

BERNINA 720

Instrucciones de uso

Contenidos

| | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES | 9 | Portabobinas abatible | 35 |
| Indicaciones importantes | 12 | Portabobinas horizontal | 35 |
| 1 My BERNINA | 14 | 2.6 Arrastre | 36 |
| 1.1 Introducción | 14 | Ajustar el arrastre | 36 |
| 1.2 Control de calidad BERNINA | 14 | 2.7 Mesa móvil | 36 |
| 1.3 Bienvenido al universo de BERNINA | 14 | Utilizar la mesa móvil | 36 |
| 1.4 Vista general de la máquina | 16 | 2.8 Prensateles | 37 |
| Vista general delantera - elementos de manejo | 16 | Ajustar la posición del prensateles con la palanca del alza-prensateles de rodilla | 37 |
| Vista general delantera | 17 | Ajustar la posición del prensateles con la tecla «Prensateles arriba/abajo» | 37 |
| Vista general lateral | 18 | Cambio del prensateles | 37 |
| Vista general posterior | 19 | Mostrar el prensateles en la interfaz de usuario | 38 |
| 1.5 Accesorios suministrados | 20 | Regular la presión del prensateles | 38 |
| Vista general de los accesorios de la máquina | 20 | 2.9 Ajustar el arrastre | 39 |
| Vista general de los prensateles | 22 | 2.10 Aguja y placa-aguja | 39 |
| Caja de accesorios | 23 | Cambio de la aguja | 39 |
| 1.6 Vista general de la interfaz de usuario | 24 | Seleccionar la aguja en la interfaz de usuario | 39 |
| Vista general de las funciones/indicaciones | 24 | Seleccionar el tipo de aguja y grosor de la aguja | 40 |
| Vista general de los ajustes del sistema | 24 | Ajustar la posición de la aguja arriba/abajo | 40 |
| Vista general del menú de selección de costura | 25 | Ajustar la posición de la aguja izquierda/derecha | 40 |
| Manejo del software | 25 | Regular stop-aguja arriba/abajo (permanente) | 41 |
| 1.7 Aguja, hilo, tejido | 27 | Cambiar la placa-aguja | 41 |
| Vista general de agujas | 27 | Seleccionar la placa-aguja en la interfaz de usuario | 42 |
| Ejemplo de especificación de la aguja | 29 | 2.11 Enhebrar | 42 |
| Selección del hilo | 29 | Enhebrar el hilo superior | 42 |
| Relación aguja-hilo | 30 | Enhebrar la aguja gemela | 45 |
| 2 Preparación para la costura | 31 | Enhebrar la aguja trilliza | 46 |
| 2.1 Antes de la primera utilización de la máquina | 31 | Devanado del hilo inferior | 46 |
| 2.2 Caja de accesorios | 31 | Enhebrar el hilo inferior | 47 |
| Colocar la caja de accesorios | 31 | Mostrar cantidad del hilo inferior | 49 |
| Guardar el accesorio | 31 | 3 Programa de configuración | 50 |
| 2.3 Conexión y puesta en marcha | 32 | 3.1 Ajustes de costura | 50 |
| Conexión del pedal de mando | 32 | Ajustar la tensión del hilo superior | 50 |
| Conexión de la máquina | 32 | Ajustar la velocidad máxima de costura | 50 |
| Montar la palanca del alza-prensateles de rodilla | 33 | Ajustar los puntos de remate | 50 |
| Sujetar el perno de entrada | 33 | Ajustar la posición «flotante» del presateles | 50 |
| Conectar la máquina | 34 | Programar la tecla «Fin del dibujo» | 51 |
| 2.4 Pedal de mando | 34 | Programar la tecla «Corta-hilos» | 52 |
| Regular la velocidad con el pedal de mando | 34 | Ajustar la posición del prensateles con stop-aguja abajo | 52 |
| Subir/bajar la aguja | 34 | Programar la tecla «Costura hacia atrás» | 53 |
| 2.5 Portabobinas | 35 | 3.2 Regulaciones para el bordado | 53 |
| | | Ajustar la tensión del hilo superior | 53 |



| | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| Ajustar la velocidad máxima de bordado | 53 | Costura hacia atrás | 69 |
| Centrar patrón de bordado o abrir en la posición original | 54 | Costura hacia atrás permanente | 69 |
| Ajuste del bastidor | 54 | Costura hacia atrás punto por punto | 69 |
| Ajustar el grosor del tejido | 55 | 5.5 Combinar muestras de punto | 70 |
| Activar/desactivar la función eliminar hilo | 55 | Vista general modo de combinación | 70 |
| Ajustar los puntos de remate | 55 | Crear una combinación de muestras de puntos | 70 |
| Ajustar el corte del hilo | 56 | Guardar la combinación de muestras de punto | 71 |
| Cambiar la unidad de medida | 56 | Cargar la combinación de muestras de punto | 71 |
| 3.3 Seleccionar ajustes propios | 57 | Sobrescribir la combinación de muestras de punto | 71 |
| 3.4 Funciones de control | 57 | Eliminar la combinación de muestras de punto | 71 |
| Ajustar el control del hilo superior | 57 | Modificar una muestra de punto individual | 72 |
| Ajustar el control del hilo inferior | 58 | Eliminar una muestra de punto individual | 72 |
| 3.5 Ajustar el sonido | 58 | Añadir una muestra de punto individual | 73 |
| 3.6 Regulaciones de la máquina | 59 | Espejear la combinación de muestras de punto | 73 |
| Seleccionar el idioma | 59 | Subdividir la combinación de muestras de punto | 73 |
| Ajustar el brillo de la pantalla | 59 | Interrumpir la combinación de muestras de punto | 74 |
| Ajustar la luz de costura | 59 | Rematar la combinación de muestras de punto | 74 |
| Calibrar el display | 60 | Ajustar la repetición de la muestra | 74 |
| Restaurar los ajustes de fábrica | 60 | 5.6 Administrar muestras de punto | 75 |
| Eliminar datos propios | 60 | Guardar los ajustes de las muestras de punto | 75 |
| Eliminar patrones del stick USB de BERNINA | 61 | Guardar muestras de punto en la memoria personal | 75 |
| Calibrado del prensatelas para ojal con guía de carro #3A | 61 | Sobrescribir muestras de punto de la memoria personal | 75 |
| Empaquetar el módulo para bordar | 62 | Cargar muestra de punto de la memoria personal | 75 |
| Comprobar el número total de puntos | 62 | Eliminar muestra de punto de la memoria personal | 76 |
| Introducir los datos del distribuidor | 62 | Guardar las muestras de punto en el stick USB de BERNINA | 76 |
| Guardar los datos de servicio | 63 | Cargar la muestra de punto del stick USB de BERNINA | 76 |
| 4 Ajustes del sistema | 64 | Eliminar muestra de punto del stick USB de BERNINA | 77 |
| 4.1 Acceder al Tutorial | 64 | 5.7 Remate | 77 |
| 4.2 Acceder al consejero de costura | 64 | Rematar con la tecla «Fin del dibujo» | 77 |
| 4.3 Reclamar ayuda | 64 | Remate con la casilla «Remate» | 77 |
| 4.4 Utilizar el modo eco | 64 | 5.8 Nivelar las capas de tela | 78 |
| 4.5 Eliminar todas las modificaciones con «clr» | 64 | 5.9 Coser ángulos | 78 |
| 5 Costura creativa | 65 | 6 Puntos útiles | 80 |
| 5.1 Vista general del menú de selección de costura | 65 | 6.1 Vista general puntos útiles | 80 |
| Seleccionar la muestra de punto | 65 | 6.2 Coser punto recto | 82 |
| 5.2 Regular la velocidad | 66 | 6.3 Rematar con el programa automático de remate | 83 |
| 5.3 Ajustar la tensión del hilo superior | 66 | 6.4 Coser cremalleras | 83 |
| 5.4 Editar la muestra de punto | 67 | 6.5 Coser la cremallera en ambos lados | 84 |
| Modificar el ancho del punto | 67 | 6.6 Coser punto recto triple | 85 |
| Modificar el largo del punto | 67 | 6.7 Coser zigzag triple | 86 |
| Corregir el balance | 67 | 6.8 Zurcir manualmente | 86 |
| Ajustar la repetición de la muestra | 68 | 6.9 Zurcir automáticamente | 88 |
| Espejear la muestra de punto | 68 | 6.10 Zurcido reforzado, automático | 89 |
| Modificar el largo de la muestra de punto | 69 | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|-----|--|---|-----|
| 6.11 | Sobrehilar cantos de tejido | 90 | 9.13 | Coser ojal manual en 5 fases | 113 |
| 6.12 | Coser Overlock doble | 90 | 9.14 | Abrir el ojal con el corta-ojales | 114 |
| 6.13 | Pespunte estrecho de los cantos | 91 | 9.15 | Abrir el ojal con el punzón corta-ojales (accesorio especial) | 114 |
| 6.14 | Pespunte ancho de los cantos | 91 | 9.16 | Coser botones | 114 |
| 6.15 | Pespuntear los cantos con la regla de borde | 91 | 9.17 | Coser corchetes | 115 |
| 6.16 | Coser cantos de dobladillos | 92 | 10 Punto Quilt | 116 | |
| 6.17 | Coser dobladillo invisible | 93 | 10.1 | Vista general puntos Quilt | 116 |
| 6.18 | Coser dobladillo a vista | 94 | 10.2 | Programa de remate en punto Quilt | 117 |
| 6.19 | Coser costura de unión plana | 94 | 10.3 | Coser puntos Quilt/punto a mano | 117 |
| 6.20 | Coser el punto de hilvanado | 95 | 10.4 | Guiar los trabajos Quilt libremente | 118 |
| 7 Puntos decorativos | 96 | | 11 Regulador del punto de BERNINA (BSR) | 120 | |
| 7.1 | Vista general puntos decorativos | 96 | 11.1 | Modo BSR-1 | 120 |
| 7.2 | Coser hilo inferior | 97 | 11.2 | Modo BSR-2 | 120 |
| 7.3 | Coser punto de cruz | 98 | 11.3 | Función BSR con punto recto núm. 1 | 120 |
| 7.4 | Pestañas | 98 | 11.4 | Función BSR con zigzag núm. 2 | 120 |
| | Pestañas | 98 | 11.5 | Preparación de la costura para punto Quilt | 120 |
| | Vista general de los prensatelas para pestañas | 99 | | Montar el prensatelas BSR | 120 |
| | Inserción de hilo de soporte | 100 | | Cambiar la suela del presatelas | 121 |
| | Coser pestañas | 101 | 11.6 | Utilizar el modo BSR | 121 |
| 8 Alfabetos | 102 | | 11.7 | Remate | 122 |
| 8.1 | Vista general alfabetos | 102 | | Remate en el modo BSR 1 con la tecla «Start/Stop» | 122 |
| 8.2 | Componer texto | 102 | | Remate en el modo BSR 2 | 123 |
| 9 Ojales | 104 | | 12 Bordado My BERNINA | 124 | |
| 9.1 | Vista general ojales | 104 | 12.1 | Vista general del módulo para bordar | 124 |
| 9.2 | Utilizar la nivelación de altura | 105 | 12.2 | Accesorio suministrado: módulo para bordar | 124 |
| 9.3 | Utilizar la ayuda para transporte | 106 | | Vista general del accesorio módulo para bordar | 124 |
| 9.4 | Marcar los ojales | 106 | 12.3 | Vista general de la interfaz de usuario | 126 |
| 9.5 | Cordoncillo | 107 | | Vista general de las funciones/indicaciones | 126 |
| | Empleo de cordoncillo con el prensatelas para ojal con guía de carro #3A | 107 | | Vista general de los ajustes del sistema | 126 |
| | Empleo de cordoncillo con prensatelas para ojal #3 | 108 | | Vista general del menú de selección Bordado | 127 |
| 9.6 | Hacer una costura de prueba | 109 | 12.4 | Información importante para el bordado | 127 |
| 9.7 | Ajustar el corte del ojal | 109 | | Hilo superior | 127 |
| 9.8 | Determinación del largo del ojal con el pie prensatelas para ojal con guía de carro #3A | 110 | | Hilo inferior | 128 |
| 9.9 | Determinar el largo del ojal con el prensatelas para ojal #3 | 110 | | Selección del motivo de bordado | 128 |
| 9.10 | Coser ojales automáticamente | 111 | | Selección del formato del archivo de bordado | 128 |
| 9.11 | Programar el ojal Heirloom | 112 | | Bordado de prueba | 128 |
| 9.12 | Coser ojal manual en 7 fases | 112 | | Tamaño del patrón de bordado | 128 |
| | | | | Bordar muestras de proveedores externos | 129 |
| | | | | Puntos de base | 129 |
| | | | | Punto satinado o punto de hoja | 129 |
| | | | | Punto de pespunte | 130 |



| | | | |
|--|------------|---|-----|
| Puntos de conexión | 130 | 15.4 Regular la velocidad | 145 |
| 13 Preparaciones para el bordado | 131 | 15.5 Editar un patrón de bordado | 145 |
| 13.1 Montar el módulo para bordar | 131 | Vista general editar/trabajar muestra de bordado | 145 |
| 13.2 Preparar la máquina | 132 | Ampliar la vista del patrón de bordado | 145 |
| Escamotear el arrastre | 132 | Reducir la vista del patrón de bordado | 145 |
| Seleccionar muestra de bordado | 132 | Desplazar la vista del patrón de bordado | 146 |
| 13.3 Prensateles para bordar | 132 | Desplazar el patrón de bordado en vista ampliada | 146 |
| Montar el prensateles para bordar | 132 | Desplazar el patrón de bordado | 146 |
| Seleccionar el prensateles para bordar en la interfaz de usuario | 133 | Girar el patrón de bordado | 147 |
| 13.4 Aguja y placa-aguja | 133 | Cambiar el tamaño del patrón de bordado proporcionalmente | 147 |
| Montar la aguja para bordar | 133 | Modificar el tamaño del patrón de bordado desproporcionadamente | 148 |
| Seleccionar la aguja para bordar en la interfaz de usuario | 134 | Espejar el patrón de bordado | 149 |
| Seleccionar el tipo de aguja y grosor de la aguja | 134 | Cambiar el tipo de punto | 149 |
| Montar la placa-aguja | 135 | Modificar el tupido del bordado | 150 |
| Seleccionar la placa-aguja en la interfaz de usuario | 136 | Revisar el tamaño y la posición del patrón de bordado .. | 150 |
| Alzar el hilo inferior | 136 | 15.6 Combinar patrones de bordado | 151 |
| 13.5 Bastidor | 136 | Combinar patrones de bordado | 151 |
| Vista general de selección del bastidor | 136 | Eliminar patrón de bordado individual | 152 |
| Seleccionar bastidor | 137 | Duplicar patrones de bordado | 152 |
| Entretela de bordado para arrancar | 137 | Duplicar combinación | 152 |
| Entretela de bordado para recortar | 137 | 15.7 Componer texto | 153 |
| Utilizar spray adherente | 137 | Vista general de los alfabetos de bordado | 153 |
| Utilizar spray de almidón | 137 | Crear palabras/frases | 154 |
| Utilizar una entretela adhesiva | 138 | Editar palabras/frases | 155 |
| Utilizar entretela autoadhesiva | 138 | 15.8 Modificar los colores del patrón de bordado | 155 |
| Utilizar una entretela hidrosoluble | 138 | Vista general de cambio de colores | 155 |
| Preparar el bastidor de bordado | 138 | Cambiar colores | 156 |
| Montar el bastidor de bordado | 139 | Modificar la marca del hilo | 156 |
| Vista general de las funciones de bordado | 140 | 15.9 Bordar patrones de bordado | 156 |
| Centrar el bastidor de bordado con la aguja | 140 | Vista general del menú para bordar | 156 |
| Desplazar el bastidor de bordado hacia atrás | 141 | Añadir puntos de hilvanado | 157 |
| Desplazar el módulo para bordar para el modo de costura | 141 | Desplazar el bastidor de bordado | 157 |
| Rejilla on/off (activada/desactivada) | 141 | Control de la secuencia del bordado en caso de rotura del hilo | 157 |
| Seleccionar el centro del patrón de bordado | 141 | Cortar los puntos de unión | 158 |
| Posicionar el bastidor de bordado virtualmente | 142 | Reducir el cambio del color | 158 |
| 14 Programa de configuración | 143 | Patrón de bordado multicolor on/off | 158 |
| 14.1 Cambiar los ajustes para el bordado en el programa de configuración | 143 | Indicación del color | 158 |
| 15 Bordado creativo | 144 | 15.10 Administrar patrones de bordado | 159 |
| 15.1 Vista general de bordado | 144 | Vista general de la administración de patrones de bordado | 159 |
| 15.2 Seleccionar y cambiar patrones de bordado | 144 | Guardar patrones de bordado en la memoria personal .. | 159 |
| 15.3 Controlar el tiempo de bordado y el tamaño del patrón de bordado | 144 | Guardar el patrón de bordado en el stick USB de BERNINA | 159 |
| | | Sobrescribir muestras de bordado en la memoria personal | 160 |
| | | Sobrescribir el patrón de bordado en el stick USB de BERNINA | 160 |

| | | | |
|--|------------|--------------------------|------------|
| Importar muestra de punto | 160 | Cenefas y puntilla | 188 |
| Cargar patrón de bordado de la memoria personal | 161 | Estaciones del año | 189 |
| Cargar el patrón de bordado del stick USB de BERNINA | 161 | DesignWorks design | 190 |
| Eliminar un patrón de bordado de la memoria personal | 161 | Índice | 191 |
| Eliminar el patrón de bordado del stick USB de BERNINA | 162 | | |
| 16 Bordar | 163 | | |
| 16.1 Bordar con la tecla «Start/Stop» | 163 | | |
| 16.2 Aumentar la velocidad de bordado | 163 | | |
| 16.3 Ajustar la tensión del hilo superior | 163 | | |
| 16.4 Bordar con pedal de mando | 164 | | |
| 17 Cuidado y mantenimiento | 165 | | |
| 17.1 Firmware | 165 | | |
| Comprobar la versión de firmware | 165 | | |
| Actualización del firmware | 165 | | |
| Recuperar los datos almacenados | 166 | | |
| 17.2 Máquina | 166 | | |
| Limpieza del display | 166 | | |
| Limpieza del arrastre | 166 | | |
| Limpieza de la lanzadera | 167 | | |
| Lubricar la lanzadera | 168 | | |
| Limpiar el recoge-hilos | 170 | | |
| 18 Fallos y anomalías | 171 | | |
| 18.1 Avisos de error | 171 | | |
| 18.2 Solución de errores | 176 | | |
| 19 Almacenamiento y eliminación | 179 | | |
| 19.1 Almacenamiento de la máquina | 179 | | |
| 19.2 Desecho de la máquina | 179 | | |
| 20 Datos técnicos | 180 | | |
| 21 Vista general de las muestras | 181 | | |
| 21.1 Vista general de las muestras de punto | 181 | | |
| Puntos útiles | 181 | | |
| Ojales | 181 | | |
| Puntos decorativos | 181 | | |
| Puntos Quilt | 182 | | |
| 21.2 Vista general de los patrones de bordado | 183 | | |
| Editar/trabajar muestra de bordado | 183 | | |
| Muestras Quilt | 183 | | |
| Decoraciones/adornos | 184 | | |
| Floral | 185 | | |
| Niños | 186 | | |



NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

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

¡PELIGRO

Para evitar las descargas eléctricas es preciso seguir las siguientes indicaciones.

- No dejar nunca la máquina sin vigilancia mientras se encuentre enchufada a la red eléctrica.
- Apagar la máquina y retirar el enchufe de alimentación de la toma inmediatamente después de su uso y antes de la limpieza.

Para evitar posibles lesiones es preciso seguir las siguientes indicaciones.

- No mire directamente la lámpara LED encendida con instrumentos ópticos (p. ej. lupas).
- Si la lámpara LED está dañada o defectuosa, comprobar o reparar la lámpara LED en el distribuidor BERNINA más cercano.
- Antes de realizar acciones en la zona de la aguja, apagar la máquina.
- Antes de poner en marcha la máquina cerrar todas las tapas.

ADVERTENCIA

Para evitar quemaduras, fuego, descargas eléctricas o lesiones a las personas deberán seguirse las siguientes indicaciones.

Generalidades

- Usar la máquina solamente para los fines descritos en el presente manual de instrucciones.

Entorno de trabajo

- No usar la máquina al aire libre.
- Usar la máquina solamente en espacios secos.
- No emplear la máquina en entornos húmedos.
- No usar la máquina en sitios donde se utilicen productos con gas propelente (sprays).
- No usar la máquina en sitios donde se administre oxígeno.

Estado técnico

- No usar nunca la máquina en estado húmedo.
- No usar la máquina si no funciona correctamente.
- No usar la máquina si algún cable o el enchufe están dañados.
- No usar la máquina si se ha caído, está dañada o ha caído en el agua.
- Si la máquina está dañada o no funciona correctamente, revisar o reparar la máquina en el distribuidor BERNINA más cercano.
- Mantener todas las rejillas de ventilación de la máquina y el pedal de mando libres de pelusas, polvo o restos de tejidos.
- No utilizar la máquina si las rejillas de ventilación están bloqueadas.

Accesorios y consumibles

- Usar únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
- Utilizar siempre una placa-aguja original de BERNINA.
Si se emplea una placa-aguja inapropiada, podría romperse la aguja.
- Emplear solo agujas rectas de buena calidad.
Las agujas torcidas o deterioradas pueden provocar una rotura de la aguja.
- La máquina tiene un aislamiento doble (excepto EE. UU., Canadá y Japón).
Utilizar únicamente piezas de recambio originales. Observar la indicación sobre el mantenimiento de productos con aislamiento doble.
- Para lubricar la máquina emplear exclusivamente aceite recomendado por BERNINA.

Dispositivos de protección

- Durante el funcionamiento de la máquina deberán estar colocados todos los elementos de protección y todas las tapas deberán estar cerradas.

Uso correcto

- El uso, el mantenimiento y la limpieza de la máquina pueden ser realizados por niños a partir de 8 años y por personas cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén limitadas o que carezcan de la experiencia y el conocimiento suficientes.
- Estas personas deberán ser vigiladas durante el trabajo o deberán haber sido instruidas en el manejo seguro de la máquina y conocer los peligros que entraña.
- No se permite que los niños jueguen con la máquina.
- Es precisa una mayor precaución cuando los niños utilicen la máquina o ésta se emplee cerca de ellos.
- Emplear la máquina exclusivamente el cable de red suministrado.



- El cable de red para EE. UU. y Canadá (conector de red NEMA 1-15) solo debe emplearse para una tensión de red de máximo 150 V a tierra.
- Usar la máquina solamente con el pedal de mando del modelo LV-1 suministrado.
- No introducir ningún objeto por las aberturas de la máquina.
- No colocar objetos sobre el pedal.
- Durante la costura conducir siempre el tejido con delicadeza. Al tirar del tejido o empujarlo podría romperse la aguja.
- No acercar los dedos a las piezas móviles.
- Es precisa la máxima precaución en la zona de la aguja.
- Para realizar cualquier tarea en la zona de la aguja como, por ejemplo, enhebrar o cambiar la aguja, enhebrar la lanzadera o cambiar el prensatelas, desconectar la máquina.
- Para desconectar la máquina poner el interruptor principal en «0».
- Para retirar cubiertas protectoras, engrasar la máquina con aceite o realizar cualquier otra tarea de limpieza y mantenimiento descrita en este manual de instrucciones, desconectar la máquina y extraer el enchufe de la red eléctrica.
- Extraer el enchufe de la red tirando siempre del conector. No tirar del cable.

Indicaciones importantes

Disponibilidad de las instrucciones

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

- Guardar el manual de instrucciones en un lugar adecuado cerca de la máquina y conservarlo para posibles consultas.
- Si la máquina se cede a terceros, adjuntar el manual de instrucciones de la máquina.
- La última versión del manual de instrucciones se encuentra disponible para su descarga en www.bernina.com.

Utilización conforme a su destino

Su máquina BERNINA ha sido diseñada y construida para el uso doméstico privado. Sirve para coser tejidos y otros materiales tal y como se describe en el presente manual de instrucciones. Cualquier otro uso se considera como no conforme al uso previsto. BERNINA no asume ninguna responsabilidad por daños/ consecuencias a causa de uso indebido.

Equipamiento y volumen de suministro

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

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

Mantenimiento de productos de aislamiento doble

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



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

Protección del medioambiente

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



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

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

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

Explicación de los símbolos



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



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



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

ATENCIÓN

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



Al lado de este símbolo encontrará los **consejos** de las **expertas de costura** de BERNINA.

1 My BERNINA

1.1 Introducción

Su BERNINA 720 le permite coser, bordar y realizar punto Quilt. Con esta máquina puede coser tanto tejidos finos de seda o satén como también lino grueso, vellón y telas de tejano/vaquero sin dificultad. Tiene a su disposición numerosos puntos útiles, puntos decorativos, ojales y motivos para bordar.

Además del presente manual de instrucciones, la máquina cuenta con tres programas de ayuda que le guiarán durante el manejo de BERNINA 720 ofreciéndole información detallada y asistencia.

El **Tutorial** ofrece información y explicaciones sobre diferentes temas de la costura y del bordado y sobre los diferentes puntos.

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

El **programa de ayuda** ofrece información en la interfaz de usuario sobre muestras de punto individuales, funciones y aplicaciones.

Información adicional

Además de este manual de instrucciones, su BERNINA 720 también incluye otros productos informativos adicionales.

En nuestro sitio web <https://www.bernina.com> encontrará la versión actualizada de su manual de instrucciones y numerosa información adicional sobre la máquina y los accesorios

1.2 Control de calidad BERNINA

Todas las máquinas BERNINA se montan con el máximo cuidado y se someten a una exhaustiva prueba funcional. El cuenta-puntos integrado indica, por tanto, que ya se han cosido puntos en la máquina, que han sido efectuados exclusivamente con fines de prueba y de control de calidad. La limpieza en profundidad realizada a continuación no excluye que puedan encontrarse aún algunos restos de hilo en la máquina.

1.3 Bienvenido al universo de BERNINA

Made to create, este es el lema de BERNINA. No solo le ayudamos con nuestras máquinas a realizar sus proyectos. Con los servicios que le detallamos a continuación, le ofrecemos muchas sugerencias e instrucciones para sus futuros proyectos y la posibilidad de intercambiar opiniones con otros apasionados del mundo de la costura, del punto Quilt y del bordado. ¡Esperamos que disfrute!

BERNINA YouTube Channel

En YouTube ofrecemos una gran variedad de vídeos instructivos y consejos sobre las funciones más importantes de nuestras máquinas. También ofrecemos explicaciones detalladas sobre muchos prensatelas. Todo para que sus proyectos sean un auténtico éxito.

<https://www.youtube.com/BerninaInternational>

Disponible en inglés y alemán.

inspiration: la revista de costura en la tienda online

¿Busca ideas, patrones de corte e instrucciones para realizar proyectos de costura sorprendentes? Entonces, la revista «inspiration» de BERNINA le apasionará. La revista «inspiration» le ofrece cuatro veces al año ideas de costura y bordado extraordinarias. Desde tendencias de moda de temporada, accesorios y consejos prácticos hasta elementos de decoración originales para su casa o bonitas ideas de costura para niños.

La revista está disponible en inglés, alemán, neerlandés y francés.

En nuestra tienda online puede adquirir la revista «inspiration» en formato de revista electrónica o en versión impresa, en números individuales o como suscripción. Además, podrá descubrir muchos patrones de corte disponibles para su descarga. Visítenos en <https://www.bernina.com/inspiration>

Blog de BERNINA

Instrucciones detalladas, patrones de corte gratuitos y plantillas de bordado, así como muchas ideas novedosas: todo esto lo encontrará cada semana en el blog de BERNINA. Nuestras expertas y expertos ofrecen consejos muy útiles e instrucciones paso a paso para lograr el resultado deseado. Además, en la comunidad puede cargar sus propios proyectos e intercambiar opiniones con otros apasionados del mundo de la costura, el punto Quilt y el bordado.

<https://www.bernina.com/blog>

Disponible en inglés, alemán y neerlandés.

BERNINA Social Media

Síguenos en las redes sociales y conozca los eventos, proyectos y trucos y consejos sobre la costura, el punto Quilt y el bordado. Le mantendremos informado a la última y será un placer para nosotros mostrarle los elementos destacados del universo de BERNINA.

<https://www.bernina.com/social-media>

1.4 Vista general de la máquina

Vista general delantera - elementos de manejo



- | | | | |
|---|----------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | «Costura hacia atrás» | 6 | «Aguja arriba/abajo» |
| 2 | «Corta-hilos» | 7 | «Botón multifuncional arriba» |
| 3 | «Prensateles arriba/abajo» | 8 | «Botón multifuncional abajo» |
| 4 | «Start/Stop» | 9 | «Aguja izquierda/derecha» |
| 5 | «Fin de la muestra» | | |

Vista general delantera



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

Vista general lateral



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

Vista general posterior





- | | | | |
|---|--|----|--------------------------------------|
| 1 | Conexión de la mesa móvil | 8 | Asa de transporte |
| 2 | Conexión para el aro de zurcir | 9 | Pretensador del devanador de canilla |
| 3 | Conexión BSR | 10 | Tira-hilo |
| 4 | Conexión para accesorio (accesorio especial) | 11 | Guía-hilo |
| 5 | Rejilla de ventilación | 12 | Corta-hilos |
| 6 | Ojete guía-hilo | 13 | Transportador |
| 7 | Devanador | 14 | Placa-aguja |

1.5 Accesorios suministrados

Vista general de los accesorios de la máquina

| Figura | Nombre | Aplicación |
|---|--|---|
|  | Cubierta antipolvo | Para proteger la máquina contra el polvo y la suciedad. |
|  | Caja de accesorios BERNINA | Para guardar los accesorios suministrados y los accesorios especiales. |
|  | Palanca del alza-prensateclas de rodilla/sistema de manos libres | Para elevar y bajar el prensateclas. |
|  | Mesa móvil | Para ampliar la superficie de costura. |
|  | Placa-aguja recto y CutWork | Para coser trabajos de punto recto y CutWork. |
|  | Arandela guía-hilo | Para un desenrollado homogéneo del hilo desde la bobina. |
|  | Canilla para lanzadera B9 5 unidades | Para el devanado del hilo inferior. |
|  | Base esponjosa 2 unidades | La base esponjosa evita que el hilo resbale, se enganche o se rompa en el portabobinas. |

| Figura | Nombre | Aplicación |
|---|-----------------------------------|---|
|  | Perno de entrada | Para un manejo preciso del display táctil. |
|  | Corta-ojales | Para separar costuras y abrir ojales. |
|  | Nivelación de altura | Para evitar una posición inclinada de la suela del prensatelas al desplazarse por costuras gruesas. |
|  | Surtido de agujas | Para todas las aplicaciones habituales. |
|  | Regla para guía de borde, derecha | Para mantener distancias de costura uniformes. |
|  | Destornillador, gris Torx | Para la sustitución de la aguja. |
|  | Destornillador, rojo (ranura) | Para aflojar y apretar tornillos de ranura. |
|  | Llave acodada Torx | Para abrir la tapa de la cabeza. |
|  | Pincel/coloca-agujas | Para limpiar el arrastre y la zona de la lanzadera. |
|  | Aceite de la máquina de coser | Para lubricar la máquina. |

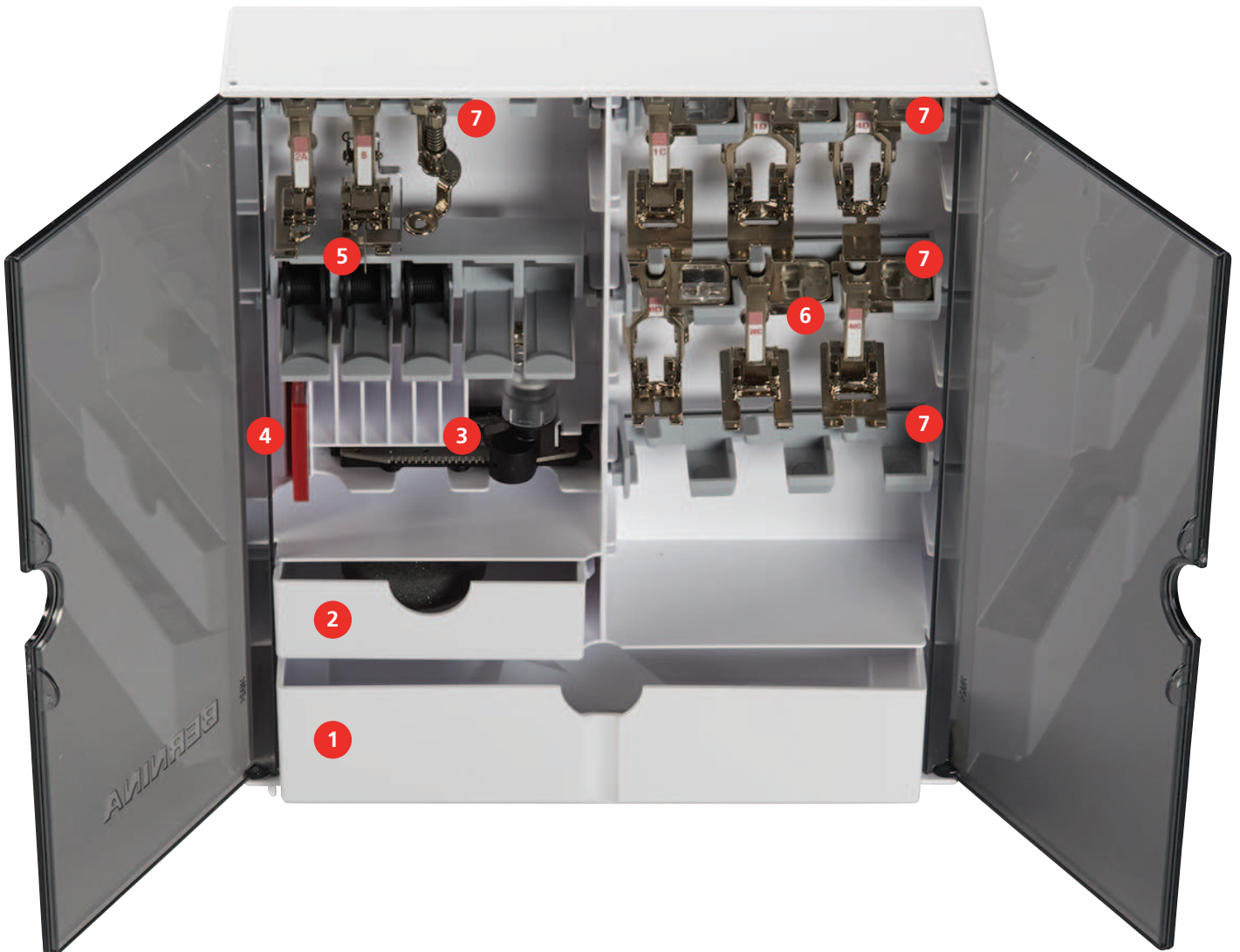
| Figura | Nombre | Aplicación |
|---|---------------------------|---|
|  | Cable de la red eléctrica | Para conectar la máquina con la red eléctrica. |
|  | Pedal de mando | Para poner en marcha y detener la máquina. Para regular la velocidad de costura. |

Vista general de los prensatelas

Prensatelas estándar adjuntos

| Figura | Número | Nombre | Aplicación | Ejemplo |
|---|--------|---|---|---|
|  | #1 | Prensatelas para punto de retroceso | Para el cosido de diferentes puntos útiles y decorativos. Para la costura hacia delante y hacia atrás. |  |
|  | #3A | Prensatelas para ojal con guía de carro | Para coser ojales de forma automática. |  |
|  | #4 | Prensatelas para cremallera | Para el cosido de cremalleras. |  |
|  | #8 | Prensatelas para tejanos/vaqueros | Para el cosido con tejanos/vaqueros. |  |
|  | #20 | Prensatelas abierto para bordar | Para el cosido de aplicaciones y muestras decorativas. |  |

Caja de accesorios



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Cajón grande | 5 | Soporte de bobinas |
| 2 | Cajón pequeño | 6 | Prensateles |
| 3 | Prensateles para ojal con guía de carro | 7 | Soporte de prensateles para prensateles de 5,5 mm |
| 4 | Surtido de agujas | | |

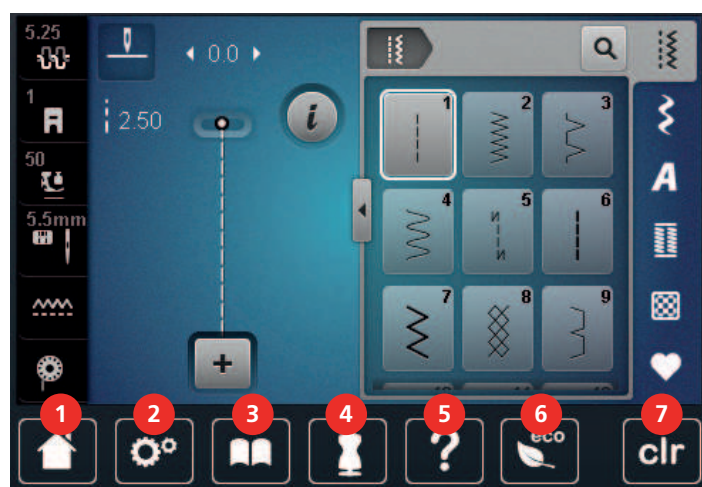
1.6 Vista general de la interfaz de usuario

Vista general de las funciones/indicaciones



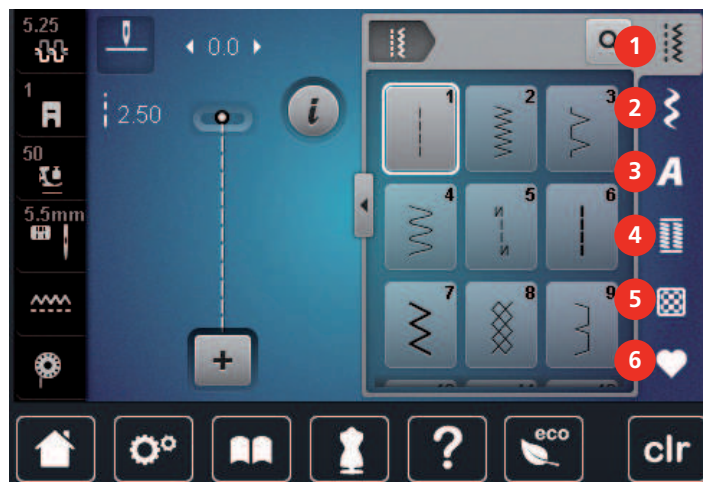
- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | «Tensión del hilo superior» | 4 | «Selección de la placa-aguja/aguja» |
| 2 | «Indicación/selección del pie prensatelas» | 5 | «Arrastre arriba/abajo» |
| 3 | «Presión del prensatelas» | 6 | «Hilo inferior» |

Vista general de los ajustes del sistema



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|------------------|
| 1 | «Home» | 5 | «Ayuda» |
| 2 | «Programa de configuración» | 6 | «Modo eco» |
| 3 | «Tutorial» | 7 | «Borrar ajustes» |
| 4 | «Consejero de costura» | | |

Vista general del menú de selección de costura



- | | | | |
|---|----------------------|---|--------------------|
| 1 | «Puntos útiles» | 4 | «Ojales» |
| 2 | «Puntos decorativos» | 5 | «Puntos Quilt» |
| 3 | «Alfabetos» | 6 | «Memoria personal» |

Manejo del software

La pantalla sensible al tacto se maneja con el dedo o con el puntero.

Tocar: Tocar brevemente un elemento.





Arrastrar: Tocar un elemento y realizar un movimiento rápido de arrastre sobre la pantalla.

Arrastrar: Tocar la pantalla y mover despacio en una dirección, p. ej. para desplazar una lista hacia arriba o hacia abajo.


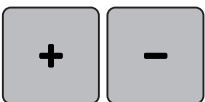

Navegación

| Figura | Nombre | Aplicación |
|--------|--------------------|--|
| | «Home» | Para alternar entre la «pantalla Home» y la «pantalla de costura». |
| | Ruta de navegación | Mostrar un nivel de menú anterior. |
| | «Cerrar» | Cerrar la ventana. |
| | Más | Mostrar más funciones o informaciones. |
| | Continuar | Pasar a la siguiente página de una vista. |
| | Deshacer | Pasar a la página previa de una vista. |

Activar/desactivar funciones

| Figura | Elemento | Estado |
|---|-------------|------------------------------|
|  | Interruptor | La función está activada. |
|  | | La función está desactivada. |
|  | Casilla | La función está desactivada. |
|  | | La función está activada. |


Adaptar valores








| Figura | Nombre | Aplicación |
|---|------------------------|---|
|  | Control deslizante | Ajustar el valor con el control deslizante. Restablecer el valor básico con un toque sobre el punto pequeño. |
|  | Casillas «Más»/«Menos» | Elevar el valor con «Más», reducir con «Menos». |
|  | Marco amarillo | Indicación de que el valor ajustado difiere del valor estándar. Restablecer el valor básico con un toque. |

Introducción de texto y números

Para la introducción de números o de texto se muestra el teclado correspondiente.



| Figura | Nombre | Aplicación |
|---|-----------------------|---|
|  | Campo de introducción | Indicación del dato introducido. Con un toque se borran todos los signos introducidos. |







| Figura | Nombre | Aplicación |
|---|--------------------------------|---|
|  | «Borrar» | Borrar el último signo. |
|  | «Minúsculas» | Mostrar las letras disponibles en minúsculas. |
|  | «Mayúsculas» | Mostrar las letras disponibles en mayúsculas. |
|  | «Números y signos matemáticos» | Mostrar los números y signos matemáticos disponibles. |
|  | «Caracteres especiales» | Mostrar los caracteres especiales disponibles. |
|  | «Confirmar» | Confirmar la entrada y salir del submenú. |
|  | «Cancelar» | Cancelar la entrada y cerrar la ventana. |

1.7 Aguja, hilo, tejido




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

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

Vista general de agujas

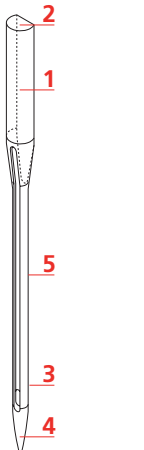
| Figura | Nombre de la aguja | Descripción de la aguja | Aplicación |
|--|---|---|---|
|   | Aguja universal 130/705 H 60-120 | Punta ligeramente redondeada | Para casi todos los tejidos de fibras naturales y sintéticas (prendas tejidas, de punto y malla). |
|   | Aguja Stretch 130/705 H-S 75, 90 | Punta redonda mediana, forma del ojo de la aguja especial y moldura cóncava | Para jersey, tricot, tejidos de punto, tejidos stretch. |
|   | Aguja para jersey/ aguja para bordar 130/705 H SUK 60-100 | Punta redonda mediana | Para tejidos de malla y prendas de punto. Para bordados. |

| Figura | Nombre de la aguja | Descripción de la aguja | Aplicación |
|---|--|---|--|
|  | Aguja para tejanos 130/705 H-J 80-110 | Punta aguda y fina, lizo reforzado | Para tejidos pesados como tejana o lona. |
|  | Aguja para cuero 130/705 H LR 90, 100 | Punta de corte (LR = punta para cuero) | Para todo tipo de cuero, vinilo, cuero artificial, plásticos, láminas. |
|  | Aguja para Microtex 130/705 H-M 60-110 | Punta especialmente aguda y fina | Para tejido de microfibra y seda. |
|  | Aguja para punto Quilt 130/705 H-Q 75, 90 | Punta ligeramente redondeada y fina | Para trabajos de pespunte e hilvanado. |
|  | Aguja para bordar 130/705 H-E 75, 90 | Punta redonda pequeña, ojo de la aguja especialmente ancho y ranura de la aguja ancha | Para trabajos de bordado en todos los tejidos naturales y sintéticos. |
|  | Aguja para materiales delicados 130/705 H SES 70, 90 | Punta redonda pequeña | Para tejidos finos de malla y prendas de punto. Para bordado sobre tejidos finos y delicados. |
|  | Aguja para metafilo 130/705 H METAFIL 80 | Ojo de la aguja largo (2 mm) en todos los grosores de aguja | Para cosido o bordado con hilos metálicos. |
|  | Aguja para hilo decorativo 130/705 H-N 70-100 | Ojo de la aguja largo (2 mm) en todos los grosores de aguja | Para pespuntear con hilo grueso. |
|  | Aguja para fieltro PUNCH | Aguja con garfio | Para trabajos con fieltro. |
|  | Aguja vainica 130/705 H WING 100-120 | Vástago de aguja de esparcimiento tipo ala | Para coser vainicas. |
|  | Aguja gemela universal 130/705 H ZWI 70-100 | Separación de las agujas: 1,0/1,6/2,0/2,5/ 3,0/4,0/6,0/8,0 | Para dobladillos a vista en tejidos elásticos, pestañas, costura decorativa. |

| Figura | Nombre de la aguja | Descripción de la aguja | Aplicación |
|--|---|-----------------------------------|--|
|  ☒ | Aguja gemela Stretch 130/705 H-S ZWI 75 | Separación de las agujas: 2,5/4,0 | Para dobladillos a vista en tejidos elásticos, pestañas, costura decorativa. |
|  ☒ | Aguja gemela vainica 130/705 H ZWIHO 100 | Separación de las agujas: 2,5 | Para efectos especiales en el bordado vainica. |
|  ☒ | Aguja trilliza universal 130/705 H DRI 80 | Separación de las agujas: 3,0 | Para dobladillos a vista en tejidos elásticos, costura decorativa. |

Ejemplo de especificación de la aguja

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

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

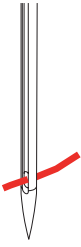
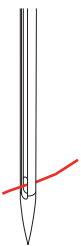
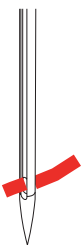
Selección del hilo

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

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

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

Relación aguja-hilo

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

2 Preparación para la costura

2.1 Antes de la primera utilización de la máquina



Antes de la primera utilización de la máquina o después de un periodo prolongado de detención, BERNINA recomienda engrasar la lanzadera. (Véase la página 165)

El engrasado de la lanzadera previene la aparición de ruidos indeseados en la zona de la lanzadera.

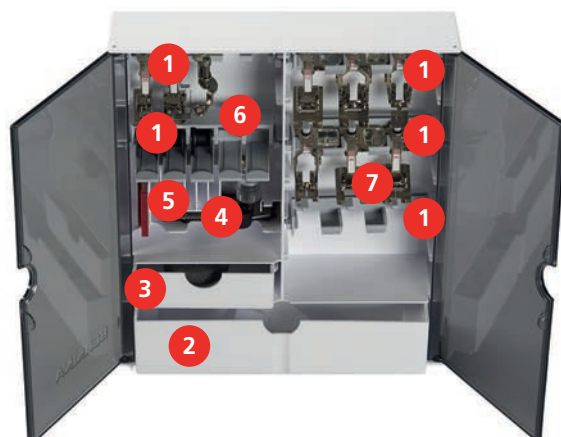
2.2 Caja de accesorios

Colocar la caja de accesorios

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



Guardar el accesorio



- > Colocar los soportes (1) de las canillas, pedales y agujas.
- > Guardar las piezas pequeñas como, por ejemplo, arandelas guía-hilo, en los cajones (2) y (3).
- > Guardar el Prensatelas para ojal con guía de carro #3A en el compartimento (4).
- > Guardar el surtido de agujas adjunto en el compartimento especial (5).

ATENCIÓN

Superficies del sensor de la canilla arañadas

Funcionamiento defectuoso del control del hilo inferior. Si las superficies del sensor de las canillas están arañadas o sucias, el control del hilo inferior deja de detectar el nivel de hilo bajo.

> Insertar las canillas siempre con la superficie plateada del sensor hacia la derecha en el soporte para canillas.

- > Colocar las canillas en el compartimento (6) de la caja de accesorios de manera que las superficies del sensor plateadas de las canillas se encuentren en la parte derecha.
- > Para sacar la canilla pulsar ligeramente la tecla de muelle hacia abajo.
- > Guardar los prensatelas en los soportes (7) (5,5 mm).

2.3 Conexión y puesta en marcha

Conexión del pedal de mando

El cable del pedal de mando está enrollado en la parte inferior.

> Desenrollar la longitud de cable deseada para el pedal de mando y fijar en los soportes para cable del pedal de mando.



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



- > Colocar el pedal de mando debajo de la mesa.
- > Si el cable es demasiado largo, enrollar el exceso de cable y fijar en los soportes para cable del pedal de mando.

Conexión de la máquina

Para garantizar un funcionamiento seguro de la máquina se deberá emplear exclusivamente el cable de red suministrado. El cable de red suministrado está diseñado para el margen de tensión válido en el país de empleo. Si se emplea la máquina en un país distinto al país de origen será necesario adquirir el cable de red adecuado en un distribuidor BERNINA.



El cable de red para EE. UU. y Canadá tiene un enchufe de red polarizado (un contacto es más ancho que el otro). Para reducir el riesgo de descarga eléctrica solo es posible introducir el enchufe en la toma de corriente de una determinada forma. Si no encaja en la toma de corriente, girar el enchufe e insertar. Si tampoco encaja girado, un electricista deberá instalar una toma de corriente adecuada. El enchufe no debe ser modificado de ninguna manera.

- > Insertar la clavija de conexión del cable de red en la conexión para el cable de red de la máquina.



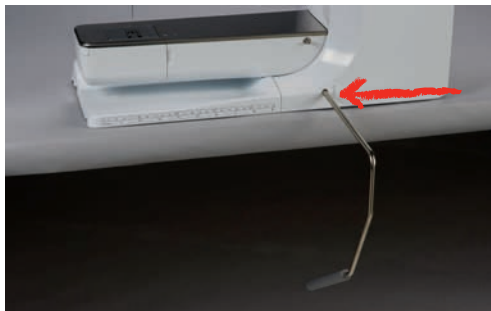
- > Insertar el enchufe del cable de la red en la toma de corriente.

Montar la palanca del alza-prensatejas de rodilla



La posición lateral del alza-prensatejas de rodilla puede ser adaptada por la tienda especializada de BERNINA si fuera necesario.

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



Sujetar el perno de entrada

- > Sujetar el perno de entrada en el soporte magnético.



Conectar la máquina

- > Poner el interruptor principal en «I».



2.4 Pedal de mando

Regular la velocidad con el pedal de mando

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

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



Subir/bajar la aguja

- > Para subir/bajar la aguja apretar el pedal de mando con el talón del pie.



2.5 Portabobinas

Portabobinas abatible

Montar el portabobinas



Se recomienda utilizar el portabobinas abatible cuando se empleen hilos metálicos u otros hilos especiales.

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

> Posicionar el portabobinas en la posición más alta.



Colocar la base esponjosa y la bobina de hilo

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

- > Poner la base esponjosa en el portabobinas abatible.
- > Meter la bobina en el portabobinas.



Portabobinas horizontal

Colocar la base esponjosa, la bobina de hilo y la arandela guía-hilo

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

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



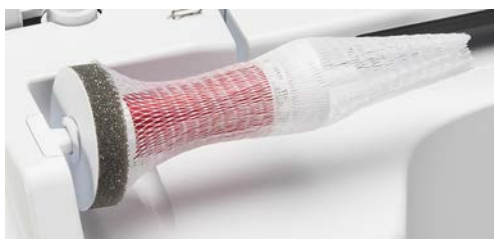
- > Colocar la arandela guía-hilo adecuada en la bobina de manera que no haya juego entre la arandela guía-hilo y la bobina.



Utilizar la red para la bobina

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

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



2.6 Arrastre

Ajustar el arrastre

- > Para bajar el transportador presionar la tecla «Arrastre arriba/abajo».



- > Para elevar el transportador presionar de nuevo la tecla «Arrastre arriba/abajo».

2.7 Mesa móvil

Utilizar la mesa móvil

Colocada en el brazo libre, la mesa de extensión permite una ampliación del área de costura ya existente.

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



- > Empujar la mesa de extensión de izquierda a derecha por encima del brazo libre hasta que encastre.



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



2.8 Prensatelas

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

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



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

Ajustar la posición del prensatelas con la tecla «Prensatelas arriba/abajo»



- > Para subir el prensatelas pulsar la tecla «Prensatelas arriba/abajo».
- > Para bajar el prensatelas pulsar de nuevo la tecla «Prensatelas arriba/abajo».

Cambio del prensatelas

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

- > Presionar la palanca de fijación hacia arriba.



- > Sacar el presatelas.
- > Meter el presatelas nuevo por debajo en la sujeción.
- > Presionar la palanca de fijación hacia abajo.

Mostrar el presatelas en la interfaz de usuario

Para cada puntada seleccionada la máquina muestra el presatelas recomendado y otros presatelas alternativos.

Condiciones:

- La máquina está encendida.
- > Seleccionar la muestra de punto.
 - En el «Indicación/selección del pie presatelas» presatelas se muestra el presatelas recomendado con número.



- > Tocar la casilla «Indicación/selección del pie presatelas».
- > desplazar hacia arriba en la zona de los presatelas para mostrar los presatelas alternativos.
- > Cuando se toca un presatelas se visualiza la descripción y el uso de este presatelas.



Regular la presión del presatelas



La función de la presión del presatelas es ajustar de forma óptima la presión del presatelas sobre la tela al grosor de la tela. En tejidos gruesos, es recomendable reducir la presión del presatelas. Esto tiene la ventaja de que el presatelas se alza ligeramente y el tejido se desplaza mejor. En tejidos gruesos, es recomendable aumentar la presión del presatelas. Esto tiene la ventaja de que el tejido no se puede desplazar fácilmente por debajo del presatelas.



- > Tocar la casilla «Presión del prensatelas».
- > Ajustar la presión del prensatelas.

2.9 Ajustar el arrastre



- > Tocar la casilla «Arrastre arriba/abajo».
- > Levantar o bajar el arrastre según la animación.

2.10 Aguja y placa-aguja

Cambio de la aguja

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



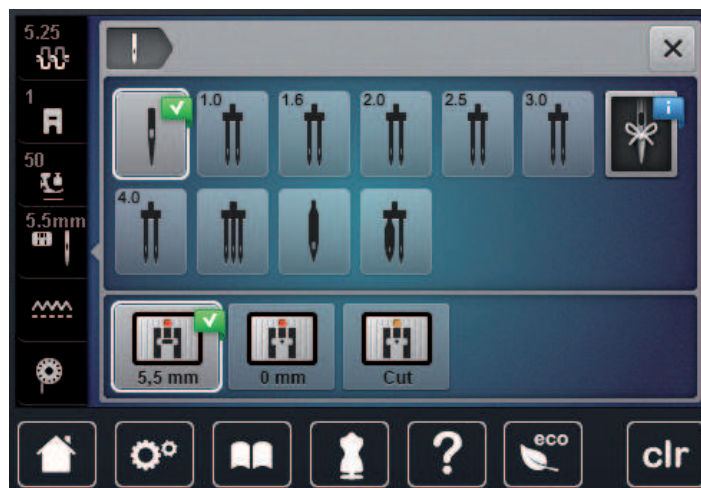
- > Tirar de la aguja hacia abajo.
- > Sujetar la aguja nueva con la parte plana mirando hacia atrás.
- > Introducir la aguja hasta el tope.
- > Apretar el tornillo de fijación con el destornillador gris Torx.

Seleccionar la aguja en la interfaz de usuario

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



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



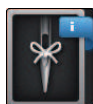
- > Seleccionar la aguja montada.

Seleccionar el tipo de aguja y grosor de la aguja

Recordatorio práctico: para evitar la pérdida de información, en la máquina se pueden grabar también el tipo y el grosor de la aguja. De esta manera, se pueden consultar en todo momento el tipo y grosor de la aguja guardados.



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



- > Tocar la casilla «Selección de la aguja».
- > Seleccionar el tipo de aguja (1) de la aguja montada.
- > Seleccionar el grosor de la aguja (2) de la aguja montada.



Ajustar la posición de la aguja arriba/abajo



- > Para bajar la aguja pulsar la tecla «Aguja arriba/abajo».
- > Para elevar la aguja pulsar de nuevo la tecla «Aguja arriba/abajo».

Ajustar la posición de la aguja izquierda/derecha

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

- > Para ajustar la posición de la aguja hacia la izquierda pulsar la tecla «Aguja izquierda» (1).

- > Para ajustar la posición de la aguja hacia la derecha pulsar la tecla «Aguja derecha» (2).



Regular stop-aguja arriba/abajo (permanente)



- > Para regular la posición de stop-aguja permanentemente tocar «Parada de aguja arriba/abajo».
 - La máquina de coser se detiene con la aguja en la posición inferior cuando se suelta el pedal de mando o se pulsa la tecla «Start/Stop».
- > Tocar nuevamente «Parada de aguja arriba/abajo».
 - La máquina de coser se detiene con la aguja en la posición superior cuando se suelta el pedal de mando o se pulsa la tecla «Start/Stop».

Cambiar la placa-aguja

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

Condiciones:

- El transportador está bajado.
 - La máquina está apagada y desconectada de la red eléctrica.
 - Se han retirado la aguja y el prensatelas.
- > Apretar la placa-aguja detrás por la parte derecha hacia abajo hasta que se desnivele.



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

Seleccionar la placa-aguja en la interfaz de usuario

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



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



- Si la placa-aguja seleccionada es apta en combinación con la aguja se puede empezar a coser.
- Si la placa-aguja seleccionada no es apta en combinación con la aguja, aparece un mensaje de error y se impide arrancar la máquina.

2.11 Enhebrar

Enhebrar el hilo superior

Condiciones:

- La aguja y el prensatelas están subidos.
 - La máquina está apagada y desconectada de la red eléctrica.
- > Poner la base esponjosa en el portabobinas.
 - > Colocar la bobina de hilo en el portabobinas de manera que el hilo se devane en el sentido de las agujas del reloj.
 - > Poner la arandela guía-hilo correspondiente.
 - > Guiar el hilo en dirección de la flecha por el ojete posterior del guía-hilo (1), durante ello sujetar el hilo con las manos de manera que esté tensado y se pueda meter en tensor del hilo.
 - > Guiar el hilo en dirección de la flecha por el tensor del hilo (2).

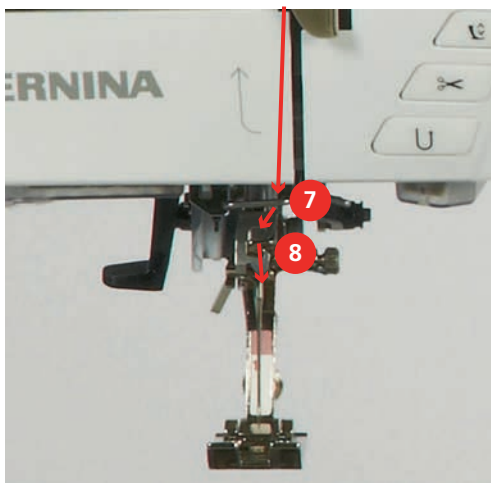


- > Guiar el hilo hacia abajo (3) alrededor de la protección del tira-hilo (4).
- > Guiar el hilo hacia arriba y meterlo en el tira-hilo (5).

> Volver a guiar el hilo hacia abajo (6).



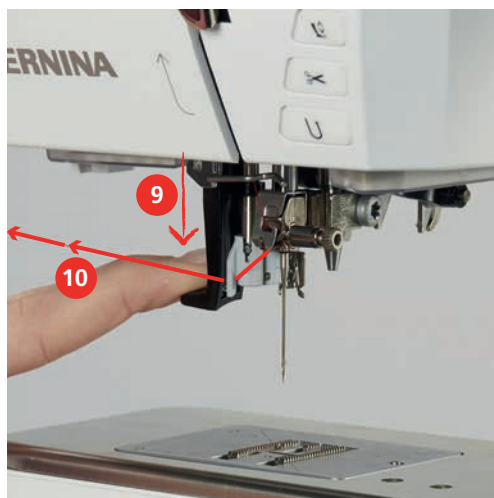
> Guiar el hilo por las guías (7/8) superiores del prensatelas.



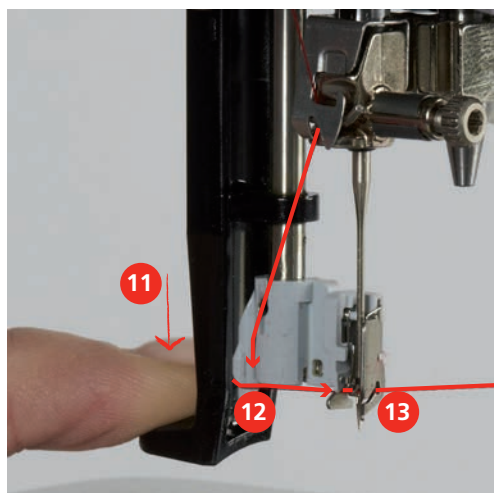
> Encender la máquina.



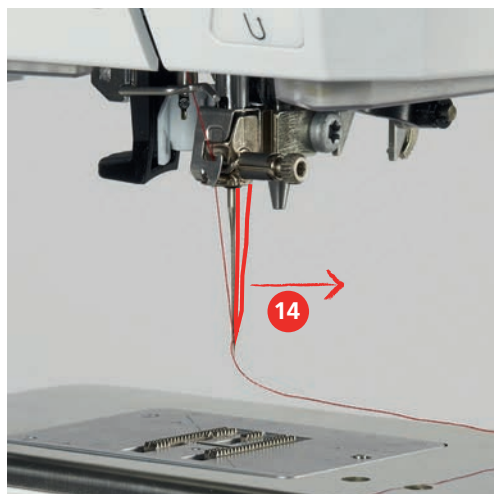
- > Presionar ligeramente hacia abajo la palanca de enhebrado semiautomática (9), mantenerla pulsada y tirar del hilo hacia la izquierda situado debajo del dedo de enhebrado gris/ganchito hacia la izquierda (10).



- > Pasar el hilo de izquierda a derecha alrededor del dedo de enhebrado/ganchito gris (12).
- > Presionar la palanca de enhebrado (11) hasta el tope hacia abajo y pasar el hilo de izquierda a derecha (12) por la ranura para enhebrar (13) hasta que quede enganchado en el ganchito de alambre.



- > Soltar simultáneamente la palanca y el hilo para enhebrar.
- > Tirar del lazo del hilo (14) hacia atrás.



- > Pasar el hilo por debajo del prensatelas y de atrás hacia adelante por el corta-hilos (15) y cortar.



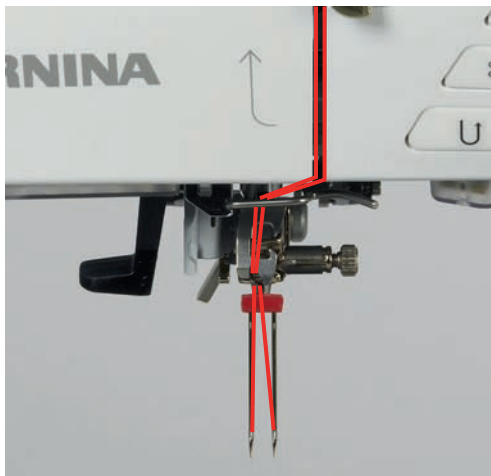
Enhebrar la aguja gemela

Condiciones:

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



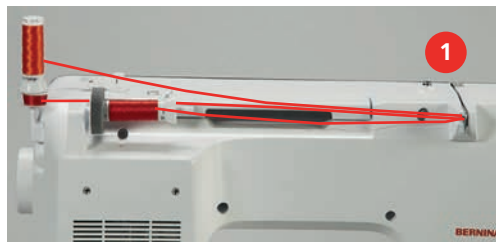
- > Guiar el primer y segundo hilo hasta el guía-hilo encima de la aguja.
- > Enhebrar a mano el primer hilo en la aguja derecha.
- > Enhebrar a mano el segundo hilo en la aguja izquierda.



Enhebrar la aguja trilliza

Condiciones:

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



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

Devanado del hilo inferior



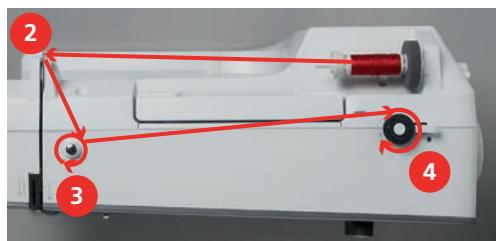
El hilo inferior también puede devanarse durante el bordado si para el devanado se utiliza el portabobinas abatible.

Condiciones:

- La base esponjosa, la bobina de hilo y la arandela guía-hilo adecuada están montadas.
- > Colocar la canilla vacía en el eje del devanador (1) de manera que las superficies del sensor plateadas estén mirando hacia abajo.



- > Guiar el hilo hacia la izquierda por el guía-hilo posterior (2).
- > Pasar el hilo en el sentido de las agujas del reloj alrededor del devanador de canilla (3).
- > Dar 2 o 3 vueltas al hilo alrededor de la canilla vacía, en el sentido de las agujas del reloj (4).



- > Pasar el resto del hilo por el corta-hilos situado en el pestillo de mando (5) y cortarlo.



- > Apretar el pestillo de mando (6) contra la canilla.

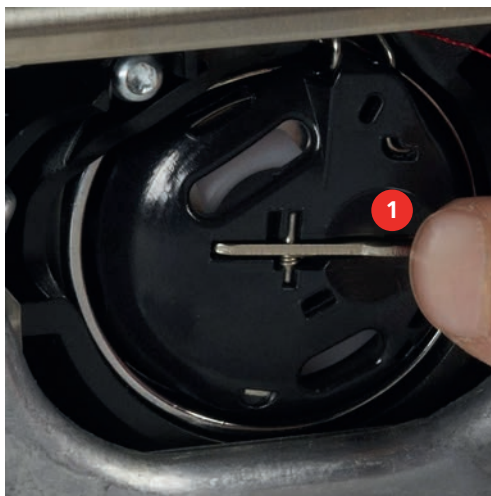


- La máquina devana y aparece el display para devanado.
- > Ajustar la velocidad de devanado.
- > Para detener el devanado, apretar el pestillo de mando hacia la derecha.
- > Para continuar el proceso de devanado apretar nuevamente el pestillo de mando contra la canilla.
 - La máquina detiene automáticamente el devanado cuando la canilla está llena.
- > Sacar la canilla y cortar el hilo con el corta-hilos situado en el pestillo de mando.

Enhebrar el hilo inferior

Condiciones:

- La aguja está subida.
- La máquina está apagada y la tapa de la lanzadera está abierta.
- > Apretar el trinquete de desbloqueo del canillero (1).



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

- > Colocar la canilla nueva de manera que las superficies del sensor plateadas estén mirando hacia atrás frente al canillero.



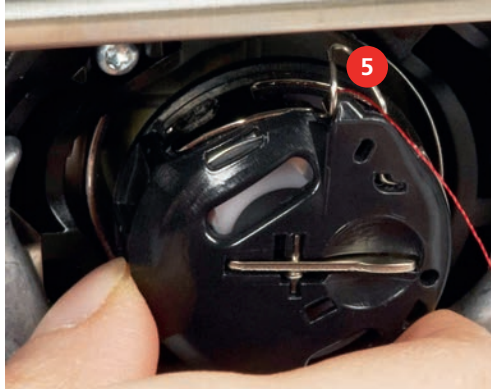
- > Meter el hilo por la izquierda en la ranura (2).



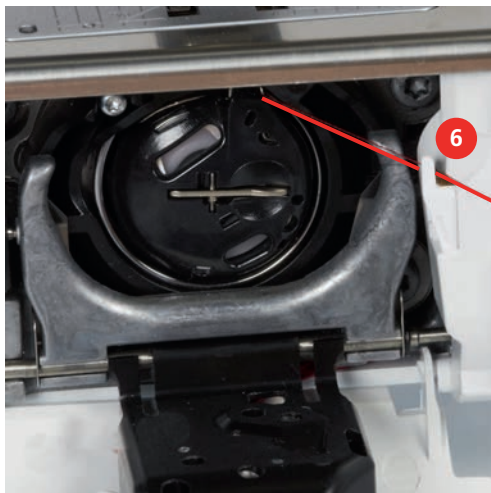
- > Tirar del hilo hacia la derecha por debajo del muelle (3) y guiarlo por debajo de las dos guías-hilo (4) y tirar hacia arriba.



- > Para colocarlos en la máquina, mantener el canillero de forma que la guía-hilo (5) esté orientada hacia arriba.



- > Colocar el canillero.
- > Apretar en el centro del canillero hasta que encastre.
- > Pasar el hilo por el corta-hilos (6) y cortarlo.



- > Cerrar la tapa de la lanzadera.

Mostrar cantidad del hilo inferior

En el momento en que la cantidad del hilo inferior sea crítica, en la casilla «Hilo inferior» aparece una animación que indica que se está acabando el hilo inferior.



- > Para enhebrar el hilo inferior según la animación tocar «Hilo inferior».

3 Programa de configuración

3.1 Ajustes de costura

Ajustar la tensión del hilo superior

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



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de costura».



> Tocar la casilla «Tensión del hilo superior».
> Regular la tensión del hilo superior.

Ajustar la velocidad máxima de costura

Con esta función es posible reducir la velocidad máxima.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de costura».



> Tocar la casilla «Velocidad de costura máxima».
> Ajustar la velocidad máxima.

Ajustar los puntos de remate

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



> Tocar la casilla «Programa de configuración».







> Tocar la casilla «Ajustes de costura».



> Para desactivar los puntos de remate tocar el interruptor.
> Para activar los puntos de remate tocar de nuevo el interruptor.

Ajustar la posición «flotante» del presatelas

En función del grosor del tejido, es posible ajustar la posición flotante del presatelas de 0 a máx. 7 mm.

-  > Tocar la casilla «Programa de configuración».
-  > Tocar la casilla «Ajustes de costura».
-  > Tocar la casilla «Programación de teclas y casillas».
-  > Tocar la casilla «Programación de la posición flotante del prensatelas».
> Ajustar la distancia entre el tejido y el prensatelas.

Programar la tecla «Fin del dibujo»

Se puede posicionar el prensatelas, el corte del hilo y el remate automático.

-  > Tocar la casilla «Programa de configuración».
-  > Tocar la casilla «Ajustes de costura».
-  > Tocar la casilla «Programación de teclas y casillas».
-  > Tocar la casilla «Programación de la tecla Fin de muestra».
-  > Para coser cuatro puntos de remate en el mismo lugar tocar «Remate».
-  > Para ajustar puntos de remate consecutivos tocar «Puntos de remate hacia delante».
> Para ajustar la cantidad de puntos de remate consecutivos tocar «Más» o «Menos».
-  > Para ajustar cuatro puntos de remate en el mismo lugar tocar «Puntos de remate en el sitio».
-  > Para desactivar el corte automático del hilo después del remate tocar «Corta-hilos automático».
> Para activar el corte automático del hilo después del remate tocar de nuevo «Corta-hilos automático».
-  > Para que el prensatelas permanezca abajo después del remate tocar «Eleva el prensatelas».
> Para elevar el prensatelas después del remate tocar de nuevo «Eleva el prensatelas».
-  > Para desactivar el remate automático tocar «Remate».
> Para activar el remate automático tocar de nuevo «Remate».

Programar la tecla «Corta-hilos»

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



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de costura».



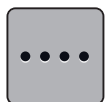
> Tocar la casilla «Programación de teclas y casillas».



> Tocar la casilla «Programación de la tecla Corta-hilos».

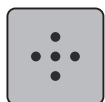


> Para coser cuatro puntos de remate en el mismo lugar tocar «Remate».



> Para ajustar puntos de remate consecutivos tocar «Puntos de remate hacia delante».

> Para ajustar la cantidad de puntos de remate tocar «Menos» o «Más».



> Para ajustar cuatro puntos de remate en el mismo lugar tocar «Puntos de remate en el sitio».



> Para desactivar el remate automático tocar «Remate».

> Para activar el remate automático tocar de nuevo «Remate».

Ajustar la posición del prensatelas con stop-aguja abajo

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



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de costura».



> Tocar la casilla «Programación de teclas y casillas».



> Tocar la casilla «Posición del prensatelas con stop-aguja abajo».



> Seleccionar la posición deseada del prensatelas.

Programar la tecla «Costura hacia atrás»

Se puede escoger entre «Costura hacia atrás» y «Costura hacia atrás de puntada precisa».



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de costura».



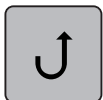
> Tocar la casilla «Programación de teclas y casillas».



> Tocar la casilla «Programación de la tecla Costura hacia atrás».



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



> Tocar la casilla «Costura hacia atrás permanente» para regular la costura hacia atrás permanentemente.

3.2 Regulaciones para el bordado

Ajustar la tensión del hilo superior

Los cambios en la tensión del hilo superior en el programa de configuración se aplican a todos los patrones de bordado.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Regulaciones para el bordado».



> Tocar la casilla «Regular la tensión del hilo superior».
> Regular la tensión del hilo superior.

Ajustar la velocidad máxima de bordado

Con esta función es posible reducir la velocidad máxima.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Regulaciones para el bordado».



> Tocar la casilla «Velocidad de bordado máxima».
> Ajustar la velocidad máxima.

Centrar patrón de bordado o abrir en la posición original

Cuando se abren los patrones de bordado en la máquina, estos se centran siempre en el bastidor de bordado. Si se desea que los patrones se abran en la posición original (determinada por el software de bordado de BERNINA), se debe activar la función «Centrar patrones de bordado».



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Regulaciones para el bordado».



> Tocar la casilla «Centrar patrones de bordado».



- > Tocar el interruptor en la parte derecha.
 - Si se guarda un patrón en esta posición y desplazado, al seleccionarlo se abre en la posición guardada.
- > Tocar de nuevo el interruptor en la parte derecha.
 - El patrón de bordado se centra en el bastidor de bordado.

Ajuste del bastidor

Cuando el bastidor de bordado está ajustado, la aguja se encuentra en el centro del bastidor.

Condiciones:

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



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Regulaciones para el bordado».



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



Ajustar el grosor del tejido

Si el grosor del tejido es superior a 4 mm, p. ej. en rizo, se recomienda seleccionar 7,5 mm o 10 mm. Cuanto más grueso es el tejido, más lentamente borda la máquina. Al desconectar la máquina los cambios se restablecerán con el ajuste de fábrica de 4 mm.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Regulaciones para el bordado».



> Tocar la casilla «Ajustar el grosor del tejido».
> Seleccionar el grosor del tejido.

Activar/desactivar la función eliminar hilo

Para tirar del extremo del hilo hacia arriba después de cortar el hilo y retirarlo de la tela, la función debe estar activada. En el caso de los patrones de bordado con puntos largos, se recomienda desactivar la función eliminar hilo. Si la distancia entre el prensatelas y el bastidor de bordado es demasiado pequeña, la función no se ejecutará.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Regulaciones para el bordado».



> Tocar la casilla «Eliminar hilo».



> Activar/desactivar la función eliminar hilo.

Ajustar los puntos de remate

Los patrones están programados con o sin puntos de remate. Si el patrón tiene puntos de remate programados, estos se bordan. Si se han programado patrones de bordado con puntos de remate, es posible eliminar los puntos de remate con ayuda del software de bordado de BERNINA.

La máquina detecta cuando no hay ningún punto de remate y los añade. En caso de que no se quiera ningún punto de remate, estos se pueden desactivar.







> Tocar la casilla «Programa de configuración».






> Tocar la casilla «Regulaciones para el bordado».




> Tocar la casilla «Puntos de remate».

-  > Apagar el interruptor en la parte de arriba para desactivar los puntos de remate al principio.
 - Si el patrón no tiene ningún punto de remate programado, no se borda ninguno.
-  > Encender el interruptor en la parte de arriba para activar los puntos de remate al principio.
 - Si el patrón no tiene ningún punto de remate programado, se añaden puntos de remate y se bordan.
-  > Apagar el interruptor en la parte inferior para desactivar los puntos de remate al final.
 - Si el patrón no tiene ningún punto de remate programado, no se borda ninguno.
-  > Encender el interruptor en la parte inferior para activar los puntos de remate al final.
 - Si el patrón no tiene ningún punto de remate programado, se añaden puntos de remate y se bordan.

Ajustar el corte del hilo


-  > Tocar la casilla «Programa de configuración».
-  > Tocar la casilla «Regulaciones para el bordado».
-  > Tocar la casilla «Ajustes del corte del hilo».



-  > Para desactivar el corte automático del hilo antes de cambiar de hilo tocar el interruptor situado en la parte superior del display (1).
- > Para desactivar el corte automático del hilo antes de cambiar de hilo tocar de nuevo el interruptor situado en la parte superior del display (1).
- > Para que la máquina se detenga después de aprox. 7 puntos y sea posible cortar el resto del hilo manualmente tocar el interruptor situado en la parte central de la pantalla (2).
- > Tocar de nuevo el interruptor situado en la parte central de la pantalla (2) para que la máquina no se detenga para el corte de hilo manual.
- > Para ajustar a partir de qué longitud se cortan los puntos de unión tocar «Menos» o «Más» (3).

Cambiar la unidad de medida

La unidad de medida se puede cambiar entre mm y pulgadas. El ajuste por defecto aparece en mm.

-  > Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Regulaciones para el bordado».



- > Tocar la casilla «Unidad de medida».
- > Para mostrar las dimensiones en pulg. en el modo de bordado tocar «pulg.».
- > Para mostrar las dimensiones en mm en el modo de bordado tocar «mm».

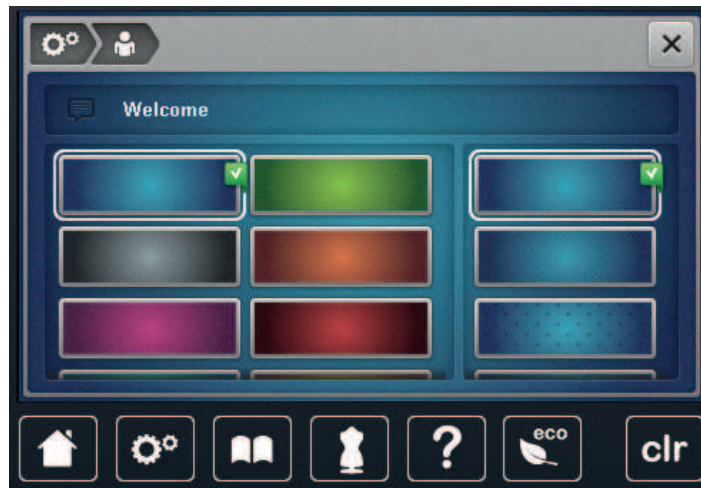
3.3 Seleccionar ajustes propios



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



- > Tocar la casilla «Ajustes personales».
- > Seleccionar el color del display y el fondo deseado.
- > Tocar el campo de texto situado encima de los ajustes de color.



> Introducir el texto de bienvenida.



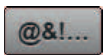
> Para emplear mayúsculas tocar «Mayúsculas» (ajuste estándar).



> Para emplear minúsculas tocar «Minúsculas».



> Para emplear números y signos matemáticos tocar «Números y signos matemáticos».



- > Para emplear caracteres especiales tocar «Caracteres especiales».
- > Tocar el campo de texto situado encima del teclado para eliminar por completo el texto introducido.



> Para borrar partes individuales del texto introducido tocar «Borrar».



> Tocar la casilla «Confirmar».

3.4 Funciones de control

Ajustar el control del hilo superior



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Funciones de control».



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

Ajustar el control del hilo inferior



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Funciones de control».



- > Tocar el interruptor situado en la parte inferior del display para desactivar el control del hilo inferior.
- > Tocar de nuevo el interruptor para activar el control del hilo inferior.

3.5 Ajustar el sonido



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



- > Tocar la casilla «Ajustes de sonido».
- > Para encender o apagar todas las señales acústicas tocar el interruptor (1).



- > En la zona (2), tocar «Encendido/apagado de sonidos» para desactivar el tono que suena al seleccionar una muestra de punto.
- > En la zona (2) «1 – 4» tocar para desactivar el tono que suena al seleccionar una muestra de punto.



- > En la zona (3), tocar «Encendido/apagado de sonidos» para desactivar el tono que suena al seleccionar funciones.
- > En la zona (3) «1 – 4» tocar para desactivar el tono que suena al seleccionar funciones.



- > Para desconectar el tono que suena al emplear los modos BSR tocar en la zona (4) «Encendido/apagado de sonidos».

3.6 Regulaciones de la máquina

Seleccionar el idioma

La interfaz de usuario puede ajustarse con el idioma deseado por el cliente, ya que BERNINA ofrece un amplio abanico de idiomas. Los nuevos idiomas se ponen a disposición a través de una actualización de firmware.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Selección del idioma».

> Seleccionar el idioma.

Ajustar el brillo de la pantalla

Es posible ajustar el brillo del display a las necesidades individuales.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Ajustes de la pantalla».

> Ajustar el brillo del display en la zona superior del display.

Ajustar la luz de costura

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



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Ajustes de la pantalla».

> Ajustar la intensidad de la luz de costura en la zona inferior del display.



> Tocar el interruptor para apagar la luz de costura.

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

Calibrar el display

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



> Tocar la casilla «Programa de configuración».

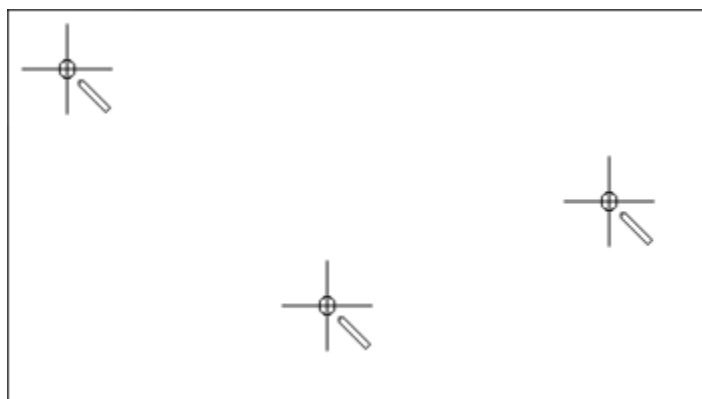


> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Calibrado de la pantalla».

> Tocar sucesivamente las cruces con el perno de entrada.



Restaurar los ajustes de fábrica

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



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Ajustes de fábrica».



> Tocar y confirmar «Ajustes de fábrica costura» para restaurar los ajustes de fábrica para la costura.



> Tocar y confirmar «Ajustes de fábrica bordado» para restaurar los ajustes de fábrica para el bordado.



> Tocar la casilla «Ajustes de fábrica máquina» y reiniciar la máquina para restablecer todos los ajustes de fábrica.

Eliminar datos propios

Es posible eliminar muestras que ya no se necesiten. De esta manera, tendrá espacio para muestras nuevas.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Ajustes de fábrica».



> Tocar la casilla «Eliminar los datos de la memoria propia» para eliminar todos los datos de la memoria propia.



> Tocar la casilla «Eliminar patrones de bordado propios» para eliminar todos los patrones de bordado de la memoria propia.

Eliminar patrones del stick USB de BERNINA

Si ya no necesita los patrones almacenados en el stick USB de BERNINA, conecte el stick a la máquina y elimine los datos.

> Insertar el stick USB de BERNINA en el puerto USB de la máquina.

> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Ajustes de fábrica».



> Tocar la casilla «Borrado del stick USB».



> Tocar la casilla «Confirmar».

Calibrado del prensatelas para ojal con guía de carro #3A

El Prensatelas para ojal con guía de carro #3A y la máquina están adaptados y solo deberán usarse juntos.

Condiciones:

- El Prensatelas para ojal con guía de carro #3A está montado.
- La aguja no está enhebrada.

> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Mantenimiento/actualización (Update)».



> Tocar la casilla «Calibrado del prensatelas para ojal con guía de carro #3A».



> Pulsar la tecla «Start/Stop» para iniciar la calibración.

Empaquetar el módulo para bordar

Para poder almacenar el módulo para bordar en su embalaje original sin mover el brazo de bordado con la mano, hay que poner el brazo de bordado en la posición de estacionamiento.

Condiciones:

- El módulo para bordar está conectado con la máquina.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Mantenimiento/actualización (Update)».



> Tocar la casilla «Posición de embalado».
> Seguir las instrucciones del display.

Comprobar el número total de puntos

Se muestra la cantidad total de puntos de la máquina, así como la cantidad de puntos cosidos desde el último mantenimiento realizado por el distribuidor oficial de BERNINA.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Información».



> Tocar la casilla «Datos de la máquina».

Introducir los datos del distribuidor

Aquí se pueden introducir los datos de su distribuidor de BERNINA.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Información».

4 Ajustes del sistema

4.1 Acceder al Tutorial

El tutorial ofrece información y explicaciones sobre diferentes temas de la costura y del bordado y sobre los diferentes puntos.



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

4.2 Acceder al consejero de costura

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



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

4.3 Reclamar ayuda



- > Reclamar ayuda en el display cuando se necesite ayuda.
- > Para iniciar el modo de ayuda tocar en «Ayuda».
- > Tocar la casilla en el display cuando se necesite asistencia.

4.4 Utilizar el modo eco

Se puede activar el modo de ahorro energético en la máquina si se van a realizar interrupciones prolongadas durante el trabajo. El modo de ahorro energético también sirve como bloqueo de protección infantil. En el display no puede seleccionarse nada y la máquina no puede ponerse en marcha.



- > Para activar el modo de ahorro energético tocar la casilla «Modo eco».
 - El display se apaga. El consumo de electricidad se reduce y la luz de costura se desconecta.
- > Para desconectar el modo de ahorro tocar de nuevo en «Modo eco».

4.5 Eliminar todas las modificaciones con «clr»

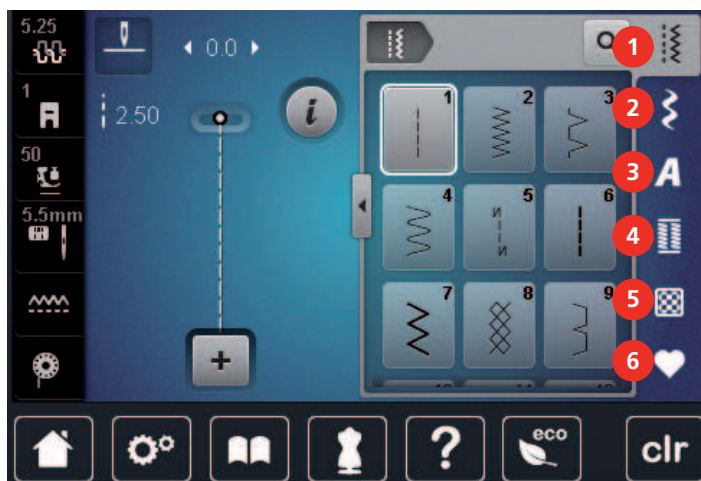
Todos los cambios realizados en las muestras pueden restaurarse a los ajustes de fábrica. Sin embargo, se excluyen las muestras que han sido guardadas en la memoria personal y las funciones de supervisión.



- > Tocar la casilla «Borrar ajustes».

5 Costura creativa

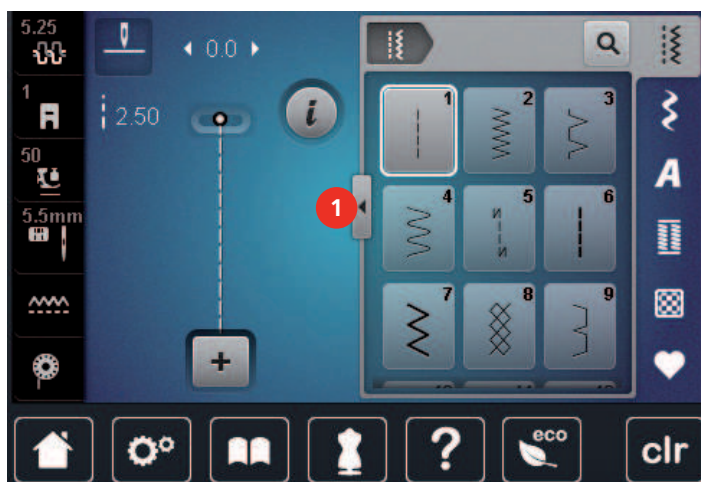
5.1 Vista general del menú de selección de costura



- | | | | |
|---|----------------------|---|--------------------|
| 1 | «Puntos útiles» | 4 | «Ojales» |
| 2 | «Puntos decorativos» | 5 | «Puntos Quilt» |
| 3 | «Alfabetos» | 6 | «Memoria personal» |

Seleccionar la muestra de punto

- > Seleccionar muestra de punto, alfabeto u ojal.
- > Para mostrar muestras de punto adicionales, desplazar hacia arriba en la zona de los puntos útiles, alfabetos u ojales.
- > Para ampliar la vista tocar la casilla «Ampliar/reducir ventana» (1).



- > Para reducir la vista tocar de nuevo la casilla «Ampliar/reducir ventana».
- > Para seleccionar la muestra de punto introduciendo el número del punto tocar «Selección de la muestra de punto por entrada del número».



5.2 Regular la velocidad

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

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

5.3 Ajustar la tensión del hilo superior

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

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

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

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

La modificación de la tensión del hilo superior afecta a la muestra de punto y a todos los patrones de bordado seleccionados actualmente. La modificación permanente de la tensión del hilo superior para el modo de costura (Véase la página 50) y para el modo de bordado (Véase la página 53) puede efectuarse en el programa de configuración.

Condiciones:

- En el programa de configuración se ha modificado la tensión del hilo superior.



- > Tocar la casilla «Tensión del hilo superior».
- > Regular la tensión del hilo superior.



- > Tocar la casilla bordeada en amarillo de la derecha para restaurar los cambios a los ajustes de fábrica.
- > Tocar la casilla bordeada en amarillo de la izquierda para restaurar los ajustes de fábrica de los cambios en el **programa de configuración**.

5.4 Editar la muestra de punto

Modificar el ancho del punto

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



Modificar el largo del punto

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



Corregir el balance

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

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





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



- > Para corregir el sentido longitudinal de la muestra de punto, girar el «botón multifuncional abajo» hasta que la vista previa de la muestra de punto coincida en el tejido con la muestra de punto cosida.



- > Los ajustes de balance modificados para cada punto pueden almacenarse en la «Memoria personal» .
- > Los ajustes de balance modificados solo serán válidos hasta que se pulse «Borrar ajustes» o se desconecte la máquina.

Ajustar la repetición de la muestra

Las muestras de punto y las combinaciones de muestras de punto pueden repetirse hasta 9 veces.

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



- > Para coser la muestra de punto una vez, tocar una vez la casilla «Repetición de la muestra».
- > Para repetir la muestra de punto hasta 9 veces tocar la casilla «Repetición de la muestra» entre dos y 9 veces.
- > Para desactivar la repetición de muestras de punto tocar prolongadamente la casilla «Repetición de la muestra».

Espejar la muestra de punto

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



- > Para reflejar la muestra de punto de izquierda a derecha tocar «Espejar izquierda/derecha».



- > Para coser la muestra de punto en dirección contraria a la dirección de costura tocar «Espejar arriba/abajo».

Modificar el largo de la muestra de punto

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



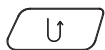
- > Seleccionar muestra de punto o alfabeto.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Modificar el largo de la muestra de punto».
- > Ajustar la longitud de la muestra de punto.

Costura hacia atrás

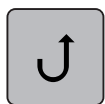
- > Seleccionar muestra de punto o alfabeto.
- > Para conmutar inmediatamente a costura hacia atrás al pulsar la tecla «Costura hacia atrás» ajustar stop-aguja abajo (permanente).
- > Para coser otro punto hacia adelante antes de conmutar a costura hacia atrás ajustar la posición de la aguja arriba (permanente).



- > Pulsar y mantener pulsada la tecla «Costura hacia atrás».

Costura hacia atrás permanente

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



- > Para coser hacia atrás de forma permanente tocar «Costura hacia atrás permanente».
 - La máquina cose hacia atrás hasta que se pulse de nuevo «Costura hacia atrás permanente».

Costura hacia atrás punto por punto

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



- > Para coser hacia atrás los últimos 200 puntos uno por uno tocar «Costura hacia atrás punto por punto».

5.5 Combinar muestras de punto

Vista general modo de combinación



- | | | | |
|---|--------------------------|---|--|
| 1 | «Ancho de puntada» | 3 | «Modo de combinación/modo individual» |
| 2 | «Longitud de la puntada» | 4 | Muestra de punto individual dentro de la combinación |

Crear una combinación de muestras de puntos

En el modo de combinación pueden juntarse muestras de punto y alfabetos según se desee. Mediante la combinación de letras de alfabeto se pueden crear palabras, por ejemplo, la palabra BERNINA.



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



- > Para retornar al modo individual tocar de nuevo «Modo de combinación/modo individual».

Guardar la combinación de muestras de punto

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

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



- > Tocar la casilla «Guardar muestras de punto».



- > Para guardar la combinación de muestras de punto tocar en «Confirmar».

Cargar la combinación de muestras de punto



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



- > Tocar la casilla «Memoria personal».



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

Sobrescribir la combinación de muestras de punto

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



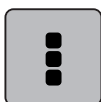
- > Tocar la casilla «Guardar muestras de punto».
- > Seleccionar la muestra de punto que se desea sobrescribir.



- > Para sobrescribir la combinación de muestras de punto tocar en «Confirmar».

Eliminar la combinación de muestras de punto

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



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



- > Tocar la casilla «Eliminar».



- > Tocar la casilla «Confirmar».

Modificar una muestra de punto individual

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Para seleccionar una muestra de punto individual tocar la posición deseada (1) en la combinación de muestras de punto.



- > Para editar la muestra de punto individual tocar en «Diálogo i».

Eliminar una muestra de punto individual

Condiciones:

- Se ha elaborado una combinación de puntos.
- > Tocar el patrón de bordado deseado (1) en la combinación de muestras de punto.



- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Eliminar».

Añadir una muestra de punto individual

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

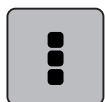
- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Para seleccionar una muestra de punto individual tocar la posición deseada (1) en la combinación de muestras de punto.



- > Seleccionar una muestra de punto nueva.

Espejar la combinación de muestras de punto

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



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

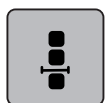


- > Para reflejar la combinación de muestras de punto completa de izquierda a derecha tocar «Espejar izquierda/derecha».
- > Para restablecer el ajuste de fábrica de los cambios tocar de nuevo la casilla «Espejar izquierda/derecha».

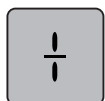
Subdividir la combinación de muestras de punto

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

- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Seleccionar la posición deseada en la combinación de muestras de punto donde se desea subdividir la combinación de muestras de punto.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Modificar la combinación en la posición del cursor».

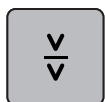
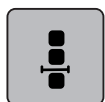


- > Tocar la casilla «Subdividir la combinación».

Interrumpir la combinación de muestras de punto

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

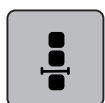
- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Seleccionar la posición deseada en la combinación de muestras de punto donde se desea interrumpir la combinación de muestras de punto.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Modificar la combinación en la posición del cursor».
- > Tocar la casilla «Interrumpir la combinación».
- > Para recolocar el tejido coser la primera parte.

Rematar la combinación de muestras de punto

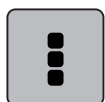
- > Crear una combinación de muestras de puntos.
- > Seleccionar la posición deseada en la combinación de muestras de punto donde se desea rematar la combinación de muestras de punto.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Modificar la combinación en la posición del cursor».
- > Tocar la casilla «Remate».
 - Cada una de las muestras de punto de la combinación puede rematarse al inicio o al final.

Ajustar la repetición de la muestra

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



- > Tocar la casilla «Editar toda la combinación».
- > Para repetir la combinación de muestras de punto tocar una vez en «Repetición de la muestra».
- > Para repetir la combinación de muestras de punto hasta 9 veces tocar de nuevo en «Repetición de la muestra».
- > Para desactivar la repetición de muestra tocar prolongadamente la casilla «Repetición de la muestra» o tocar en «Borrar ajustes».

5.6 Administrar muestras de punto

Guardar los ajustes de las muestras de punto



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



- > Para guardar todos los cambios permanentemente tocar «Guardar los ajustes de las muestras de punto».



- > Para descartar todos los cambios tocar «Restaurar las muestras de punto».

Guardar muestras de punto en la memoria personal

En el archivo «Memoria personal» es posible guardar cualquier cantidad de muestras de punto, también las modificadas individualmente.

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



- > Tocar la casilla «Guardar muestras de punto».
- > Seleccionar la carpeta donde se desea guardar la muestra de punto.



- > Tocar la casilla «Confirmar».

Sobrescribir muestras de punto de la memoria personal

Condiciones:

- Muestra de punto guardada en la memoria personal.

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



- > Tocar la casilla «Guardar muestras de punto».
- > Seleccionar la carpeta donde se ha guardado la muestra de punto que se desea sobrescribir.
- > Seleccionar la muestra de punto que se desea sobrescribir.



- > Tocar la casilla «Confirmar».

Cargar muestra de punto de la memoria personal

Condiciones:

- Muestra de punto guardada en la memoria personal.

- > Tocar la casilla «Memoria personal».





- > Tocar la casilla «Cargar la muestra de punto».
- > Seleccionar la carpeta donde se encuentra la muestra de punto.
- > Seleccionar la muestra de punto.

Eliminar muestra de punto de la memoria personal

Condiciones:

- Muestra de punto guardada en la memoria personal.



- > Tocar la casilla «Memoria personal».



- > Tocar la casilla «Eliminar».
- > Seleccionar la carpeta donde se encuentra la muestra de punto.
- > Seleccionar la muestra de punto.



- > Para borrar la muestra de punto tocar la casilla «Confirmar».

Guardar las muestras de punto en el stick USB de BERNINA

En el stick USB de BERNINA se puede guardar cualquier cantidad de muestras de punto y también patrones modificados individualmente.

- > Seleccionar muestra de punto o alfabeto.
- > Editar la muestra de punto.
- > Tocar la casilla «Memoria personal».



- > Tocar la casilla «Guardar muestras de punto».
- > Insertar el stick USB de BERNINA en el puerto USB de la máquina.



- > Tocar la casilla «Stick USB».



- > Tocar la casilla «Confirmar».

Cargar la muestra de punto del stick USB de BERNINA

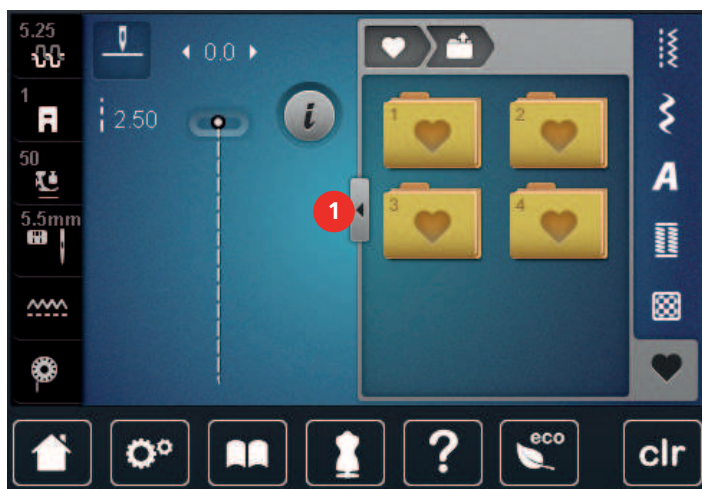


- > Tocar la casilla «Memoria personal».



- > Tocar la casilla «Cargar la muestra de punto».

- > Tocar la casilla «Ampliar/reducir ventana» (1).



- > Insertar el stick USB de BERNINA en el puerto USB de la máquina.
- > Tocar la casilla «Stick USB».
- > Seleccionar la muestra de punto deseada.

Eliminar muestra de punto del stick USB de BERNINA

- > Tocar la casilla «Memoria personal».



- > Tocar la casilla «Eliminar».
- > Insertar el stick USB de BERNINA en el puerto USB de la máquina.
- > Seleccionar la muestra de punto que se desea eliminar.
- > Tocar la casilla «Confirmar».



5.7 Remate

Rematar con la tecla «Fin del dibujo»

Es posible programar la tecla «Fin de la muestra» con diferentes funciones.

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



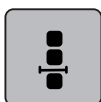
Remate con la casilla «Remate»

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

- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Modificar la combinación en la posición del cursor».



- > Tocar «Remate» antes del inicio de la costura.
 - La muestra de punto/combinación de muestras de punto se remata con 4 puntos al iniciar la costura.

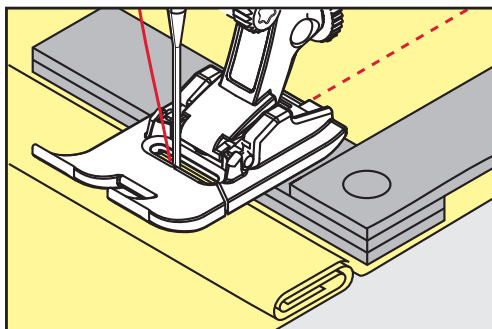


- > Tocar «Remate» durante la costura.
 - La muestra de punto o la muestra de punto activa de la combinación de muestras de puntos se remata al final con 4 puntos.

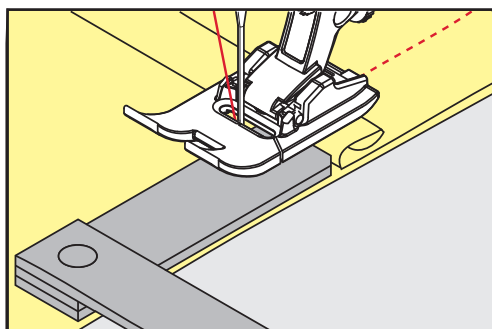
5.8 Nivelar las capas de tela

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

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



- El prensatelas está en posición horizontal sobre el proyecto de costura.
- > Para igualar la altura de las capas de tela, colocar de 1 a 3 plaquitas de nivelación por delante debajo del prensatelas, casi tocando la aguja.



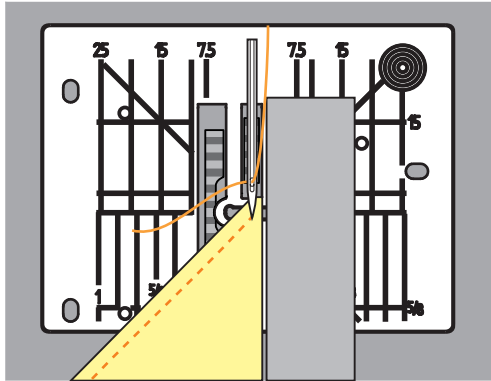
- El prensatelas está en posición horizontal sobre el proyecto de costura.
- > Coser hasta que todo el prensatelas haya pasado la parte gruesa de la costura.
- > Sacar las plaquitas de nivelación.

5.9 Coser ángulos

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

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

> Bajar el presantelas.

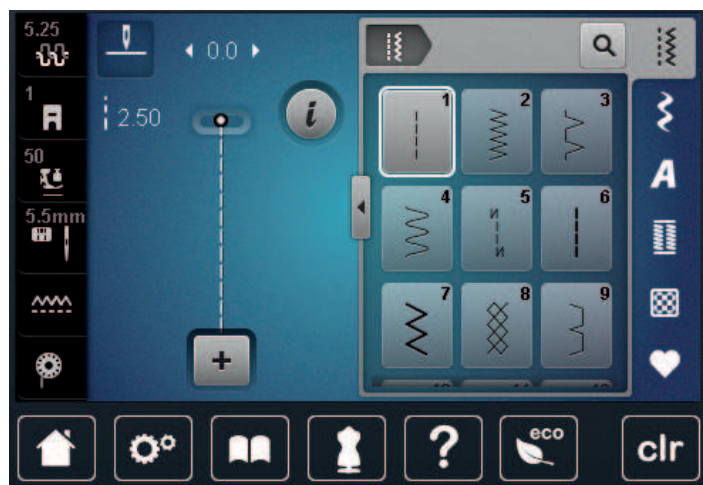


> Continuar cosiendo hasta que el proyecto de costura esté de nuevo sobre el arrastre.























6 Puntos útiles

6.1 Vista general puntos útiles

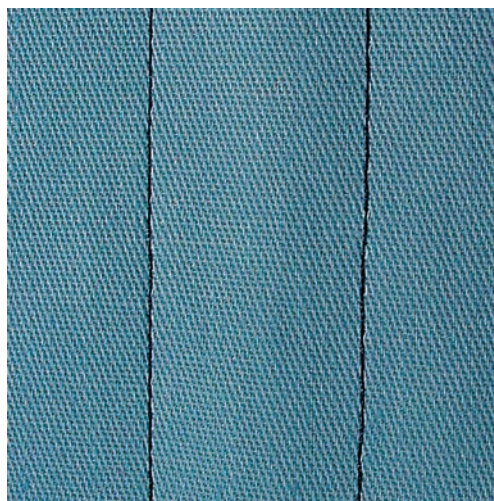


| Muestra de punto | Número del punto | Nombre | Descripción |
|------------------|------------------|----------------------|--|
| --- | 1 | Punto recto | Para coser, respunpear e hilvanar. |
| W | 2 | Zigzag | Para sobrehilar bordes, realizar costuras elásticas, coser encajes y cintas elásticas. |
| V | 3 | Vari-Overlock | Para sobrehilar cantos, coser varias capas de tejidos elásticos y sobrehilar al mismo tiempo. |
| W | 4 | Costura de serpiente | Para zurcir y reforzar bordes de tejidos o para coser encajes y cintas elásticas. |
| — — — | 5 | Programa de remate | Para el remate automático al principio de la costura con puntadas hacia delante y puntadas hacia atrás. |
| --- | 6 | Punto recto triple | Para costuras reforzadas en tejidos gruesos y efectos decorativos. |
| W | 7 | Zigzag triple | Para costuras duraderas en tejidos resistentes, dobladillos a vista y costuras a vista. |
| X | 8 | Punto nido de abeja | Para tejidos elásticos y dobladillos, también con hilos de goma. |
| W | 9 | Puntada invisible | Para dobladillos invisibles en la mayoría de tejidos y para dobladillos de festón en jersey suave y tejidos finos. |

| | | | |
|---|----|------------------------------|--|
|  | 10 | Overlock doble | Para coser varias capas de tejidos elásticos y sobrehilar al mismo tiempo. |
|  | 11 | Puntada superelástica | Para costuras abiertas muy elásticas. |
|  | 12 | Punto fruncido | Para fruncido con hilo elástico y para costuras de unión planas en tejidos de grosor medio. |
|  | 13 | Stretch-Overlock | Para coser varias capas de tejidos elásticos y sobrehilar al mismo tiempo y para costuras de unión planas. |
|  | 14 | Punto Tricot | Para dobladillos a vista y costuras a vista en ropa interior, suéteres y para remendar tricot. |
|  | 15 | Punto universal | Para costuras de unión planas, dobladillos a vista y costuras a vista en tejidos resistentes como fieltro y cuero y para coser cintas elásticas. |
|  | 16 | Zigzag cosido | Para sobrehilar y reforzar bordes de tejidos, para coser cintas elásticas y para costuras decorativas. |
|  | 17 | Punto Lycra | Para costuras de unión planas, dobladillos a vista en material Lycra y para recosido de costuras en corsetería. |
|  | 18 | Punto stretch | Para costuras extensibles y dobladillos en materiales tejidos y tejidos de punto. |
|  | 19 | Overlock reforzado | Para costuras overlock o costuras de unión plana en tejidos de punto de grosor medio y rizo. |
|  | 20 | Overlock para punto | Para costuras extensibles y dobladillos en materiales tejidos y tejidos de punto, para coser y sobrehilar. |
|  | 22 | Programa de zurcir simple | Para el zurcido automático en tejidos finos a resistentes. |
|  | 23 | Programa de zurcir reforzado | Para el zurcido automático en materiales resistentes. |
|  | 24 | Programa de presillas | Para reforzar entradas de bolsillos, presillas de ojal y para coser trabillas para cinturón. |

| | | | |
|---|----|----------------------------|---|
|  | 25 | Programa de presillas | Para reforzar entradas de bolsillos, coser trabillas para cinturón y asegurar extremos de costura. |
|  | 27 | Punto de mosca pequeño | Para reforzar entradas de bolsillos, cremalleras y aberturas en tejidos de tejidos finos y de grosor medio. |
|  | 29 | Punto invisible estrecho | Para dobladillos invisibles y dobladillos de festón en tejidos ligeros, finos y suaves. |
|  | 30 | Punto de hilvanado manual | Para trabajos donde se desea una gran longitud de punto. |
|  | 32 | Punto recto simple | Para realizar un punto recto como punto de conexión en una combinación. |
|  | 33 | Tres puntos rectos simples | Para realizar tres puntos rectos individuales como puntos de unión en una combinación. |

6.2 Coser punto recto



Adaptar la longitud de puntada al proyecto de costura, p. ej., para tejidos vaqueros, puntos largos (aprox. 3 - 4 mm); para tejidos finos, puntos cortos (aprox. 2 - 2,5 mm). Adaptar la longitud de puntada al grosor del hilo, p. ej. para pespuntear con cordonet puntos largos (aprox. 3 - 5 mm).

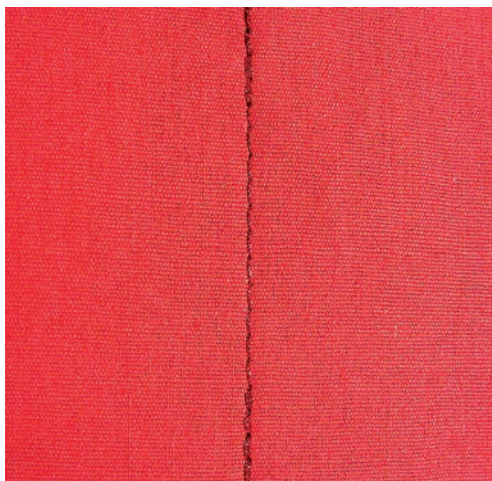
Condiciones:

- El Prensateles para punto de retroceso #1 está montado.



- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto recto núm. 1.

6.3 Rematar con el programa automático de remate



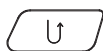
Con el número definido de 6 puntos cosidos hacia adelante y 6 cosidos hacia atrás se remata uniformemente.

Condiciones:

- El Prensateles para punto de retroceso #1 está montado.

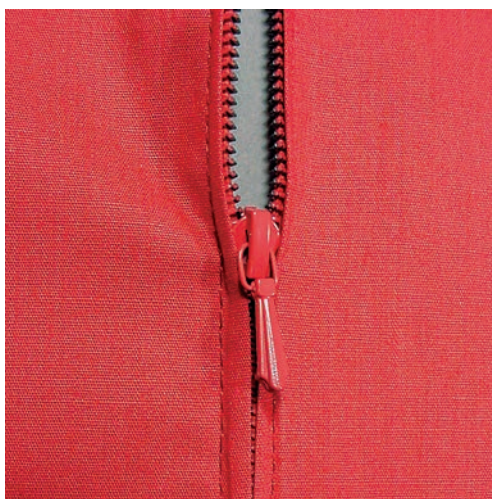


- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Programa de remate núm. 5.
- > Presionar el pedal de mando.
 - La máquina remata automáticamente.



- > Coser la costura al largo deseado.
- > Presionar la tecla «Costura hacia atrás».
 - La máquina de coser remata automáticamente y se para al final del programa de remate.

6.4 Coser cremalleras

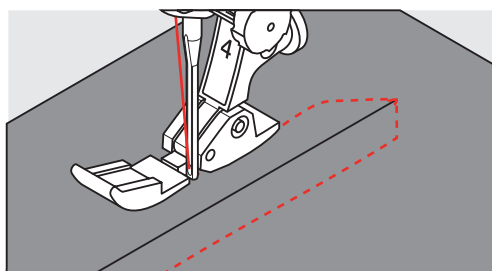


Como el transporte del tejido puede ser difícil al inicio de la costura, es recomendable sujetar firmemente los hilos al inicio de la costura o tirar ligeramente el proyecto de costura hacia atrás durante los primeros puntos o coser primero 1 – 2 cm hacia atrás.

- > Montar el Prensateles para punto de retroceso #1.



- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto recto núm. 1.
- > 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 los márgenes de costura.
- > Abrir la costura con la plancha.
- > Abrir la costura para la cremallera.
- > Hilvanar la cremallera debajo del tejido de manera que los bordes del tejido se toquen en el medio de la cremallera.
- > Abrir la cremallera unos centímetros.
- > Montar el Prensatelas para cremallera #4.
- > Desplazar la posición de la aguja hacia la derecha.
- > Utilizar el alzaprensatelas de rodilla para levantar el prensatelas y posicionar el proyecto de costura.
- > Empezar a coser arriba a la izquierda.
- > Guiar el prensatelas 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 prensatelas.
- > Cerrar de nuevo la cremallera.
- > Continuar cosiendo y parar delante del final de la abertura de la cremallera con posición de la aguja abajo.
- > Subir el prensatelas y girar el proyecto de costura.
- > Coser hasta el otro lado de la cremallera, parar con posición de la aguja abajo.
- > Subir el prensatelas y girar el proyecto de costura.
- > Coser el segundo lado de abajo hacia arriba.



6.5 Coser la cremallera en ambos lados

En tejidos con pelo alto, como p. ej. terciopelo, es recomendable coser ambas partes de la cremallera de abajo hacia arriba.

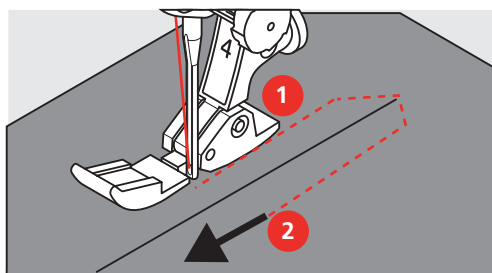


Si el tejido es muy tupido o duro, es recomendable utilizar una aguja del grosor 90 – 100, así sale un punto más uniforme.

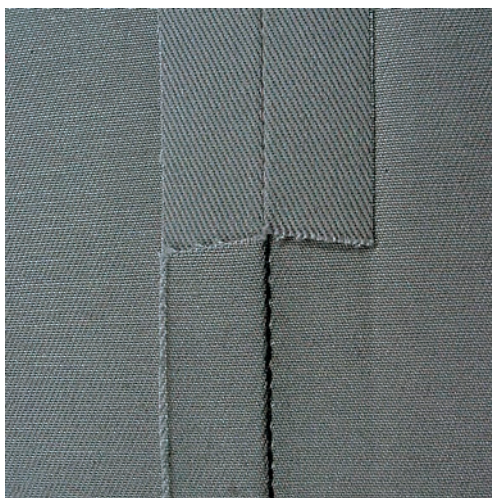


- > Montar el Prensatelas para punto de retroceso #1.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto recto núm. 1.
- > Coser la costura hasta el inicio de la cremallera.
- > Coser los puntos de remate.
- > Cerrar la costura abierta para la cremallera con puntos largos.
- > Sobrehilar los márgenes de costura.
- > Abrir la costura con la plancha.
- > Abrir la costura para la cremallera.
- > Hilvanar la cremallera debajo del tejido de manera que los bordes del tejido se toquen en el medio de la cremallera.

- > Montar el Prensatelas para cremallera #4.
- > Desplazar la posición de la aguja hacia la derecha.
- > Utilizar el alzaprensatelas de rodilla para levantar el prensatelas y posicionar el proyecto de costura.
- > Empezar a coser en el medio de la costura al final de la cremallera.
- > Coser inclinado hacia la fila de dientes de la cremallera.
- > Coser el primer lado (1) de abajo hacia arriba.
- > Parar delante del carril de la cremallera con posición de la aguja abajo.
- > Subir el prensatelas.
- > Abrir la cremallera hasta detrás del prensatelas.
- > Bajar el prensatelas y continuar cosiendo.
- > Desplazar la posición de la aguja hacia la izquierda.
- > Coser el segundo lado (2) exactamente igual, de abajo hacia arriba.



6.6 Coser punto recto triple

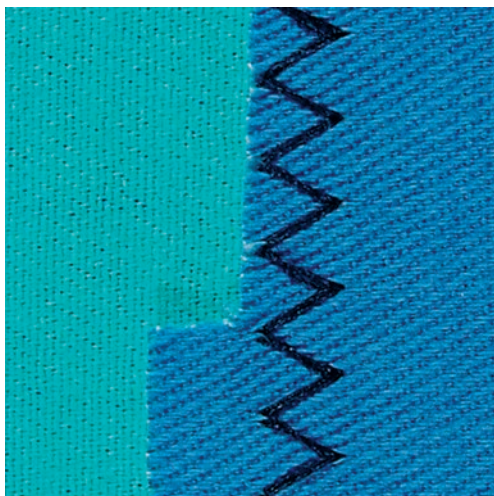


El Punto recto triple es especialmente adecuado para costuras resistentes y para tejidos fuertes y tupidos, como tejanos y pana. En tejidos muy fuertes o tupidos es recomendable montar el Prensatelas para tejanos/vaqueros #8. Este facilita la costura en tejanos o lona. Para respuntes decorativos se puede aumentar adicionalmente el largo del punto.

- > Montar el Prensatelas para punto de retroceso #1.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto recto triple núm. 6.



6.7 Coser zigzag triple

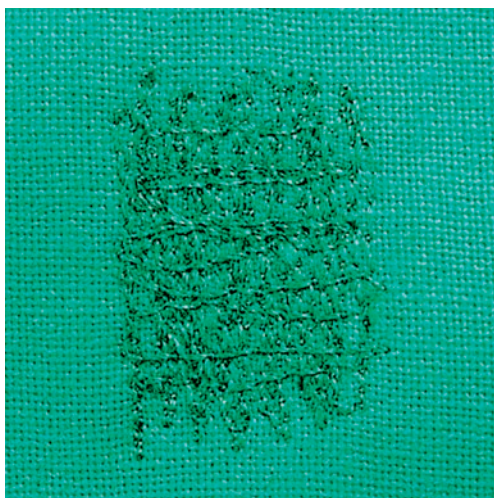


En tejidos fuertes, en especial para tejanos, fundas de tumbonas, toldos. Dobladillos en objetos que se lavan frecuentemente. Primero sobre hilar los cantos de los dobladillos.



- > Montar el Prensateles para punto de retroceso #1.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Zigzag triple núm. 7.

6.8 Zurcir manualmente



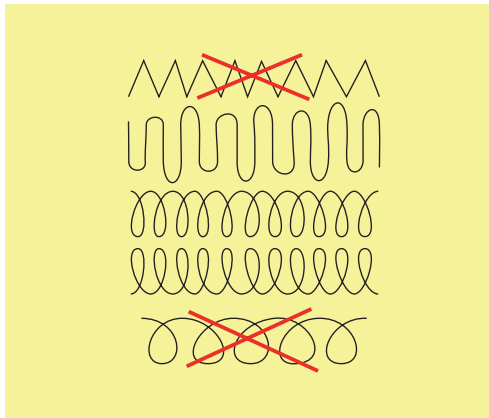
Para zurcir agujeros o partes desgastadas en todos los tejidos.

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

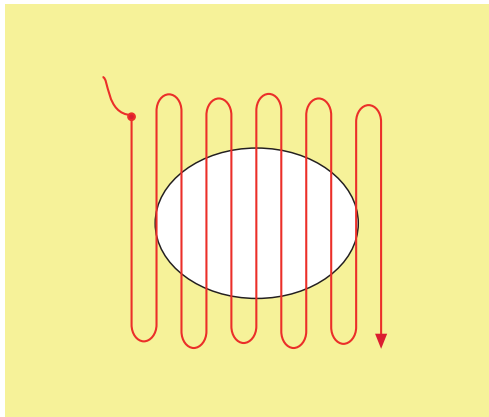


- > Montar el Prensateles para zurcir y acolchar #9.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto recto núm. 1.
- > Bajar el transportador.
- > Montar la mesa móvil.
- > Tensar el proyecto de costura en el bastidor (accesorio especial).
 - La parte para zurcir queda tensada uniformemente y no se desforma.

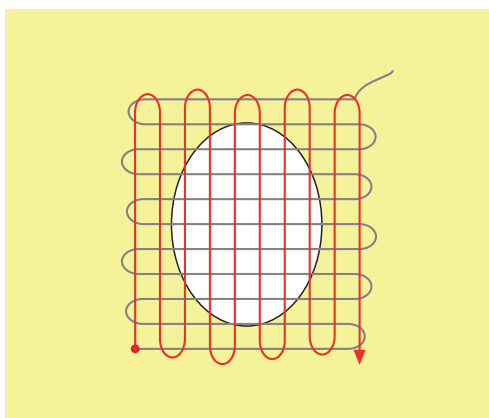
- > Trabajar de izquierda a derecha y guiar a mano el proyecto de costura uniformemente sin mucha presión.
- > Para evitar agujeros o la rotura del hilo, hacer los cambios del sentido redondeando las vueltas.
- > Para repartir mejor el hilo en el tejido coser bordes largos irregulares.



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

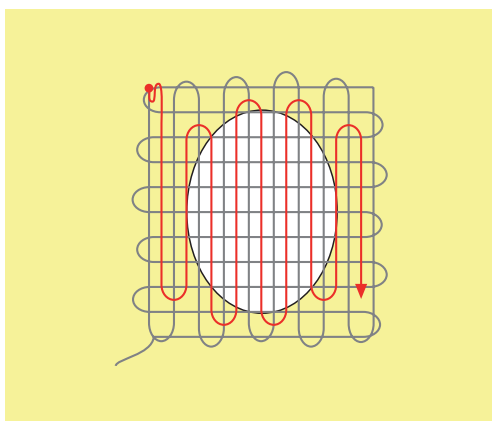


- > Girar el proyecto de costura de 90°.
- > No coser los primeros hilos de tensión demasiado tupidos.

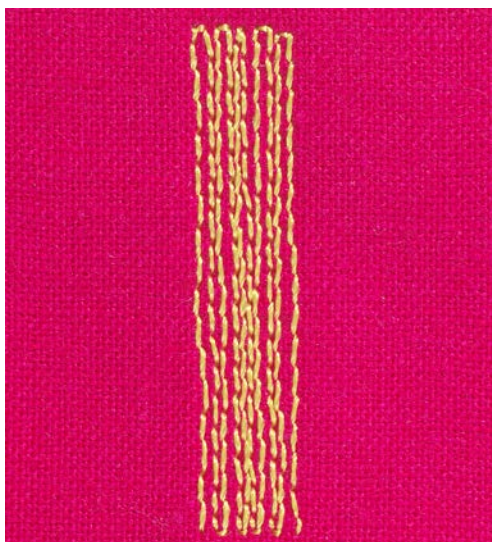


- > Girar el proyecto de costura de 180°.

- > Coser otra fila floja.



6.9 Zurcir automáticamente

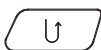


Programa de zurcir simple núm. 22 es especialmente adecuado para el zurcido rápido en sitios desgastados o desgarros. Es recomendable poner debajo de los sitios desgastados o desgarros un tejido fino o una entretela adhesiva. Programa de zurcir simple núm. 22 reemplaza los hilos longitudinales en todos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

- > Montar el Prensateles para punto de retroceso #1 o el Prensateles para ojal con guía de carro #3A.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Programa de zurcir simple núm. 22.
- > Tensar los tejidos finos en el bastidor (accesorio especial).
 - La parte para zurcir queda tensada uniformemente y no se deforma.

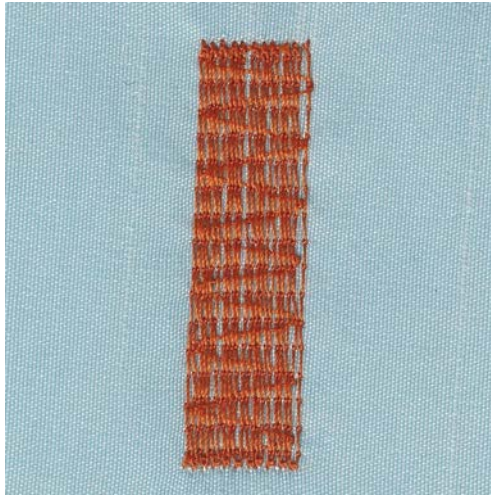


- > Inicio de la costura arriba a la izquierda.
- > Coser el primer largo.
- > Parar la máquina.



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

6.10 Zurcido reforzado, automático



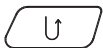
Programa de zurcir reforzado núm. 23 es especialmente adecuado para el zurcido rápido en sitios desgastados o desgarros. Programa de zurcir reforzado núm. 23 reemplaza los hilos longitudinales en todos los materiales.



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



- > Montar el Prensateles para ojal con guía de carro #3A.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Programa de zurcir reforzado núm. 23.
- > Tensar los tejidos finos en el bastidor (accesorio especial).
 - La parte para zurcir queda tensada uniformemente y no se desforma.
- > Inicio de la costura arriba a la izquierda.
- > Coser el primer largo.
- > Parar la máquina.



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

6.11 Sobrehilar cantos de tejido



Zigzag núm. 2 es adecuado para todos los tejidos. Pero también puede aplicarse en costuras elásticas como también en trabajos decorativos. En tejidos finos utilizar hilo para zurcir. Para la costura de oruga es recomendable un zigzag tupido y corto, con un largo de punto de 0,3 - 0,7 mm. La costura de oruga puede utilizarse en aplicaciones y en bordados.

Condiciones:

- El canto del tejido queda plano y no se enrolla.
- > Montar el Prensateles para punto de retroceso #1.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Zigzag núm. 2 o Costura de oruga núm. 1354.
- > Seleccionar ancho del punto no demasiado ancho y largo del punto no demasiado largo.
- > Guiar el borde del tejido por el centro del prensateles para que la aguja se clave por un lado en el tejido y por el otro lado fuera de él.



6.12 Coser Overlock doble



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

- > Montar el Prensateles para punto de retroceso #1 o el Prensateles para puntada overlock #2 (accesorio especial).

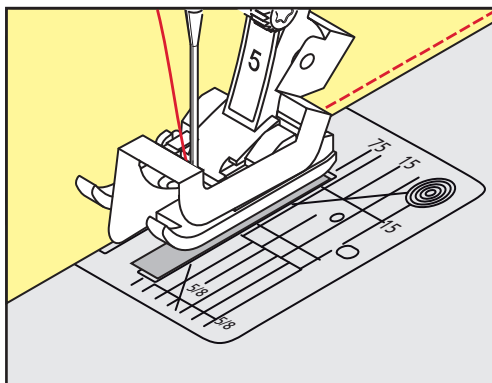


- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Overlock doble núm. 10.

6.13 Pespunte estrecho de los cantos



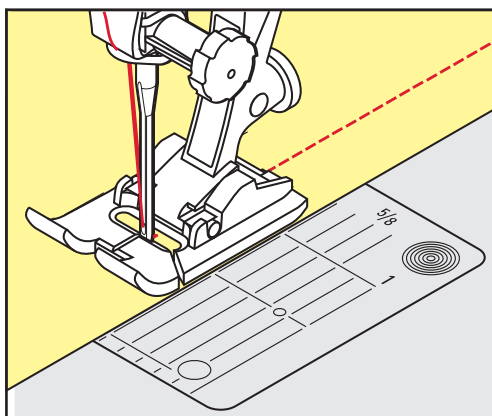
- > Montar Prensateles para punto invisible #5 o Prensateles con guía para bordes estrechos #10.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto recto núm. 1.
- > Colocar el borde en la parte izquierda, tocando la guía del prensateles para puntada invisible.
- > Seleccionar posición de la aguja izquierda a la distancia deseada del borde.



6.14 Pespunte ancho de los cantos



- > Montar el Prensateles para punto de retroceso #1.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto recto núm. 1.
- > Guiar el borde a lo largo del prensateles o, para 1 – 2,5 cm, a lo largo de las marcas.
- > Seleccionar posición de la aguja a la distancia deseada del borde.



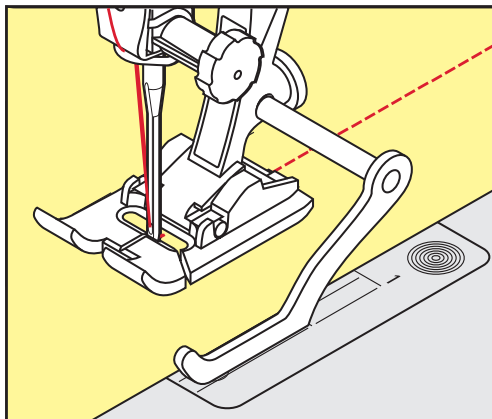
6.15 Pespuntear los cantos con la regla de borde

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



- > Montar el Prensateles para punto de retroceso #1.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto recto núm. 1.
- > Aflojar el tornillo detrás del prensateles.
- > Introducir la regla de borde en el agujero del prensateles.
- > Determinar el ancho deseado.

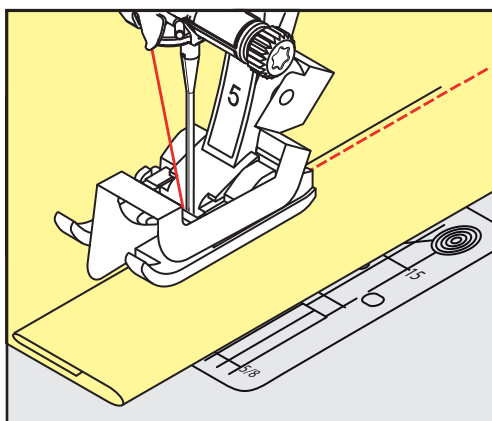
- > Apretar el tornillo.
- > Guiar el borde a lo largo de la regla de borde.



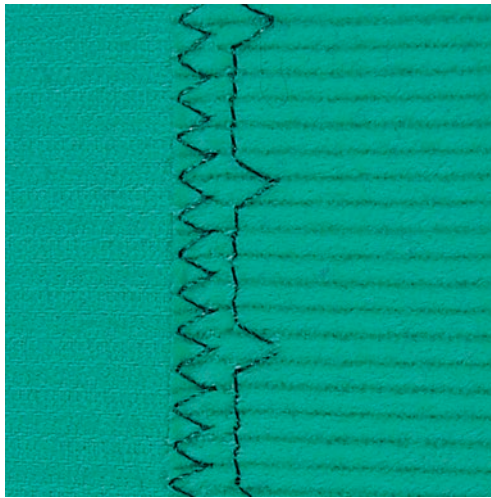
6.16 Coser cantos de dobladillos

Si se utiliza el Prensatelas para punto invisible #5 es recomendable poner la posición de la aguja lo más a la izquierda posible o lo más a la derecha posible. Con el Prensatelas para punto de retroceso #1 y el Prensatelas con guía para bordes estrechos #10 son posibles todas las posiciones de aguja.

- > Montar el Prensatelas para punto invisible #5 o el Prensatelas para punto de retroceso #1 o el Prensatelas con guía para bordes estrechos #10.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto recto núm. 1.
- > Colocar el borde interno superior del dobladillo en la parte derecha de la guía del prensatelas para puntada invisible.
- > Para coser en la parte superior del borde del dobladillo seleccionar la posición de la aguja a la derecha al máximo.



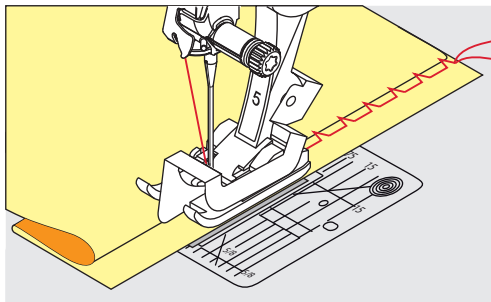
6.17 Coser dobladillo invisible



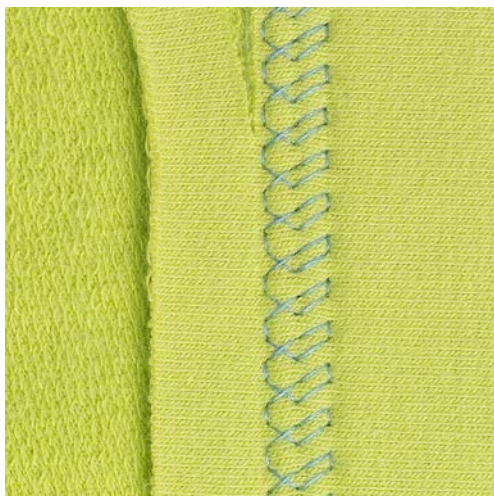
Para dobladillos invisibles en tejidos de medianos a gruesos de algodón, lana, fibras mixtas.

Condiciones:

- Los cantos del tejido están sobrehilados.
- > Montar el Prensateles para punto invisible #5.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Puntada invisible núm. 9.
- > Doblar el tejido de manera que el canto del dobladillo sobrehilado esté en la parte derecha.
- > Colocar el tejido debajo del prensateles y empujar el canto doblado del dobladillo contra la guía metálica del prensateles.
- > Para que los puntos salgan uniformes el borde del tejido tiene que tocar con regularidad la guía del prensateles.
 - Asegurarse que la aguja apenas pinche el canto del tejido.
- > Después de unos 10 cm controlar de nuevo el dobladillo invisible por los dos lados del tejido, si fuese necesario adaptar el ancho del punto.



6.18 Coser dobladillo a vista

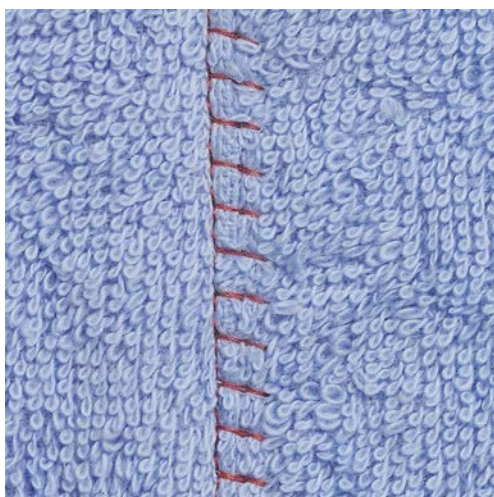


El dobladillo a vista es adecuado para dobladillos elásticos en tricot de algodón, lana, sintéticos y fibras mixtas.



- > Montar el Prensatelas para punto de retroceso #1.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto Tricot núm. 14.
- > Planchar el dobladillo y si fuese necesario hilvanar.
- > En caso necesario, reducir la presión del prensatelas.
- > Coser el dobladillo a la anchura deseada en la parte del derecho.
- > En la parte del revés, recortar el tejido que sobra.

6.19 Coser costura de unión plana

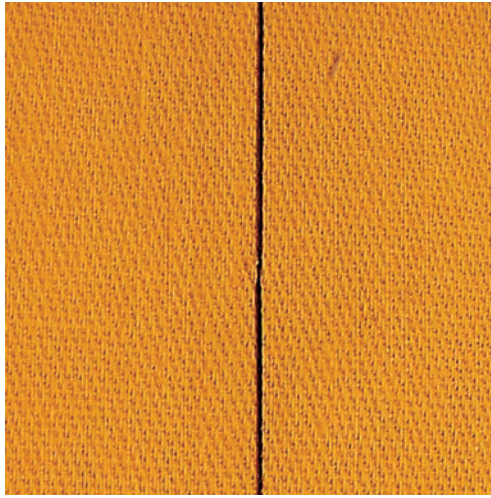


La costura de unión plana es especialmente adecuada para tejidos esponjosos o gruesos como rizo, fieltro, piel/cuero.



- > Montar el Prensatelas para punto de retroceso #1.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Stretch-Overlock núm. 13.
- > Colocar los cantos del tejido uno sobre el otro.
- > Coser a lo largo del canto del tejido.
- > Para obtener una costura muy plana y resistente, hay que asegurarse de que la aguja se clave a la derecha sobre el canto del tejido superior en el tejido inferior.

6.20 Coser el punto de hilvanado



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

- > Montar el Prensatelas para zurcir y acolchar #9 (accesorio especial).
- > Bajar el transportador.
- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto de hilvanado manual núm. 30.
- > Para evitar el desplazamiento de las capas de tela, sujetar con alfileres las capas de tela en dirección transversal a la dirección del hilvanado.
- > Sujetar los hilos y coser al inicio 3 o 4 puntos de remate.
- > Cosa una puntada y tire hacia atrás del tejido para obtener el largo de punto deseado.
- > Cosa una puntada.
- > Al final cosa 3 o 4 puntos de remate.



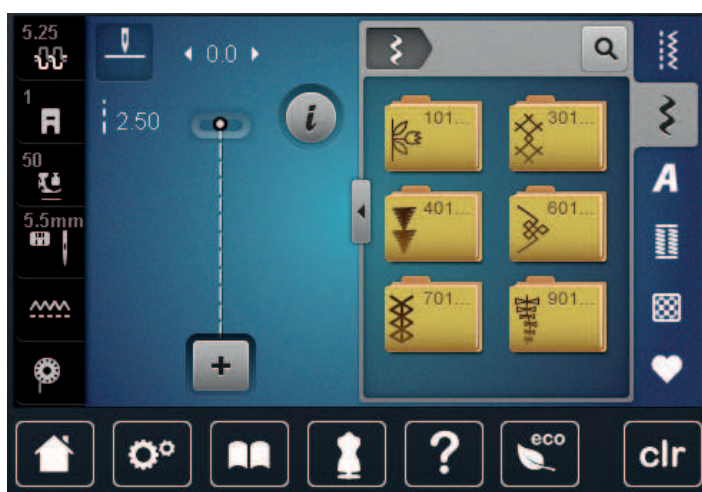
7 Puntos decorativos

7.1 Vista general puntos decorativos

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

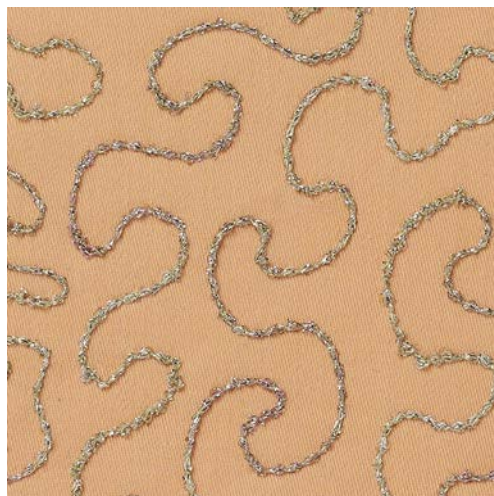
- Los puntos decorativos programados con puntos rectos simples tienen muy buenos resultados en materiales finos, p. ej. Punto decorativo núm. 101.
- Los puntos decorativos programados con puntos rectos triples o con pocos puntos satinados son especialmente adecuados en materiales de grosor medio, p. ej. Punto decorativo núm. 107.
- Los puntos decorativos programados con puntos satinados resultan especialmente bien en tejidos pesados, p. ej. Punto decorativo núm. 401.

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



| Punto decorativo | Categoría | Nombre |
|------------------|---------------|--------------------------|
| | Categoría 100 | Puntos naturales |
| | Categoría 300 | Puntos de cruz |
| | Categoría 400 | Puntos satinados |
| | Categoría 600 | Puntos geométricos |
| | Categoría 700 | Puntos de bordado blanco |
| | Categoría 900 | Puntos juveniles |

7.2 Coser hilo inferior



La canilla puede llenarse con diferentes hilos. Bordado guiado libremente con estructura. Este método es parecido a la costura guiada libremente, pero se cose en la parte del **revés**.

Reforzar la superficie para coser con una entretela. La muestra se puede marcar en la parte izquierda del tejido. La muestra se puede marcar en la parte delantera del tejido. Después, se pueden recoser las líneas con un punto recto guiado libremente con hilo de poliéster, de algodón o rayón. Las filas de puntos son visibles en la parte izquierda del tejido y sirven de líneas auxiliares durante la costura con hilo inferior.

La costura con hilo inferior puede ejecutarse con la función BSR. Es recomendable dejar pasar la labor, a velocidad constante, regularmente por debajo de la aguja, siguiendo las líneas de la muestra. Sacar la entretela después de la costura.

Primero hacer una costura de prueba y controlar el resultado en la parte del revés.

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

ATENCIÓN

Se ha utilizado un canillero inadecuado

Avería del canillero.

> Utilizar el canillero Bobbinwork (accesorio especial).



> Montar el Prensateles abierto para bordar #20.

> Tocar la casilla «Puntos decorativos».

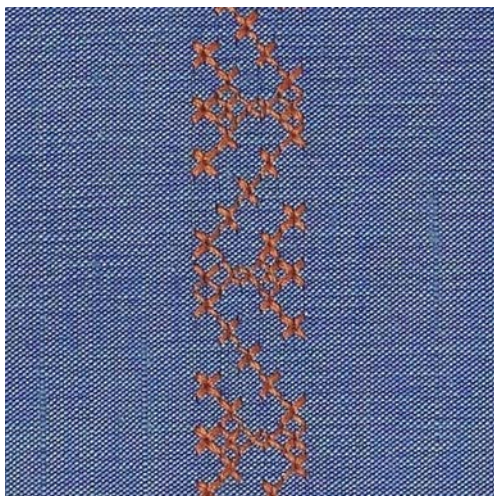
> Seleccionar el punto decorativo adecuado.

> Para regular el largo y ancho del punto con el fin de obtener también un punto bonito utilizando hilo grueso girar el «botón multifuncional arriba» y el «botón multifuncional abajo».



> Para adaptar la tensión del hilo superior tocar en «Tensión del hilo superior».

7.3 Coser punto de cruz

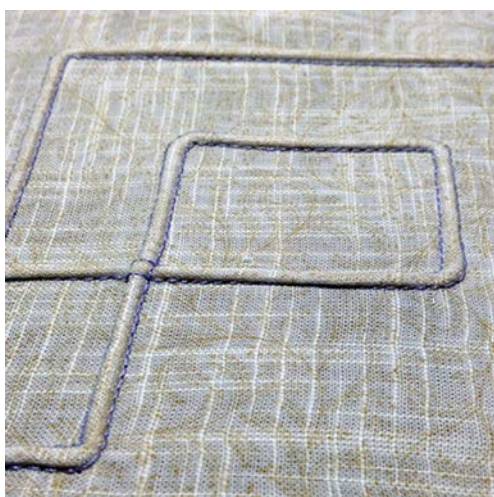


El bordado de punto de cruz es una técnica tradicional y una extensión de los demás puntos decorativos. Si se cose punto de cruz sobre materiales con estructura de lino, tiene un efecto como de cosido a mano. Si se cose punto de cruz con hilo de bordar, la muestra de punto parece más llena. El punto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

- > Montar el Prensateles para punto de retroceso #1 o el Prensateles abierto para bordar #20.
- > Seleccionar punto de cruz de la categoría 300 y combinar si fuese necesario.
- > Para garantizar que la primera fila se cosa en una línea recta se recomienda el empleo de una regla de borde (accesorio especial) o del tope de borde (accesorio especial).
- > Coser la segunda fila a la anchura del pie o, con la ayuda de la regla de borde, al lado de la primera fila.






7.4 Pestañas

Pestañas



Las pestañas son plieguecitos muy estrechos respunteados que se cosen antes de cortar el vestido o el proyecto de costura. Sirven de adorno o para utilizarse en combinación con otros bordados en blanco. El prensateles para pestañas permite simplificar considerablemente esta técnica. Esta técnica reduce la superficie de tejido. Siempre se debe contar con suficiente tejido.

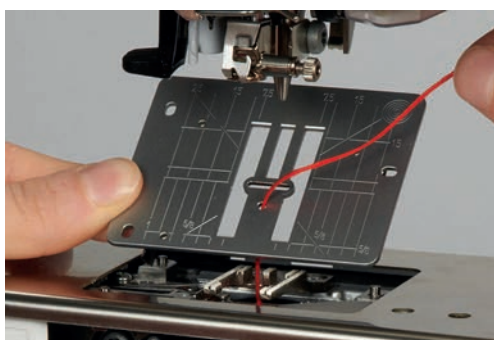
Vista general de los prensatelas para pestañas

| Prensatelas para pestañas | Número | Descripción |
|---|----------------------------|--|
|  | # 30 (accesorio especial) | 3 Ranuras Para tejidos gruesos. Con aguja gemela de 4 mm |
|  | # 31 (accesorio especial) | 5 Ranuras Para tejidos de medio-gruesos a gruesos. Con aguja gemela de 3 mm |
|  | # 32 (accesorio especial) | 7 Ranuras Para tejidos de finos a medio gruesos. Con aguja gemela de 2 mm |
|  | # 33 (accesorio especial) | 9 Ranuras Para tejidos muy finos (sin hilo de soporte). Con aguja gemela de 1 o 1,6 mm |
|  | # 46C (accesorio especial) | 5 Ranuras Con aguja gemela de 1,6 – 2,5 mm Para tejidos de muy finos a medio gruesos. |

Inserción de hilo de soporte

Las pestañas salen más acentuadas y tienen más relieve si se utiliza un hilo de soporte. El hilo de soporte tiene que caber bien en la ranura del prensatelas correspondiente. El hilo de soporte tiene que ser de color sólido y no debe encoger.

- > Desconectar la máquina y desenchufar de la red eléctrica.
- > Sacar la aguja.
- > Sacar el prensatelas.
- > Sacar la placa-aguja.
- > Abrir la tapa de la lanzadera.
- > Pasar el hilo de soporte por la abertura de la lanzadera y meterlo de abajo hacia arriba por el agujero de la placa-aguja.
- > Montar de nuevo la placa-aguja.
- > Cierre la tapa de la lanzadera.
- > Tener cuidado de que el hilo de soporte pase por el hueco pequeño de la tapa de la lanzadera.



- > Meter la bobina en el alza-prensatelas de rodilla.



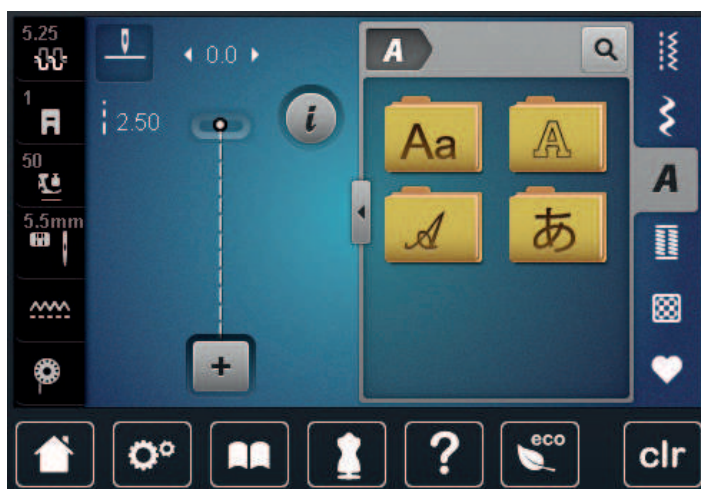
- > Asegurarse de que el hilo de soporte se deslice bien.
- > Si el hilo no se desliza bien por la tapa de la lanzadera, dejar abierta la tapa de la lanzadera durante la costura.
- > Si la tapa de la lanzadera está abierta, apagar el control del hilo inferior en el programa de configuración.
 - El hilo de soporte está en la parte del revés durante la costura y es fijado/sobrecosido por el hilo inferior.

8 Alfabetos

8.1 Vista general alfabetos

La letra mayúscula puede coserse también en minúsculas.

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



| Muestra de punto | Nombre |
|------------------|-----------------------|
| ABCabc | Letra de palo |
| ABC | Letra de contorno |
| <i>ABC</i> | Letra Script (Italic) |
| あいう | Hiragana |

8.2 Componer texto



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



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



- > Para elaborar una combinación tocar la casilla «Modo de combinación/modo individual».

- > Para abrir el modo extendido de entrada tocar en «Ampliar/reducir ventana» (1).



- > Seleccionar letras.

ABC

- > Para emplear mayúsculas tocar «Mayúsculas» (ajuste estándar).

abc

- > Para emplear minúsculas tocar «Minúsculas».

123

- > Para emplear números y signos matemáticos tocar «Números y signos matemáticos».

@&!...

- > Para emplear caracteres especiales tocar «Caracteres especiales».



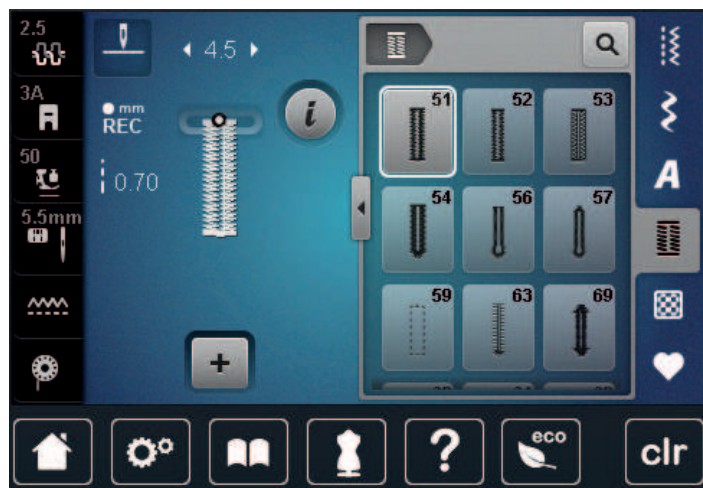
✕

- > Para borrar partes individuales del texto introducido tocar «Borrar».
- > Para cerrar el modo extendido de entrada tocar en «Ampliar/reducir ventana».






9 Ojales

9.1 Vista general ojales

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



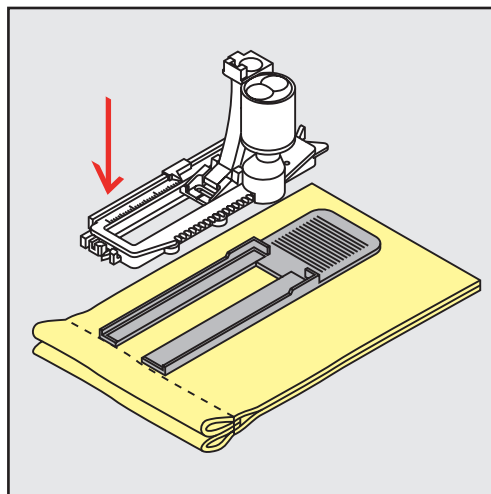
| Muestra de punto | Número del punto | Nombre | Descripción |
|------------------|------------------|--------------------------------------|---|
| | 51 | Ojal para ropa interior | Para tejidos finos y de grosor medio, p. ej. blusas, vestidos y ropa de cama. |
| | 52 | Ojal estrecho para ropa interior | Para tejidos finos y de grosor medio, p.ej. blusas, vestidos, ropa de niño y bebé y manualidades. |
| | 53 | Ojal stretch | Para todo tipo de tejidos elásticos. |
| | 54 | Ojal redondo con presilla normal | Para tejidos de grosor medio y gruesos, p. ej. vestidos, chaquetas, abrigos e impermeables. |
| | 56 | Ojal con ojete | Para tejidos gruesos, no elásticos, p. ej. chaquetas, abrigos y ropa de tiempo libre. |
| | 57 | Ojal con ojete con presilla de punta | Para tejidos más firmes, no elásticos, p. ej. chaquetas, abrigos y ropa de tiempo libre. |
| | 59 | Ojal con punto recto | Para prepespuntear y reforzar ojales y como ojal con ribete, especialmente para ojales en cuero o imitaciones de cuero. |

| | | | |
|---|----|-----------------------------|--|
|  | 60 | Programa de coser botones | Para coser botones con dos y cuatro agujeros. |
|  | 61 | Corchete con zigzag pequeño | Como abertura para cordones o cintas estrechas y para trabajos decorativos. |
|  | 62 | Corchete con punto recto | Como abertura para cordones o cintas estrechas y para trabajos decorativos. |
|  | 63 | Ojal Heirloom | Para efectos de punto a mano en vestidos y trabajos manuales en tejidos finos y de grosor medio. |
|  | 69 | Ojal decorativo con mosca | Para ojales decorativos en tejidos más fuertes, no elásticos. |

9.2 Utilizar la nivelación de altura

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

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

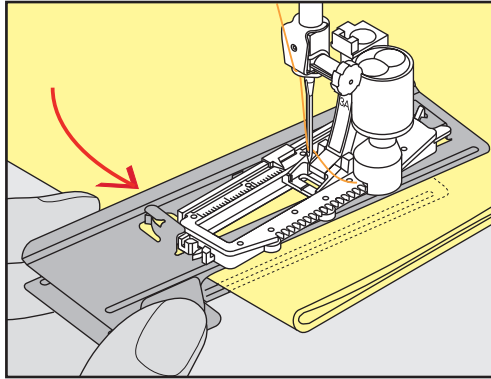


- > Bajar el prensatelas.

9.3 Utilizar la ayuda para transporte

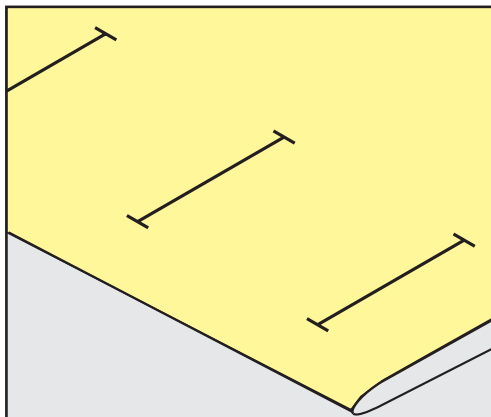
Para coser un ojal en tejidos difíciles es recomendable utilizar la ayuda para transporte (accesorio especial). Puede utilizarse junto con el Prensatelas para ojal con guía de carro #3A.

- > Introducir cuidadosamente la placa de nivelación lateralmente.

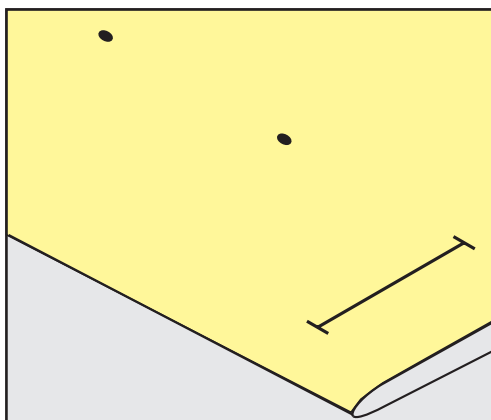


9.4 Marcar los ojales

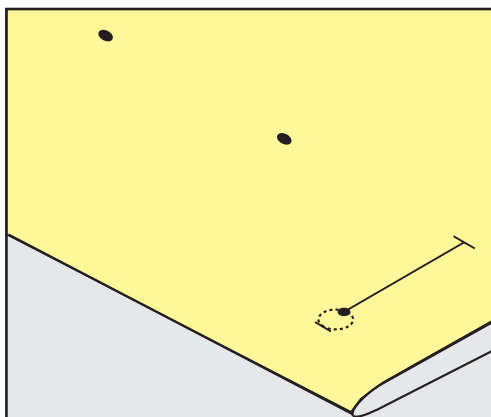
- > Para ojales cosidos manualmente, marcar con yeso o un lápiz hidrosoluble la posición del ojal y su largo sobre el tejido.



- > Para ojales cosidos automáticamente, marcar con unta tiza o un lápiz hidrosoluble 1 ojal en la longitud completa. Para los siguientes ojales, marcar solamente el punto de inicio.



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



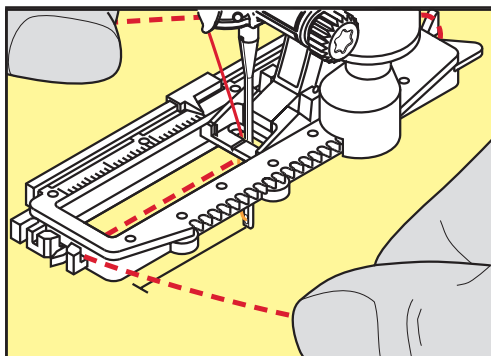
9.5 Cordoncillo

Empleo de cordoncillo con el prensatelas para ojal con guía de carro #3A

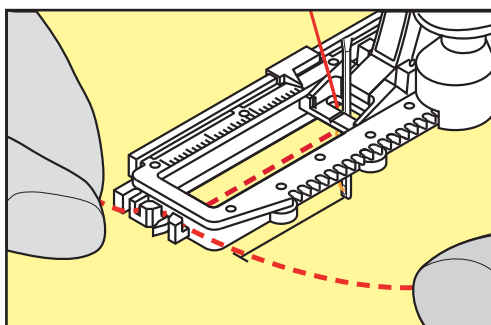
El cordoncillo refuerza el ojal, lo embellece y es adecuado especialmente para el Ojal para ropa interior núm. 51. Los cordoncillos ideales son el perlé núm. 8, hilo de coser grueso e hilo de ganchillo/crochet fino. Es recomendable no sujetar el cordoncillo durante la costura.

Condiciones:

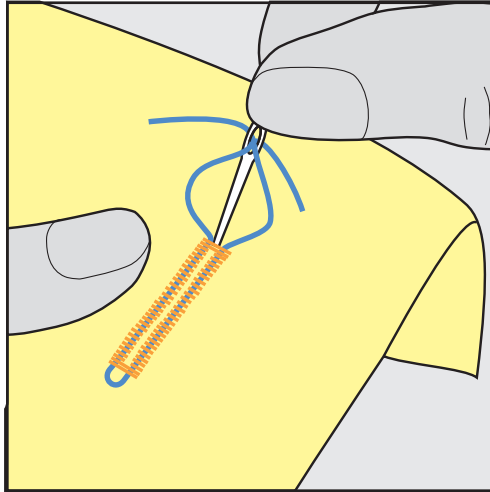
- El Prensatelas para ojal con guía de carro #3A está montado y elevado.
- > Clavar la aguja al inicio del ojal.
- > Pasar el cordoncillo por la derecha, debajo del prensatelas para ojal con guía de carro.
- > Colocar el cordoncillo por encima del pestillo de atrás del prensatelas con guía de carro.



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



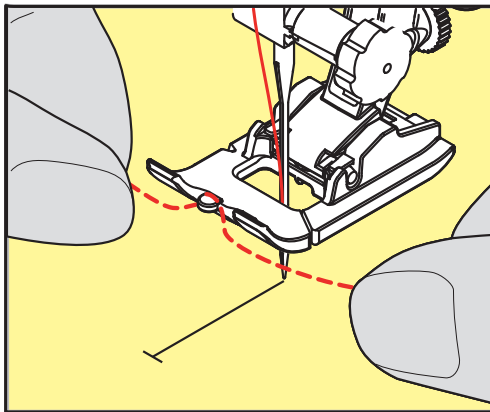
- > Pasar las extremidades del cordoncillo en las ranuras de la sujeción.
- > Bajar el prensatelas con guía de carro.
- > Coser el ojal como de costumbre.
- > Suprimir el lazo del cordoncillo hasta que desaparezca debajo de la presilla.
- > Pasar las extremidades del cordoncillo a la parte del revés (con una aguja de coser a mano) y anudarlas o rematarlas.



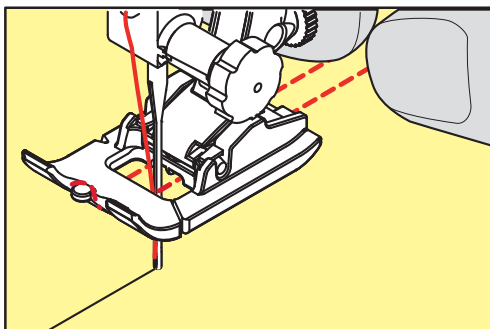
Empleo de cordoncillo con prensatelas para ojal #3

Condiciones:

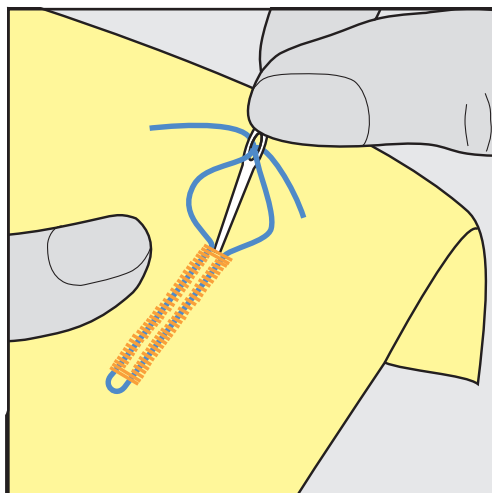
- El Prensatelas para ojal #3 está montado y elevado.
- > Clavar la aguja al inicio del ojal.
- > Enganchar el cordoncillo delante en el pestillo mediano del prensatelas para ojal.



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



- > Bajar el prensatelas para ojal.
- > Coser el ojal como de costumbre.
- > Suprimir el lazo del cordoncillo hasta que desaparezca debajo de la presilla.
- > Pasar las extremidades del cordoncillo con la aguja de coser a mano a la parte del revés y anudarlas o rematarlas.



9.6 Hacer una costura de prueba

Se debería realizar siempre un ojal de prueba en un retal del tejido original: es recomendable utilizar la misma entretela y seleccionar el mismo ojal. También se debería coser la costura de prueba en la dirección de costura correspondiente. Al hacer una costura de prueba, se pueden adaptar todos los ajustes hasta obtener el resultado de costura deseado.

Pespuntar los ojales con el Ojal con punto recto núm. 59 merece la pena en todos los materiales tejidos suaves y flojos y para ojales de mucho uso. El pespunte también sirve para reforzar los ojales en cuero, vinilo o fieltro.

Cualquier modificación del balance en el ojal para ropa interior manual, ojal con ojete o redondo con medida de largo afecta a ambas orugas simultáneamente. En el caso de ojales manuales con ojete o redondos, los cambios afectan a ambas orugas contrariamente.

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



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

9.7 Ajustar el corte del ojal

La anchura del corte del ojal puede regularse antes de la costura entre 0,1 – 2,0 mm.



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



- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Corte del ojal».
- > Para regular la anchura deseada del corte del ojal girar el botón multifuncional arriba o el «botón multifuncional abajo».

9.8 Determinación del largo del ojal con el pie prensatelas para ojal con guía de carro #3A



También se puede colocar el botón en el centro del círculo amarillo en la parte izquierda de la pantalla. También se puede colocar el botón en el centro del círculo amarillo en la parte inferior del display. Con la ayuda de los «botones multifunción arriba/abajo», se puede ampliar o reducir el círculo amarillo y, de esta manera, determinar el diámetro del botón.

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

Condiciones:

- El Prensatelas para ojal con guía de carro #3A está montado.



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



- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Ajustar el largo del ojal».
- > Para adaptar el largo del ojal girar el «botón multifuncional arriba» o el «botón multifuncional abajo».

9.9 Determinar el largo del ojal con el prensatelas para ojal #3

Con el Prensatelas para ojal #3 es necesario determinar el largo del ojal con la función cuenta-puntos. La función cuenta-puntos es adecuada para todos los tipos de ojales. La oruga izquierda se cose hacia adelante, la oruga derecha hacia atrás. Si se hacen modificaciones en el balance hay que guardar nuevamente la función cuenta-puntos para cada ojal.

Condiciones:

- El Prensatelas para ojal #3 está montado.



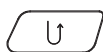
- > Tocar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar el ojal.



- > Tocar la casilla «Diálogo i».



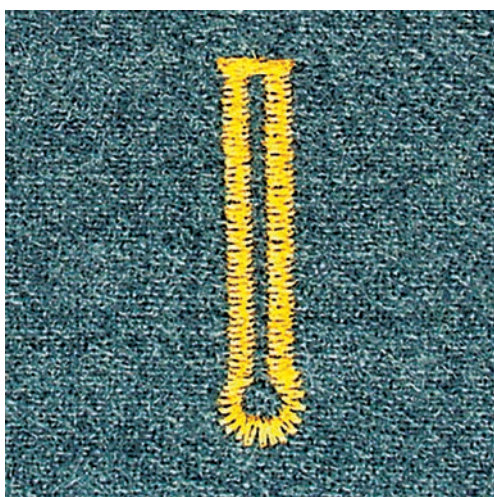
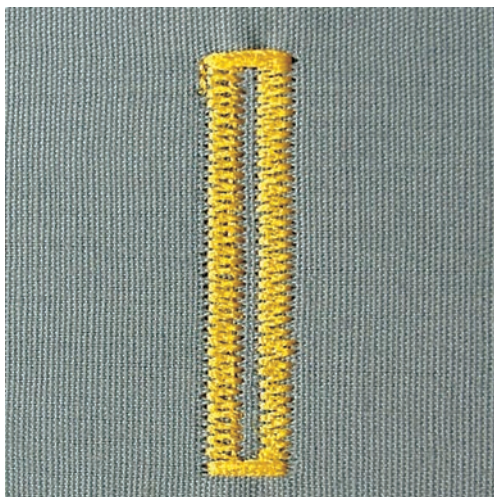
- > Tocar la casilla «Programación de la longitud con cuenta-puntos».
- > Coser el largo deseado del ojal.
- > Parar la máquina.



- > Para que la máquina cose la presilla inferior y la segunda oruga hacia atrás presionar la tecla «Costura hacia atrás».
- > Parar la máquina a la altura del primer punto.

- > Para que la máquina cosa la presilla superior y los puntos de remate presionar de nuevo la tecla «Costura hacia atrás».
 - El largo del ojal queda guardado hasta desconectar la máquina y todos los siguientes ojales se cosen igualmente.

9.10 Coser ojales automáticamente



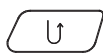
El Prensatelas para ojal con guía de carro #3A mide automáticamente el largo del ojal mediante la lente óptica en el prensatelas. El ojal se duplica exactamente y la máquina conmuta automáticamente al llegar al largo máximo. El Prensatelas para ojal con guía de carro #3A es adecuado para ojales de 4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

Condiciones:

- El Prensatelas para ojal con guía de carro #3A está montado.



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



- > Pulsar la tecla «Costura hacia atrás» para programar el largo.



- > Pulsar la tecla «Start/Stop» o accionar el pedal de mando.
 - La máquina termina de coser el ojal automáticamente. Todos los siguientes ojales se cosen automáticamente a la misma medida.

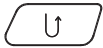
9.11 Programar el ojal Heirloom

Condiciones:

- El Prensatelas para ojal con guía de carro #3A está montado.



- > Tocar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar Ojal Heirloom núm. 63.
- > Coser el largo deseado del ojal.



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

9.12 Coser ojal manual en 7 fases

El largo del ojal se determina manualmente durante la costura. La presilla, el redondo y los puntos de remate están preprogramados. Es posible seleccionar las fases individuales desplazándose con las casillas de flechas o pulsando la tecla de «Costura hacia atrás».

Condiciones:

- El Prensatelas para ojal #3 está montado.



- > Tocar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar Ojal para ropa interior núm. 51.



- > Tocar la casilla «Diálogo i».



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



- > Para alcanzar el largo deseado del ojal o de la marca del largo.
- > Para que aparezca la fase 3 tocar la casilla «Desplazamiento hacia abajo».
 - La máquina cose puntos rectos hacia atrás.
- > Parar la máquina a la altura del primer punto al inicio del ojal.
- > Para que aparezca la fase 4 tocar la casilla «Desplazamiento hacia abajo».
 - La máquina cose la presilla superior y se para automáticamente.

- > Para que aparezca la fase 5 tocar la casilla «Desplazamiento hacia abajo».
 - La máquina cose la segunda oruga.
- > Parar la máquina a la altura del último punto de la primera oruga.
- > Para que aparezca la fase 6 tocar la casilla «Desplazamiento hacia abajo».
 - La máquina cose la presilla inferior y se para automáticamente.
- > Para que aparezca la fase 7 tocar la casilla «Desplazamiento hacia abajo».
 - La máquina remata y se para automáticamente.

9.13 Coser ojal manual en 5 fases

El largo del ojal se determina manualmente durante la costura. La presilla, el redondo y los puntos de remate están preprogramados. Es posible seleccionar las fases individuales desplazándose con las casillas de flechas o pulsando la tecla de «Costura hacia atrás».

Condiciones:

- El Prensatelas para ojal #3 está montado.



- > Tocar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar Ojal redondo con presilla normal núm. 54.



- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Determinar manualmente el largo».
 - La fase 1 en el display está activada para inicio del ojal.
- > Coser el largo deseado del ojal.
 - La fase 2 está activa.

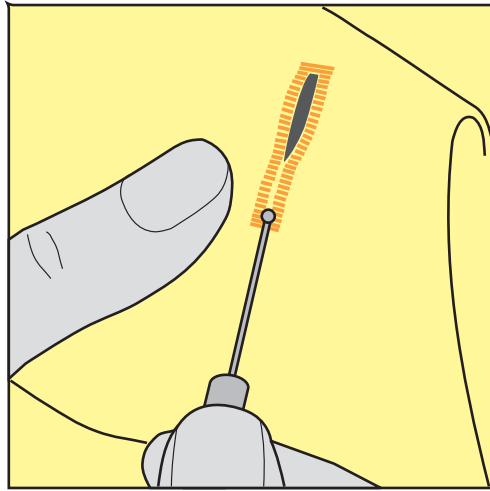


- > Para alcanzar el largo deseado de la oruga o de la marca del largo.
- > Para que aparezca la fase 3 tocar la casilla «Desplazamiento hacia abajo».
- > La máquina cose el redondo o el ojete y se para automáticamente.
- > Para que aparezca la fase 4 tocar la casilla «Desplazamiento hacia abajo».
 -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



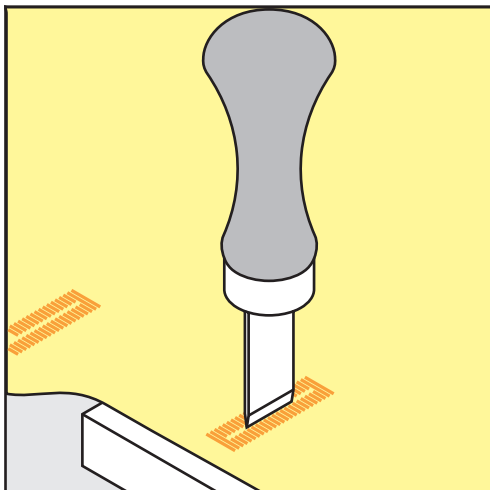
9.14 Abrir el ojal con el corta-ojales

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



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

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



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

9.16 Coser botones

Con el programa de coser botones es posible coser botones de 2 y de 4 agujeros, botones de presión o automáticos.

Programa de costura recomendado:

Programa de coser botones núm. 60

Prensatelas recomendado:

Prensatelas para botones #18

Prensatelas alternativos:

- Prensatelas para punto de retroceso #1
- Prensatelas para zurcir y acolchar #9
- Prensatelas para punto de retroceso con suela transparente #34

Adaptar altura del cuello

Para botones cosidos en tejidos de grosor medio, ampliar la altura del cuello, es decir, la distancia entre el botón y el tejido.

Los botones cosidos en tejidos finos o botones decorativos, coser sin cuello.

¡ATENCIÓN! El ajuste de la altura del cuello solo se puede regular con el prensatelas para coser botones #18.

- > Aflojar el tornillo del prensatelas para coser botones.
- > Desplazar hacia arriba la pestaña por el grosor del tejido.
- > Apretar el tornillo.

Coser botones

Condiciones:

- La altura del cuello está ajustada al grosor del tejido.
- Está montado el Prensatelas para botones #18 o un prensatelas alternativo.
- El prensatelas montado está seleccionado en la interfaz de usuario.
- El transportador está bajado.



- > Tocar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar Programa de coser botones núm. 60.
- > Girar la rueda manual hasta que suba el hilo inferior.
- > **¡ATENCIÓN! El programa de coser botones comienza siempre por el agujero izquierdo del botón.**

Colocar el botón sobre el tejido. Desplazar el botón y el tejido debajo de la aguja de forma que la aguja se clave en agujero izquierdo.

En botones con 4 agujeros, coser primero el par de agujeros delantero y después el trasero.

- > Bajar el prensatelas.
- > Realizar las primeras puntadas en el agujero izquierdo con la rueda manual.
- > Seguir girando la rueda manual hasta que la aguja pase al agujero derecho. Comprobar que la aguja se introduzca en el agujero derecho. Si es necesario, ajustar el ancho de puntada con el botón multifunción superior.
- > Sujetar el hilo y presionar el pedal de mando.
 - La máquina cose el botón y a continuación se detiene automáticamente.
- > Si es necesario fijar el botón de manera especialmente firme, ejecutar seguidamente otra vez el programa de coser botones.
- > Cortar los hilos con la máquina. Alternativamente, extraer la prenda de la máquina de coser y cortar los hilos manualmente. Tirar hacia abajo del hilo superior y anudarlo con el hilo inferior.

9.17 Coser corchetes



Para mejor estabilidad, coser el corchete 2 veces. En caso necesario adaptar con el balance.

Condiciones:

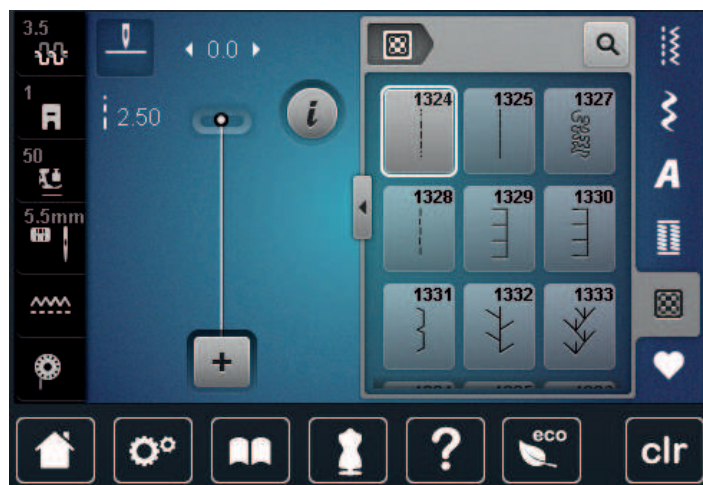
- El Prensatelas para punto de retroceso #1 o el Prensatelas abierto para bordar #20 está montado.








- > Tocar la casilla «Ojales».
- > Seleccionar Corchete con zigzag pequeño núm. 61 o Corchete con punto recto núm. 62.
- > Girar el «botón multifuncional arriba» o «botón multifuncional abajo» para regular el tamaño del corchete.
- > Coser el programa de corchetes.
 - La máquina se para automáticamente al final del programa de corchetes.
- > Abrir el corchete con un punzón o una lezna.

10 Punto Quilt

10.1 Vista general puntos Quilt



| Muestra de punto | Número del punto | Nombre | Descripción |
|------------------|--------------------------|------------------------------------|--|
| | núm. 1324 | Punto Quilt, programa de remate | Para rematar al inicio y final de la costura con puntos cortos hacia adelante. |
| | núm. 1325 | Punto Quilt, punto recto | Para trabajo Quilt a máquina con punto recto con un largo de punto de 3 mm. |
| | núm. 1327 | Punto Stippling/Punto Mäanderquilt | Para imitación del punto Mäander. |
| | núm. 1328 | Punto Quilt a mano | Para coser con hilo monofilo como imitación del punto a mano. |
| | núm. 1329 | Punto parisiense | Para aplicaciones y para coser cintas decorativas. |
| | núm. 1330 | Punto parisiense doble | Para aplicaciones y para coser cintas decorativas. |
| | núm. 1331 | Punto invisible estrecho | Para la costura invisible de aplicaciones |
| | núm. 1332 | Punto de pluma | Para punto Quilt, «Crazy Patchwork», decoraciones y adornos. |
| | núm. 1333 – núm. 1338 | Punto de pluma | Para punto Quilt, «Crazy Patchwork», decoraciones y adornos. |

| Muestra de punto | Número del punto | Nombre | Descripción |
|---|---|-----------------------------|--|
|  | núm. 1339 – núm. 1345, núm. 1355 – núm. 1359, núm. 1396 | Punto Quilt decorativo | Para punto Quilt, «Crazy Patchwork», decoraciones y adornos. |
|  | núm. 1346, núm. 1347, núm. 1348 | Punto Quilt decorativo | Para punto Quilt, «Crazy Patchwork», decoraciones y adornos. |
|  | núm. 1352 | Punto parisiense dual | Para coser en el borde entre dos aplicaciones - «Crazy Patchwork». |
|  | núm. 1353 | Punto parisiense doble dual | Para coser en el borde entre dos aplicaciones - «Crazy Patchwork». |
|  | núm. 1354 | Costura de oruga | Para aplicaciones. |

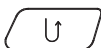
10.2 Programa de remate en punto Quilt

Condiciones:

- El Prensateles para punto de retroceso #1 está montado.

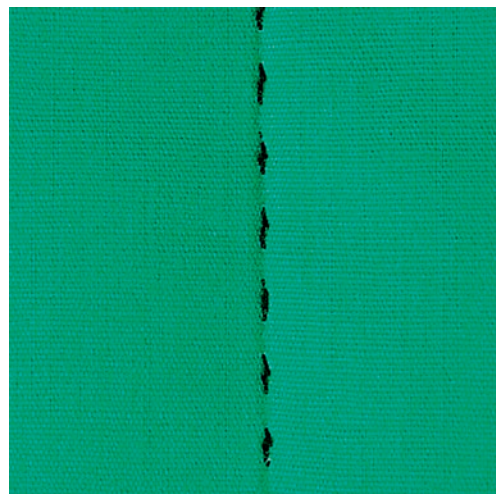


- > Tocar la casilla «Puntos Quilt».
- > Seleccionar Punto Quilt decorativo núm. 1324.
- > Presionar el pedal de mando.
 - La máquina cose al inicio de la costura automáticamente 6 puntos hacia adelante.
- > Coser la costura al largo deseado.



- > Presionar la tecla «Costura hacia atrás».
 - La máquina remata automáticamente 6 puntos hacia adelante y se para automáticamente al final del programa de remate.

10.3 Coser puntos Quilt/punto a mano



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

Condiciones:

- El Prensateles para punto de retroceso #1 está montado.
- > Tocar la casilla «Puntos Quilt».
 - > Seleccionar Punto Quilt a mano núm. 1328, núm. 1346, núm. 1347 o núm. 1348.
 - > Si fuese necesario, es posible adaptar la tensión del hilo superior y el balance al proyecto de costura y al punto Quilt deseado.
 - > Para poner en marcha la máquina presionar el pedal de mando o la tecla «Start/Stop».



10.4 Guiar los trabajos Quilt libremente



El Quilt a mano libre y el zurcido se basan en el mismo principio de movimiento libre. En el Quilt estilo Mäander se llenan todas las superficies con puntos Quilt. Las líneas Quilt son redondas y no deben cruzarse nunca.



- Para facilitar la conducción del tejido emplear guantes Quilt con botones de goma.
- Para obtener los mejores resultados posibles emplear el Cápsula de la bobina con alta tensión de hilo (accesorio especial).
- Es aconsejable utilizar la mesa móvil y el alza-prensateles de rodilla.
- En el Quilt a mano libre es recomendable trabajar del centro hacia afuera y guiar el tejido con ligeros movimientos redondos hacia todos los lados hasta crear la muestra deseada.

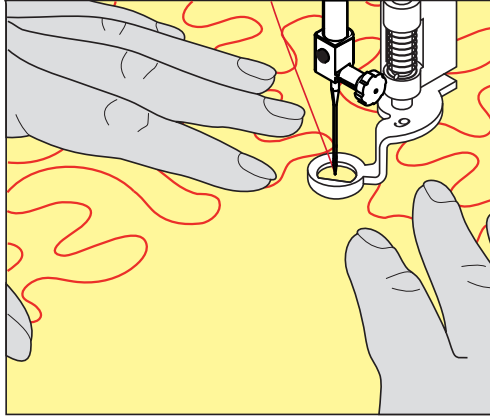
Condiciones:

- La parte superior del Quilt, el relleno de algodón y la parte inferior del Quilt están bien colocados uno sobre el otro y sujetos con alfileres o hilvanados.
- El transportador está bajado.
- El Prensateles para zurcir y acolchar #9 está montado.



- > Tocar la casilla «Puntos útiles».
- > Seleccionar Punto recto núm. 1.
- > En caso necesario, adaptar la tensión del hilo superior.
- > Para evitar el desplazamiento del tejido seleccionar la posición de la aguja abajo.
- > Para poner en marcha la máquina presionar el pedal de mando o la tecla «Start/Stop».
- > Poner ambas manos cerca del prensateles para guiar el tejido como con un bastidor. Asegurarse de que la aguja no se clave varias veces sucesivas en el mismo lugar.

- > Durante la realización de punto Quilt en las esquinas, reducir la velocidad de bordado para garantizar una distancia mínima entre los puntos.
- > Guiar el tejido más lentamente si el hilo se encuentra en la parte superior.
- > Guiar el tejido más rápidamente si en la parte del revés se forman nuditos.



11 Regulador del punto de BERNINA (BSR)

En la costura a mano libre (una técnica de costura cada vez más popular), el regulador del punto de BERNINA iguala el largo del punto que se crea a partir del guiado libre del tejido. En la costura a mano libre, todos los puntos salen con el mismo largo gracias al prensatelas BSR y el resultado es uniforme y bonito.

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

El prensatelas BSR reacciona al movimiento del tejido y controla la velocidad de la máquina hasta la velocidad máxima posible. La regla es: cuanto más rápido se mueve el tejido, mayor es la velocidad de la máquina.

Si el tejido se mueve demasiado rápido, se oye una señal acústica. El Beeper puede activarse o desactivarse en el display «BSR». El sonido del Beeper también se puede activar o desactivar en el programa de configuración.

11.1 Modo BSR-1

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

11.2 Modo BSR-2

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

11.3 Función BSR con punto recto núm. 1

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

11.4 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.

11.5 Preparación de la costura para punto Quilt

Montar el prensatelas BSR

Condiciones:

- La máquina está apagada.

ATENCIÓN

La lente del prensatelas BSR está sucia

La máquina no reconoce el prensatelas BSR.

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

> Cambiar prensatelas.

Condiciones:

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

> Bajar el transportador.

> Ajustar el modo BSR deseado.



> Para bajar el prensateles pulsar de nuevo la tecla «Start/Stop» o el pedal de mando.

> Para iniciar el modo BSR pulsar de nuevo la tecla «Start/Stop» o presionar de nuevo el pedal de mando y mantenerlo presionado.

- En el prensateles BSR aparece una luz roja.

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



> Para detener el modo BSR pulsar nuevamente la tecla «Start/Stop» o soltar el pedal de mando.

- El modo BSR se para y la luz roja del prensateles se apaga.



> Para desactivar el modo BSR y realizar el quilting sin largos de punto automáticos tocar la casilla «Modo BSR».



11.7 Remate

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

Condiciones:

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

> Bajar el transportador.

> Bajar el prensateles.



> Pulsar dos veces la tecla «Aguja arriba/abajo».

- El hilo inferior se sube.

> Sujetar el hilo superior e inferior.



> Presionar la tecla «Start/Stop».

- El modo BSR se inicia.

> Coser 5 – 6 puntos de remate.



> Presionar la tecla «Start/Stop».

- El modo BSR se detiene.

> Cortar el hilo.

Remate en el modo BSR 2

Condiciones:

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

- > Bajar el prensatelas.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Remate».



- > Presionar el pedal de mando o 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.

12 Bordado My BERNINA

12.1 Vista general del módulo para bordar



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

12.2 Accesorio suministrado: módulo para bordar

Vista general del accesorio módulo para bordar

| Figura | Nombre | Aplicación |
|--------|--|---|
| | Prensatelas para bordar en forma de gota #26 | Para bordar, zurcir y Quilt a mano libre. |
| | Bastidor de bordado oval de gran tamaño | Para bordar muestras de bordado de tamaño grande o combinaciones de motivos de hasta 145 x 255 mm (5,70 x 10,04 pulg.). Incl. plantilla para colocar el tejido en el lugar exacto. |

| Figura | Nombre | Aplicación |
|---|-----------------------------|---|
|  | Bastidor de bordado mediano | <p>Para bordar muestras de bordado de tamaño mediano de hasta 100 x 130 mm (3,94 x 5,12 pulg.).</p> <p>Incl. plantilla para colocar el tejido en el lugar exacto.</p> |
|  | Bastidor de bordado pequeño | <p>Para bordar muestras de bordado pequeñas de hasta 72 x 50 mm (2,83 x 1,97 pulg.).</p> <p>Para el bordado de brazo libre de proyectos de costura cerrados como mangas, perneras o calcetines.</p> <p>Incl. plantilla para colocar el tejido en el lugar exacto.</p> |
|  | Cable de conexión USB | Para la transmisión de datos entre ordenador y máquina. |
|  | Surtido de agujas de bordar | Para bordados. |
|  | Soportes para plantillas | Para insertar y retirar la plantilla de bordado en el bastidor de bordado. |
|  | Red para la bobina | Para un desenrollado homogéneo del hilo de la bobina cuando se emplean hilos lisos como hilos de nylon, rayón, hilos de seda o hilos metálicos. |

12.3 Vista general de la interfaz de usuario

Vista general de las funciones/indicaciones



- | | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | «Tensión del hilo superior» | 4 | «Selección de la placa-aguja/aguja» |
| 2 | «Indicación/selección del pie prensatelas» | 5 | «Arrastre arriba/abajo» |
| 3 | «Indicación del bastidor/selección del bastidor» | 6 | «Hilo inferior» |

Vista general de los ajustes del sistema



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|------------------|
| 1 | «Home» | 5 | «Ayuda» |
| 2 | «Programa de configuración» | 6 | «Modo eco» |
| 3 | «Tutorial» | 7 | «Borrar ajustes» |
| 4 | «Consejero de costura» | | |

Vista general del menú de selección Bordado



- | | | | |
|---|-------------|---|-------------------------|
| 1 | «Selección» | 3 | «Información del color» |
| 2 | «Editar» | 4 | «Bordar» |

12.4 Información importante para el bordado

Hilo superior

Es importante que los hilos de bordar sean de buena calidad (productos de marca) para que el bordado no se vea afectado por irregularidades del hilo o por rotura del hilo.

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

- Hilo de poliéster brillante es un hilo robusto, resistente y con solidez de color, adecuado para toda clase de bordado.
- La viscosa es una fibra fina, muy parecida a una fibra natural, con brillo satinado, adecuada para bordados finos no muy reclamados.
- El hilo metálico es un hilo brillante de grosor fino a mediano, adecuado para efectos especiales en el bordado.
- En caso de hilos metálicos, el corta-hilos inferior debería estar desconectado y tampoco se debería emplear el resto de corta-hilos ya que las cuchillas se desgastarían demasiado deprisa.
- En hilos metálicos se debería reducir la velocidad y aflojar la tensión del hilo superior.



Hilo inferior

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

- Bobbin Fil es un hilo de poliéster especialmente suave y ligero, muy adecuado como hilo inferior. Este hilo inferior especial se ocupa de una tensión del hilo constante y del enlazamiento óptimo del hilo superior e inferior.
- Los hilos para zurcir y bordar son hilos de algodón mercerizados aptos para el bordado en tejidos de algodón.



Selección del motivo de bordado

Para bordar en tejidos finos resultan muy adecuados los motivos de bordado simples con pocos puntos. En tejidos más gruesos y pesados, se puede optar por motivos de bordado más tupidos, p.ej. bordados con muchos cambios de colores y direcciones.

Selección del formato del archivo de bordado

Para que los patrones de bordado de la máquina de coser BERNINA se puedan leer, se deben crear con el software de bordado de BERNINA y exportar como archivo .EXP. Además de los archivos reales de bordado, se genera un archivo .BMP y un archivo .INF. El archivo .BMP permite una previsualización del patrón de bordado y el archivo .INF contiene la información sobre los colores de los hilos. **Indicación:** Si falta el archivo .INF no se visualizará el patrón de bordado con los colores de hilo adecuados, sino que solo aparecerán los estándar. En ese caso, es posible introducir los colores de manera manual en la vista general de colores del patrón de la máquina.

Otros formatos de bordado compatibles con la máquina son: .PES, .PEC, .XXX, .PCS, .JEF y .DST. BERNINA International AG no ofrece garantía alguna sobre que los patrones de bordado que no se hayan creado, o convertido, con un software de bordado BERNINA, se puedan leer y bordar correctamente.

Bordado de prueba

Se debe realizar siempre un bordado de prueba en un retal del tejido original reforzándolo con la entretela que después se va a utilizar. Para el bordado de prueba es recomendable utilizar el mismo color, hilo y agujas que se vayan a utilizar en el proyecto de bordado.

Tamaño del patrón de bordado

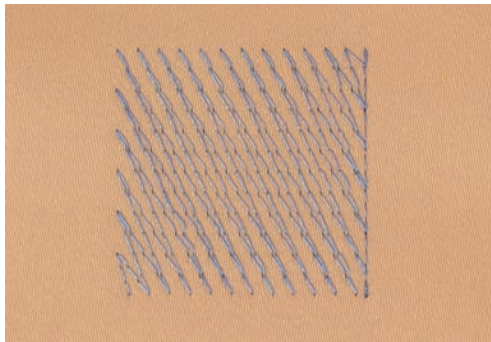
Las muestras de bordado pueden aumentarse o reducirse en la máquina de bordar o en el PC con el software para bordar de BERNINA (accesorio especial). Las ampliaciones y reducciones de hasta un 20 % ofrecen los mejores resultados.

Bordar muestras de proveedores externos

BERNINA recomienda cargar patrones de bordado de cualquier formato de archivo a través del programa gratuito «ART-Link» en la máquina o en un stick USB. El uso de «ART-Link» garantiza la lectura y el bordado adecuados de los patrones de bordado. «ART-Link» se puede descargar de forma gratuita en www.bernina.com.

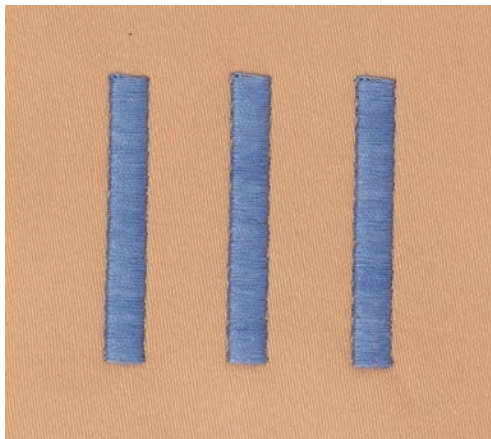
Puntos de base

Los puntos de base forman la base de un patrón de bordado y se encargan de la estabilización y conservación de la forma del fondo de bordado. También sirven para que los puntos de cubrimiento no se hundan demasiado en la malla del tejido o en el pelo alto del material.



Punto satinado o punto de hoja

El punto satinado se clava alternativamente en una parte y en la parte opuesta, de manera que el hilo cubre la figura con un zigzag muy tupido. Los puntos satinado son adecuados para rellenar formas estrechas y pequeñas. No son adecuados para rellenar formas grandes, ya que los puntos largos están demasiado sueltos y no cubren bien el tejido. Además, se corre el peligro de que los hilos de los puntos demasiado largos se enganchen y, por consiguiente, dañen el bordado.



13 Preparaciones para el bordado

13.1 Montar el módulo para bordar

ATENCIÓN

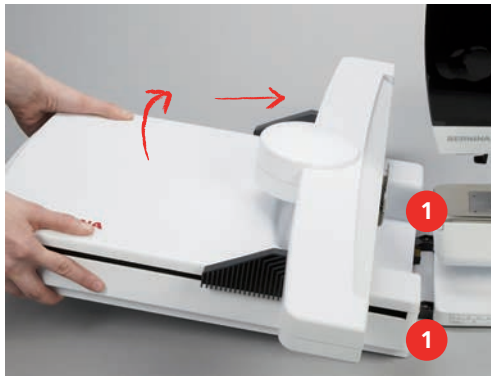
Transporte del módulo para bordar

Daños en la conexión del módulo para bordar y máquina.

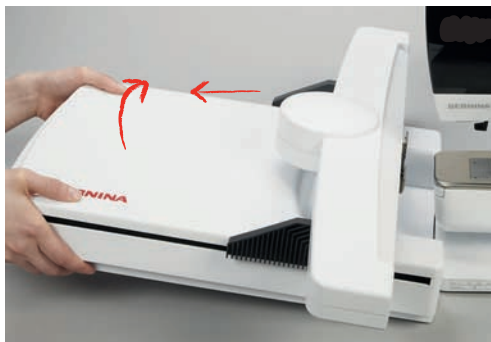
- > Separar el módulo para bordar de la máquina antes de transportarlo.

Condiciones:

- La mesa móvil no debe estar montada.
- > Colocar el módulo para bordar y la máquina sobre una superficie estable y plana.
- > Asegurarse que el brazo para bordar pueda moverse sin impedimento.
- > Levantar el módulo para bordar por la parte izquierda.
- > Empujar el módulo para bordar cuidadosamente de izquierda a derecha en la conexión del módulo para bordar de la máquina (1).



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



13.2 Preparar la máquina

Escamotear el arrastre

- > Presionar la tecla «Transportador arriba/abajo».



Seleccionar muestra de bordado

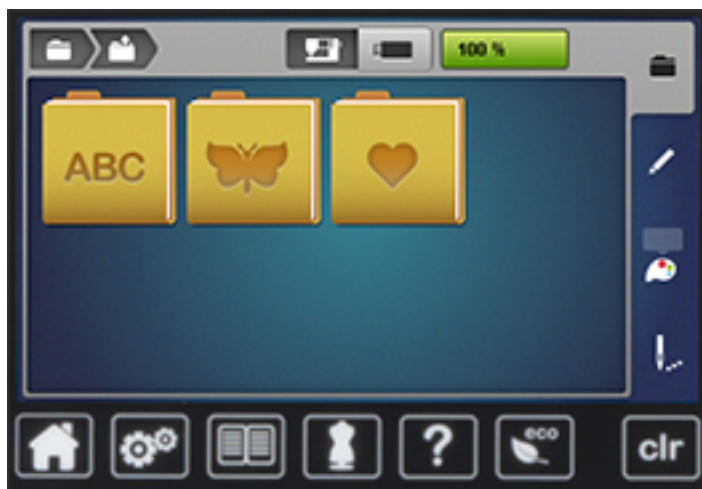
Todos los patrones de bordado pueden bordarse directamente o modificarse con las diferentes funciones. Todos los patrones de bordado se encuentran al final del manual de instrucciones. Además, es posible cargar patrones de bordado de la memoria propia o del stick USB de BERNINA.



- > Tocar la casilla «Home».



- > Tocar la casilla «Bordar».
- > Seleccionar alfabeto, patrón de bordado o patrón de bordado propio de una de las carpetas.



13.3 Prensatelas para bordar

Montar el prensatelas para bordar

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

- > Presionar la palanca de fijación hacia arriba.



- > Sacar el prensatelas.
- > Meter el prensatelas para bordar por debajo en la sujeción.
- > Presionar la palanca de fijación hacia abajo.

Seleccionar el prensatelas para bordar en la interfaz de usuario

Una vez montado el prensatelas para bordar correspondiente (prensatelas para bordar #26, accesorio suministrado), puede seleccionarse y guardarse en la máquina. Además, se pueden mostrar otros prensatelas alternativos disponibles para el patrón de bordado seleccionado.

- > Encender la máquina.
- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Indicación/selección del pie prensatelas».
- > Seleccionar el prensatelas para bordar montado.



13.4 Aguja y placa-aguja

Montar la aguja para bordar



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

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

- > Aflojar el tornillo de fijación de la aguja con el destornillador gris Torx.



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

Seleccionar la aguja para bordar en la interfaz de usuario

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



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



- Si la aguja seleccionada es adecuada y combina con la placa-aguja se puede empezar a bordar.
- Si la aguja seleccionada no es apta en combinación con la placa-aguja, se impide automáticamente el arranque de la máquina.

Seleccionar el tipo de aguja y grosor de la aguja

Recordatorio práctico: para evitar la pérdida de información, en la máquina se pueden grabar también el tipo y el grosor de la aguja. De esta manera, se pueden consultar en todo momento el tipo y grosor de la aguja guardados.



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



- > Tocar la casilla «Información acerca de las agujas».



- > Seleccionar el tipo de aguja (1) de la aguja montada.
- > Seleccionar el grosor de aguja (2) de la aguja montada.

Montar la placa-aguja

La placa-aguja (CutWork/Recto, accesorio suministrado) tiene sólo un agujero pequeño en la parte de la aguja. Esto optimiza el pasaje del hilo (enlazamiento del hilo superior e inferior). Se obtiene un punto más bonito.

- > Para bajar el transportador presionar la tecla «Transportador arriba/abajo».



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



- > Sacar la placa-aguja.
- > Colocar las aberturas de la placa-aguja (Placa-aguja recto y CutWork) por encima de los pernos guía correspondientes y apretar hacia abajo hasta que encastre.

Seleccionar la placa-aguja en la interfaz de usuario

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



- > Tocar la casilla «Selección de la placa-aguja/aguja».
- > Seleccionar Placa-aguja recto y CutWork.



Alzar el hilo inferior

La máquina debe estar preparada para el bordado para poder alzar el hilo inferior. El hilo inferior se puede subir en un paso para un nudo manual. Si no desea realizar puntos de remate, es recomendable desactivar los puntos de remate en el programa de configuración.



- > Sujetar el hilo superior.
- > Presionar la tecla «Prensatelas arriba/abajo».
 - El hilo inferior se sube automáticamente.

13.5 Bastidor

Vista general de selección del bastidor



- 1 Selección del bastidor

Seleccionar bastidor

Para lograr el mejor resultado de bordado, se recomienda seleccionar el bastidor de bordado más pequeño posible para el patrón de bordado.

El patrón de bordado tiene un tamaño predefinido que se muestra.

Condiciones:

- El patrón de bordado está seleccionado.
- > Tocar la casilla «Indicación del bastidor/selección del bastidor».
 - La máquina selecciona automáticamente el bastidor de bordado óptimo para el tamaño del patrón. Si el bastidor de bordado preajustado no estuviera disponible, se puede seleccionar otro bastidor de bordado. Si se utiliza un bastidor que no corresponde con el seleccionado, el bastidor montado se considera activo y la zona del patrón de bordado se adapta correspondientemente.
- > Seleccionar el bastidor de bordado deseado.



Entretela de bordado para arrancar

La entretela de bordado proporciona más estabilidad al proyecto de bordado. La entretela de bordado para arrancar es apropiada para todos los materiales tejidos y aquellos que no son elásticos. Pueden utilizarse de 1 a 2 capas. Este tipo de entretela está disponible en diferentes grosores. En superficies de bordado más grandes, la entretela queda debajo de los hilos de bordado. La entretela se fija en la parte del revés con spray adhesivo. Después del bordado, se recorta con cuidado la entretela de bordado sobresaliente.

Entretela de bordado para recortar

La entretela de bordado proporciona más estabilidad al proyecto de bordado. La entretela de bordado para recortar es apropiada para todos los materiales elásticos. Pueden utilizarse de 1 a 2 capas. Este tipo de entretela está disponible en diferentes grosores. En superficies de bordado más grandes, la entretela queda debajo de los hilos de bordado. La entretela se fija en la parte del revés con spray adhesivo. Después del bordado, se recorta con cuidado la entretela de bordado sobresaliente.

Utilizar spray adherente

La utilización de spray adherente es recomendable en todos los tejidos elásticos y lisos, y también en tejido de malla. Impide que el tejido se deforme o se desplace. El spray adherente fija las aplicaciones en el lugar exacto. No se debe utilizar el spray adherente cerca de la máquina ya que podría ensuciarse.

- > Vaporizar moderadamente el spray adherente a una distancia de 25 – 30 cm (9 – 12 pulg.) sobre el velo de bordar.
- > Colocar el tejido y la entretela de bordado impregnada uno sobre el otro, sin pliegues ni arrugas y apretar.
- > Fijar piezas más pequeñas sobre la entretela de bordado, p. ej., bolsillos de pantalón o cuellos.
- > Para evitar mellas de presión, por ejemplo, en el caso del rizo o vellón, no tensar las piezas, sino aplicar adhesivo en la entretela de bordado y tensar.
- > Fijar las piezas que se desean bordar.
- > Eliminar los restos del adhesivo antes de encender la máquina.

Utilizar spray de almidón

El spray de almidón proporciona sujeción adicional a los tejidos finos y sueltos. Utilizar siempre una entretela adicional debajo del tejido.

- > Pulverizar el tejido con el spray de almidón.
- > Dejar secar bien el tejido y, en caso necesario, secarlo con la plancha.

Utilizar una entretela adhesiva

Las entretelas adhesivas están disponibles en diferentes grosores. Es recomendable utilizar una entretela adhesiva fácil de quitar del tejido base. La entretela adhesiva es apropiada para todos los materiales que se deforman fácilmente, p.ej. materiales elásticos como tricot o jersey.

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

Utilizar entretela autoadhesiva

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

- > Tensar la entretela autoadhesiva en el bastidor de manera que la parte del papel esté mirando hacia arriba.
- > Rasgar el papel con unas tijeras para sacar el papel en la zona del bastidor.
- > Colocar el tejido sobre la entretela autoadhesiva y apretar.
- > Eliminar los restos del adhesivo antes de encender la máquina.

Utilizar una entretela hidrosoluble



Para el bordado de puntilla es recomendable tensar de 1 a 3 capas de entretela hidrosoluble en el bastidor. Como el patrón de bordado no se borda sobre el tejido, al final solo queda el patrón de bordado con las puntadas del hilo. Es imprescindible que los patrones de bordado estén unidos con puntos cortos ya que, de lo contrario, se caerían los patrones individuales.

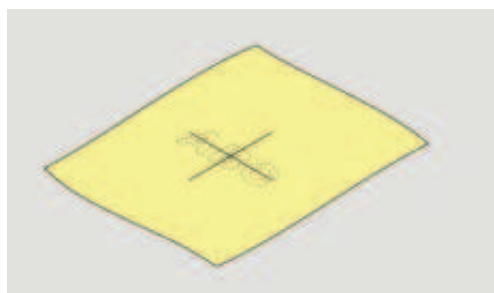
Las entretelas hidrosolubles son apropiadas para los tejidos finos porque con otras entretelas se transparentarían, y también son apropiadas para el bordado de puntilla. Después de bordar, hay que disolver la entretela con agua. La entretela hidrosoluble protege muy bien los tejidos de pelo alto para que, por ejemplo, los lazos del tejido de rizo no se dañen. También impide que los hilos se hundan y que los lazos individuales se vean entre el bordado.

- > Colocar la entretela en la parte trasera del tejido.
- > Si es necesario, pegar la entretela con spray adhesivo.
- > Reforzar adicionalmente el derecho de tejidos de pelo alto con una entretela correspondiente y en caso necesario, fijar con puntadas de hilván.
- > Tensar todas las capas juntas en el bastidor.
- > Tras el bordado, enjuagar el patrón de bordado y dejar que se seque sobre una superficie plana.

Preparar el bastidor de bordado

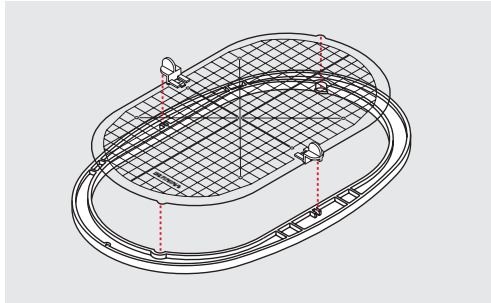
El bastidor de bordado consiste en un marco exterior y uno interior. Cada bastidor de bordado tiene su plantilla correspondiente. La zona de bordado está marcada con cuadrados grandes de 1 cm (0,39 pulg.). El centro y los cantos de las líneas centrales están marcados con agujeros. Las marcas deseadas pueden pasarse al tejido.

- > Marcar el centro del patrón de bordado sobre el tejido con un marcador hidrosoluble.

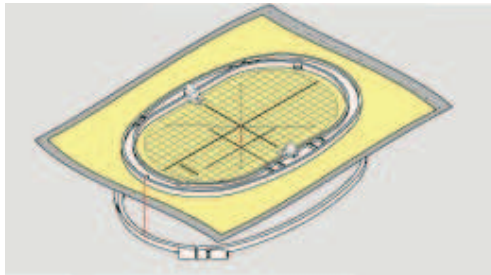


- > Aflojar el tornillo de regulación del aro exterior.
- > Sacar el marco interior.

- > Asegurarse de que al montarlo, las marcas de flecha se encuentran en ambos marcos.
- > Montar el soporte de la plantilla.
- > Colocar la plantilla dentro del marco interior de manera que la palabra BERNINA esté en el borde delantero de la marca de la flecha, hasta que encastre.



- > Colocar el tejido debajo del marco interior.
- > Ajustar el centro del patrón de bordado al centro de la plantilla.
- > Colocar el tejido y el marco interior sobre el aro marco exterior, de manera que las marcas de flecha de ambos marcos estén una enfrente de la otra.

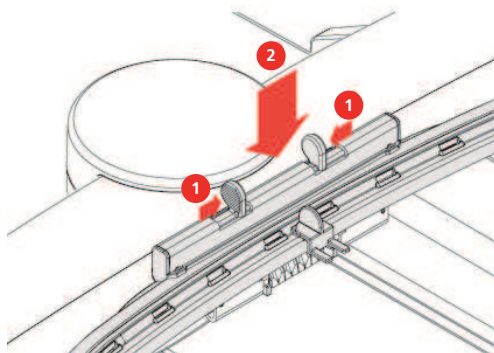


- > Meter ambos marcos uno dentro del otro, de manera que el tejido no se desplace.
- > Tensar el tejido firmemente en el bastidor de bordado.
- > Apretar el tornillo.
- > Sacar la plantilla del bastidor de bordado con ayuda del soporte de plantillas.
- > Para no rayar el brazo libre, presionar el bastidor interior en el bastidor exterior de forma que el bastidor interior incl. tejido sobresalga hacia abajo hasta 1 mm.

Montar el bastidor de bordado

- > Subir la aguja.
- > Subir el presantelas.
- > Colocar el bastidor de bordado seleccionado con la parte del derecho del tejido hacia arriba y el embrague del marco hacia la izquierda.
- > Colocar el bastidor de bordado debajo del presantelas para bordar.
- > Presionar las teclas (1) del embrague del bastidor una contra la otra.
- > Colocar el bastidor de bordado (2) sobre el acoplamiento del brazo para bordar.
- > Apretar el bastidor de bordado hacia abajo hasta que encastre.

- > Soltar las teclas de presión (1).



- > Para sacar el bastidor de bordado, presionar las dos teclas del embrague del bastidor una contra la otra.
- > Levantar el bastidor.

Vista general de las funciones de bordado



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | «Centrar el bastidor de bordado con la aguja» | 4 | «Rejilla on/off (activada/desactivada)» |
| 2 | «Desplazar el bastidor de bordado hacia atrás» | 5 | «Centro del patrón de bordado» |
| 3 | «Desplazar el bastidor hacia la izquierda» | 6 | «Posicionamiento virtual» (visible mediante desplazamiento) |

Centrar el bastidor de bordado con la aguja

El desplazamiento del bastidor de bordado facilita el enhebrado del hilo superior si la aguja se encuentra cerca del bastidor de bordado.



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



- > Tocar la casilla «Centrar el bastidor de bordado con la aguja».
- > Enhebrar el hilo superior.



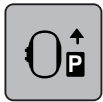
- > Para volver a poner el bastidor de bordado en su última posición, pulsar la tecla «Start/Stop».

Desplazar el bastidor de bordado hacia atrás

Para poder cambiar más fácilmente la canilla inferior es recomendable desplazar el bastidor de bordado hacia atrás antes del enhebrado. De esta forma se accede más fácilmente a la tapa de la lanzadera.



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



- > Tocar la casilla «Desplazar el bastidor de bordado hacia atrás».
- > Enhebrar el hilo inferior. (Véase la página 47)



- > Para volver a poner el bastidor de bordado en su última posición, pulsar la tecla «Start/Stop». Eventualmente, retraer el hilo superior.

Desplazar el módulo para bordar para el modo de costura

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



- > Tocar la casilla «Indicación del bastidor/selección del bastidor».
- > Sacar el bastidor de bordado.



- > Tocar la casilla «Desplazar el bastidor hacia la izquierda».



- > Tocar la casilla «Home».



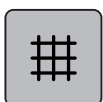
- > Tocar la casilla «Modo de costura».

Rejilla on/off (activada/desactivada)

Visualizando el centro del bastidor y las líneas ayuda en rejilla se sitúa con más precisión el patrón de bordado.



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



- > Para visualizar el centro del bastidor de bordado en el display tocar la casilla «Rejilla on/off (activada/desactivada)».
- > Para visualizar las líneas ayuda en rejilla pulsar nuevamente la casilla «Rejilla on/off (activada/desactivada)».
- > Para ocultar el centro del bastidor y las líneas ayuda pulsar nuevamente la casilla «Rejilla on/off (activada/desactivada)».

Seleccionar el centro del patrón de bordado

El bastidor de bordado se coloca de tal forma que la aguja se encuentra precisamente en el centro del patrón de bordado o sobre del principio de la muestra.



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

15 Bordado creativo

15.1 Vista general de bordado



- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1 | Tiempo de bordado/tamaño del patrón de bordado | 3 | Superficie de bordado |
| 2 | Ampliar, reducir y desplazar la vista de patrones de bordado | 4 | «Diálogo i» de bordado |

15.2 Seleccionar y cambiar patrones de bordado



- > Tocar la casilla «Selección».



- > Tocar la casilla «Cargar patrones de bordado».
- > Seleccionar un nuevo patrón de bordado.

15.3 Controlar el tiempo de bordado y el tamaño del patrón de bordado

En la pantalla «Editar» se muestra, en la parte inferior a la derecha (1), la duración prevista del bordado en minutos y la anchura y altura del patrón de bordado en milímetros o en pulgadas.



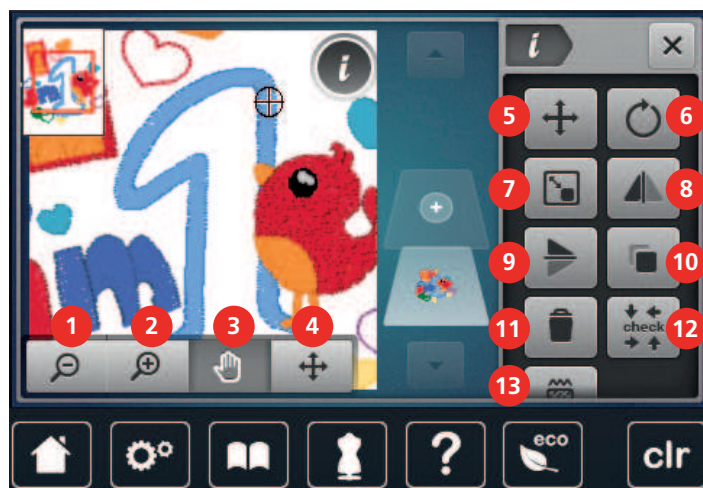
15.4 Regular la velocidad

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

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

15.5 Editar un patrón de bordado

Vista general editar/trabajar muestra de bordado



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | «Reducir la vista» | 8 | «Espejar izquierda/derecha» |
| 2 | «Aumentar la vista» | 9 | «Espejar arriba/abajo» |
| 3 | «Desplazar la vista» | 10 | «Duplicar» |
| 4 | «Desplazar la vista» | 11 | «Eliminar» |
| 5 | «Desplazamiento de la muestra de punto» | 12 | «Controlar el tamaño del patrón de bordado» |
| 6 | «Girar el patrón de bordado» | 13 | «Modificar tipo de punto/tupido del bordado» |
| 7 | «Modificar el tamaño del patrón de bordado» | | |

Ampliar la vista del patrón de bordado

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



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Para editar la vista del patrón de bordado tocar la casilla «Aumentar la vista».



- > Para ampliar un nivel cada vez la vista del patrón de bordado tocar la casilla «Aumentar la vista» de 1 a 4 veces.



- > Para regresar al modo de edición, tocar la casilla «Reducir la vista» de una a cuatro veces.

Reducir la vista del patrón de bordado

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



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Para editar la vista del patrón de bordado tocar la casilla «Aumentar la vista».



- > Para reducir un nivel cada vez la vista del patrón de bordado ampliada, tocar la casilla «Reducir la vista» de 1 a 4 veces.

Desplazar la vista del patrón de bordado

La vista del patrón de bordado puede desplazarse. Además, la vista puede adaptarse sin o con modificación de la posición del bordado.



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Para activar la opción «Desplazar la vista» tocar la casilla «Aumentar la vista».
 - «Desplazar la vista» está activo (gris oscuro).
- > Desplazar la vista del patrón de bordado.
 - La posición de bordado no se modifica.



- > Para regresar al modo de edición, tocar la casilla «Reducir la vista».

Desplazar el patrón de bordado en vista ampliada

La vista del patrón de bordado puede desplazarse. Además, la vista puede adaptarse sin o con modificación de la posición del bordado.



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Para mostrar la casilla «Desplazamiento de la muestra de punto» tocar la casilla «Aumentar la vista».



- > Tocar la casilla «Desplazar el patrón de bordado».
 - La casilla se pone en gris oscuro.
- > Desplazar la vista del patrón de bordado.
 - La posición de bordado se modifica.

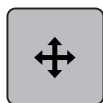


- > Para regresar al modo de edición tocar la casilla «Reducir la vista».

Desplazar el patrón de bordado



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Desplazar el patrón de bordado».
- > Girar el «botón multifuncional arriba» para desplazar el patrón de bordado transversalmente (horizontal) en pasos de 1/10 mm.

- > Para desplazar el patrón de bordado longitudinalmente (vertical) en pasos de 1/10 mm girar el «botón multifuncional abajo» o tocar el patrón de bordado, mantenerlo presionado y desplazar libremente el patrón de bordado.
 - El desplazamiento se muestra en las casillas bordeadas en amarillo.

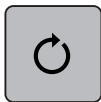


- > Tocar la casilla «Centro del patrón de bordado».
 - El patrón de bordado se vuelve a desplazar al centro del bastidor de bordado.

Girar el patrón de bordado



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



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



- > Para girar el patrón de bordado en pasos de 90°, tocar la casilla , «Giro del patrón de bordado +90°».

Cambiar el tamaño del patrón de bordado proporcionalmente



Para garantizar una calidad de bordado óptima se recomienda una modificación máxima del 20 % del tamaño del patrón de bordado.

Si es necesaria una modificación del tamaño del patrón de bordado superior al 20 %, deberá adaptarse el patrón de bordado en un software de bordado independiente y volver a cargarlo en la máquina.



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».

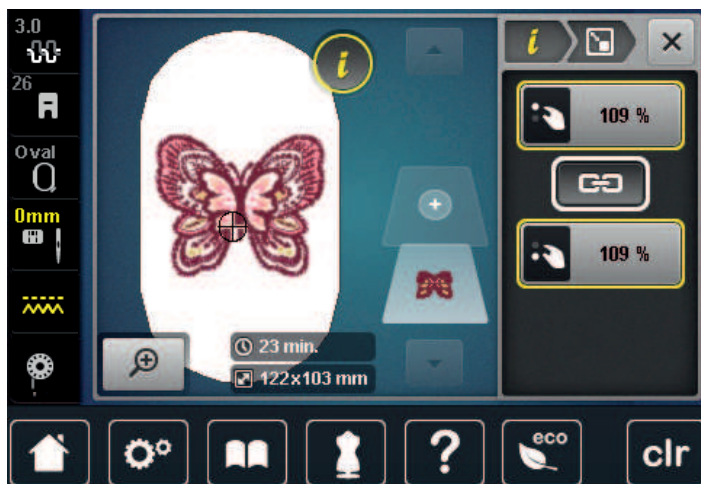


> Tocar la casilla «Modificar el tamaño del patrón de bordado».



> Si la casilla «Conservar proporciones» no aparece bordeada en blanco tocar la casilla «Conservar proporciones».

– «Conservar proporciones» aparece bordeada en blanco.



> Girar el «botón multifuncional arriba/abajo» hacia la derecha para aumentar el patrón de bordado.

> Girar el «botón multifuncional arriba/abajo» hacia la izquierda para reducir el patrón de bordado.

Modificar el tamaño del patrón de bordado desproporcionadamente



Para garantizar una calidad de bordado óptima se recomienda una modificación máxima del 20 % del tamaño del patrón de bordado.

Si es necesaria una modificación del tamaño del patrón de bordado superior al 20 %, deberá adaptarse el patrón de bordado en un software de bordado independiente y volver a cargarlo en la máquina.



> Seleccionar patrón de bordado.

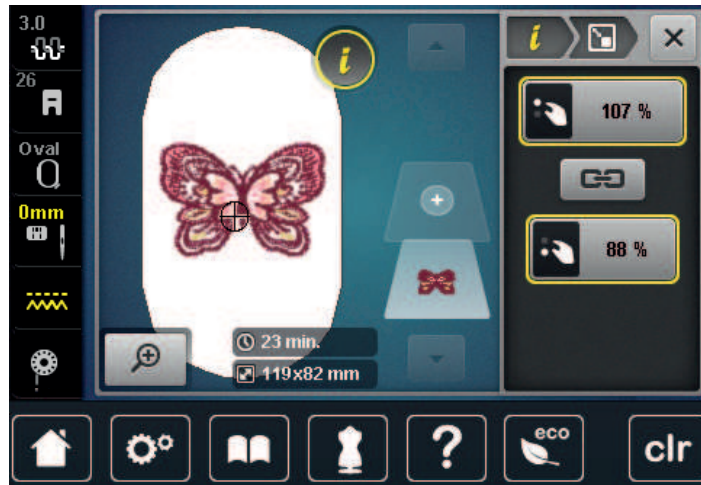
> Tocar la casilla «Diálogo i».



> Tocar la casilla «Modificar el tamaño del patrón de bordado».



- > Si la casilla «Conservar proporciones» aparece bordeada en blanco tocar la casilla «Conservar proporciones».
 - «Conservar proporciones» no aparece bordeada en blanco.



- > Girar el «botón multifuncional arriba» hacia la derecha para aumentar el ancho del patrón de bordado.
- > Girar el «botón multifuncional arriba» hacia la izquierda para estrechar el patrón de bordado.
- > Girar el «botón multifuncional abajo» hacia la derecha para alargar el patrón de bordado.
- > Girar el «botón multifuncional abajo» hacia la izquierda para acortar el patrón de bordado.

Espejar el patrón de bordado

Los patrones de bordado pueden espejarse en vertical y en horizontal.

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Para reflejar el patrón de bordado seleccionado en horizontal tocar la casilla «Espejar izquierda/derecha».



- > Para reflejar el patrón de bordado seleccionado en vertical tocar la casilla «Espejar arriba/abajo».

Cambiar el tipo de punto

Si los puntos satinados son demasiado largos, pueden transformarse en pespunte.

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».





- > Tocar la casilla «Modificar tipo de punto/tupido del bordado».



- > Para transformar el punto satinado en pespunte pulsar el interruptor situado en la parte superior del display (1).
- > Ajustar la longitud de la puntada (2).

Modificar el tupido del bordado

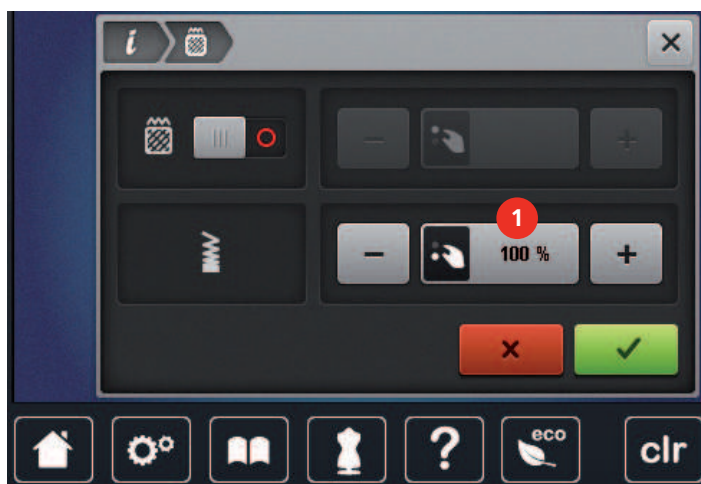
Si los puntos satinados se han bordado muy comprimidos, es posible adaptar el tupido del bordado.



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Modificar tipo de punto/tupido del bordado».



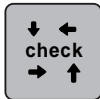
- > Ajustar el tupido del bordado (1).

Revisar el tamaño y la posición del patrón de bordado

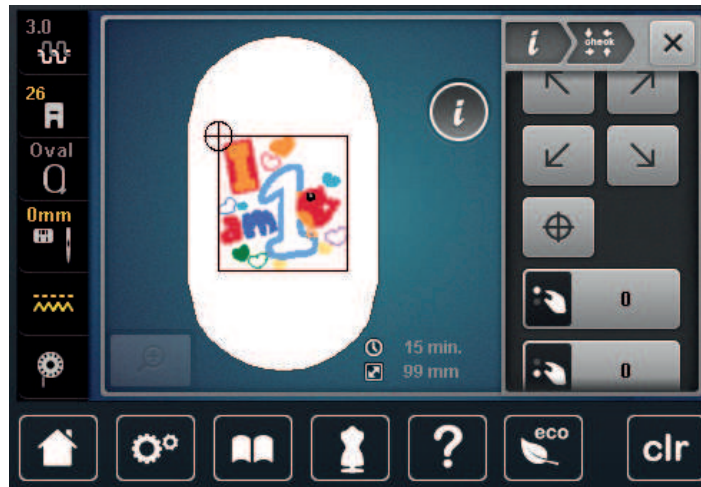
Se puede comprobar si el patrón de bordado cabe en la posición/lugar previsto del tejido. Los puntos que se encuentran fuera del bastidor de bordado no serán cosidos.



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Controlar el tamaño del patrón de bordado».
 - El bastidor de bordado se desplaza hasta que la aguja se encuentra en la posición, tal y como se muestra en el display.



- > Para seleccionar la esquina deseada del patrón de bordado tocar la flecha correspondiente.
 - El bastidor de bordado se desplaza hasta que la aguja se encuentra en la posición mostrada en el display. Si el patrón de bordado todavía no está colocado correctamente, se puede cambiar la posición mediante los «botones multifunción arriba/abajo» y revisar de nuevo todas las posiciones del patrón de bordado.



- > Para desplazar la aguja al centro del patrón de bordado tocar la casilla «Centro del patrón de bordado».
- > Para desplazar el patrón de bordado horizontalmente girar el «Botón multifunción arriba».
- > Para desplazar el patrón de bordado verticalmente girar el «Botón multifunción abajo».

15.6 Combinar patrones de bordado

Combinar patrones de bordado

En el modo combinado se pueden combinar varios patrones de bordado.

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Añadir patrón de bordado».

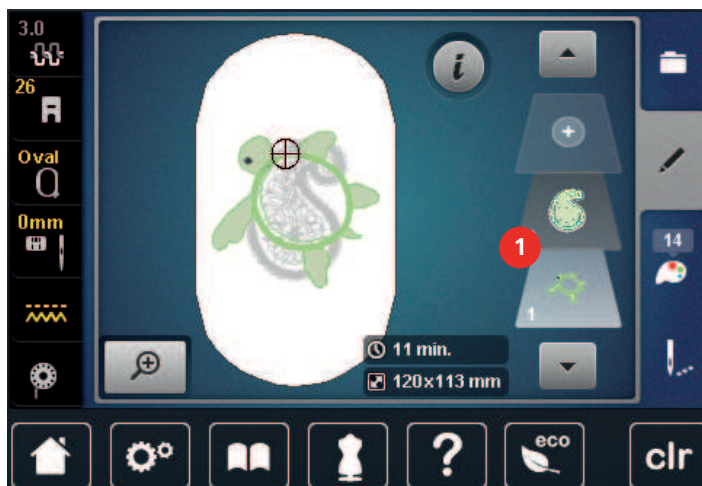


- > Seleccionar otro patrón de bordado.

Eliminar patrón de bordado individual

Condiciones:

- Se crea una combinación de patrones de bordado.
- > En la zona del nivel de patrones de bordado (1) tocar el patrón de bordado deseado, mantenerlo pulsado y desplazar hacia fuera.
 - Se abre una ventana nueva.



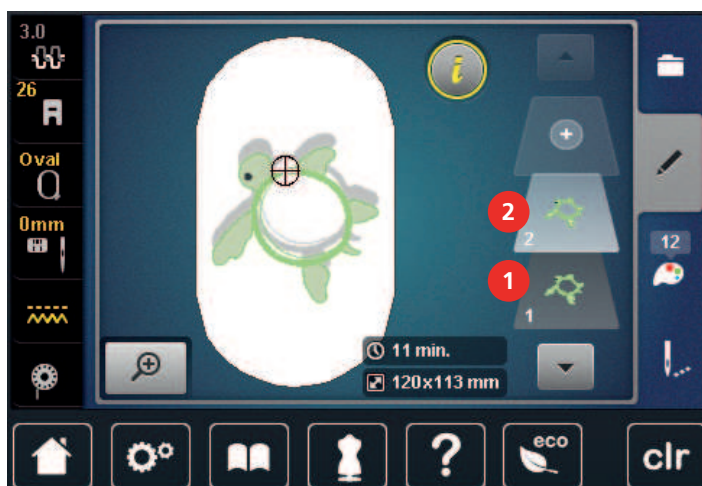
- > Para borrar el patrón de bordado seleccionado tocar la casilla «Confirmar».

Duplicar patrones de bordado

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Duplicar».
 - El patrón de bordado (1) se duplica (2).



Duplicar combinación

Cuando se duplica una combinación no es posible seleccionar los patrones de bordado individuales.

- > Seleccionar patrón de bordado.



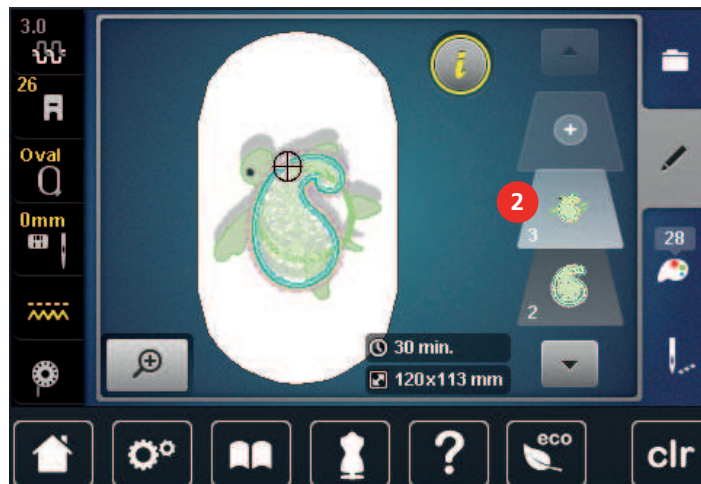
- > Tocar la casilla «Añadir patrón de bordado».
- > Seleccionar otro patrón de bordado.
- > Seleccionar la combinación (1).



- > Tocar la casilla «Diálogo i».



- > Tocar la casilla «Duplicar».



- La combinación se duplica (2).

15.7 Componer texto

Vista general de los alfabetos de bordado

| Patrón de bordado | Nombre |
|-------------------|-------------|
| ABC | Swiss Block |
| <i>ABC</i> | Anniversary |
| ABC | Drifter |

| Patrón de bordado | Nombre |
|-------------------|------------------|
| АБВ | Russian Textbook |

Crear palabras/frases



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

El texto puede colocarse en el lugar deseado dentro del bastidor de bordado. Si el patrón de bordado está fuera de la zona de bordado, el bastidor aparece encuadrado en rojo en el display. Con ayuda de la selección del bastidor de bordado se puede comprobar si el patrón de bordado se puede bordar con otro bastidor de bordado. En caso de que el texto no quepa en el bastidor, es posible combinar palabras individuales y posicionarlas entre sí, como se muestra a continuación con un ejemplo.



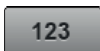
- > Seleccionar «Alfabetos».
- > Seleccionar la caligrafía.
- > Introducir el texto «Made to».



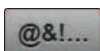
- > Para emplear mayúsculas tocar «Mayúsculas» (ajuste estándar).



- > Para emplear minúsculas tocar «Minúsculas».



- > Para emplear números y signos matemáticos tocar «Números y signos matemáticos».



- > Para emplear caracteres especiales tocar «Caracteres especiales».



- > Para borrar letras individuales del texto introducido tocar la casilla «Borrar».



- > Para aceptar el texto tocar la casilla «Confirmar».

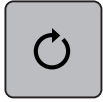


- > Tocar la casilla «Indicación del bastidor/selección del bastidor».
- > Seleccionar bastidor de bordado.
- > Para regresar al modo de edición tocar de nuevo la casilla «Indicación del bastidor/selección del bastidor».

Editar palabras/frases



> Tocar la casilla «Diálogo i».



> Tocar la casilla «Girar el patrón de bordado».



> Para girar el texto 90° tocar la casilla «Giro del patrón de bordado +90».

> Tocar la casilla «i» (1).



> Tocar la casilla «Desplazar el patrón de bordado».

> Para desplazar el patrón de bordado horizontalmente girar el «Botón multifuncional arriba».

> Para desplazar el patrón de bordado verticalmente girar el «Botón multifuncional abajo».

15.8 Modificar los colores del patrón de bordado

Vista general de cambio de colores



1 «Indicación del color»

2 Previsualización del color seleccionado

3 «Asignar marca del hilo»

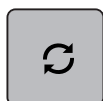
4 «Cambiar el color/fabricante»

5 «Información del color»

Cambiar colores



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Información del color».



- > Para modificar un color tocar la casilla «Cambiar el color/fabricante» junto al color a modificar.
- > Para mostrar otros colores arrastrar el dedo hacia arriba o hacia abajo en el display.

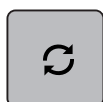


- > Para seleccionar el color introduciendo el número del color tocar la casilla «Selección del color por número».
- > Introducir el número del color deseado.
 - El campo de color se muestra a la izquierda.
- > Para confirmar la selección de color tocar la casilla de color mostrada a la izquierda.

Modificar la marca del hilo



- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Información del color».



- > Tocar la casilla «Cambiar el color/fabricante».
- > Para visualizar marcas de hilo adicionales desplazarse hacia la derecha y hacia la izquierda.



- > Tocar la casilla «Asignar marca del hilo».
 - Todos los colores del hilo del patrón de bordado seleccionado cambian a la marca de color seleccionada.

15.9 Bordar patrones de bordado

Vista general del menú para bordar



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | «Hilvanar» | 5 | «Patrón de bordado multicolor on/off» |
| 2 | «Desplazar el bastidor de bordado» | 6 | «Indicación del color» |
| 3 | «Control de la secuencia del bordado» | 7 | «Aumentar la velocidad de bordado» (visible mediante desplazamiento) |
| 4 | «Cortar puntos de unión» | | |

Cortar los puntos de unión

La función está activada por defecto y los puntos de unión se cortan automáticamente. Si la función está desactivada, hay que cortar a mano los puntos de unión.

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Bordar».



- > Para desconectar la función tocar la casilla bordeada en amarillo «Cortar puntos de unión».
- > Para conectar la función tocar de nuevo la casilla bordeada en amarillo «Cortar puntos de unión».

Reducir el cambio del color

Si los patrones de bordado se solapan entonces **no** se puede reducir el cambio del color.

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Bordar».

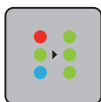


- > Tocar la casilla «Reducir el cambio del color».
 - Los colores idénticos del patrón de bordado se agrupan en un color.

Patrón de bordado multicolor on/off

También es posible bordar los patrones de bordado de varios colores en un solo color.

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Bordar».



- > Tocar la casilla «Patrón de bordado multicolor on/off».
 - Bordar el patrón de bordado en un color.

Indicación del color

Es posible seleccionar individualmente cada color de un patrón de bordado. El bastidor se mueve hacia el primer punto del color activo. El color activo puede bordarse independientemente o en otro orden.

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Bordar».
- > Para seleccionar el color anterior o posterior del patrón de bordado desplazarse hacia arriba o hacia abajo.



15.10 Administrar patrones de bordado

Vista general de la administración de patrones de bordado



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | «Cargar patrones de bordado» | 3 | «Eliminar el patrón de bordado» |
| 2 | «Guardar patrones de bordado» | | |

Guardar patrones de bordado en la memoria personal

En el archivo «Guardar patrones de bordado» se puede guardar cualquier cantidad de patrones de bordado y también patrones modificados individualmente.

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Editar el patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Selección».



- > Tocar la casilla «Guardar patrones de bordado».
 - El patrón de bordado que se desea guardar está encuadrado en amarillo.
 - «Máquina de bordar» está activo.



- > Tocar la casilla «Confirmar».

Guardar el patrón de bordado en el stick USB de BERNINA

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Editar el patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Selección».



- > Tocar la casilla «Guardar patrones de bordado».
 - El patrón de bordado que se desea guardar está encuadrado en amarillo.
- > Insertar el stick USB de BERNINA en el puerto USB de la máquina.



- > Tocar la casilla «Stick USB».



- > Tocar la casilla «Confirmar».

Sobrescribir muestras de bordado en la memoria personal

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Editar el patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Selección».



- > Tocar la casilla «Guardar patrones de bordado».
 - El patrón de bordado que se desea guardar está encuadrado en amarillo.
 - «Máquina de bordar» está activo.



- > Seleccionar el patrón de bordado que se desea sobrescribir.



- > Tocar la casilla «Confirmar».

Sobrescribir el patrón de bordado en el stick USB de BERNINA

- > Seleccionar patrón de bordado.
- > Editar el patrón de bordado.
- > Tocar la casilla «Selección».



- > Tocar la casilla «Guardar patrones de bordado».
 - El patrón de bordado que se desea guardar está encuadrado en amarillo.

- > Insertar el stick USB de BERNINA en el puerto USB de la máquina.



- > Tocar la casilla «Stick USB».
- > Seleccionar el patrón de bordado que se desea sobrescribir.



- > Tocar la casilla «Confirmar».

Importar muestra de punto

Es posible importar muestras de punto o combinaciones de muestras de punto del modo de costura al modo de bordado y procesarse como patrones de bordado. De esta manera, se pueden crear muestras de cenefas rápidamente y sin dificultad y guardarlas en la carpeta «Patrones propios de bordado».



- > Tocar la casilla «Home».



- > Tocar la casilla «Modo de costura».
- > Seleccionar la muestra de punto.



- > Tocar la casilla «Home».



- > Tocar la casilla «Modo de bordado».
 - La muestra de punto se guarda automáticamente en la carpeta «Patrones de bordado propios».



- > Seleccionar «Patrones de bordado propios».

- > Seleccionar patrón de bordado.



Cargar patrón de bordado de la memoria personal



- > Tocar la casilla «Selección».



- > Tocar la casilla «Cargar patrones de bordado».



- > Seleccionar «Patrones de bordado propios».
- > Seleccionar patrón de bordado.

Cargar el patrón de bordado del stick USB de BERNINA



- > Tocar la casilla «Selección».
- > Insertar el stick USB de BERNINA en el puerto USB de la máquina.



- > Tocar la casilla «Stick USB».
- > Seleccionar un patrón propio de bordado.

Eliminar un patrón de bordado de la memoria personal

Los patrones de bordado almacenados en la memoria personal pueden eliminarse de uno en uno.



- > Tocar la casilla «Selección».



- > Tocar la casilla «Eliminar».



– «Máquina de bordar» está activo.

- > Seleccionar el patrón de bordado que se desea eliminar.



- > Tocar la casilla «Confirmar».

Eliminar el patrón de bordado del stick USB de BERNINA



> Tocar la casilla «Selección».



> Tocar la casilla «Eliminar».

> Insertar el stick USB de BERNINA en el puerto USB de la máquina.



> Tocar la casilla «Stick USB».

> Seleccionar el patrón de bordado que se desea eliminar.



> Tocar la casilla «Confirmar».



16 Bordar

16.1 Bordar con la tecla «Start/Stop»

El proceso de bordado se interrumpe en caso de corte eléctrico. Después del reinicio, la máquina empieza desde la última posición bordada.



- > Pulsar la tecla «Start/Stop» hasta que la máquina de bordar arranque.
 - Todas las partes de la muestra del color activo se terminan de bordar.
 - La máquina de bordar se para al final automáticamente.
 - Ambos hilos se cortan automáticamente.
 - La máquina de bordar cambia automáticamente al próximo color.



- > Cambiar el color del hilo superior.
- > Para bordar el nuevo color pulsar la tecla «Start/Stop».
 - Una vez finalizado el patrón de bordado, la máquina se para automáticamente y los hilos se cortan también automáticamente.

16.2 Aumentar la velocidad de bordado

Para garantizar la mejor calidad, durante el bordado se reduce la velocidad en función de la posición de bordado. Puede escoger entre velocidad máxima y velocidad óptima. Por defecto, está ajustada la velocidad óptima. Tenga en cuenta que no se puede garantizar la calidad del patrón de bordado con la máxima velocidad.

Mediante el encendido y apagado de la máquina, se activa la velocidad de bordado óptima.

Condiciones:



- El patrón de bordado está seleccionado.
- > Tocar la casilla «Velocidad de bordado».
 - Se activa la velocidad máxima.
- > Tocar nuevamente «Velocidad de bordado».
 - Se activa la velocidad óptima.

16.3 Ajustar la tensión del hilo superior

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

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

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

La modificación de la tensión del hilo superior afecta a la muestra de punto y a todos los patrones de bordado seleccionados actualmente. La modificación permanente de la tensión del hilo superior para el modo de costura (Véase la página 50) y para el modo de bordado (Véase la página 53) puede efectuarse en el programa de configuración.



- > Tocar la casilla «Tensión del hilo superior».

- > Regular la tensión del hilo superior.



- > Tocar la casilla bordeada en amarillo de la derecha para restaurar los cambios a los ajustes de fábrica.
- > Tocar la casilla bordeada en amarillo de la izquierda para restaurar los ajustes de fábrica de los cambios en el **programa de configuración**.

16.4 Bordar con pedal de mando

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

- > Presionar el pedal de mando para iniciar el bordado.

17 Cuidado y mantenimiento

17.1 Firmware

Comprobar la versión de firmware

Se muestran las versiones de firmware y hardware de la máquina y del módulo para bordar conectado.



> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Información».



> Tocar la casilla «Datos de la máquina».

Actualización del firmware

En www.bernina.com es posible descargar el firmware actual de la máquina y unas instrucciones paso a paso detalladas para el proceso de actualización. Generalmente, los datos personales y la configuración se transfieren de forma automática con una actualización de firmware. Por razones de seguridad, se recomienda que los datos y configuraciones estén asegurados en el stick USB de BERNINA antes de efectuar una actualización de firmware. En caso de que los datos personales y configuraciones se pierdan durante una actualización de firmware, se pueden transferir posteriormente a la máquina.

> Insertar en la máquina el stick USB con la nueva versión de firmware.

> Tocar la casilla «Programa de configuración».



> Tocar la casilla «Ajustes de la máquina».



> Tocar la casilla «Mantenimiento/actualización (Update)».



> Tocar la casilla «Actualizar máquina».



> Tocar la casilla «Almacenamiento de datos».

– Una vez guardados los datos se muestra brevemente una marca verde.

ATENCIÓN

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

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

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

Update

- > Para iniciar la actualización del firmware tocar la casilla «Actualización».
Nota: La actualización puede tardar varios minutos. No desconectar la máquina ni retirar el stick USB durante la actualización.
 - La máquina arranca de nuevo. Una vez concluida la actualización aparece un mensaje.

Recuperar los datos almacenados

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

- > Insertar el stick USB de BERNINA con los datos personales y configuraciones asegurados en la conexión USB de la máquina.
- > Tocar la casilla «Programa de configuración».



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



- > Tocar la casilla «Mantenimiento/actualización (Update)».



- > Tocar la casilla «Actualizar máquina».

ATENCIÓN

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

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

- > Retirar el stick USB de BERNINA (accesorio especial) una vez que los datos almacenados se hayan transferido correctamente.



- > Tocar la casilla «Cargar datos».
 - Una vez transferidos los datos se muestra brevemente una marca verde.

17.2 Máquina

Limpieza del display

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

Limpieza del arrastre

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

- > Elevar la aguja y el prensatelas.

⚠ CUIDADO

Componentes de accionamiento eléctrico

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

- > Desconectar la máquina y desenchufar de la red eléctrica.

- > Sacar la aguja y el prensatelas.

- > Bajar el arrastre.



- > Sacar la placa-aguja.

ATENCIÓN

Polvo y restos de hilo en el interior de la máquina

Daño de componentes mecánicos y electrónicos.

- > Emplear un pincel o un paño suave.
- > No emplear aerosol.

- > Limpiar el arrastre con el pincel.

Limpieza de la lanzadera

⚠ CUIDADO

Componentes de accionamiento eléctrico

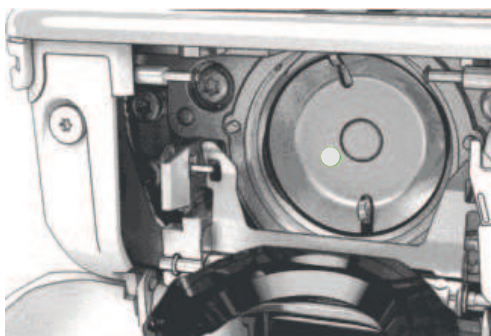
Riesgo de lesión en la zona de la aguja y lanzadera.

- > Desconectar la máquina y desenchufar de la red eléctrica.

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



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



ATENCIÓN

Polvo y restos de hilo en el interior de la máquina

Daño de componentes mecánicos y electrónicos.

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

Lubrificar la lanzadera

El engrasado de la lanzadera previene la aparición de ruidos indeseados en la zona de la lanzadera. BERNINA recomienda lubricar la lanzadera en los siguientes momentos:

- Antes de la primera utilización de la máquina
- Después de un periodo prolongado de detención
- En caso de uso intensivo: diariamente antes de la costura
- Cuando aparezca el mensaje «Lubricar la máquina»
- En caso de detectar sonidos extraños en la zona de la lanzadera

 CUIDADO

Componentes de accionamiento eléctrico

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

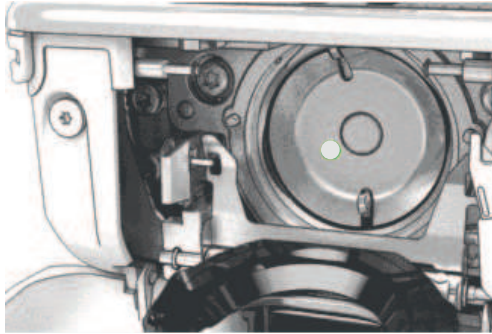
- > Desconectar la máquina y desenchufar de la red eléctrica.

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



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

- > Sacar la lanzadera.



- > Limpiar el carril de la lanzadera con pincel y paño suave. No emplear objetos con punta.
- > Poner una gota de aceite para máquinas de coser BERNINA abajo en el carril de la lanzadera.



- > Poner una gota de aceite para máquinas de coser BERNINA en cada uno de los dos depósitos de aceite hasta que los fieltros estén húmedos y asegurarse de que la superficie de la lanzadera marcada en rojo esté libre de aceite.


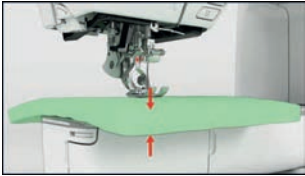
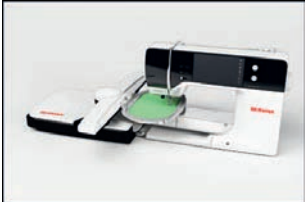
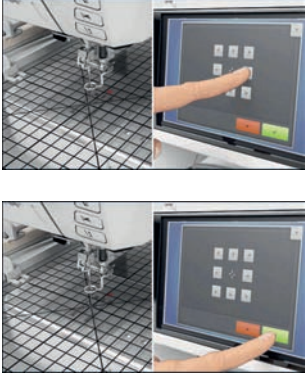

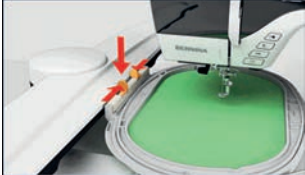


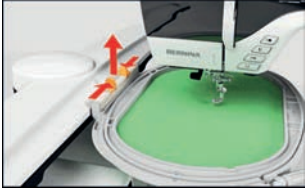
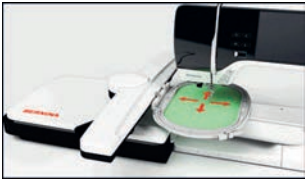


- > Sujetar con dos dedos el perno de la lanzadera en el centro.
- > Introducir la lanzadera inclinada, con el borde inferior primero, de arriba hacia abajo, detrás de la tapa del carril de la lanzadera.
- > Posicionar la lanzadera de manera que ambas levas combinen con las aberturas correspondientes del controlador de la lanzadera y la marca en color sea visible en el agujero de la lanzadera.
- > Colocar la lanzadera.
 - La lanzadera es magnética y se coloca sola en la posición correcta.
- > Cerrar la tapa de la lanzadera y el estribo de cierre hasta que el gatillo de desenganche encastre.
- > Controlar girando el volante a mano.
- > Colocar el canillero.
- > Coser o bordar en un trozo de tela de prueba.


18 Fallos y anomalías

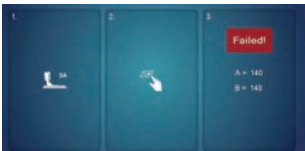
18.1 Avisos de error

| Indicaciones en el display | Causa | Solución |
|---|--|--|
|  | Número del punto desconocido. | > Revisar la entrada e introducir el número nuevo. |
|  | No es posible la selección de la muestra de punto en el modo de combinación. | > Combinar otra muestra de punto. |
|  | Transportador no bajado. | > Para bajar el transportador presionar la tecla «Transportador arriba/abajo». |
|  | La aguja y la placa-aguja seleccionada no pueden utilizarse juntas. | > Cambiar la aguja. > Cambiar la placa-aguja. |
|  | La aguja no se encuentra en su punto más alto. | > Ajustar la posición de la aguja con el volante a mano. |
|  | El hilo superior se ha terminado. | > Enhebrar nuevamente. |
| | El hilo superior se rompe. | > Enhebrar nuevamente. |
|  | El hilo inferior se ha terminado. | > Enhebrar nuevamente. |
| | El hilo inferior se rompe. | > Limpiar la lanzadera. > Enhebrar nuevamente. |

| Indicaciones en el display | Causa | Solución |
|---|--|---|
|  | <p>El motor principal no funciona.</p> | <ul style="list-style-type: none"> > Girar la rueda manual con cuidado en sentido horario hasta que la aguja se encuentre en la parte superior. > Retirar el proyecto de costura. No tirar del tejido ni del hilo. > Sacar la placa-aguja. > Sacar los restos de hilo. > Limpiar la lanzadera. > Sacar la lanzadera y asegurarse de que en la base de la lanzadera magnética no se adhieran puntas de aguja quebradas. > Desconectar el recoge hilos en el programa de configuración. |
|  | <p>Tejido demasiado grueso debajo del prensatelas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> > Reducir el grosor del tejido. |
|  | <p>Se ha interrumpido el contacto entre la máquina y el módulo para bordar a causa de vibraciones.</p> | <ul style="list-style-type: none"> > Asegurarse de que el módulo para bordar y la máquina se encuentran sobre una superficie estable y plana. > Conectar el módulo para bordar en la máquina. |
|  | <p>La posición de la aguja no coincide con el centro del bastidor de bordado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> > Ajustar el bastidor de bordado. |
|  | <p>El módulo para bordar no está montado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> > Conectar el módulo para bordar en la máquina. > Contactar con el distribuidor de BERNINA para que revise la máquina. |
|  | <p>El bastidor de bordado no está montado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> > Montar el bastidor de bordado. |

| Indicaciones en el display | Causa | Solución |
|---|--|---|
|  | El bastidor de bordado está montado. | <ul style="list-style-type: none"> > Sacar el bastidor de bordado. |
|  | El movimiento del bastidor sigue. | <ul style="list-style-type: none"> > Tocar la casilla «Confirmar». |
|  | El patrón de bordado se encuentra parcialmente fuera del bastidor de bordado. | <ul style="list-style-type: none"> > Posicionar nuevamente el patrón de bordado y bordarlo. |
|  | El patrón de bordado es demasiado grande. | <ul style="list-style-type: none"> > Reducir el patrón de bordado. > Montar un bastidor de bordado más grande. |
| Hay muy poco espacio libre en el stick USB de BERNINA (accesorio especial). | No hay espacio suficiente de memoria en el stick USB de BERNINA (accesorio especial). | <ul style="list-style-type: none"> > Asegurarse de que se utiliza el stick USB de BERNINA (accesorio especial). > Eliminar los datos del stick USB de BERNINA (accesorio especial). |
| En el stick USB de BERNINA (accesorio especial) no hay ningún dato personal. | En el stick USB de BERNINA (accesorio especial) no hay ningún dato personal para la recuperación. | <ul style="list-style-type: none"> > Asegurarse de que los datos y ajustes se hayan guardado en el stick USB de BERNINA (accesorio especial). |
| La recuperación de los datos personales ha fallado. | La actualización del firmware se ha actualizado correctamente, pero los datos personales no se han podido recuperar. | <ul style="list-style-type: none"> > Asegurarse de que los datos y ajustes se hayan guardado en el stick USB de BERNINA. > Transferir los datos almacenados a la máquina. |

| Indicaciones en el display | Causa | Solución |
|--|---|---|
| No hay ningún stick USB de BERNINA insertado. Asegurarse de que el stick USB de BERNINA permanece insertado durante la actualización automática. | El stick USB de BERNINA (accesorio especial) no está insertado. | <ul style="list-style-type: none"> > Utilizar el stick USB de BERNINA (accesorio especial) con suficiente espacio libre de memoria. |
| La actualización del firmware ha fallado. | La nueva versión de firmware no se encuentra en el stick USB. | <ul style="list-style-type: none"> > Asegurarse de que el archivo ZIP comprimido se haya descomprimido para la actualización del firmware. > Asegurarse que los datos para la actualización del firmware se hayan guardado directamente en el disco duro y no en un archivo del stick USB. > Actualizar el firmware. |
|  | Hay que limpiar/engrasar la máquina. | <ul style="list-style-type: none"> > Limpiar la máquina. > Engrasar la máquina. <p>Información importante para el engrase:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Aplicar demasiado aceite puede ensuciar el tejido y el hilo. > Después del engrase, coser/bordar en un tejido de prueba. |
| Se debe limpiar el cortahilos automático (en el recoge hilos). | Se debe limpiar el recoge hilos. El aviso aparece después de alcanzar los 1000 ciclos de corte cada vez que se encienda la máquina. | <ul style="list-style-type: none"> > Tocar la casilla «Confirmar». <ul style="list-style-type: none"> – La máquina activa la función «Limpiar recoge hilos». > Limpiar el recoge hilos siguiendo las instrucciones del display. <ul style="list-style-type: none"> – El contador de ciclos de corte se pone a cero. |

| Indicaciones en el display | Causa | Solución |
|---|--|--|
| <p>La máquina debe someterse a las tareas regulares de servicio. Contacte con su distribuidor de BERNINA para concertar una cita.</p> | <p>La máquina necesita mantenimiento. El aviso aparece después de alcanzar los intervalos de servicio programados.</p> <p>Información importante: Para garantizar el buen funcionamiento y prolongar la vida útil de la máquina es imprescindible realizar las tareas de limpieza y mantenimiento. El incumplimiento de estas tareas puede afectar negativamente a la duración de utilización y limitar las condiciones de garantía. El coste de los trabajos de mantenimiento está regulado a nivel nacional. Su distribuidor especializado de BERNINA o punto de servicio le informará con mucho gusto.</p> | <ul style="list-style-type: none"> > Contactar al especialista BERNINA. > El aviso puede eliminarse temporalmente tocando la casilla «ESC». <p>Después de eliminar el aviso por tercera vez, el aviso aparecerá únicamente cuando se alcance el siguiente intervalo de servicio.</p> |
|  | <p>El calibrado del Prensateles para ojal con guía de carro #3A ha fallado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> > Comprobar la suavidad de marcha del prensateles. Si es necesario, retirar pelusas, polvo y restos de tejido. > Limpiar la lente con un paño suave de microfibra ligeramente húmedo. > Comprobar la posición del reflector. Si es necesario, corregir la posición del reflector o reemplazar el prensateles. > Comprobar el posible desgaste en la parte inferior del prensateles. En caso necesario reemplazar el prensateles. > Limpiar el transportador. > Si se sigue produciendo el error, contactar con el distribuidor BERNINA. |

18.2 Solución de errores

| Avería | Causa | Solución |
|--------------------------------------|---|---|
| Formación irregular del punto | Hilo superior demasiado tenso/ flojo. | > Regular la tensión del hilo superior. > Controlar el desenrollado del hilo de la bobina. |
| | Aguja despuntada o torcida. | > Cambiar la aguja y asegurarse de utilizar una aguja nueva de calidad BERNINA. |
| | Aguja de calidad inferior. | > Utilizar agujas nuevas de calidad BERNINA. |
| | Hilo de calidad inferior. | > Utilizar hilos de calidad. |
| | Relación errónea entre aguja e hilo. | > Adaptar la aguja al grosor del hilo. |
| | Mal enhebrado. | > Enhebrar nuevamente. |
| | Se ha tirado del tejido. | > Guiar el tejido uniformemente. |
| Formación irregular del punto | Se ha utilizado un canillero inadecuado. | > Utilizar el canillero suministrado con triángulo. |
| Puntos defectuosos | Aguja errónea. | > Utilizar agujas del sistema 130/705H. |
| | Aguja despuntada o torcida. | > Cambiar la aguja. |
| | Aguja de calidad inferior. | > Utilizar agujas nuevas de calidad BERNINA. |
| | Aguja mal colocada. | > Introducir la aguja, con la parte plana mirando hacia atrás, hasta el tope del soporte y sujetarla con el tornillo. |
| | Punta de aguja errónea. | > Adaptar la punta de la aguja a la estructura del tejido y del proyecto de costura. |
| Errores de costura | Restos de hilo entre los discos de tensión. | > Utilizar un tejido fino doblado (ningún borde exterior) y pasarlo varias veces entre los discos de tensión con movimientos de vaivén. |
| | Mal enhebrado. | > Enhebrar nuevamente. |
| | Restos de hilo debajo del muelle del canillero. | > Sacar los restos de hilos que están debajo del muelle. |



| Avería | Causa | Solución |
|-------------------------------------|--|--|
| El hilo superior se rompe | Relación errónea entre aguja e hilo. | > Adaptar la aguja al grosor del hilo. |
| | La tensión del hilo superior es demasiado fuerte. | > Reducir la tensión del hilo superior. |
| | Mal enhebrado. | > Enhebrar nuevamente. |
| | Hilo de calidad inferior. | > Utilizar hilos de calidad. |
| | Agujero de la placa-aguja o punta de la lanzadera dañado. | > Contactar con el distribuidor de BERNINA para subsanar los daños. > Cambiar la placa-aguja. |
| | Hilo encastrado en el tira-hilo. | > Sacar el tornillo (1) en la tapa de la cabeza con la llave acodada Torx. > Tirar con cuidado la tapa abajo hacia adelante. > Inclinar ligeramente la tapa hacia arriba para retirarla. > Sacar los restos de hilo. > Montar la tapa y apretar el tornillo. |
| El hilo inferior se rompe | Canillero dañado. | > Reemplazar el canillero. |
| | Agujero de la placa-aguja dañado. | > Contactar con el distribuidor de BERNINA para subsanar los daños. > Cambiar la placa-aguja. |
| | Aguja despuntada o torcida. | > Cambiar la aguja. |
| La aguja se rompe | Aguja mal colocada. | > Introducir la aguja, con la parte plana mirando hacia atrás, hasta el tope del soporte y sujetarla con el tornillo. |
| | Se ha tirado del tejido. | > Guiar el tejido uniformemente. |
| | Se ha introducido tejido grueso. | > Utilizar el prensatelas correcto para tejidos gruesos, p. ej. Prensatelas para tejanos/vaqueros #8. > En costuras gruesas, utilizar la nivelación de altura. |
| | Hilo con nudos. | > Utilizar hilos de calidad. |
| El display no reacciona | Los datos de calibración son erróneos. | > Calibrar nuevamente el display. (Véase la página 60) |
| | Modo eco activado. | > Tocar la casilla «Modo eco». |
| Ancho del punto no ajustable | La aguja y la placa-aguja seleccionada no pueden utilizarse juntas. | > Cambiar la aguja. > Cambiar la placa-aguja. |
| | «Indicación/selección del pie prensatelas» impide la regulación del ancho del punto. | > Seleccionar el prensatelas montado. (Véase la página 38) |



| Avería | Causa | Solución |
|---|---|--|
| Velocidad muy lenta | Temperatura ambiente desfavorable. | > Poner la máquina una hora antes de coser en una habitación con temperatura ambiente. |
| | Ajustes en el programa de configuración. | > Ajustar la velocidad en el programa de configuración. > Ajustar el regulador de la velocidad. |
| La máquina no se pone en marcha | Temperatura ambiente desfavorable. | > Poner la máquina una hora antes de coser en una habitación con temperatura ambiente. > Conectar la máquina y ponerla en marcha. |
| | Máquina defectuosa. | > Contactar el especialista BERNINA. |
| La luz de la tecla «Start/ Stop» no se ilumina | Luz defectuosa. | > Contactar el especialista BERNINA. |
| La luz de costura y la luz del brazo libre no funcionan | Ajustes en el programa de configuración. | > Activar en el programa de configuración. |
| | Luz de costura defectuosa. | > Contactar el especialista BERNINA. |
| El control del hilo superior no reacciona | Ajustes en el programa de configuración. | > Activar en el programa de configuración. |
| | Control del hilo superior defectuoso. | > Contactar el especialista BERNINA. |
| El control del hilo inferior no reacciona | Ajustes en el programa de configuración. | > Activar en el programa de configuración. |
| | Control del hilo inferior defectuoso. | > Contactar el especialista BERNINA. |
| Error durante la actualización de firmware | No se reconoce el Stick USB. | > Utilizar el stick USB de BERNINA. |
| | El proceso de actualización se ha bloqueado y el reloj de arena se detiene en el display. | > Extraer el stick USB. > Apagar la máquina. > Encender la máquina. > Seguir las instrucciones en el display. |
| | No se ha encontrado ningún archivo de la actualización del firmware. | > Descomprimir el archivo comprimido ZIP. > Guardar los datos para la actualización del firmware directamente en el disco duro y no en una carpeta del stick USB. |
| Las orugas y/o presillas se repiten y no se cosen hasta el final | El Prensateles para ojal con guía de carro #3A no está calibrado con la máquina. | > Calibrar el Prensateles para ojal con guía de carro #3A. (Véase la página 61) |

19 Almacenamiento y eliminación

19.1 Almacenamiento de la máquina

Es recomendable guardar la máquina en su embalaje original. Si la máquina se almacena en un lugar frío, debe colocarse en una sala a temperatura ambiente al menos una hora antes de su uso.

- > Desconectar la máquina y desenchufar de la red eléctrica.
- > No guardar la máquina al aire libre.
- > Proteger la máquina contra los efectos meteorológicos.

19.2 Desecho de la máquina

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

20 Datos técnicos

| Designación | Valor | Unidad |
|---|---|-------------------|
| Grosor del tejido máximo | 12,5 (0,49) | mm (pulg) |
| Luz de costura | 30 | LED |
| Velocidad máxima | 1000 | Puntos por minuto |
| Dimensiones sin portabobinas (An x Al x Pr) | 522 x 358 x 214 (20,55 x 14,09 x 8,43) | mm (pulg) |
| Peso | 14 (30,86) | kg (lb) |
| Consumo de energía | 140 | W |
| Tensión de entrada | 100 – 240 | V |
| Clase de protección (electrotécnica) | II | |

21 Vista general de las muestras

21.1 Vista general de las muestras de punto

Puntos útiles

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

Ojales

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

Puntos decorativos

Puntos naturales

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

Puntos de cruz

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

Puntos satinados

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

Puntos geométricos

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

Bordados en blanco

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

Puntos juveniles

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 902 | 903 | 904 | 906 | 907 | 908 | 911 | 913 | 914 | 916 | 917 | 920 | 921 | 925 |
| 926 | 929 | 930 | 934 | 935 | 938 | 939 | 940 | 942 | 947 | | | | |

Puntos Quilt

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1324 | 1325 | 1327 | 1328 | 1329 | 1330 | 1331 | 1332 | 1333 | 1334 | 1335 | 1336 | 1337 | 1338 |
| 1339 | 1340 | 1341 | 1342 | 1343 | 1344 | 1345 | 1346 | 1347 | 1348 | 1352 | 1353 | 1354 | 1355 |
| 1356 | 1357 | 1358 | 1359 | 1396 | | | | | | | | | |








21.2 Vista general de los patrones de bordado

Editar/trabajar muestra de bordado









De rienda suelta a su creatividad. Tiene a su disposición una amplia gama de patrones de bordado.









Si aparece uno de los siguientes pictogramas debajo del número del patrón de bordado, encontrará información adicional en

<https://www.bernina.com/specialeffects>.















| | | | |
|---|-------------------|---|-------------------------------|
|  | Puntilla suelta |  | CutWork Design (muestras) |
|  | Calado textil |  | PaintWork Design (muestras) |
|  | Bordado de flecos |  | CrystalWork Design (muestras) |
|  | Aplicación | | |










Muestras Quilt

| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|----------|---|------------------------------|----------|---|------------------------------|
| 12380-22 |  | 110,6 60,9 | 12380-09 |  | 111,6 61,6 |
| 12380-08 |  | 89,2 89,1 | 12380-04 |  | 83,1 89,9 |
| BD501 |  | 63,5 61,1 | BD502 |  | 61,5 60,7 |
| BD554 |  | 109,9 109,9 | BD837 |  | 123,6 123,6 |




| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|-------|--|------------------------------|-------|--|------------------------------|
| BD562 |   | 63,9 126,0 | BD563 |   | 89,7 89,6 |
| BD568 |   | 109,5 160,3 | BD669 |   | 67,1 215,4 |















Decoraciones/adornos

| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|---|--|------------------------------|--|--|------------------------------|
| 82007-11  |   | 111,7 94,2 | CM198  |   | 96,1 106,0 |
| FB033 |   | 99,3 99,6 | FB106 |   | 128,1 92,6 |
| FB323 |   | 64,6 80,7 | FQ871 |   | 132,3 170,9 |




























| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|---|---|------------------------------|----------|---|------------------------------|
| FQ527 |  | 90,3 141,4 | FQ562 |  | 90,3 156,3 |
| FQ722 |  | 80,0 90,6 | FQ808 |  | 123,9 142,5 |
| HE700 |  | 103,1 162,8 | WS641 |  | 72,6 151,4 |
| 82004-34  |  | 198,8 281,3 | 21009-21 |  | 64,9 107,7 |





Niños

| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|--|---|------------------------------|-------|---|------------------------------|
| CM226  |  | 63,3 63,1 | CK738 |  | 89,1 85,7 |


















| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|---|---|------------------------------|--|---|------------------------------|
| BE790313  |  | 102,3 98,9 | CM348 |  | 119,0 167,1 |
| CM376  |  | 100,3 97,5 | HE456 |  | 90,2 72,5 |
| NA667 |  | 83,8 83,8 | RC244 |  | 88,4 53,4 |
| SP266 |  | 75,8 54,2 | SP980 |  | 63,2 63,5 |
| CK667  |  | 99,8 82,3 | CM362  |  | 120,6 113,0 |



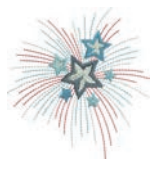

Cenefas y puntilla

| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|--|--|------------------------------|--|--|------------------------------|
| NX957 |   | 97,9 88,1 | FB422  |   | 125,5 124,7 |
| FB423  |   | 132,9 53,6 | FB461  |   | 121,7 121,6 |
| HG341 |   | 63,8 63,7 | NX696 |   | 91,2 90,7 |
| FB436 |   | 132,8 29,2 | FQ559 |   | 136,4 28,6 |
| FQ741 |   | 26,4 71,1 | FQ810 |   | 23,6 206,4 |
| HG455 |   | 137,0 258,6 | NB520 |   | 26,3 175,9 |


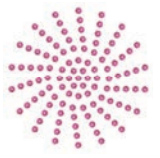














| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|-------|--|------------------------------|-------|--|------------------------------|
| NB651 |   | 30,7 141,0 | CM473 |   | 31,8 209,6 |

Estaciones del año

| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|---|--|------------------------------|----------|--|------------------------------|
| 12384-02 |   | 132,9 203,4 | 12417-04 |   | 84,3 97,1 |
| BE790303 |   | 69,5 70,1 | CM426 |   | 45,8 96,0 |
| FQ748 |   | 80,8 130,9 | HE543 |   | 73,4 84,2 |
| 12433-05  |   | 83,4 124,4 | HG177 |   | 50,0 158,6 |

| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|-------|--|------------------------------|-------|--|------------------------------|
| HG053 |   | 122,1 121,8 | HG460 |   | 91,8 98,1 |

DesignWorks design

| Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm | Núm. | Patrón de bordado Colores | Anchura x Altura en mm |
|---|---|------------------------------|---|---|------------------------------|
| DW11  |  | 70 x 71 | BE790906  |  | 192 x 195 |
| BE790905  |  | 104 x 227 | BE790903  |  | 181 x 292 |
| BE790909  |  | 167 x 322 | DW05  |  | 105 x 94 |
| DW10  |  | 184 x 184 | DW08  |  | 114 x 152 |

Índice

A

| | |
|---|-----|
| Acceder al consejero de costura | 64 |
| Acceder al tutorial..... | 64 |
| Activar/desactivar funciones..... | 26 |
| Actualización de firmware..... | 165 |
| Adaptar valores..... | 26 |
| Aguja, hilo, tejido | 27 |
| Ajustar el bastidor de bordado | 54 |
| Ajustar el brillo del display..... | 59 |
| Ajustar el control del hilo inferior | 58 |
| Ajustar el control del hilo superior..... | 57 |
| Ajustar el sonido..... | 58 |
| Ajustar los puntos de remate | 50 |
| Ajustar stop-aguja arriba/abajo (permanente)..... | 41 |
| Ajuste de la luz de costura | 59 |
| Ajuste de la presión del prensatelas..... | 38 |
| Alfabetos | 102 |
| Almacenamiento de la máquina..... | 179 |

B

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Bloqueo de protección infantil | 64 |
| Bordado de prueba..... | 128 |

C

| | |
|---|-----|
| Cable de red..... | 32 |
| EE. UU./Canadá..... | 33 |
| Calibrar el display..... | 60 |
| Calibrar prensatelas para ojal con guía de carro #3A..... | 61 |
| Cambiar el tamaño del patrón de bordado proporcionalmente ... | 147 |
| Cambio de la aguja..... | 39 |
| Cambio de la placa-aguja..... | 41 |
| Cambio del prensatelas..... | 37 |
| Colocar la arandela guía-hilo..... | 35 |
| Combinar patrones de bordado | 151 |
| Comprobar la versión de firmware..... | 165 |
| Conectar el módulo para bordar | 131 |
| Cordoncillo | 107 |
| Cuidados y limpieza..... | 166 |

D

| | |
|----------------------|-----|
| Datos técnicos | 180 |
|----------------------|-----|

| | |
|---|-----|
| Desecho de la máquina..... | 179 |
| Desplazar el bastidor hacia atrás | 141 |
| Desplazar el módulo para bordar para el modo de coser | 141 |

E

| | |
|-----------------------------------|----|
| Enhebrado de aguja trilliza..... | 46 |
| Enhebrar el hilo inferior..... | 47 |
| Enhebrar el hilo superior | 42 |
| Enhebrar la aguja gemela..... | 45 |
| Explicación de los símbolos | 13 |

F

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Firmware | |
| Activar/desactivar funciones | 26 |
| Adaptar valores..... | 26 |
| navegación | 25 |
| Formato del archivo de bordado | 128 |

G

| | |
|---|----|
| Guardar la combinación de muestras de punto | 71 |
| Guardar los datos de servicio | 63 |

H

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Hacer una costura de prueba | 109 |
|-----------------------------------|-----|

I

| | |
|---|----|
| Introducción | 14 |
| Introducir los datos del distribuidor | 62 |

L

| | |
|--------------------------------|-----|
| Limpieza de la lanzadera | 167 |
| Limpieza del arrastre | 166 |
| Lubricar la lanzadera | 168 |

M

| | |
|---|---------|
| Mensajes de error | 171 |
| Mesa de extensión | 36 |
| Modificar color | 156 |
| Modificar el tamaño del patrón de bordado | |
| desproporcionadamente | 148 |
| Modificar el tupido del bordado..... | 150 |
| Modo de ahorro | 64 |
| Modo de combinación..... | 70, 151 |

| | |
|--|-----|
| Montar el bastidor de bordado | 139 |
| Montar la aguja para bordar | 133 |
| Montar la palanca del alza-prensateles de rodilla..... | 33 |
| Montar la placa-aguja..... | 135 |

N

| | |
|---------------------------|----|
| navegación | 25 |
| Normas de seguridad | 9 |

O

| | |
|--------------|-----|
| Ojales | 104 |
|--------------|-----|

P

| | |
|--|-----|
| pedal de mando | |
| Conectar | 32 |
| Pestañas | 98 |
| Posicionar el bastidor de bordado virtualmente | 142 |
| Protección del medioambiente | 12 |
| Punto Quilt | 116 |
| Puntos decorativos..... | 96 |
| Puntos útiles | 80 |

R

| | |
|--|---------|
| Reclamar ayuda | 64 |
| Regular la posición de la palanca del alza-prensateles de rodilla .. | 37 |
| Regular la tensión del hilo superior..... | 50 |
| Regular la velocidad..... | 66, 145 |
| Relación aguja-hilo..... | 30 |
| Restablecer los ajustes de fábrica | 60 |

S

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Seleccionar ajustes propios..... | 57 |
| Seleccionar el idioma | 59 |
| Seleccionar el patrón de bordado..... | 132 |
| Seleccionar la muestra de punto | 65 |
| Solución de averías | 176 |
| Subir/bajar la aguja | 34 |

U

| | |
|--------------------------------------|----|
| Utilizar el modo eco | 64 |
| Utilizar la red para la bobina | 36 |

V

| | |
|---|-----|
| Vista general de agujas | 27 |
| Vista general de los patrones de bordado..... | 183 |
| Vista general del módulo para bordar | 124 |





BERNINA recomienda los hilos *Mettler*[®]

BERNINA International AG | CH-8266 Steckborn Switzerland | www.bernina.com | © Copyright by BERNINA International AG

0360455.20A.11
2021-06 ES

made to create **BERNINA**