D783



88.1mm
58.3mm



D784



89.3mm
66.2mm



D785



81.1mm
71.8mm



D786



82.7mm
73.2mm



D787



86.6mm
80.4mm



D788



86.9mm
74.7mm



D789



86.2mm
73.9mm



D790



84.8mm
58.3mm



D791



77.2mm
50.1mm



D792



59.4mm
56.8mm



D793



77.3mm
48.6mm

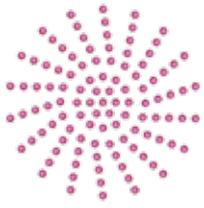


D794

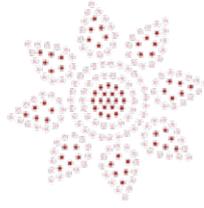


59.1mm
54.5mm

DesignWorks



DW11*

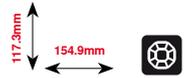


DW06*

SS 10
SS 12



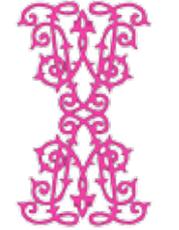
DW07*



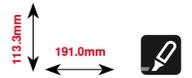
DW09*



DW01*



DW02*



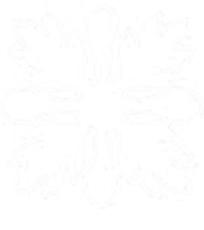
DW03*



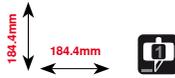
DW04*



DW05*



DW10*



DW08*



* Este motivo para bordar tiene efectos especiales. Información adicional bajo www.bernina.com/8series

BC Adorno



NB403



78.3mm
78.1mm



NB728



112.6mm
97.5mm



HG079



116.1mm
116.0mm



FQ881



129.3mm
129.2mm



FB336



122.0mm
122.0mm



FB377



92.5mm
121.0mm



FB385



127.8mm
131.1mm



NB646



65.0mm
98.5mm



FQ072



101.6mm
79.7mm



NB101



99.2mm
99.3mm



NB708



127.7mm
137.8mm



FB433



120.9mm
120.9mm



FB106



92.6mm
128.1mm



FB323



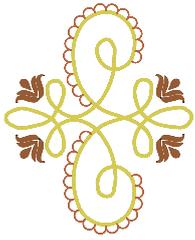
80.7mm
64.6mm



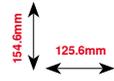
FB335



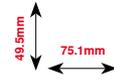
52.1mm
102.9mm



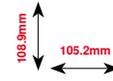
FB401



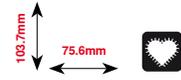
HE428



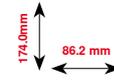
HG203



NA959*



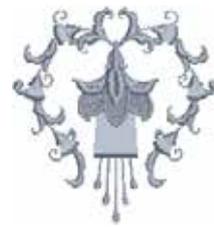
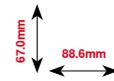
NB385



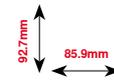
NB481



NB711



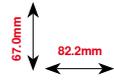
Fucsia Tassel



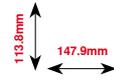
Jewel Quilt



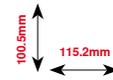
NB391



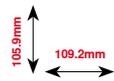
NB377



HG318



Arbol Floral



* Este motivo para bordar tiene efectos especiales. Información adicional bajo www.bernina.com/8series

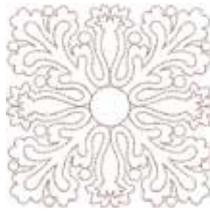
BC Quilt



BD569



120.6mm
120.6mm



BD554



109.9mm
109.9mm



BD567



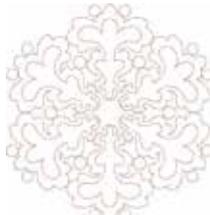
109.2mm
107.9mm



BD394



96.8mm
97.0mm



BD553



121.1mm
113.8mm



BD412



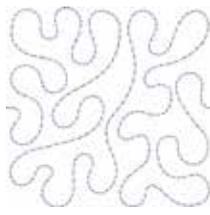
53.2mm
89.4mm



BD513



63.4mm
63.5mm



BD501



61.1mm
63.5mm



BD568



160.3mm
109.5mm



BD562



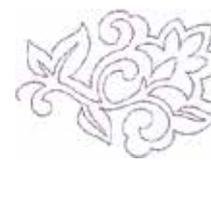
128.0mm
63.9 mm



BD563



89.6mm
89.7 mm



BD666



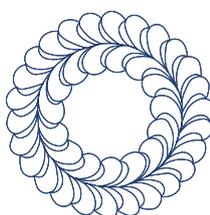
105.7 mm
145.5mm



BD669



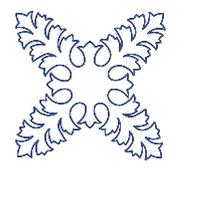
215.4mm
67.1mm



Quilt10



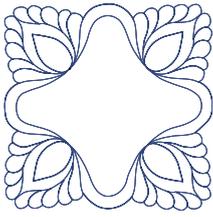
139.6mm
139.7mm



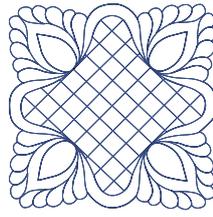
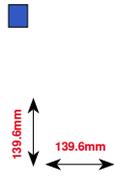
Quilt07



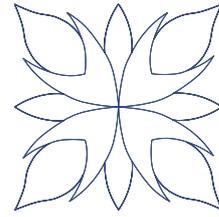
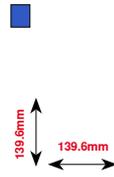
139.7mm
139.7mm



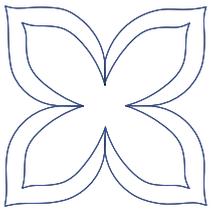
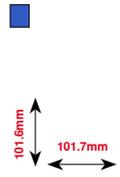
Quilt9



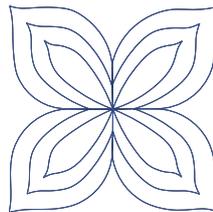
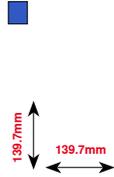
Quilt11



Quilt02



Quilt 03



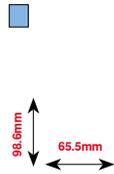
Quilt 04



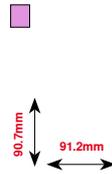
BC Cenefas



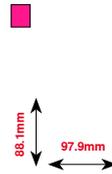
NX952



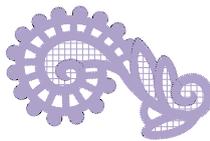
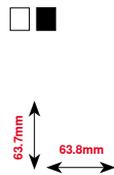
NX696



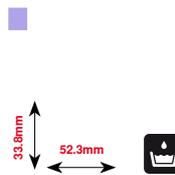
NX957



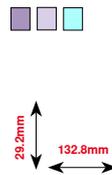
HG341



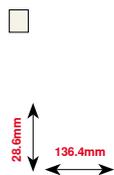
FB422*



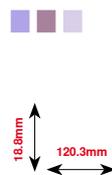
FB436



FQ559



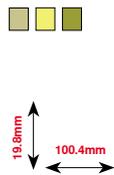
NA914



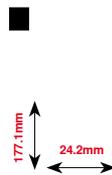
NA912



NA909



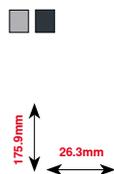
OC33411



CM473



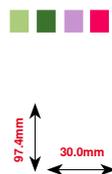
NB520



Battenburg Border



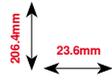
FQ408



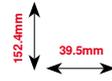
* Este motivo para bordar tiene efectos especiales. Información adicional bajo www.bernina.com/8series



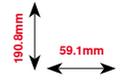
FQ810



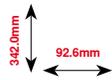
D349



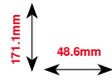
CM471



FQ785



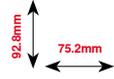
BD582



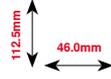
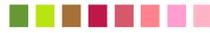
BC Flores



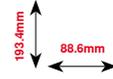
FQ061



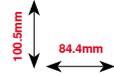
FQ801



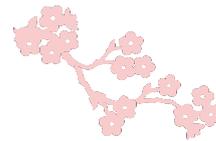
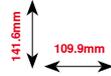
FQ273



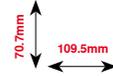
FQ055



FQ905



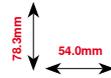
FB478



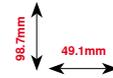
WS641



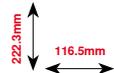
FQ041



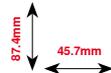
FM443



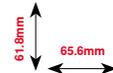
WS655



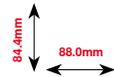
CM418



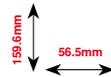
FP246



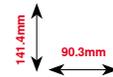
FP814



FQ522

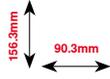


FQ527

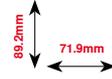




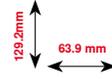
FQ562



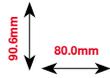
Aster



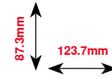
Rosa



FQ722



FB268



BC Estaciones del año



HG053



121.8mm
122.1mm



HE919



69.2mm
89.1mm



HE543



84.2mm
73.4mm



CM426



96.0mm
45.8mm



NB317



86.9mm
87.4mm



CM287



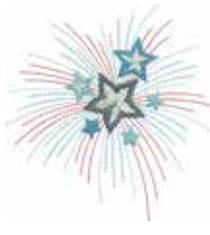
117.2mm
90.4mm



NB039



127.0mm
97.0mm



HG460



98.1mm
91.8mm



NB769



124.7mm
128.5mm



BD603



78.9mm
80.7mm



FQ749



94.8mm
77.6mm



Snowman



99.3mm
92.2mm



Pumpkin and Pansy



94.8mm
110.8mm



Sunflower



88.1mm
90.9mm



Fireworks



128.3mm
80.5mm



NA241



90.6mm
84.2mm



Snowflake



90.2mm
44.3mm



HG319

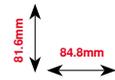


151.5mm
88.6mm

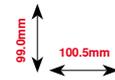
BC Niños



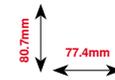
CK970



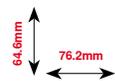
RC765



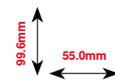
CM384



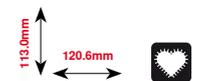
CK511



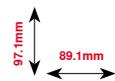
CM147



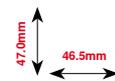
CM362*



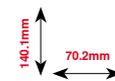
CM022



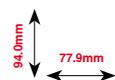
CM442



CM368



WP325



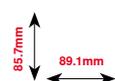
CM193*



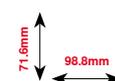
CK667*



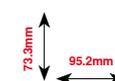
CK738



Cow and Kitty



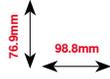
Duck Family



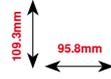
* Este motivo para bordar tiene efectos especiales. Información adicional bajo www.bernina.com/8series



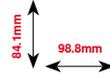
Puppy



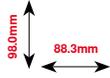
Turtle



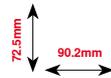
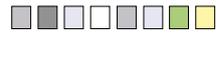
Dinosaur



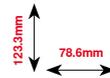
Stargazer



HE456



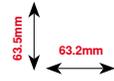
Bunny



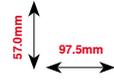
BC Hobby



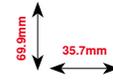
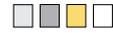
SP980



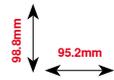
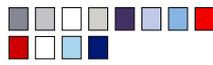
LT870



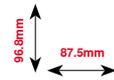
NB036



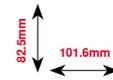
Air Ballon



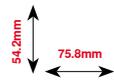
SR067



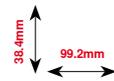
SP989



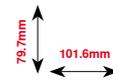
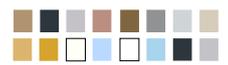
SP266



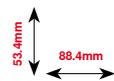
Race car



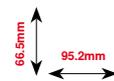
RC675



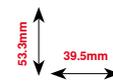
RC244



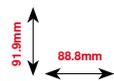
SR589



FB158



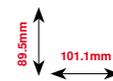
LT604



SR551



FB148



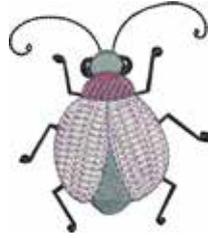
BC Animales



MT028



93.4mm
103.3mm



CM142



66.7mm
56.5mm



FQ617



198.3mm
118.0mm



WM785



103.4mm
84.6mm



FQ624



144.2mm
64.5mm



WP217



78.1mm
93.9mm



WP244



172.4mm
136.8mm



WS610



111.1mm
127.3mm



LJ599



98.0mm
93.2mm



FQ394



98.6mm
98.3mm



FQ515



67.1mm
118.5mm



LJ600



98.2mm
95.7mm



WM783



124.1mm
109.1mm



Jewel Butterfly



69.5mm
88.6mm



FQ600



116.9mm
112.6mm



FQ106

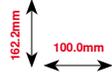


108.9mm
109.3mm

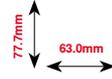
BC Flores contornos



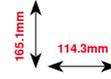
FQ434



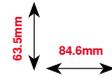
FQ274



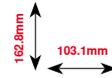
NB668



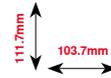
FQ331



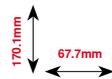
HE700



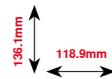
NB513



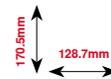
WS673



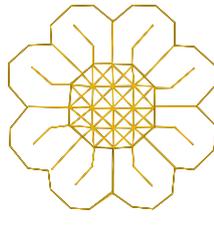
FQ108



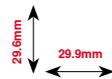
FQ161



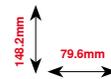
Cross stitch flower



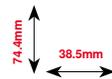
Cross stitch flower 2



HG390



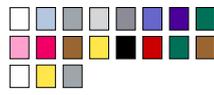
Border black



BC Suiza



019_Swiss



129.4mm
150.4mm



007_Flower



44.8mm
42.4mm



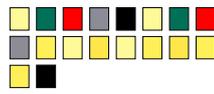
008_Flower



68.9mm
102.9mm



002_Bell



106.0mm
50.4mm



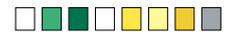
022_Swiss



37.1mm
29.3mm



009_Flower



68.9mm
102.1mm



011_Flowers



102.5mm
77.9mm



013_Garland



32.2mm
102.8mm



012_Flowers



87.2mm
78.8mm



023_Village



51.2mm
191.6mm

Alfabetos

Drifter

ABC

Drifter

ABC

Childs Play

ABC

Childs Play

ABC

Victoria

ABC

Victoria

ABC

King Charles

ABC

King Charles

ABC

Alice

ABC

Alice

ABC

Chicago

ABC

Chicago

ABC

Anniversary

ABC

Anniversary

ABC

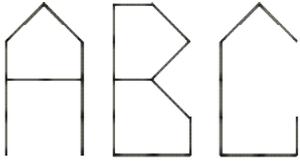
Swiss Block

ABC

Swiss Block

ABC

Quilting



Old English



Old English



Russian Textbook



Russian Textbook



Jikharev



Jikharev



Índice

A

Accesorio

- Bordar 149
- Coser 11-13
- Ejemplo de equipamiento 13
- Pies prénsatelas 12

Accesorio especial

- Conexión 15

Aguja

- Aguja gemela/trilliza 26, 32
- Aguja para bordar 149, 151, 155
- Cambiar 25
- Enhebrar 24
- Informaciones importantes sobre la costura 16-18
- Meter/sacar 25
- Normas 17
- Posición 15, 39
- Relación aguja - hilo 17
- Soporte 15, 24, 26
- Stop arriba/abajo 15, 39, 42, 126
- Subir/bajar 20, 126
- Vista general 18

Aguja, hilo y material 16

Ajustar

- Bastidor 57

Alarma 35, 40, 164-165

Alfabetos

- Alfabeto en combinación con funciones 134
- Alfabetos - tipos 132, 161
- Anular letra/signo 134
- Balance 136
- Combinar letras/signos 133
- Con funciones 134
- Corrección 134, 173
- Corregir la combinación 134
- Display principal/selección del menú 40
- Funciones 47
- Letras/signos 132
- Mayúsculas/minúsculas 47, 134
- Modificar el tamaño de la letra 134
- Monogramas 135-136, 222
- Punto perfecto 132
- Regreso 161
- Seleccionar 132, 160, 161
- Seleccionar minúsculas 134
- Vista general 132, 161
- Vista grande del display 133

Alza-prénsatelas de rodilla 11, 15, 21, 119

Añadir muestra de bordado 166

Anular

- Balance 71, 97
- Balance BERNINA Transporte Dual 71

- Datos propios 62
- Muestra de bordado 166, 167, 171, 196, 197
- Muestra de punto 48, 51, 140

Aperturas de refrigeración 15

Arandelas guía-hilo 11

Arrastre

- Posición abajo/arriba 34
- Transporte del tejido 36

Asa de transporte 15

Ayuda 69

B

Balance

- BERNINA Transporte Dual 71
- Corregir 70, 71
- Ojal 97
- Puntos útiles y decorativos, alfabetos 70
- Regreso a la regulación de base 71
- Transporte transversal 70

Base esponjosa 29

Bastidor

- Abrir 156
- Ajustar 57
- Centro de la muestra de bordado 168
- Desplazar 170
- Desplazar el bastidor 168
- Desplazar el bastidor hacia atrás 168
- Determinar el punto central 156
- Hilvanar 170, 192
- Líneas ayuda 168
- Modulo para bordar 168
- Posicionamiento virtual 168
- Selección 164, 165, 168
- Selección e indicación del bastidor 168
- Tensar el material 156

Batería 19, 203

BERNINA Transporte Dual 130-131

Bordado de prueba 152

Bordar 149-201

- Alfabeto 161
- Con la tecla «Start/Stop» 199
- Con pedal de mando 200
- Inicio 198
- Menú 170
- Muestra de bordado 162
- Rotura del hilo 201
- Selección del bastidor 198
- Velocidad de bordado 199

Bordar cenefas 166, 167, 180-181

Botón giratorio	
• Largo/ancho del punto	15, 39
BSR	124-128
• Beeper/selección del sonido	127
• Con punto recto núm. 1	124
• Con zigzag núm. 2	124
• Display	125
• Funciones	126
• Iniciar/salir	128
• Modo	124
• Montar el pie prénsatelas en la máquina de coser	125
• Preparación	125
• Remate	126
• Sacar/montar la suela del pie prénsatelas	125
• Stop-aguja	126
C	
Cable de la red eléctrica	
• Conexión	15, 19
Caja de accesorios	13
Calibrar	
• Display	60, 61
• Pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A	63
Calibrar pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A	63
Cambiar	
• Aguja	25
• Canilla	23
• Pie prénsatelas	27
• Placa-aguja	27
Canilla	13
Canto de borde	11, 20
Casilla regresar	42, 166
Cobertura	
• Caja de baterías	203
• Tapa de la cabeza de la máquina	205, 208
Colores de las muestras de bordado	
• Bordar en unicolor	191
• Designar nuevamente	189
• Modificar la luminosidad de los colores	190
• Modificar la marca del hilo	190
• Modificar los colores de la muestra de bordado con la rueda de color	189
Combinación	48-51
• Adaptar el largo en la combinación	50
• Adaptar la anchura en la combinación	50
• Anular	48, 50, 51
• Balance	48, 51
• Balance BERNINA Transporte Dual	48
• Coser en varias direcciones	48, 50, 51
• Costura hacia atrás permanente	48
• Costura hacia atrás punto por punto	48
• Desplazar muestra individual o partes de una combinación	51
• Desplazar partes de una combinación	51
• Espejear izquierda/derecha/abajo/arriba	48, 50, 51
• Interrupción de la combinación	49
• Modificar el largo de la muestra	48
• Punto largo (sin alfabetos)	48, 51
• Puntos de conexión	51
• Remate	49
• Repetición de la combinación	50
• Subdivisión de la combinación	49
• Tamaño de la caligrafía en alfabetos	48, 51
• Trabajar la combinación en la posición del cursor	48
• Trabajar toda la combinación	48, 51
Conexión	
• Accesorio especial	15
• Alza-prénsatelas de rodilla	15, 21
• BSR	15, 125
• Cable de la red eléctrica	15, 19
• Conexión PC	15, 19
• Modulo para bordar	150
• Pedal de mando	15, 19
• USB	15, 19
Conexión PC	15, 19
Consejero de costura	
• Recomendaciones	68
• Salir	68
• Técnicas de costura	68
• Tipos de tejido	68
• Vista general	68
Controlar muestra de bordado	178
Corchete	
• Con punto recto	93, 107
• Con zigzag pequeño	93, 107
Cordoncillo	
• Fijar	96
• Pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A	96
• Pie prénsatelas para ojal núm. 3C	96
Corregir	
• Puntos útiles, decorativos, alfabetos	70-71
Corta-hilos	
• Automático	15, 39, 54, 159
• En el dispositivo devanador	15, 22
• En la cabeza de la máquina	15, 24
• Hilo inferior	15, 23, 155
Corta-hilos inferior	14-15, 23
Corta-ojales	11, 96
Corte del hilo	53, 58
Coser	
• Accesorio	11-13
• Alfabetos	132
• Cantos	87
• Corchetes	107
• Coser botones	106
• Costura de unión plana	90
• Cremallera	82

• De ángulos	91	• Calibrar	61
• De combinaciones	141-147	• Campo de la muestra de punto	41
• Doblado a vista	88	• Consejero de costura	40, 68
• Doblado invisible	74, 88	• Display principal	40-41, 160-163
• Hacia atrás	15, 38, 55	• Edit	166-167
• Ojal	92-105	• Funciones	42-51, 166-170
• Teclas de funciones	38-39	• Historia	148
• Técnicas de costura	68	• Indicación de la muestra de punto	41
Coser ángulos	91	• Modo de combinación	48-51
Coser botones	106	• Modo para bordar	160
Coser cremalleras	82	• Ojales	46, 92
Costura de oruga	86, 121	• Programa ayuda	69
Costura hacia atrás		• Puntos decorativos	108
• Permanente	42, 44, 47, 48	• Puntos Quilt	121
		• Puntos útiles	74
		• Regulaciones	52-66
		• Selección	40-41
		• Selección del menú	40
		• Seleccionar color	59
		• Setup	52-66
		• Tutorial	67
		• Vista general	40-51, 160-172
		Doblado	
		• A vista	88
		• Cantos	87
		• Invisible	88
		Duración de bordado	179
		E	
D		ECO	15, 40, 72
Datos de servicio	66	Edit	
Datos del comerciante	66	• Añadir muestra de bordado	166
Desenrollar/enrollar el cable		• Anular muestra de bordado	166, 167
• Conectar	20	• Bordar cenefas	166-167
• Conexión	15, 20	• Cantidad de colores	164
• Desenrollar/enrollar el cable	20	• Centro de la muestra de bordado	168
Detalles		• Control tamaño del bordado	166-167
• Accesorio	11-13, 149	• Desplazar el bastidor	168
• Máquina de coser computerizada	14-15	• Desplazar el bastidor hacia atrás	168
• Modulo para bordar	150	• Desplazar la muestra de bordado	166, 167
Diseñador de punto		• Desplazar la vista de la muestra de bordado	166
• Añadir/trabajar el punto	112	• Desplazar la vista de la muestra de bordado dentro del bastidor	166
• Anular	112, 113	• Display	164
• Cancelar	112	• Duplicar muestra de bordado	166, 167
• Cerrar el diseñador de punto	112, 113	• Edit	164-167
• Coser muestra de punto	112, 113	• Espejear izquierda/derecha/abajo/arriba	166, 167
• Crear una nueva muestra de punto	112, 113	• Girar la muestra de bordado	167
• Desplazar la vista de la muestra de punto	112	• Indicación de tiempo/alarma	164, 165
• Desplazar puntos/selección directa del punto	112	• Indicación/selección del pie prensatelas	164, 165
• Duplicar	112, 113	• Líneas ayuda	168
• Enclavar en la rejilla tramada	112, 113	• Menú para bordar	170
• Espejear izquierda/derecha/abajo/arriba	112, 113	• Modificar muestra de bordado en su altura o anchura	166, 167
• Invertir la secuencia de puntos	112, 113	• Modificar proporcionalmente la muestra de bordado	166, 167
• Limitación del ancho de la muestra	112	• Modificar tipo de punto	166, 167
• Posición absoluta del punto	112	• Modulo para bordar	168
• Punto individual está seleccionado/activo	112	• Orden de la muestra	166, 167
• Punto triple	112, 113	• Posicionamiento virtual	168
• Recorrido automático del punto	112, 113	• Programa de seguridad - aguja	164
• Recuperar	112		
• Rodar por los puntos	112		
• Seleccionar a partir de un punto determinado	112		
• Seleccionar todos los puntos	112		
• Zoom menos/más	112		
Display			
• Alfabetos	40, 47, 76, 132		
• Alfabetos para bordar	161		
• Balance	70		
• BSR	125		

• Programa de seguridad - placa-aguja	164	• Memoria personal permanente	47
• Reconocimiento del transporte	164, 165	• Modificar el largo de la muestra	47
• Relleno del canillero	164, 165	• Regulación de base muestra de punto	47
• Modificar letras/signos	166, 167	• Repetición de la muestra	47
• Selección	164	• Tamaño de la caligrafía en alfabetos	47
• Selección e indicación del bastidor	164, 165, 168		
• Tensión del hilo superior	164	Funciones coser	
• Vista general	164-170	• Balance	44
• Zoom acercar	166	• Balance BERNINA Transporte Dual	44
• Zoom distanciar	166	• Coser en varias direcciones	43
		• Costura hacia atrás permanente	44
Ejemplos de aplicación		• Costura hacia atrás punto por punto	44
• Ojales	98-105	• Cuenta-puntos	43
• Puntos decorativos	117-120	• Desformar muestras de punto	44
• Puntos Quilt	122-123	• Espejear izquierda/derecha/abajo/arriba	42
• Puntos útiles	80-91	• Inicio de la muestra	42
		• Memoria personal permanente	44
Eliminar averías	204-212	• Modificar el largo de la muestra	43
		• Modificar el tupido del punto	43
Engrase	63, 65, 202, 210	• Punto largo	43
		• Regulación de base muestra de punto	44
Enhebra-agujas	15, 38	• Repetición de la muestra	42
		• Stop-aguja arriba/abajo (permanente)	42
Enhebrado			
• Ojete para el hilo	29	Funciones modo de combinación	48-51
		• Adaptar el largo en la combinación	50
Enhebrado automático		• Adaptar la anchura en la combinación	50
• Hilo superior	24	• Anular	48, 50, 51
		• Balance	48, 51
Enhebrado manual		• Balance BERNINA Transporte Dual	48
• Aguja gemela/trilliza	26	• Coser en varias direcciones	48, 50, 51
• Hilo inferior	23, 155	• Costura hacia atrás permanente	48
• Hilo superior	24	• Costura hacia atrás punto por punto	48
		• Desplazar muestra individual o partes de una combinación	51
Enhebrar la aguja gemela	26	• Desplazar partes de una combinación	51
		• Espejear izquierda/derecha/abajo/arriba	48, 50, 51
Enhebrar la aguja trilliza	26	• Interrupción de la combinación	49
		• Modificar el largo de la muestra	48
Entrada		• Punto largo (sin alfabetos)	48, 51
• Modo para bordar	160	• Puntos de conexión	51
• Modo para coser	160	• Remate	49
		• Repetición de la combinación	50
Entretela	95	• Subdivisión de la combinación	49
		• Tamaño de la caligrafía en alfabetos	48, 51
Entretela para bordar		• Trabajar la combinación en la posición del cursor	48
• Entretela adherente	158	• Trabajar toda la combinación	48, 51
• Entretela soluble en agua	158		
• Spray adherente	157	Funciones ojal	
• Velo para bordar	157	• Balance	46
		• Corte del ojal (abertura)	46
Espejear		• Costura hacia atrás punto por punto	46
• Izquierda/derecha/abajo/arriba	42, 47, 48, 50, 51, 112, 113, 142, 145, 166, 167, 176, 183	• Memoria personal permanente	46
		• Ojal cuenta-puntos	46
Espejo de control	11, 23, 155	• Ojal manual	46
		• Programar el largo del ojal	46
F		• Regulación de base muestra de punto	46
		• Regular el largo del ojal	46
Funciones alfabetos			
• Balance	47	G	
• Balance BERNINA Transporte Dual	47		
• Coser en varias direcciones	47	Guía-hilo	
• Costura hacia atrás permanente	47	• Corchete	15, 22
• Costura hacia atrás punto por punto	47	• Hilo inferior	23
• Espejear izquierda/derecha/abajo/arriba	47	• Sujeta-agujas	15, 24

H

Herramienta multifuncional	11, 25, 205, 208, 209
Herramienta para limpiar la lanzadera	11, 210
Hilo	
• Hilos para bordar	17, 30, 151
• Informaciones importantes sobre el bordado	151-153
• Informaciones importantes sobre la costura	16-18
• Relación aguja - hilo	17
• Rotura	170, 178, 201
• Se rompe	123, 201, 204
Hilo de rayón/viscosa	16
Hilo de zurcir y de bordar	151
Hilo inferior	
• Bobbin Fill	151
• Con puntos decorativos	120
• Control	59
• Controlar la colocación	23, 155
• Cortar	15, 23
• Coser	120
• Costura guiada libremente	120
• Devanar	22
• Enhebrar	23
• Hilo de zurcir y de bordar	151
• Meter/sacar el canillero	23
• Relleno	34, 164, 165
• Tensión	31
Hilo superior	
• Control	59
• Enhebrar	24, 38, 159
• Tensión	30, 40, 53, 57, 164
Hilo, aguja y material	16
Hilos de poliéster	16, 151
Hilos de viscosa	16, 151
Hilos metálicos	151
Hilos para bordar	
• Hilos de poliéster brillantes	151
• Hilos de viscosa	151
• Hilos inferiores	151
• Hilos metálicos	151
Historia	40, 76, 148

I

Igualar/nivelar	
• Altura de la costura	91
• Capas de tela	91
Igualar/nivelar el material	91, 94
Indicaciones de seguridad	2-3
Información	16-18, 41, 42, 60, 66, 151-153, 166

Inicio de la muestra	42
-----------------------------	-----------

Inicio del bordado	198
---------------------------	------------

Interruptor principal	15, 19
------------------------------	---------------

Índice

• Bordar	7-9
• Coser	4-7

L

Letra

• Balance	136
• Combinar	133
• Corregir la combinación	133
• Modificar el tamaño	134, 142
• Seleccionar minúsculas	134
• Tipos	132, 161
• Vista general	132, 161

Limpieza

- Véase mantenimiento

Líneas ayuda	168
---------------------	------------

Luminosidad	61
--------------------	-----------

Luz de costura	61
-----------------------	-----------

M

Mantenimiento

• Cambio de la batería	203
• Display y máquina de coser computerizada	202
• Engrase	202
• Lanzadera	202
• Zona del arrastre	202

Máquina de bordar computerizada

• Aguja para bordar	149, 151, 155
• Entrada en el modo para bordar	160
• Hilos para bordar	17, 151
• Memoria	194
• Placa-aguja punto recto/CutWork	155
• Preparación	155
• Reconocimiento del transporte	40, 164, 165
• Teclas de «Funciones»	159

Máquina de coser/bordar computerizada

• Eliminar averías	204-212
• Engrase	63, 65, 202
• Mantenimiento	202-203
• Regulaciones de la máquina de coser computerizada	60-62
• Teclas de funciones	38-39, 159
• Vista general	14-15

Material, aguja e hilo	16-18, 151-153
-------------------------------	-----------------------

Materiales	68
-------------------	-----------

Medida del botón

• Automático	99
--------------	----

Memoria			
• Máquina de bordar computerizada		194	
• Máquina de coser computerizada		40, 141-147	
Memoria de larga duración			
• Ojal		103	
Memoria personal			
• Permanente		78	
• Recuperar la regulación de base		77	
• Temporal		77	
Memorizar			
• Combinación de muestras de punto		141	
• Muestra de bordado		171, 194	
• Muestra de punto	42, 44, 46, 47, 110, 111		
• Presión del pie prénsatelas		34	
Menú de selección			
• Abrir nueva muestra de bordado		171	
• Añadir muestra de bordado		171	
• Anular muestra de bordado		171	
• Memorizar muestra de bordado		171	
Menú para bordar			
• Bordar muestra de bordado conforme a la secuencia del color		170	
• Cantidad de colores		170	
• Control de la secuencia del bordado		170	
• Cortar los puntos de conexión		170	
• Desplazar el bastidor		170	
• Edit		170	
• Hilvanar		170	
• Indicación del color de la muestra		170	
• Menú para bordar		170	
• Muestra de bordado de uno o varios colores		170	
• Reducir el cambio de colores		170	
• Selección		170	
Mesa móvil			
• Canto de borde		20	
• Montar/sacar		20, 154	
Meter/sacar el canillero			23
Modificar			
• Luminosidad		61	
• Luz de costura		61	
• Posición de la aguja		39	
• Presión del pie prénsatelas		34	
• Regulación acústica		60	
• Regulaciones de bordado		52, 57-58	
• Regulaciones del display		60, 61	
• Tensión del hilo inferior		31	
• Tensión del hilo superior	30, 53, 57, 122, 164		
• Texto de bienvenida		59	
• Velocidad del devanado		22	
Modificar el ancho del punto			79
Modificar el largo de la muestra		42, 43, 47, 48	
Modificar el largo del punto			79
Modificar el punto			
• Anchura			79
• Largo			79
Modificar el tupido del punto			42, 43
Modificar la velocidad del devanado			22
Modo de combinación			
• Abrir la combinación memorizada			143
• Adaptar el largo dentro de la combinación			144
• Adaptar la anchura dentro de la combinación			145
• Añadir muestra de punto			144
• Ancho del punto de la muestra activa			142
• Anular			147
• Anular muestra individual o toda la combinación			142
• Aumentar la visualización de la combinación			142
• Balance			142
• Casilla «Modo de combinación»			142
• Casilla «Vista general de la combinación»			142
• Corregir la combinación de muestras de punto			144
• Coser la combinación en las direcciones deseadas			142
• Coser muestra individual de una combinación en la dirección deseada			146
• Coser toda la combinación en la dirección deseada			146
• Crear una combinación de muestras de puntos			141
• Desplazar muestra individual de una combinación			146
• Desplazar muestra individual o partes de una combinación			142
• Desplazar partes de una combinación			146
• Espejear izquierda/derecha/abajo/arriba			142
• Espejear toda la combinación			145
• Interrumpir la combinación			145
• Largo del punto de la muestra activa			142
• Modificar muestra de punto			144
• Programar y memorizar			141
• Punto largo			142
• Puntos de conexión			142
• Reducir la visualización de la combinación			142
• Sobrescribir			147
• Subdividir la combinación			145
• Tamaño de la caligrafía en alfabetos			142
• Trabajar toda la combinación			142
• Vaciar la casilla de indicación de la muestra			142
• Vista general de la combinación			142
Modo singular/modo de combinación			41
Modulo para bordar			
• Aparcar			168
• Conectar			154
• Montar/sacar			154
• Vista detallada			150
• Vista general			150
Montar			
• Aguja			25
• Alza-prénsatelas de rodilla			21
• Canilla			23
• Placa-aguja			27
Muestra de bordado			
• Abrir			171
• Anular			196-197
• Aumentar/reducir			152

• Centro de la muestra	177	• Manual	105
• Colores	189-191	• Marcar	94
• Controlar	178	• Modificar el ancho de las orugas	94
• De BERNINA	163, 194	• Modificar el largo del punto	94
• Del stick USB	163, 194	• Nivelación de altura	94
• Desplazar	166, 167, 175	• Ojal con ojete	92
• Desplazar la vista de la muestra de bordado	166	• Ojal con ojete y presilla de punta	92
• Espejear	176, 183	• Ojal con ojete y presilla transversal	92
• Girar	166, 167, 175, 183	• Ojal con ojete y redondo, automático	100
• Informaciones sobre los colores	172	• Ojal con presilla doble de punta	92
• Letras/signos	185, 186	• Ojal con punto recto	92
• Memorizar	171, 194	• Ojal cuenta-puntos	102
• Modificar la marca del hilo	172, 190	• Ojal decorativo con mosca	93
• Modificar la muestra de bordado en dirección transversal o longitudinal	175	• Ojal decorativo con ojete y presilla transversal	93
• Modificar proporcionalmente	166, 167, 176	• Ojal doble redondeado	92
• Muestra de coser	162, 174	• Ojal estrecho para ropa interior	92
• Rueda de color	172, 189	• Ojal Heirloom	92, 102
• Seleccionar	173	• Ojal Heirloom doble redondeado	92
• Sobrescribir	195	• Ojal para ropa interior	92
• Tamaño de la muestra y duración del bordado	179	• Ojal para ropa interior y stretch	98
• Unicolor o multicolor	170, 191	• Ojal redondo con presilla normal	92
• Zoom	166, 179	• Ojal redondo con presilla transversal	92
Muestra de bordado BERNINA	162	• Ojal stretch	92
Muestra de coser	162	• Ojal stretch decorativo	93
Muestra de coser BERNINA	162	• Pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A	98-102
Muestra de punto		• Programa de coser botones	93, 106
• Adaptar el tamaño al display	41	• Programar	98-102
• Adaptar individualmente	77	• Vista general	92-93
• Anular	140	Ojal Heirloom	92, 102
• Indicación	41	Ojete para el hilo	22, 24, 26, 28, 29
• Memoria personal	77-78	Orden de la muestra	183
• Seleccionar	41, 76, 139	• Aumentar/reducir la cantidad de muestras de bordado	182
N		• Bordar muestra de bordado	183
Nivelación de altura	11, 91, 94	• Cerrar el display «Orden de la muestra»	183
Nivelar las capas de tela	91	• Espejear muestra de bordado	183
Normas		• Girar la muestra de bordado	183
• Material/hilo/grosor de la aguja	17	• Modificar el tamaño de la forma	182
O		• Seleccionar la forma	182
Ojal	92-107	Orificio para sujetar el bastidor	15
• 5 fases, manual	105	Overlock	
• 7 fases, manual	105	• Doble	74
• Abrir	96	• Para punto	75
• Automático	98-102	• Puntos	74-75
• Ayuda para transporte	94	• Reforzado	75
• Balance	97	• Stretch	74
• Con entrada directa del largo	99	• Vari	74
• Con presilla doble de punta, estrecho	92	P	
• Corchetes	93, 107	Patrón para bordar	149, 156
• Cordoncillo	96	Pedal de mando	
• Costura de prueba	94	• Conectar	20
• Duplicar	98	• Conexión	15, 20
• En la memoria de larga duración	103-104	• Desenrollar/enrollar el cable	20
• Entretela	95	• Regular la velocidad de costura	20
• Indicaciones importantes	94	• Subir/bajar la aguja	20

Perno Touch Screen	11, 19	• Modificar/sobrescribir la muestra de punto	139
Pespunte de los cantos	87	• Preparar la muestra de punto	137
Pespuntear		• Preparar/programar muestra de punto	137, 138
• Cantos	87	• Selección de la muestra de punto en el programa personal	138
• Estrecho/ancho	87		
Pespuntear cantos externos	87	Programa Setup	52-66
Pie prénsatelas		• Ajustar el bastidor	57
• Accesorio estándar	12	• Anular datos propios	62
• Cambiar	27	• Beeper para BSR	60
• Como guía	87	• Calibrar el display	60, 61
• Indicación	40, 164, 165	• Calibrar pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A	63
• Memorizar	33	• Color del display	59
• Montar/sacar	27	• Conectar/desconectar los puntos de remate	57, 58
• Pies prénsatelas opcionales	33	• Corta-hilos automático y puntos de remate	55
• Presión	34, 40	• Corte del hilo	57, 58
• Regulación de base	34	• Datos de servicio	66
• Selección	33, 40	• Datos del comerciante	66
• Subir/bajar	21	• Grosor del tejido	57, 58
• Vista general	12	• Información	60, 66
Pie prénsatelas para bordar/aguja para bordar	155	• Limpiar el grapa-hilos/recoge-hilos	63, 64
Placa-aguja		• Limpieza/Update	60, 63-65
• Como guía	87	• Lubrificar la máquina de coser/bordar computerizada	63, 65
• Marcas	27	• Luminosidad	61
• Meter/sacar	27	• Luminosidad Luz de costura	61
Placa-aguja punto recto/CutWork	149, 155	• Luz de costura	61
Portabobinas	21	• Modificar la tensión del hilo superior	53, 57
Portabobinas triple giratorio	21	• Posición aparcamiento	63, 65
Posicionamiento virtual	168	• Posición del pie prénsatelas con stop-aguja abajo	55
Preparación		• Posición elevada del pie prénsatelas	54
• Bordar	154-156	• Programa automático de remate	54
• Máquina de coser computerizada	19-36	• Programar el pedal de mando	53, 56
• Modulo para bordar	150	• Programar la tecla «Costura hacia atrás»	55
Presión del pie prénsatelas		• Programar la tecla «Remate»	54
• Aumentar/reducir	34	• Programar las teclas «Funciones»/casilla «Función»	53, 54
• Indicación	34	• Programar los puntos de remate después del corte del hilo	53
• Memorizar	34	• Regulación acústica	52, 60
Programa ayuda		• Regulación de base	60, 62
• Funciones	69	• Regulaciones de bordado	52, 57-58
• Muestra de punto	69	• Regulaciones de control	52, 59
Programa de coser botones	93, 106	• Regulaciones de costura	52, 53-56
Programa de remate	39, 54, 74, 89, 121	• Regulaciones de la máquina de coser computerizada	52, 60-62
Programa de seguridad		• Regulaciones del display	60, 61
• Aguja	32, 40, 164	• Regulaciones personales	52, 59
• Memorizar	32	• Regular el reloj	63, 65
• Placa-aguja	32, 40, 164	• Regular la velocidad de bordado	57
Programa personal	137-140	• Regular la velocidad de costura	53
• Anular la muestra de punto	140	• Reset	62
• Creación de un display personal	137	• Selección de la lengua	60
		• Subir el pie prénsatelas	54
		• Texto de bienvenida	59
		• Update	63
		• Update la máquina de coser/bordar computerizada	63
		• Versión	66
		• Vista general del display	52
		Protección del medio ambiente	3
		Punto de hilvanado	75, 89

Regulaciones de bordado

- Ajustar el bastidor 57
- Conectar/desconectar los puntos de remate 58
- Corte del hilo 58
- Grosor del tejido 58
- Modificar la tensión del hilo superior 57
- Regular la velocidad de bordado 57

Regulaciones de control

- Control del hilo inferior 59
- Control del hilo superior 59

Regulaciones de costura

- Corta-hilos automático 56
- Corta-hilos automático y puntos de remate 54, 55
- Modificar la tensión del hilo superior 53
- Posición del pie prénsatelas con stop-aguja abajo 54, 55
- Posición elevada del pie prénsatelas 54
- Programa automático de remate 54
- Programar el pedal de mando 53, 56
- Programar la tecla «Costura hacia atrás» 54, 55
- Programar la tecla «Remate» 54
- Programar las teclas «Funciones»/casilla «Función» 53, 54
- Puntos de remate después del corte del hilo 53
- Regular la velocidad de costura 53
- Subir el pie prénsatelas 56

Regulaciones de la máquina de coser computerizada

- Anular datos propios 62
- Calibrar el display 60, 61
- Calibrar pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A 63
- Información 60, 66
- Limpiar el grapa-hilos/recoge-hilos 63, 64
- Limpieza/Update 60, 63
- Lubrificar la máquina de coser/bordar computerizada 63, 65
- Luz de costura 61
- Posición aparcamiento 63, 65
- Regulación de base 60, 62
- Regulaciones del display 60, 61
- Regular el reloj 63, 65
- Selección de la lengua 60

Regulaciones personales 59

Relación aguja - hilo 17

Relleno del canillero 34

Remate 49, 126

Repetición de la muestra 42, 47

Reset

- Anular datos propios 62
- Regreso a la regulación de base 62

Rodar (scroll)

- Derecha/izquierda 41
- Funciones 42, 166

S

Sacar

- Aguja 25
- Bastidor 198
- Mesa móvil 20
- Modulo para bordar 154
- Pie prénsatelas 27
- Placa-aguja 27

Salir del display activo 42, 166

Selección

- Adaptar el tamaño de la muestra de punto al display 41
- Diseñador de punto 41
- Modo singular/modo de combinación 41
- Rodar (scroll) derecha/izquierda 41

Selección del menú

- Alfabetos 40
- Historia 40
- Ojales 40
- Programa personal/memoria 40
- Puntos decorativos 40
- Puntos Quilt 40
- Puntos útiles 40
- Selección de la muestra mediante número 40

Selección del punto

- Interrupción/aborto 76
- Por selección del número del punto 76
- Selección directa 76

Selección muestra de punto

- Número del punto 76
- Selección directa 76

Seleccionar

- Color del display 59
- Lengua 60
- Muestra de bordado 160-163
- Muestra de punto 76

Seleccionar lengua 60

Sobrehilar cantos de tejido 86

Soporte de la lupa 11, 15

Soporte magnético para el perno Touchscreen 19

Sujeción del bastidor 15

Sujetar

- Alza-prénsatelas de rodilla 21
- Bastidor 198
- Mesa móvil 20
- Modulo para bordar 154
- Perno Touch Screen 19
- Pie prénsatelas 27
- Placa-aguja 27
- Suela del pie prénsatelas BSR 125

T

Tapa abatible 15

Tapering 109-111

- Balance 110, 111
- Balance BERNINA Transporte Dual 110, 111
- Configurar el rejuvenecimiento de la costura de oruga 110
- Costura hacia atrás punto por punto 110, 111
- Desformar muestras de punto 110, 111
- Determinar manualmente el largo de la sección 2 110, 111
- Memoria personal permanente 110, 111
- Modificar el ángulo 109
- Programar 110
- Programar el largo de la sección 2 110
- Programar el largo de la sección 2 entrando los mm 110
- Regreso 111
- Regulación de base muestra de punto 110, 111
- Repetición de la muestra 110

Tecla «Enhebra-agujas automático» 15, 38

Tecla para costura hacia atrás 38

Tecla Start/Stop 38, 159

Teclas de funciones 38-39, 159

- Botón giratorio para el ancho y largo del punto 15, 39, 159
- Corta-hilos automático 15, 39, 159
- Enhebra-agujas automático 38, 159
- Hacia atrás 15, 38
- Posición de la aguja 15, 39
- Posición del pie prénsatelas 15, 39, 159
- Programa de remate automático 15, 39
- Programable fin del dibujo/rematar 15, 38
- Regulación de la velocidad 15, 38, 159
- Start/Stop 15, 38, 159
- Stop-aguja 15, 39

Tejido

- Aguja e hilo 16-18
- BERNINA Transporte Dual 131
- Determinar el punto central 156
- Tensar en el bastidor 156
- Transporte 36

Tensión 30, 31, 40, 53, 57, 122, 164

Tensión del hilo

- Hilo inferior 31
- Hilo superior 30, 40, 53, 57
- Muestra de bordado 164
- Regreso a la regulación de base 30

Tensor del devanador 15

Texto de bienvenida

- Entrada/corrección 59

Tipos de punto

- Punto de hoja (punto satinado) 153
- Punto de pespunte 153

- Puntos de Base 153
- Puntos de conexión 153

Transporte del tejido

- Arrastre 36

Transporte Dual 130-131

Transporte transversal 135, 136, 214-217

Tutorial 40, 67

- Aguja 67
- Alza-prénsatelas de rodilla (FHS) 67
- Bordar 67
- BSR 67
- Eliminar averías 67
- Hilo/Enhebrar 67
- Ojales 67
- Otros 67
- Pie prénsatelas 67
- Quilt 67
- Técnicas de costura 67

U

Unidad desviación del hilo y unidad de lubricación 28-29

Update 63

V

Velo 157

Velocidad

- Pedal de mando 20
- Regular 15, 20, 38, 53, 57, 98, 159

Velocidad de bordado 199

Velocidad de la costura 15, 20, 38, 53

Versión del software 66

Vista general

- Agujas 18
- Alfabetos 132, 161, 173, 219-226, 239
- Combinación 142
- Consejero de costura 68
- Display 40-51, 160-172
- Display en color 172
- Display principal 40-41
- Display Setup 52
- Edit 166-168
- Funciones alfabetos 47
- Funciones bordar 170
- Funciones coser 42-44
- Funciones modo de combinación 48-51
- Funciones ojal 46
- Máquina de coser computerizada 14-15
- Menú de selección 171
- Menú para bordar 170
- Modo para bordar 160
- Muestra de bordado 162-163, 228-239
- Ojales 92-93, 213

- Puntos decorativos 108, 213-218
- Puntos Quilt 121, 217
- Puntos útiles 74-75, 213
- Teclas de funciones 38-39, 159
- Técnicas de costura 68
- Tutorial 67

Vista por delante

- Máquina de coser computerizada 14

Volante a mano 15

Z

Zigzag triple 74, 81

Zoom

- Zoom acercar 112, 166
- Zoom distanciar 112, 166

Zurcido

- Automático 84
- Manual 83

Texto

Herbert Stolz/Susanne Ribí

Ilustraciones

www.sculpt.ch

Fotografías

Patrice Heilmann, Winterthur

Apartados, Layout, DTP

Susanne Ribí

Copyright

2013 BERNINA International SA, CH-Steckborn

