

# NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

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

Lea atentamente todas las instrucciones y las normas de seguridad antes de poner en marcha esta máquina de coser.

**Generalmente, cuando la máquina de coser no se utiliza, hay que desconectarla quitando el enchufe de la red eléctrica.**

## PEGLIGRO

**Para reducir el riesgo de electrochoque:**

1. No dejar nunca la máquina de coser sin vigilancia si ella está enchufada.
2. Después de coser y antes de los trabajos de mantenimiento, hay que desconectar la máquina de coser quitando el enchufe de la red eléctrica.

## ADVERTENCIA

**Para reducir el riesgo de quemaduras, fuego, electrochoque o el riesgo de herir a personas:**

1. La máquina de coser no es ningún juguete. Tener mayor cuidado si la máquina de coser la usan los niños o si se usa cerca de ellos.
2. Usar esta máquina de coser solamente para los fines descritos en esta guía. Usar únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
3. No utilizar esta máquina de coser si
  - el cable o el enchufe están dañados
  - ella no funciona bien
  - se ha dejado caer al suelo o está estropeada
  - se ha dejado caer dentro del agua.
 Llevar inmediatamente la máquina de coser al próximo representante Bernina o al especialista correspondiente par controlarla y/o arreglarla.
4. No bloquear las aperturas de refrigeración durante el uso de la máquina de coser. Mantener estas aperturas abiertas, sin residuos o restos de ropa.
5. No acercarse nunca los dedos a las partes móviles, sobre todo cerca de la aguja.
6. Usar siempre una placa-aguja original Bernina. Una placa-aguja falsa puede romper la aguja.
7. No usar agujas torcidas.
8. Durante la costura ni tirar de la ropa ni empujarla. Esto podría romper la aguja.

9. Las manipulaciones en la zona de la aguja, por ejemplo, enhebrar, cambiar la aguja o un pie prensatelas, etc. deben hacerse siempre con el interruptor principal a «0».

10. Antes de los trabajos de mantenimiento descritos en la guía, como p.ej., cambio de la bombilla, etc. hay que desconectar la máquina de coser quitando el enchufe de la red eléctrica.

11. No meter ningunos objetos dentro de las aperturas de la máquina de coser.

12. No usar la máquina de coser al aire libre.

13. No usar la máquina de coser en sitios donde se utilizan productos con gas propelentes (sprays) u oxígeno.

14. Para desconectar la máquina de coser colocar el interruptor principal a «0» y quitar el enchufe de la red eléctrica.

15. Desenchufar de la red tirando siempre del enchufe y no del cable.

16. No sumimos ninguna responsabilidad en caso de avería donde se haya hecho mal uso de esta máquina de coser.

## MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS DE AISLAMIENTO DOBLE

Un producto de aislamiento doble tiene dos unidades de aislamiento en vez de una toma de tierra. En un producto de aislamiento doble no hay una toma de tierra, y tampoco debe incluirse una. El mantenimiento de un producto de aislamiento doble requiere mucha atención y conocimiento del sistema. Pos eso sólo un especialista puede hacer este trabajo de mantenimiento. Usar únicamente piezas de recambio originales. Un producto de aislamiento doble está marcado con: «Doble aislamiento» o «Aislamiento doble».

El símbolo  puede también indicar semejante producto.

## ¡GUARDE BIEN ESTAS NORMAS DE SEGURIDAD!

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

# BERNINA®



Ud. acaba de hacer una buena decisión. Se ha decidido por **BERNINA Sistema de costura y bordado**, una decisión que le **apasionará muchos años**.

Desde hace más de 100 años una de las metas principales de nuestra familia es que nuestros clientes estén satisfechos. Mi **meta personal** es poder ofrecerle una máquina de coser de gran precisión suiza con una tecnología de costura futurística y un servicio post-venta completo.

La nueva **generación de máquinas de coser computerizadas BERNINA** ofrece una posibilidad única en el mundo: escoger «a la carta», es decir que Ud. escoge individualmente los puntos que necesita.

Disfrute de la nueva costura creativa con BERNINA. Nuestra amplia gama de accesorios al igual que las **publicaciones de costura con muchas ideas** nuevas y consejos le ayudarán y acompañarán durante su costura.

Me alegra mucho poder darle la bienvenida en nuestra familia BERNINA.

«Le garantizo

una satisfacción

completa»

*H. P. Ueltschi*

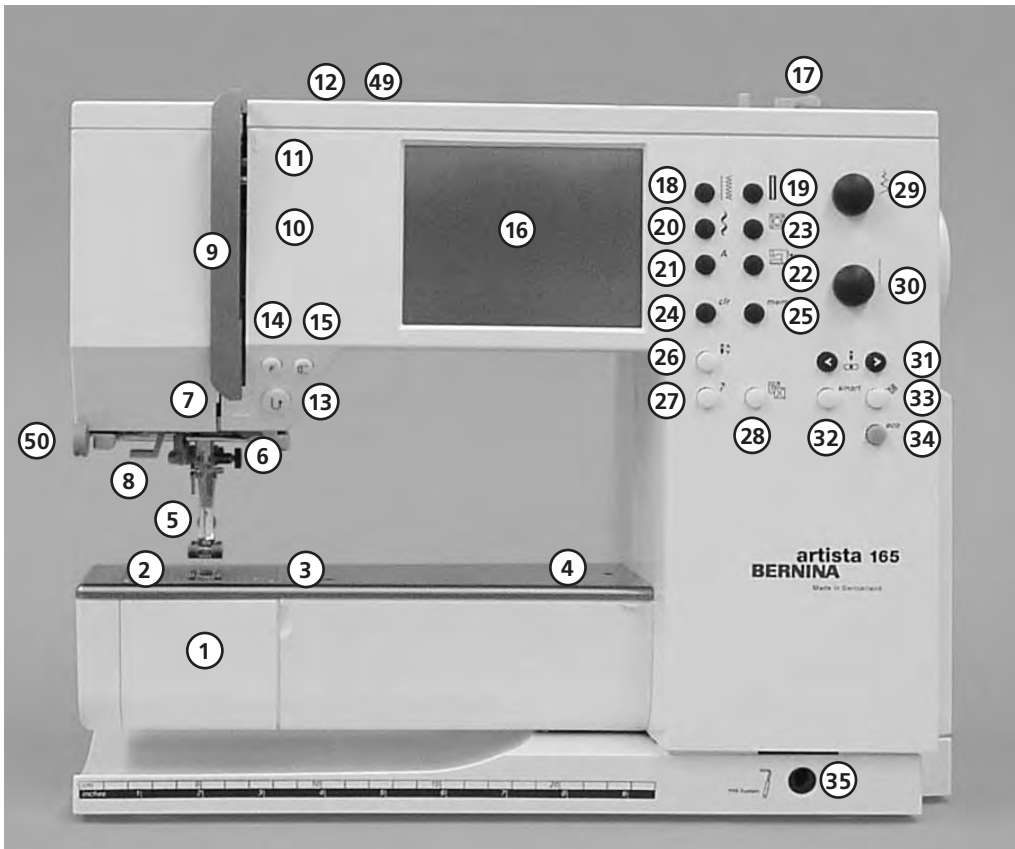
H.P. Ueltschi  
Propietario BERNINA  
Fábrica de máquinas de coser

www.bernina.com  
Fritz Gegauf SA · BERNINA Fábrica de máquinas de coser · CH-8266 Steckborn/Suiza

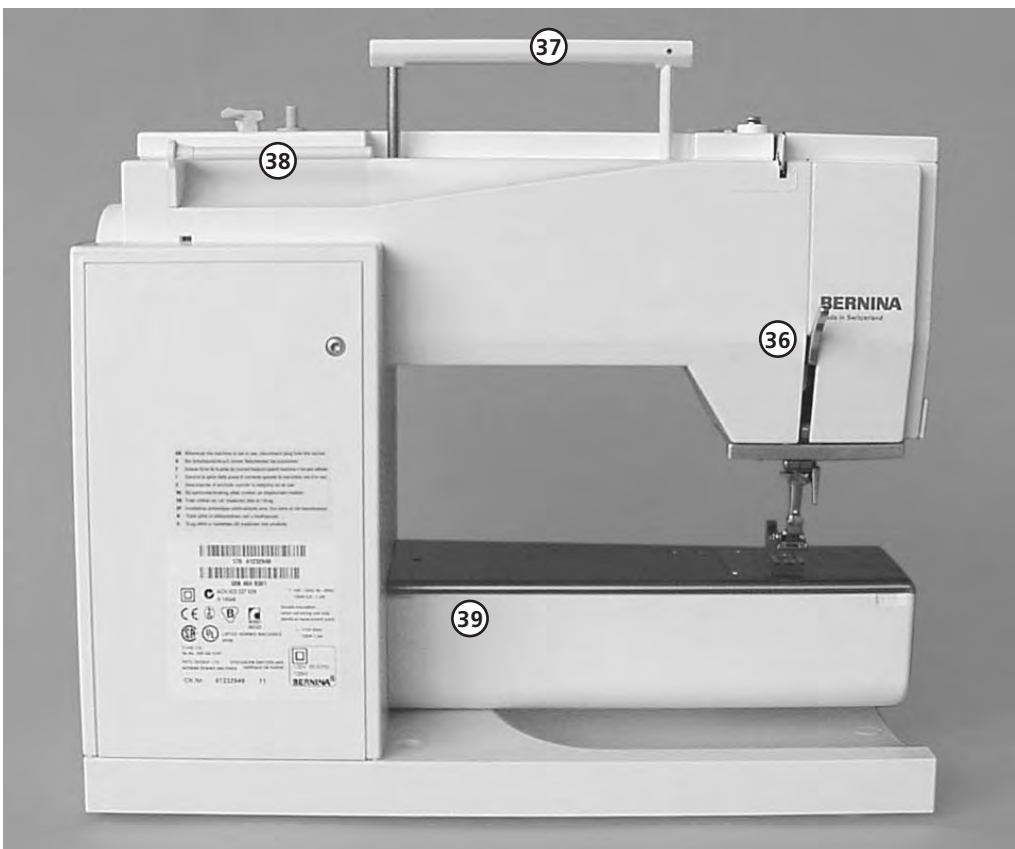
---

1	<b>Normas de seguridad</b>
2	<b>Prólogo</b>
4–5	<b>Detalles de la máquina</b>
6–12	<b>Preparación de la máquina</b>
13–14	<b>Puntos, vista general</b>
15	<b>Pies prensatelas</b>
16–17	<b>Aplicación de los puntos útiles/ojales</b>
18–21	<b>Instrucciones generales</b>
22–28	<b>Funciones</b>
29	<b>Avisos</b>
29–37	<b>Ojales</b>
37–38	<b>Alfabetos/números</b>
38–43	<b>Memoria</b>
44	<b>Puntos „quilt“</b>
45	<b>Balance</b>
46	<b>Help (=ayuda)</b>
47–48	<b>Tutorial/guía de costura</b>
49	<b>Función „smart“</b>
50–61	<b>Programa „setup“</b>
62	<b>Función „eco“</b>
62–65	<b>Accesorio especial</b>
65–67	<b>Aguja, hilo, transporte del tejido</b>
68	<b>Limpieza y mantenimiento</b>
69	<b>Averías</b>
70–71	<b>Enciclopedia</b>
72–73	<b>Indice</b>

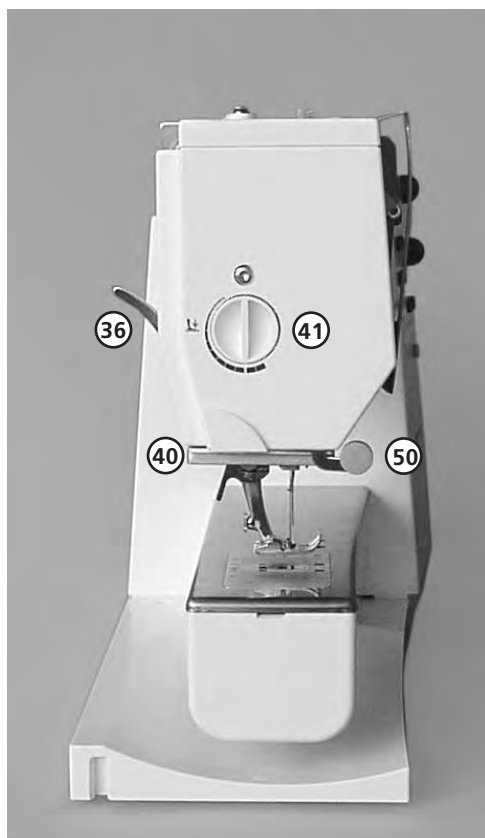
## Detalles de la máquina



Vista por delante



Vista por detrás



Vista lateral (cabeza de la máquina)



Vista lateral (volante)

- 1 Tapa abatible
- 2 Placa-aguja
- 3 Sujeción para accesorio especial
- 4 Agujero para sujetar el aro de zurcir (bastidor)
- 5 Prensateñas
- 6 Sujeta-aguja
- 7 Guía-hilo
- 8 Enhebra-agujas
- 9 Protección tira-hilo
- 10 Ranura para el hilo
- 11 Tira-hilo
- 12 Pretensor del devanador
- 13 Tecla „remate“
- 14 Tecla „F“ (libre, programable mediante el programa „setup“)
- 15 Tecla „fin del dibujo“
- 16 Pantalla
- 17 Devanador con embrague/desembrague y corta-hilos
- 18 Tecla „puntos útiles“
- 19 Tecla „ojales“
- 20 Tecla „puntos decorativos“
- 21 Tecla „alfabetos“
- 22 Tecla „bordar“
- 23 Tecla „quilt“
- 24 Tecla „clr“ (clear = anular)
- 25 Tecla „mem“ (memory = memoria)
- 26 Stop aguja arriba/abajo
- 27 Tecla „? “ (=ayuda)
- 28 Tecla „Tutorial/guía de costura“
- 29 Botón giratorio del ancho del punto
- 30 Botón giratorio del largo del punto
- 31 Teclas „posiciones de la aguja“
- 32 Tecla „smart“
- 33 Tecla „setup“
- 34 Tecla „eco“ (economía)
- 35 Agujero para la inserción del alza-prensateñas de rodilla - FHS
- 36 Palanca alza-prensateñas
- 37 Asa de transporte
- 38 Portabobinas
- 39 Sujeción para la mesa móvil
- 40 Corta-hilos
- 41 Botón regulador de la presión del prensateñas
- 42 Volante
- 43 Interruptor principal
- 44 Conexión a la red eléctrica
- 45 Escamoteo del arrastre
- 46 Conexión - pedal de mando
- 47 Conexión - módulo para bordar (accesorio especial)
- 48 Conexión - ordenador (PC)
- 49 Rueda de regulación de la tensión del hilo
- 50 Soporte de la lupa

## Maleta-tapa



### Maleta-tapa

- protege del polvo y de la suciedad
- con compartimento de accesorios integrado

### Accesorio

- pedal de mando
- manual de instrucciones
- cable de la red eléctrica
- certificado de garantía
- alza-prensateles de rodilla (FHS)
- regla guía para la mesa móvil
- mesa móvil (enganchada)
- para sacar la mesa móvil, levantarla ligeramente y tirar de ella



### Sacar y poner la maleta-tapa

- sujetarla por los lados con ambas manos
- tirar verticalmente hacia arriba

## Caja de accesorios

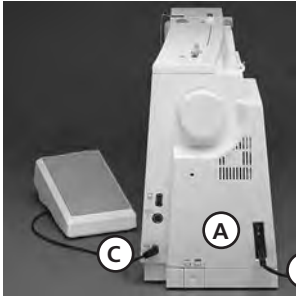


### Accesorio estándar\*:

- 5 canillas
- surtido de agujas 130/705H
- corta-ojales
- destornillador pequeño
- destornillador acodado Torx
- pincel
- regla para guiar los bordes
- Pie prensateles para punto de retroceso núm. 1
- Pie prensateles para ojal núm. 3
- Pie prensateles para ojal con guía de carro núm. 3A
- Pie prensateles para cremallera núm. 4
- Pie prensateles para punto invisible núm. 5
- Pie prensateles overlock núm. 2
- Pie prensateles para bordar núm. 6
- Pie prensateles para tejano núm. 8
- plaquitas de nivel
- espiga portabobinas vertical
- 3 arandelas guía-hilo
- Elementos esponjosos
- Ayuda de transporte para coser ojales

\*puede variar según el mercado

## Conexión de los cables



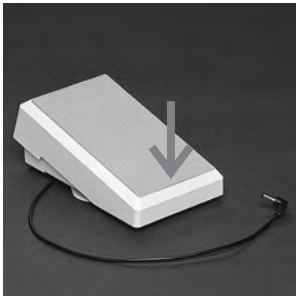
### El cable de la red eléctrica

- El cable de la red eléctrica se encuentra dentro de la maleta-tapa
- **A** enchufarlo en la máquina
- **B** enchufarlo en la red eléctrica

### Cable del pedal de mando

- enchufar el cable del pedal de mando **C** en la máquina

## Pedal de mando



### Regulación de la velocidad de la costura

- el pedal de mando sirve para regular la velocidad de la costura
- la posición de la aguja, arriba o abajo, se cambia apretando el pedal de mando con el tacón del pie



### Enrollar el cable

- enrollar el cable por la parte de abajo
- enchufar el enchufe en **A**

### Al coser

- enganchar el cable desenrollado a la largura deseada en **B** ó **C**.

## Interruptor principal



### Tecla basculante

- la tecla basculante se encuentra en la parte del volante
- **1** La máquina está conectada
- **0** La máquina está desconectada

La luz de trabajo se enciende y se apaga al mismo tiempo con el interruptor principal

**Por favor ¡observar las normas de seguridad!**

## Mesa móvil



### Aumentación de la superficie de trabajo

- la mesa móvil sirve para aumentar la superficie de trabajo.

### Colocación de la mesa móvil

- deslizar la mesa móvil por encima del brazo libre y empujarla hasta que se

encaje en el orificio previsto para ello

### Sacar la mesa móvil

- tirar hacia la izquierda hasta sacarla de su fijación

### Regla de borde

- meterla por la derecha en la guía (la parte de abajo

de la mesa)

- puede regularse sin escalas por todo lo largo de la mesa

### Escala de medidas

- cifra «0» corresponde a la posición de la aguja «en medio»

## Sistema de mano libre (FHS), alza-prensateles de rodilla



### Subir y bajar el prensateles

- el alza-prensateles de rodilla sirve para subir y bajar el prensateles
- empujar el alza-prensateles hacia la derecha
- el prensateles se levanta, al mismo tiempo se escamotea el arrastre

- después del primer punto el arrastre vuelve a su posición normal

### Colocación del alza-prensateles de rodilla

- el alza-prensateles de rodilla se encuentra en la maleta-tapa
- introducir el alza-prensateles en el orificio

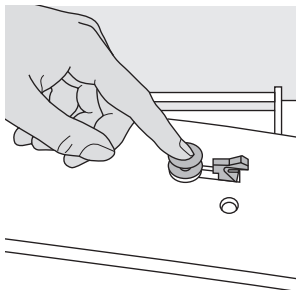
de la placa base, el alza-prensateles debe manejarse cómodamente con la rodilla, sin tener que modificar la posición sentada habitual

### Indicación:

**En caso de necesidad, el especialista puede adaptarlo.**

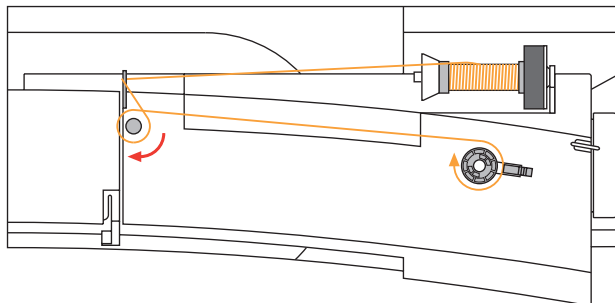


## Devanado del hilo inferior



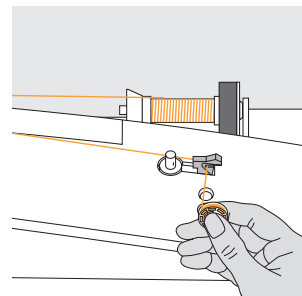
### Devanado del hilo inferior

- poner la máquina en marcha accionando el interruptor principal
- colocar la canilla vacía en el eje del devanador



### Devanado de la canilla

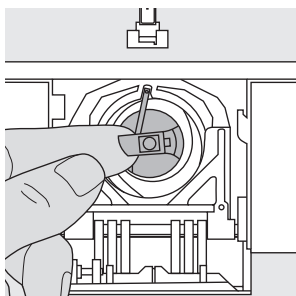
- pasar el hilo de la bobina por la guía de atrás y llevarlo en dirección de la flecha al pretensor
- Girar el hilo de una a dos veces alrededor de la canilla vacía y cortar el hilo que sobre con el corta-hilos
- apretar el pestillo de enganche contra la canilla
- apretar el pedal de mando
- el devanador se para cuando la canilla está llena
- sacar la canilla



### Corta-hilos

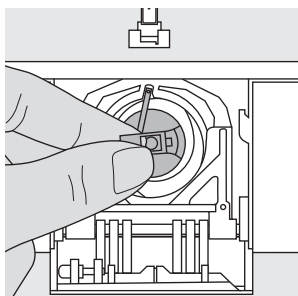
- pasar el hilo por el corta-hilos

## Canillero



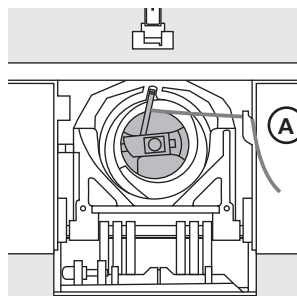
### Sacar el canillero

- subir la aguja
- interruptor principal a «0»
- abrir la tapa de la caja de accesorios
- abrir la tapa abatible de la máquina
- sujetar la bisagra del canillero
- sacar el canillero



### Colocación del canillero en la lanzadera

- sujetar el canillero por la bisagra
- el dedo del canillero tiene que mirar hacia arriba
- empujar el canillero hasta que se encaje
- cerrar la tapa abatible de la máquina
- cerrar la tapa de la caja de accesorios



### Corta-hilos inferior

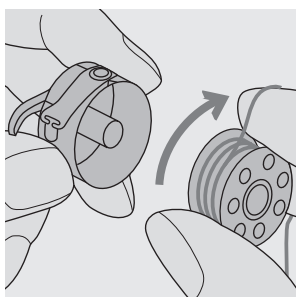
- colocar el canillero
- pasar el hilo por el corta-hilos **A**
- el hilo se corta

### Indicación:

**No es necesario subir el hilo inferior porque la cantidad del hilo inferior es suficiente para iniciar la costura.**

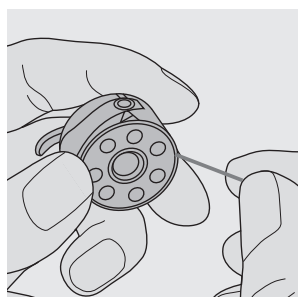
**Por favor ¡observar las normas de seguridad!**

## Colocación de la canilla



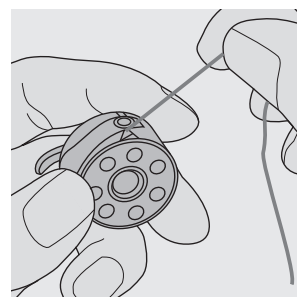
### Colocación de la canilla

Colocar la canilla de manera que el hilo se gire en el sentido de las agujas del reloj.



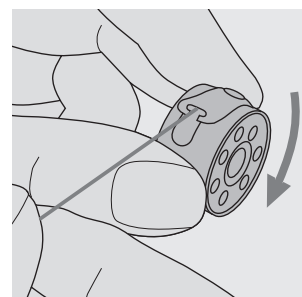
### Meter el hilo en la ranura

Pasar el hilo por la derecha hasta meterlo en la ranura.



### Pasar el hilo por debajo del muelle

Meter el hilo por la izquierda debajo del muelle hasta que llegue a la ranura en forma de T, al final del muelle.

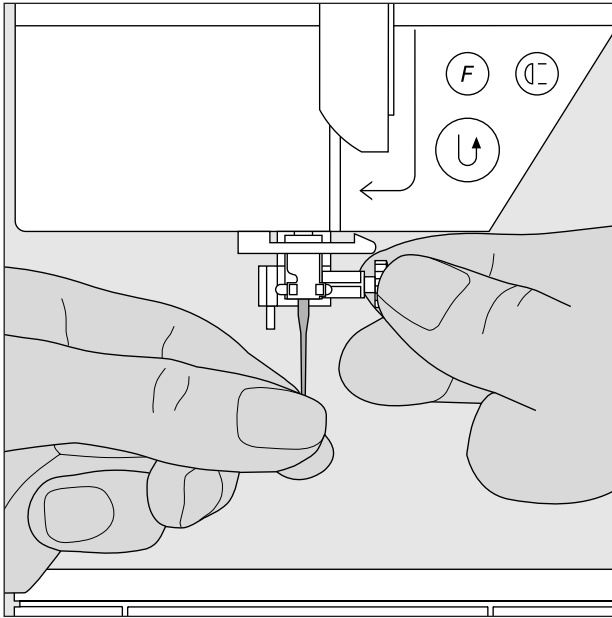


### Rotación de la canilla en sentido de las agujas del reloj

La canilla tiene que girar en el sentido de las agujas del reloj.



## Cambio de la aguja



### Sacar la aguja

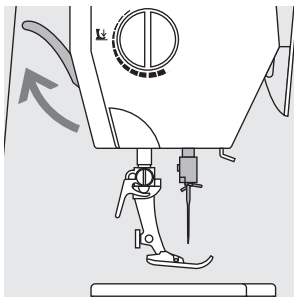
- subir la aguja
- interruptor principal a «0»
- bajar el pie prensatelas
- aflojar la sujeción de la aguja
- tirar de la aguja hacia abajo

### Colocar la aguja

- la parte plana de la aguja hacia atrás
- introducir la aguja hasta el tope
- apretar el tornillo de fijación

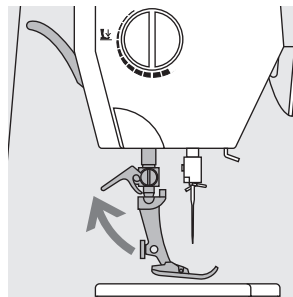
Por favor ¡observar las normas de seguridad!

## Cambio del prensatelas



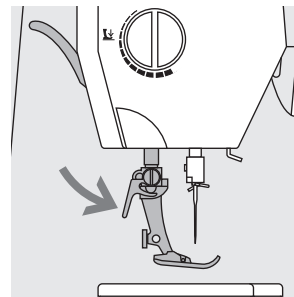
### Cambio del pie prensatelas

- subir la aguja y el prensatelas
- interruptor principal a «0»



### Palanca de fijación hacia arriba

- subir la palanca de fijación hacia arriba
- sacar el prensatelas



### Fijación del pie prensatelas

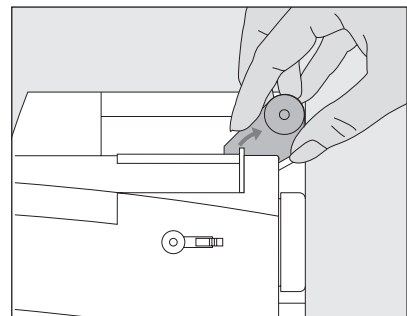
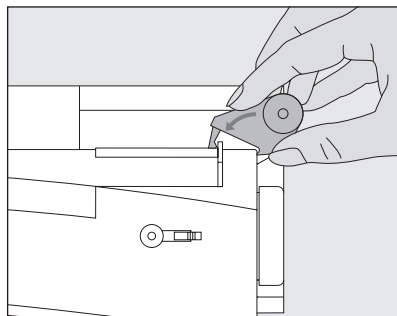
- meter el prensatelas por debajo en la sujeción
- apretar la palanca de fijación hacia abajo

Por favor ¡observar las normas de seguridad!

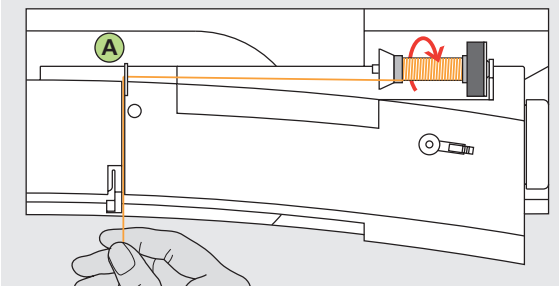
## Portabobinas adicional

### Portabobinas vertical

- el portabobinas adicional (vertical) se encuentra en la caja de accesorios
- empujar el portabobinas de derecha a izquierda en el orificio previsto para ello
- para sacarlo, tirar la espiga hacia la derecha
- imprescindible para coser con varios hilos, p.ej. para trabajos con aguja doble, etc.

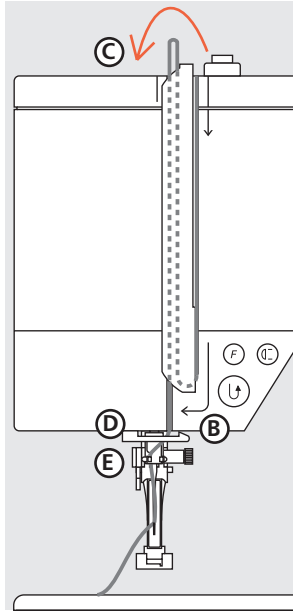


## Enhebrado del hilo superior



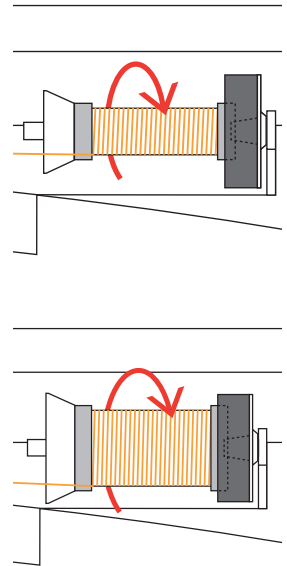
### Colocación de la canilla

- subir la aguja y el pie prensatelas
- interruptor principal a «0»
- montar la base esponjosa
- colocar la bobina de hilo en el portabobinas (devanado del hilo en el sentido de las agujas del reloj)
- colocar la arandela guía-hilo adecuada (diámetro de la bobina = tamaño de la arandela), no tiene que haber espacio entre la arandela y la bobina
- sujetar el hilo y pasarlo por la guía-hilo posterior **A**
- pasarlo hacia adelante por la ranura del tensor del hilo superior



### Hilo hacia abajo

- pasar el hilo hacia abajo en las guías-hilo **D** y **E**



### Hilo hacia abajo

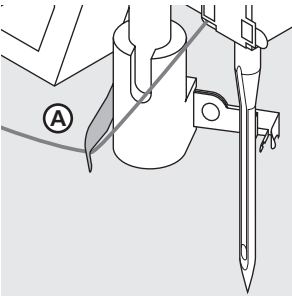
- pasar el hilo por la derecha de la protección tira-hilo hacia abajo alrededor del punto **B**

### Hilo hacia arriba

- pasar el hilo por la parte izquierda hacia arriba alrededor del punto **C** (tira-hilo), en dirección de la flecha

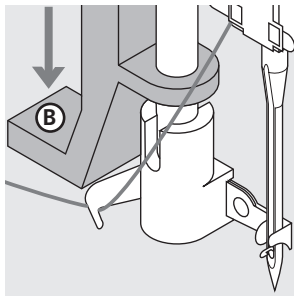
**Por favor ¡observar las normas de seguridad!**

## Enhebra-agujas



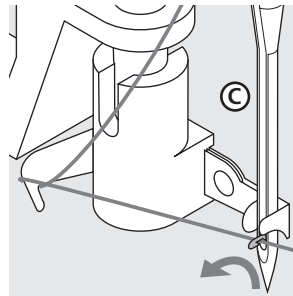
### Hilo en el gancho

- bajar el prensatelas
- pasar el hilo por detrás del gancho **A** y sujetarlo ligeramente



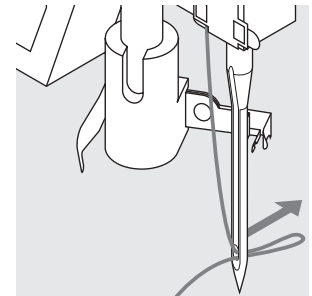
### Palanca hacia abajo

- apretar la palanca **B** hacia abajo



### Hilo delante de la aguja

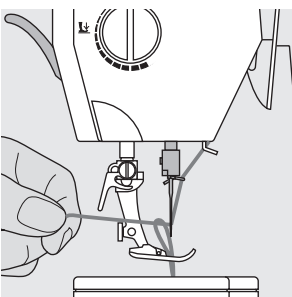
- dirigir el hilo hacia la aguja **C**
- guiar el hilo de abajo hacia arriba rozando la aguja hasta que se enganche (ganchito de alambre)



### Soltar la palanca y el hilo

- soltar la palanca **B** y el hilo
- sacar el lazo del ojete

## Subir el hilo inferior



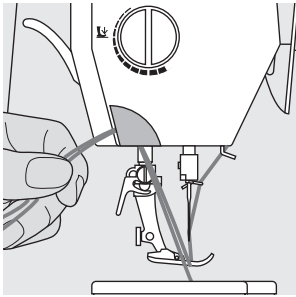
### Subir el hilo inferior

- si se pasa el hilo inferior por el corta-hilos inferior (véase página 8) entonces no hay que subirlo
- sujetar el hilo superior
- coser un punto
- tirar del hilo superior hasta que el hilo inferior salga por el ojete de la placa-aguja
- pasar ambos hilos, pasándolos por la ranura del pie prensatelas, hacia atrás
- pasarlos por el corta-hilos

### Indicación:

**El hilo inferior sólo se tiene que subir para algunos trabajos. En general es suficiente la cantidad del hilo inferior para iniciar la costura si se utiliza el corta-hilos inferior.**

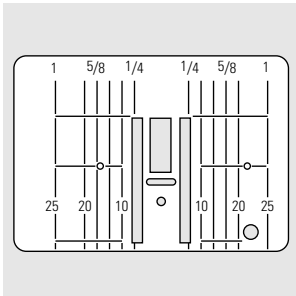
## Corta-hilos



### Corta-hilos en la cabeza de la máquina

- pasar el hilo superior e inferior de adelante hacia atrás por el corta-hilos
- los hilos se sueltan automáticamente al hacer el primer punto

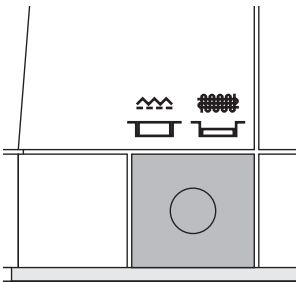
## Placa aguja



### Marcas en la placa-aguja

- la placa-aguja tiene marcas verticales en mm y pulgadas
- indicación en mm - delante
- indicación en pulgadas - detrás
- las indicaciones verticales se refieren a la distancia entre la aguja y la marca
- la perforación de la aguja es en la posición 0 (= posición de la aguja en medio)
- los mm ó pulgadas están indicados en dirección derecha e izquierda
- son ayudas para coser costuras, pespunte exactos, etc.
- las marcas transversales son ayudas para coser ojales, etc.

## Arrastre

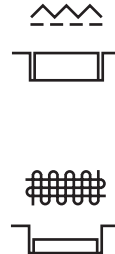


### Tecla debajo del volante

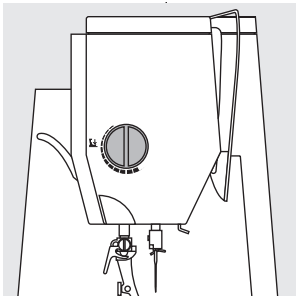
Tecla a ras con la placa de la máquina = arrastre para coser

Tecla apretada = arrastre escamoteado

- para labores guiados a mano (zurcir, bordar a mano libre, „quilt“ a mano libre)
- para bordar (con el módulo para bordar)

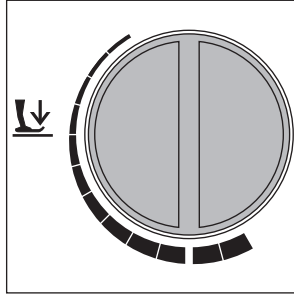


## Presión del prensatelas regulable



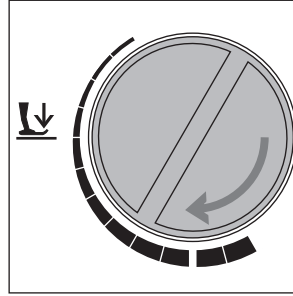
### Botón regulador en la cabeza de la máquina

- el botón regulador de la presión del prensatelas se encuentra en la cabeza de la máquina



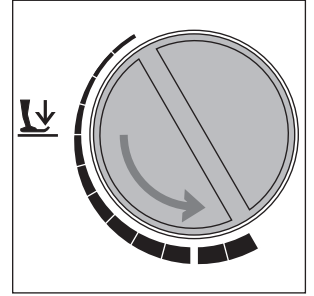
### Presión normal del prensatelas

- para trabajos normales



### Reducir la presión del prensatelas

- para tejidos de tricot, tejido de punto flojo
- el tejido no se estira al coser
- reducir la presión sólo lo necesario para que el tejido se transporte

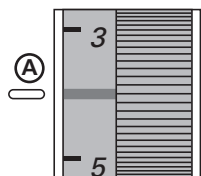


### Aumentar la presión del prensatelas

- para materiales más fuertes, el tejido se transporta mejor

## Tensión del hilo

En la fábrica se ha regulado la tensión del hilo óptimamente. Para ello se ha utilizado como hilo superior, como también en la canilla hilo metroseno del grosor 100/2 (compañía Arova Mettler, Suiza).



### Regulación de base

- la barra roja de la rueda de regulación está al nivel de la marca **A**
- para trabajos de costura normales no hay que modificar la tensión del hilo
- para trabajos de costura especiales se puede adaptar la tensión del hilo con la rueda de regulación

### Reducir la tensión del hilo

- girar la rueda hacia 3-1

### Aumentar la tensión del hilo

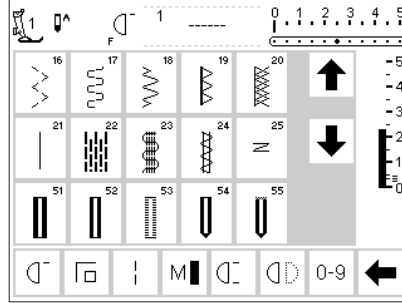
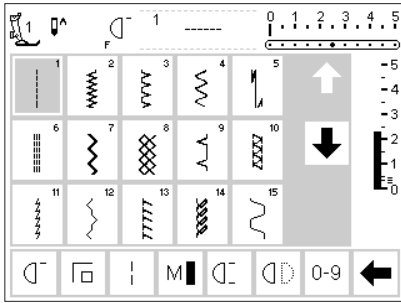
- girar la rueda hacia 5-10

Utilizando otro hilo de coser o de bordar es posible que aparezcan irregularidades en la tensión del hilo óptima. Por eso es necesario adaptar la tensión del hilo a la tela y al punto.

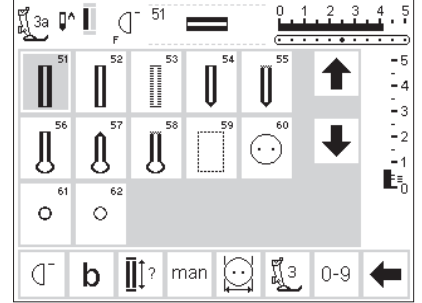
### Por ejemplo:

	tensión del hilo	aguja
<b>hilo metálico</b>	aprox. 3	90
<b>monohilo</b>	aprox. 2-4	80

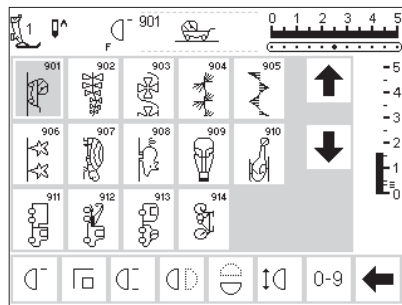
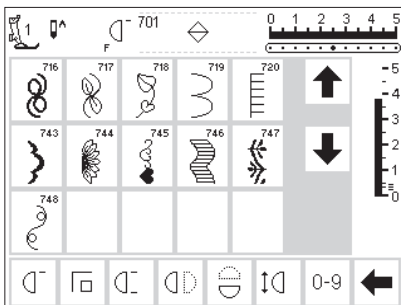
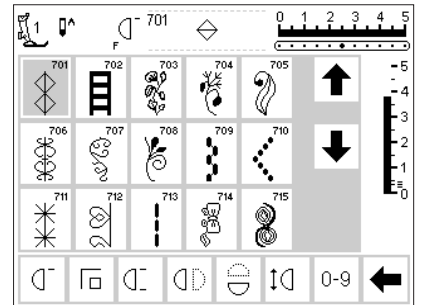
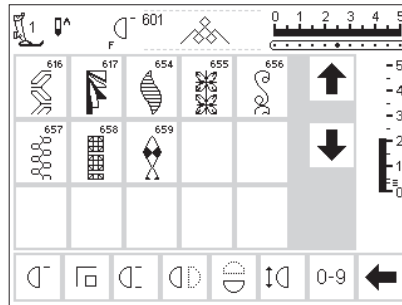
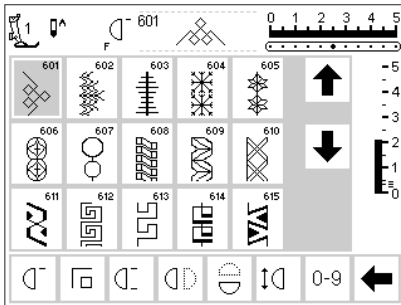
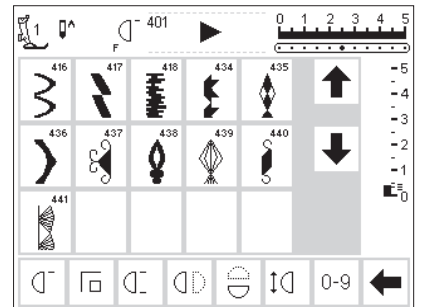
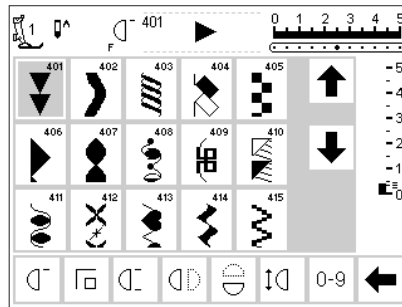
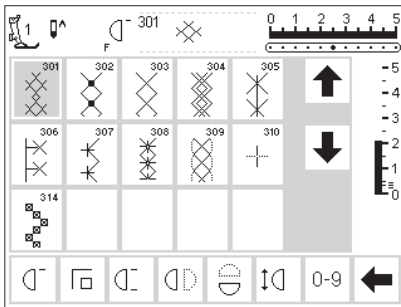
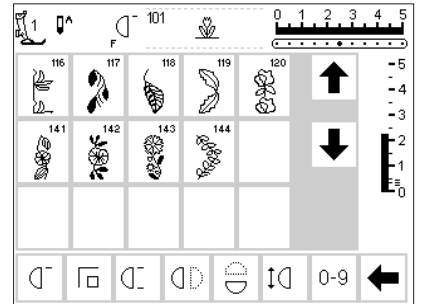
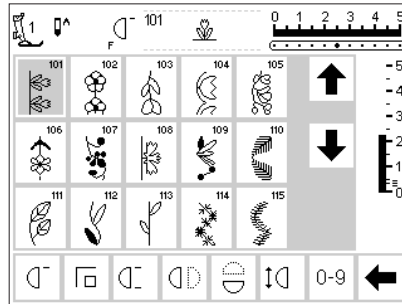
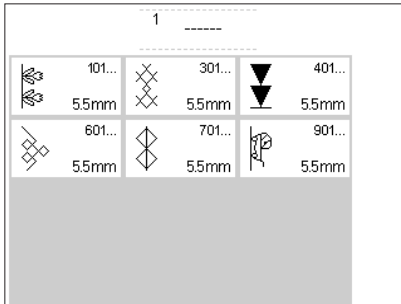
### Puntos útiles



### Ojales



### Puntos decorativos



# Puntos/muestras quilt

Panel 1 of quilt patterns. It features a grid of 15 pattern samples, each with a number (326-347) and a small icon. The patterns include various geometric and floral designs. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

Panel 2 of quilt patterns. It features a grid of 5 pattern samples with numbers 348-351 and icons. The patterns include floral and geometric designs. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

# Alfabetos

Panel 1 of font selection. It shows three examples of the letter 'A' in different styles: a simple sans-serif, a serif, and a cursive script. Each example is labeled '55mm'. To the right is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

Panel 2 of font selection. It shows a grid of uppercase letters A through T in a simple sans-serif font. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

Panel 3 of font selection. It shows a grid of uppercase letters U through Y, followed by special characters like 'Z', 'Ä', 'Ö', 'Ü', 'À', 'Æ', 'œ', 'Ø', 'Ñ', 'È', 'É', 'Ê', 'À', 'Â', and '1'. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

Panel 4 of font selection. It shows a grid of numbers 2-6, 7-0, and symbols like hyphen, period, apostrophe, exclamation mark, plus, equals, ampersand, divide, question mark, and percent. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

Panel 5 of font selection. It shows a grid of symbols: parentheses, brackets, and empty cells. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

Panel 6 of font selection. It shows a grid of uppercase letters A through T in a simple sans-serif font. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

Panel 7 of font selection. It shows a grid of uppercase letters U through Y, followed by special characters like 'Z', 'Ä', 'Ö', 'Ü', 'À', 'Æ', 'œ', 'Ø', 'Ñ', 'È', 'É', 'Ê', 'À', 'Â', and '1'. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

Panel 8 of font selection. It shows a grid of numbers 2-6, 7-0, and symbols like hyphen, period, apostrophe, exclamation mark, question mark, percent, parentheses, brackets, and empty cells. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

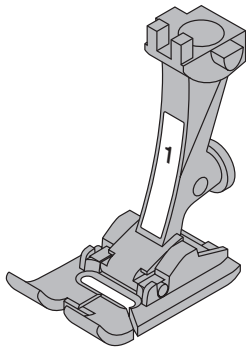
Panel 9 of font selection. It shows a grid of cursive letters A through T. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

Panel 10 of font selection. It shows a grid of cursive letters U through Y, followed by special characters like 'Z', 'Ä', 'Ö', 'Ü', 'À', 'Æ', 'œ', 'Ø', 'Ñ', 'È', 'É', 'Ê', 'À', 'Â', and '1'. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

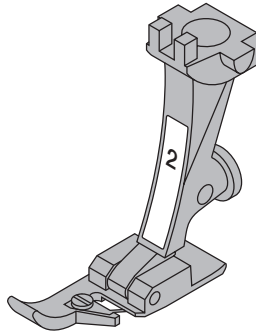
Panel 11 of font selection. It shows a grid of numbers 2-6, 7-0, and symbols like hyphen, period, apostrophe, slash, plus, equals, ampersand, divide, question mark, percent, and empty cells. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

Panel 12 of font selection. It shows a grid of symbols: parentheses, brackets, and empty cells. To the right of the grid is a vertical scale from -5 to 5 with up and down arrows. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a right arrow, a square, a circle, a triangle, and a number 0-9.

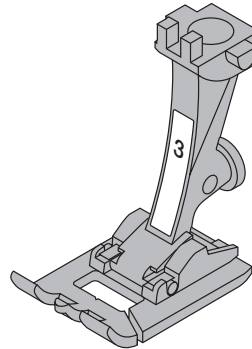
## Surtido de pies prensatelas



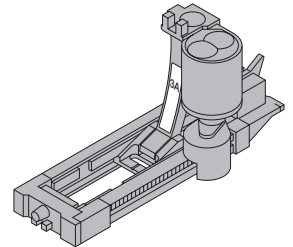
**1**  
**Pie prensatelas para punto de retroceso**  
puntos útiles, puntos decorativos



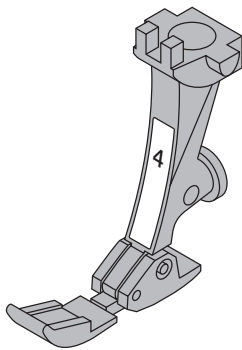
**2**  
**Pie prensatelas overlock**  
Costura overlock, dobladillo overlock, sobrehilado de costuras, costura de oruga estrecha



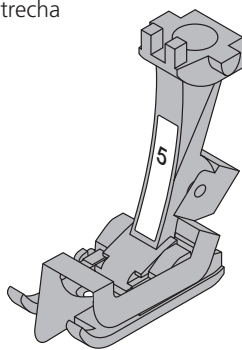
**3**  
**Pie prensatelas para Ojales**



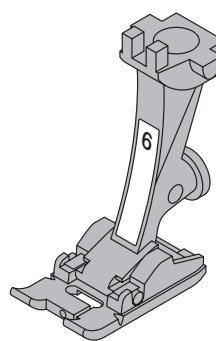
**3A**  
**Pie prensatelas para ojal con guía de carro**  
ojales en materiales planos, programas de zurcido



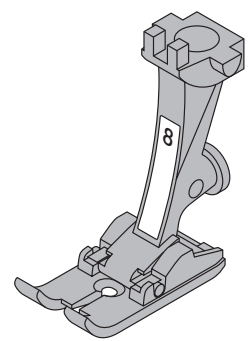
**4**  
**Pie prensatelas para cremallera**  
coser cremalleras



**5**  
**Pie prensatelas para punto invisible**  
dobladillo invisible  
pespunte de bordes



**6**  
**Pie prensatelas para bordar**  
bordar, aplicaciones, costura de oruga, monogramas



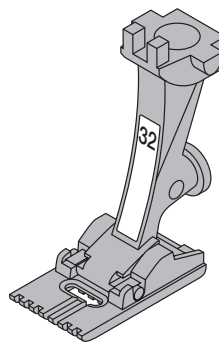
**8**  
**Pie prensatelas para tejer**  
Cosar con punto recto en tejidos gruesos, tupidos y sobre costuras

## Pies prensatelas especiales BERNINA

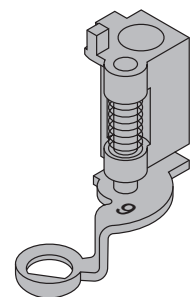
Los pies prensatelas que se encuentran en el accesorio estándar cubren las necesidades de la mayoría de todos los trabajos de costura. En casos más especiales (p.ej. colchar/patchwork, quilten, etc.) es recomendable utilizar los prensatelas especiales **BERNINA**.

Consulte a su agente **BERNINA**, él tiene este surtido a su disposición.

### Ejemplos de pies prensatelas especiales



**32**  
**Pie prensatelas para coser pestañas, 7 ranuras**  
coser pestañas en tejidos finos de algodón y lana con la aguja gemela 2 mm



**9**  
**Pie prensatelas para zurcir**  
zurcir, monogramas/ bordados a mano libre con el arrastre escamoteado



## Aplicación de los puntos útiles



- 1 Punto recto**  
Para tejidos no elásticos; para todos los trabajos con punto recto



- 11 Punto super-stretch**  
Para materiales muy elásticos; costura abierta muy elástica para toda clase de vestidos



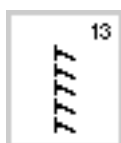
- 2 Zig-zag**  
Para trabajos con zig-zag como sobrehilar, colocar cinta elástica y encaje/puntilla



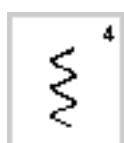
- 12 Punto fruncido**  
Para la mayoría de materiales; incorporar hilo elástico, costura de encaje = los bordes se juntan



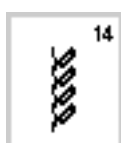
- 3 Vari-overlock**  
Para jersey fino; costura overlock elástica y dobladillo elástico



- 13 Punto stretch-overlock**  
Para tejidos de malla medianos, rizo y tejidos fuertes; costura overlock, costura de unión plana



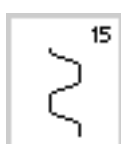
- 4 Costura de serpiente**  
Para la mayoría de los materiales; zurcido con costura de serpiente, colocar remiendos, reforzar bordes, etc.



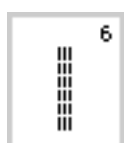
- 14 Punto de jersey/tricot**  
Para jersey/tricot; dobladillo visto, costuras a vista en ropa interior, pulovers; remiendos en jersey/tricot



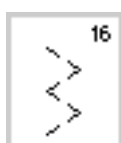
- 5 Programa de remate**  
Para todos los materiales; para rematar al inicio y al final de la costura con punto recto



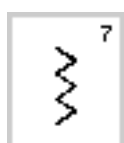
- 15 Punto universal**  
Para materiales más fuertes y fieltro, cuero; costura de unión plana; dobladillo visto, colocar gomas/elásticos, costura decorativa



- 6 Punto recto triple**  
Para costuras resistentes en materiales gruesos



- 16 Zig-zag cosido**  
Para sobrehilar telas tejidas, reforzar bordes, colocar gomas/elásticos, costura decorativa



- 7 Punto zig-zag triple**  
Para costuras resistentes en materiales gruesos, para dobladillo visto, costuras a vista, colocación de cintas



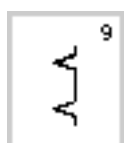
- 17 Punto de lycra**  
Para tejido de lycra, para costura de unión plana y dobladillo, recoser costuras en la corsetería



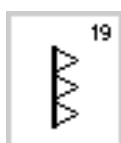
- 8 Punto nido de abeja**  
Para tejidos de tricot y telas finas; costura a vista para ropa interior, vestidos, mantelería, etc.



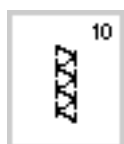
- 18 Punto stretch**  
Para materiales muy elásticos; costura abierta muy elástica para toda clase de vestidos



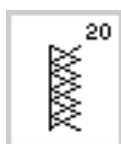
- 9 Punto invisible**  
Para la mayoría de tejidos; dobladillo invisible, dobladillo de concha en jersey fino y tejidos finos, costura decorativa



- 19 Overlock reforzado**  
Para tejidos de malla medianos, rizo y tejidos fuertes; costura overlock, costura de unión plana



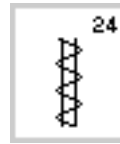
- 10 Punto overlock doble**  
Para tejidos de punto; costura overlock = coser y sobrehilar en una fase de trabajo



- 20 Overlock de punto**  
Para tejidos de punto hechos a mano o a máquina; costura overlock = coser y sobrehilar en una fase de trabajo



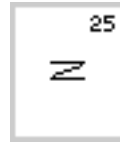
- 21 Punto de hilvanado**  
Para hilvanar costuras, dobladillos, etc.



- 24 Programa de cerrojos**  
Para reforzar bolsillos, coser pasadores de cinturón, etc.



- 22 Programa de zurcir simple**  
Zurcido automático de tejidos finos hasta medianos



- 25 Programa de presillas**  
Para reforzar bolsillos, coser pasadores de cinturón, etc.



- 23 Programa de zurcir reforzado**  
Zurcido automático de tejidos gruesos

**Más información sobre la aplicación de los puntos útiles se encuentra en el manual de costura de la artista 165, páginas 2–20.**

## Aplicación de los ojales



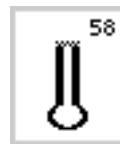
- 51 Ojal para ropa interior**  
Para tejidos finos y medios; blusas, vestidos, ropa de cama



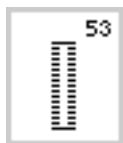
- 57 Ojal con ojete con presilla en punta**  
Para tejidos más fuertes (no elásticos); chaquetas, abrigos, moda de tiempo libre



- 52 Ojal estrecho para ropa interior**  
Para tejidos finos y medios; blusas, vestidos, ropa de niño y de bebé, labores decorativos



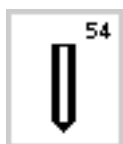
- 58 Ojal con ojete con presilla transversal**  
Para tejidos fuertes (no elásticos); chaquetas, abrigos, moda de tiempo libre



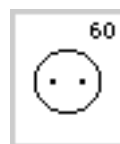
- 53 Ojal para stretch**  
Para todos los materiales de jersey elásticos, de algodón, lana, seda y fibras sintéticas



- 59 Pespunte previo en ojales**  
Programa para pespuntear previamente el ojal, para aperturas de bolsillos. Para reforzar ojales en cuero ó piel sintética.



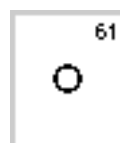
- 54 Ojal redondo con presilla normal**  
Para tejidos medios y pesados de diversos materiales; vestidos, chaquetas, abrigos, impermeables



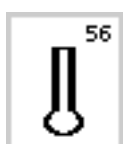
- 60 Programa de coser botones**  
Cosar botones de 2 y 4 agujeros



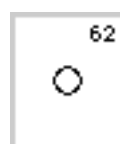
- 55 Ojal redondo con presilla transversal**  
Para tejidos medios y pesados de diversos materiales; vestidos, chaquetas, abrigos, impermeables



- 61 Corchete con zig-zag pequeño**  
Como apertura para cordones y cintas finas, para trabajos decorativos



- 56 Ojal con ojete con presilla normal**  
Para tejidos más pesados (no elásticos); chaquetas, abrigos, moda de tiempo libre

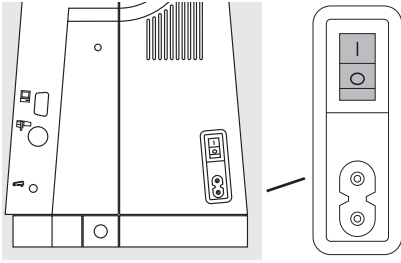


- 62 Corchete con punto recto**  
Como apertura para cordones y cintas finas, para trabajos decorativos

**Más información sobre los ojales se encuentra en el manual de costura de la artista 165, páginas 21–30.**

# Pantalla

El manejo de la „artista“ se efectua mediante teclas externas o botones giratorios y una pantalla de toque manual (= touchscreen).



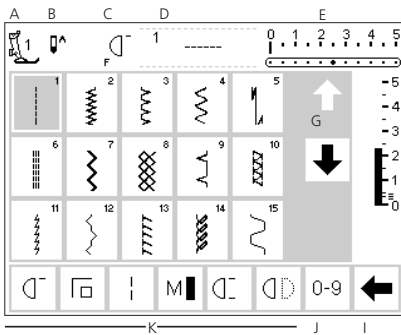
### Conectar la máquina

- interruptor principal a „I“



### Bienvenida

- Bienvenida para la utilizadora
- aparece unos 3 segundos
- puede anularse por el programa „setup“

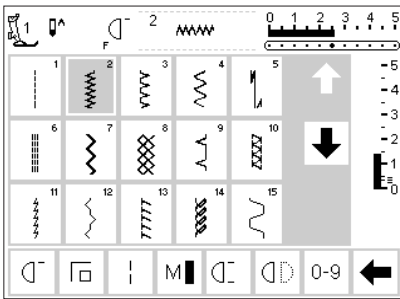


### Tabla de puntos útiles

- después de la Bienvenida aparece automáticamente la tabla de puntos útiles
- en la pantalla aparece:
  - A – indicación del pie prensatelas
  - B – posición del stop-aguja
  - C – función de la tecla „F“ en la cabeza de la máquina
  - D – indicación del punto escogido y activado con su número
  - E – ancho del punto (regulación de base siempre visible)

- F – posición de la aguja (11 posibilidades)
- G – flechas para hacer rodar la pantalla hacia arriba/abajo
- H – largo del punto (regulación de base siempre visible)
- I – flecha para hacer rodar la barra de funciones
- J – casillas de puntos con números (el fondo de la casilla del punto activado está agrisado/oscurecido)
- K – casillas con funciones

## Selección del punto/indicación del punto/funciones en la pantalla



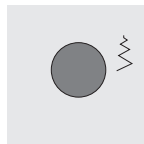
### Selección del punto

- pulsar la casilla del punto deseado
- el fondo de la casilla del punto activado se oscurece un poco
- en la tabla de puntos tiene cada punto su número de identificación



### Modificar la posición de la aguja

- pulsar la tecla izquierda o derecha
- la posición de la aguja se desplaza paso a paso

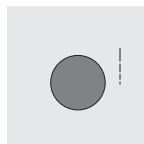


### Modificar el ancho del punto

- girar el botón giratorio superior

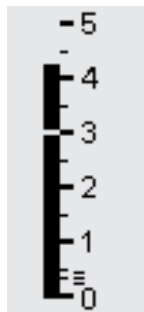


- la modificación es visible en la barra del ancho del punto (la regulación de base está siempre visible)
- el ancho del punto puede modificarse entre 0 y 5,5 mm
- la barra del ancho del punto indica automáticamente las cifras 0-5



### Modificar el largo del punto

- girar el botón giratorio inferior

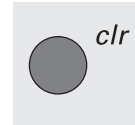


- la modificación es visible en la barra del largo del punto
- la regulación de base está siempre visible (p. ej. 3 mm)
- el largo del punto puede modificarse en la mayoría de los puntos, entre 0 y 5 mm



### Indicación del pie prensatelas

- número del pie prensatelas recomendado para el punto escogido



### Vuelta a las regulaciones de base

- pulsar la tecla externa „clr“ (clear=anular)
- el punto escogido vuelve de nuevo a su regulación de base



### Cambio del stop-aguja

- pulsar la tecla „stop-aguja“
- en la pantalla aparece la flecha mirando hacia abajo
- la máquina se para siempre con la aguja clavada en el tejido
- apretar nuevamente la tecla „stop-aguja“ = el stop-aguja está otra vez arriba



### Presentación del punto escogido (izquierda, al lado del ancho del punto)

- activación del punto escogido
- el punto escogido y activado está visible arriba, en el centro de la pantalla
- el número del punto está arriba a la izquierda, al lado del punto



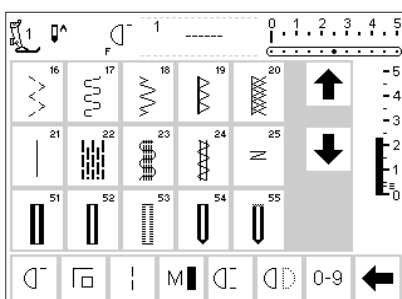
### Seleccionar la función/hacer rodar las funciones

- pulsar la casilla de función deseada
- la función elegida se oscurece un poco (varias funciones pueden estar activadas al mismo tiempo)
- pulsar la flecha en la barra de funciones para hacer rodar las otras funciones
- eventualmente activar otra función
- si se desea se puede modificar la secuencia de las casillas de función en la función „setup“
- más información sobre las funciones, véase las páginas 22-28



## Selección fácil de muestras/puntos mediante códigos de números

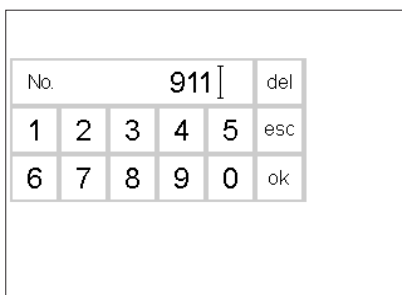
Los puntos pueden seleccionarse de dos maneras.



### Selección directa haciendo rodar la pantalla hacia arriba/abajo

- pulsar la flecha (abajo)
- todos los puntos pueden hacerse rodar por la pantalla
- la línea superior desaparece
- las últimas dos líneas suben hacia arriba
- en la última línea aparecen los próximos puntos
- pulsar la otra flecha (arriba)

- la línea superior de puntos aparece de nuevo
- con estas teclas se pueden ver y encontrar todos los puntos/las muestras de la máquina (hacia arriba/abajo)
- pulsar la casilla con el punto deseado

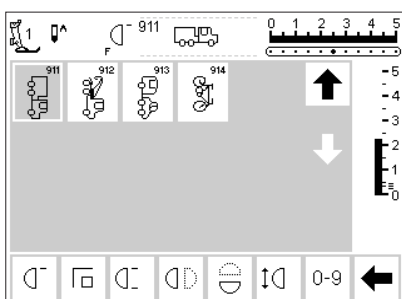


### Selección de muestras mediante la tabla numérica

- pulsar la casilla de función „0-9“
- una tabla numérica aparece en la pantalla
- seleccionar la muestra deseada pulsando los números correspondientes
- el número de la muestra seleccionada aparece en el rectángulo de arriba

### Corrección

- si se pulsa una casilla errónea, anular pulsando la casilla „del“ arriba a la derecha
- el cursor en el rectángulo corre hacia la izquierda y cancela el número entrado
- pulsar el número correcto



### Confirmación de la entrada y abrir la página nueva en la pantalla

- para confirmar pulsar la casilla „ok“
- en la pantalla aparece la página con la muestra elegida
- la muestra escogida está activada (fondo agrisado)

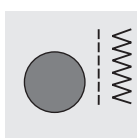
### Indicación:

**Si se entra un número que no existe, entonces la pantalla no se cambia.**

### Regresar a la pantalla inicial

- pulsar „esc“ (al lado del núm. 5)
- la pantalla inicial aparece de nuevo
- se ignora el número entrado

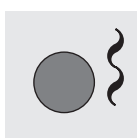
## Selección fácil del menú



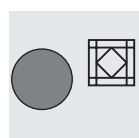
Puntos útiles



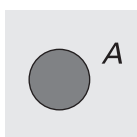
Ojales



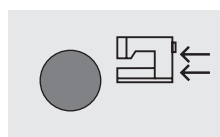
Puntos decorativos



Puntos quilt



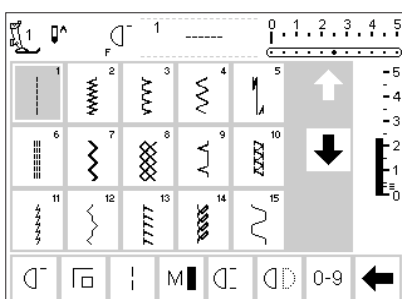
Alfabetos



Bordar

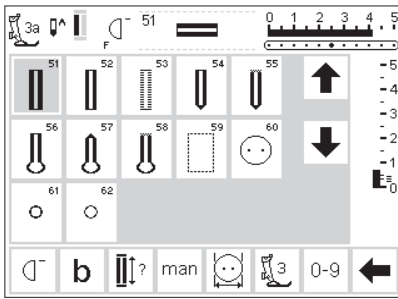
### Teclas externas del menú, en el cuerpo de la máquina

- pulsar una tecla
- el programa correspondiente se activa inmediatamente
- el primer punto/el primer programa de punto o una vista general aparece en la pantalla

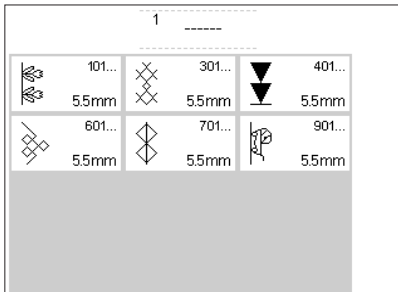


### Tecla „puntos útiles“

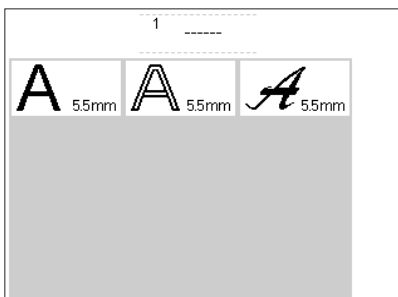
- la tabla de puntos útiles aparece
- arriba a la izquierda está activado el punto recto
- 15 puntos útiles aparecen en la pantalla
- los otros puntos útiles pueden hacerse rodar por la pantalla

**Tecla „ojales“**

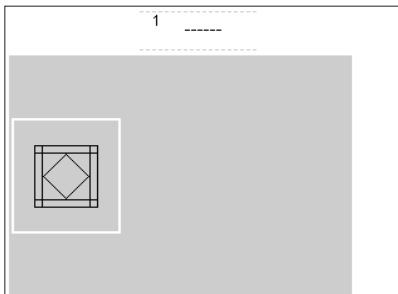
- todos los ojales a disposición, el programa de coser botones y los corchetes aparecen en la pantalla

**Tecla „puntos decorativos“**

- en la pantalla aparece la vista general de los grupos de puntos decorativos (menú)
- se pueden elegir diversas clases de muestras
- puntos decorativos de 5,5 mm de anchura
- pulsar la casilla deseada
- en la pantalla aparecen las muestras seleccionadas

**Tecla „alfabetos“**

- en la pantalla aparece una vista general de los alfabetos disponibles (menú)
- pulsar una casilla para activar el alfabeto deseado

**Tecla „quilt“ (= punto a mano)**

- en la pantalla aparece una vista general
- pulsar la casilla para activar los puntos quilt

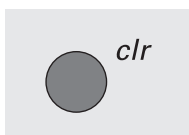
Programa personal	Funciones	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		<input type="checkbox"/>
	esc	

**Programa „setup“**

- pulsar la tecla externa „setup“
- la vista general (menú) aparece en la pantalla
- con este menú se puede adaptar la máquina a las necesidades individuales
- muestras de puntos y funciones pueden combinarse a gusto y guardarse en una pantalla personal

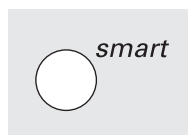
- la pantalla personal puede memorizarse
- la pantalla personal puede reclamarse a cada momento (también si mientras tanto se ha desconectado la máquina)
- la máquina puede reprogramarse a cada momento

## Teclas de función en el cuerpo de la máquina (teclas externas)



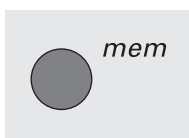
### Tecla „clr“

- pulsar la tecla „clr“ (clear = anular)
- el largo del punto, ancho del punto y la posición de la aguja vuelven a su regulación de base
- la mayoría de las funciones se anulan (véase las indicaciones individuales en cada función)



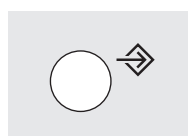
### Tecla „smart“

- pulsar la tecla de función „smart“
- el punto actual con todas sus modificaciones del ancho/largo del punto y posición de la aguja queda memorizado
- se puede seleccionar un punto nuevo (p.ej. ojales)
- pulsando otra vez la tecla „smart“ aparece de nuevo la regulación anterior en la pantalla
- utilizar la función „smart“ para saltar de un punto a otro durante la costura
- sin memoria de larga duración



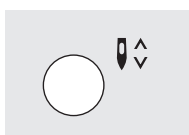
### Tecla „mem“ (= memoria)

- pulsar la tecla „mem“
- en la pantalla se abre el panel de programación
- el panel de programación tapa la tercera línea de la indicación del punto
- trabajar en la memoria, véase el capítulo separado
- pulsar de nuevo la tecla „mem“ = el panel de programación se cierra
- más información sobre la memoria, véase páginas 38–43



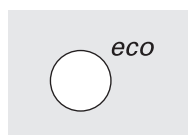
### Tecla „setup“

- pulsar la tecla „setup“
- en la pantalla aparecen casillas con las posibilidades de modificación
- pulsar una casilla
- las modificaciones deseadas pueden ejecutarse
- las modificaciones quedan intactas, también después de haber desconectado la máquina
- las modificaciones pueden anularse o programarse nuevamente a cada momento



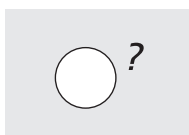
### Cambio del stop-aguja

- pulsar la tecla „stop-aguja“
- en la pantalla aparece la flecha indicando hacia abajo
- la máquina se para siempre con la aguja clavada en el tejido
- pulsar de nuevo la tecla „stop-aguja“ = la máquina se para de nuevo con la aguja arriba



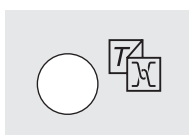
### Tecla „eco“

- pulsar la tecla „eco“
- el consumo de electricidad se reduce de aprox. el 50 %
- aplicación especial: cuando se interrumpe el trabajo por un largo tiempo
- todas las regulaciones quedan intactas, el pedal de mando está desactivado
- la pantalla se oscurece, las indicaciones son apenas visibles
- pulsar de nuevo la tecla „eco“, la máquina está de nuevo lista para coser



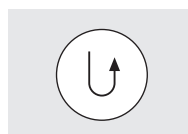
### Pregunta/help/ayuda

- pulsar la casilla „?“ (= ayuda)
- pulsar un punto o una función
- en la pantalla aparece la explicación del punto o de la función
- cerrar con „esc“



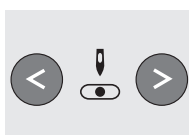
### Tutorial/guía de costura

- pulsar la tecla „Tutorial/guía de costura“
- en la pantalla aparecen las casillas
  - Tutorial (manual de instrucciones abreviado)
  - guía de costura (ayuda en tejidos/agujas/técnicas, etc.)
- pulsar una casilla
- la explicaciones deseadas están activadas
- cerrar con „esc“



### Tecla „remate“ situada en la cabeza de la máquina

- pulsar la tecla „remate“ en la cabeza de la máquina
- remate manual al inicio y al final de la costura = costura hacia atrás permanente mientras se está apretando la tecla
- programación del largo de los ojales
- programación del largo del programa de zurcido
- conmutación en el programa de remate con punto recto (punto núm. 5)
- tecla de activación para bordar con el módulo para bordar (accesorio especial)



### Modificar la posición de la aguja

- pulsar la tecla izquierda o derecha
- la posición de la aguja se desvía hacia la izquierda o derecha
- en total hay 11 posiciones de la aguja: 5 izquierda, 5 derecha, 1 centro





#### Tecla „fin del dibujo“ situada en la cabeza de la máquina

- pulsar la tecla „fin del dibujo“
- la máquina se para al final de la muestra cosida



#### Tecla „F“ (función preferida) situada en la cabeza de la máquina

- está tecla puede programarse con una función por el programa „setup“
- la tecla puede reprogramarse a cada momento
- para más información sobre la tecla „F“, véase páginas 54–55

## Casillas de funciones en la pantalla

Las funciones están activadas cuando el fondo está oscurecido (gris).

Las funciones pueden anularse una por una, pulsando nuevamente la casilla.

Todas las funciones pueden anularse en una acción pulsando la tecla „clr-all“

## Funciones generales

Las siguientes funciones se encuentran en diferentes pantallas y programas de la máquina artista. Su utilización es siempre idéntica.



#### Hacer rodar la línea de la pantalla hacia atrás („scroll“)

- pulsar la casilla una o varias veces
- el contenido de la pantalla se desplaza hacia atrás
- pulsando continuamente „rueda“ la pantalla rápidamente



#### Hacer rodar la línea de la pantalla hacia adelante („scroll“)

- pulsar la casilla una o varias veces
- el contenido de la pantalla se desplaza hacia adelante
- pulsando continuamente „rueda“ la pantalla rápidamente

#### Cerrar funciones especiales

- pulsar la casilla
- la función especial se cierra
- la pantalla anterior aparece de nuevo

#### OK

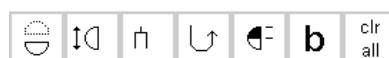
- pulsar para confirmar la selección o la entrada, p.ej. selección del punto mediante el código de números
- la modificación/selección está lista para coser

## Funciones en la barra de funciones (última línea en la pantalla)

Las siguientes funciones están disponibles en la máquina artista. Cada función que se pueda utilizar en el programa escogido, aparece en la última línea de la pantalla. Si son más de ocho funciones (o 4 funciones en la memoria),



Barra completa, como aparece en el programa de puntos útiles.



Funciones „escondidas“ que se pueden reclamar con la flecha „scroll“.

**Indicación: La flecha «scroll» y la casilla «0-9» (selección del punto mediante código de números) están siempre en la pantalla para facilitar el manejo. En total aparecen 8**

**funciones en la pantalla (o 4 normales y 4 funciones de la memoria).**



### Principio del dibujo

- pulsar la casilla
- la muestra o el programa escogido se pone a principio del dibujo
- el fondo agrisado de la casilla desaparece inmediatamente

### Aplicación:

- bordados, ojales, trabajos en la memoria



### Remate

- pulsar la casilla
- remate de muestras individuales, al inicio y al final con 4 puntos de remate
- remate en la memoria: remate de combinaciones de muestras y palabras al inicio y al final

### Aplicación:

- coser puntos decorativos individuales
- coser letras individuales
- coser combinaciones de muestras y palabras



### Punto largo

- pulsar la casilla
- la máquina cose cada segundo punto (largo máx. del punto 10 mm)
- puede utilizarse con todos los puntos útiles y decorativos. Excepción: ojales
- funciones y muestras de punto pueden combinarse
- puede memorizarse en la memoria
- no funciona en conexión con el módulo para bordar (accesorio especial)

### Aplicación:

- en combinación con punto largo recto para hilvanar
- en combinación con el punto recto triple para pespuntear



### Velocidad del motor $1/4, 1/2, 3/4, 4/4$

- pulsar la casilla una o varias veces
- se activa la velocidad deseada
- la barra en el símbolo indica la modificación
- reduce o aumenta la velocidad con el pedal de mando completamente apretado

### Aplicación:

- mejor visibilidad para bordar y coser a mano libre (quilt)
- para trabajos especiales
- para cuando cosen los niños



### Fin del dibujo 1-9

- pulsando varias veces la casilla aparecen los números 1-9
- núm. 1: la máquina se para al final de una muestra o combinación de muestras
- núm. 2-9: la máquina se para al terminar la cantidad de muestras o combinaciones programadas

### Aplicación:

- coser muestras individuales
- combinación de puntos útiles y decorativos



### Imagen espejo derecha-izquierda

- pulsar la casilla
- la máquina cose el punto en imagen espejo, de lados invertidos (derecha-izquierda visto de la dirección del cosido)
- puede memorizarse en la memoria

### Aplicación:

- punto invisible para dobladillo de concha
- para costuras decorativas
- combinaciones en la memoria

0-9

**Selección de puntos mediante el código de números**

- pulsar la casilla para abrir la tabla numérica
- seleccionar el punto entrando el número del punto

**Aplicación:**

- selección rápida de puntos individuales
- selección rápida de combinaciones de puntos en la memoria

**Función de la tecla „scroll“ (=rodar, correr)**

- pulsar la casilla una o varias veces para poder ver todas las funciones disponibles

**Imagen espejo en dirección del cosido**

- pulsar la casilla
- la máquina cose el punto en imagen espejo (arriba-abajo visto de la dirección del cosido)
- puede memorizarse en la memoria

**Aplicación:**

- para costuras decorativas
- combinaciones en la memoria

**Alargamiento del dibujo de 2 a 5 veces**

- pulsar la casilla una o varias veces
- según la aptitud del punto escogido aparecen los números 2-5
- la muestra escogida se alarga de 2 a 5 veces
- muestras alargadas pueden programarse en la memoria

**Aplicación:**

- alargar muestras existentes
- combinaciones de muestras

**Aguja gemela**

- pulsando la casilla una o varias veces aparecen los números 2-5
- los números indican la separación de la aguja en mm
- el ancho del punto se limita automáticamente
- de esta manera se evita el peligro de que la aguja gemela choque con la placa-aguja y el pie prensatelas = la aguja no se rompe
- puede memorizarse en la memoria

**Aplicación:**

- coser pestañas
- coser dobladillos en tejido de punto
- costura decorativa

**Indicación:** La función adicional de aguja gemela (página 26) puede programarse en la barra de funciones por el programa „setup“ (véase página 54).

**Costura hacia atrás permanente**

- pulsar la casilla
- la máquina cose continuamente hacia atrás

**Aplicación:**

- zurcir con punto recto o costura de serpiente
- costura decorativa en mangas o piernas de pantalones
- quilt

**1/2 dibujo**

- pulsar la casilla
- la máquina se para a la mitad de la muestra escogida
- al continuar cosiendo se termina la muestra empezada y se cose otra mitad de la próxima muestra, después se para la máquina
- activar la función „fin del dibujo“ para terminar la segunda mitad

**Aplicación:**

- coser en ángulos
- modificación de los puntos decorativos

**Balance**

- pulsar la casilla para abrir la ventana del balance
- corrección de los puntos hacia adelante y atrás

**Aplicación:**

- estrechar o alargar un punto útil (p.ej. punto nido de abeja) en diferentes materiales
- modificar los puntos decorativos
- corregir ojales

**Clear all (anular todo)**

- anula todas las regulaciones modificadas, excepto las que se han efectuado en el programa „setup“
- regresar a la regulación de base
- regulaciones afectadas:
  - costura hacia atrás permanente
  - ojales memorizados
  - fin del dibujo
  - punto largo
  - imagen espejo en dirección del cosido
  - función de remate
  - alargamiento del dibujo
  - imagen espejo derecha/izquierda
  - largo del punto
  - 1/2 dibujo
  - posición de la aguja
  - ancho del punto
  - aguja gemela
  - balance
  - stop-aguja
  - aguja ensiforme
  - tamaño del alfabeto
  - velocidad del motor

## Funciones en el programa „setup“

Las siguientes funciones se encuentran en el programa „setup“ de la máquina de coser artista y se activan pulsando la tecla „setup“ externa y seguidamente

pulsando la función. Con la ayuda de estas funciones puede adaptarse el programa personal a sus necesidades individuales.

Pers.  
Pro.

### Programa personal

- pulsar la casilla
- la pantalla personal se activa

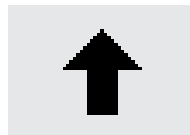
#### Aplicación:

- rápida activación de la pantalla personal, programada individualmente

reset

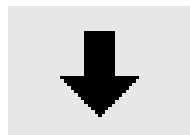
### Regresar a la regulación de base

- pulsar la casilla
- las regulaciones modificadas en el programa „setup“ vuelven a su regulación de base



### Quitar funciones en el programa „setup“

- pulsar la casilla
- quitar funciones en el programa „setup“



### Añadir funciones en el programa „setup“

- pulsar la casilla
- añadir funciones en el programa „setup“

La siguiente función se encuentra en el programa „setup“ de la máquina de coser artista. Se trata de una función que debe colocarse especialmente en la barra de

funciones, si se desea. Más información véase en la página 54.



### Aguja ensiforme (en forma de espada)

- no es visible en la barra de funciones, a parte de que se haya programado por el programa „setup“
- el ancho del punto se limita automáticamente
- la posición de la aguja se limita en el centro
- la aguja no choca con el pie prensatelas o la placa-aguja = la aguja no se rompe

#### Aplicación:

- coser vainicas
- costura decorativa

## Funciones en la memoria

Las siguientes funciones aparecen en la última línea de la pantalla, después de haber abierto la memoria pulsando la tecla memoria externa.

check

### Check

- pulsar la casilla
- el contenido de la memoria aparece bien grande en la pantalla

#### Aplicación:

- para controlar y corregir el contenido de la memoria

del

### Delete = anular en la memoria

- pulsar la casilla
- anular puntos individuales o letras en la parte izquierda del cursor
- anular combinaciones de muestras

#### Aplicación:

- corrección en la memoria
- anular todo el contenido de la memoria

mem  
1

### Registros en la memoria

- el número del registro abierto está indicado en la casilla con su número
- pulsar la casilla, en la pantalla aparece la vista general de los registros
- pulsar la casilla „esc“ para cerrar los registros en la memoria
- salir de la memoria: pulsar la tecla externa „mem“

#### Aplicación:

- trabajar en la memoria
- memorizar combinaciones de muestras

store

### Store = memorizar

- pulsar la casilla
- muestras individuales, combinaciones de muestras y letras se memorizan en la memoria

#### Aplicación:

- memorizar muestras, programas y programa personal



#### Hacer rodar el contenido de la memoria hacia atrás

- pulsar la casilla una o varias veces
- el contenido de la memoria se desplaza hacia atrás



#### Hacer rodar el contenido de la memoria hacia adelante

- pulsar la casilla una o varias veces
- el contenido de la memoria se desplaza hacia adelante

edit

#### Trabajar en la memoria

- pulsar la casilla
- corregir (editar) muestras de puntos, letras y números que se encuentran en la parte izquierda del cursor
- incluir nuevas funciones, espejear
- pulsar de nuevo la casilla „edit“, el panel de „edición“ se cierra

Aplicación:

- corrección en la memoria

## Funciones de modificación (edit = edición)

Las siguientes funciones están a disposición cuando se pulsa la casilla „edit“. Todas las funciones en la barra de

funciones abajo del todo están desactivadas (excepto „del“) hasta que se termine con la función „edit“.



#### Velocidad del motor $1/4, 1/2, 3/4, 4/4$

- pulsar la casilla una o varias veces
- selección de la velocidad deseada
- la velocidad máxima es de 880 puntos por minuto (si no se ha modificado la regulación de base en el programa „setup“)
- la barra en el símbolo indica la modificación
- reduce o aumenta la velocidad con el pedal de mando completamente apretado



#### Remate

- pulsar la casilla
- el final del último punto se remata con 4 puntos cortos



#### Interrupción en la memoria

- pulsar la casilla
- cada memoria tiene hasta 255 registros o secciones
- cada registro puede dividirse a gusto
- la memoria completa (todos los registros juntos) contiene 1023 puntos



#### Punto largo

- pulsar la casilla
- la máquina cose cada segundo punto (largo máx. del punto 10 mm)



#### Imagen espejo derecha-izquierda

- pulsar la casilla
- la máquina cose el punto en imagen espejo, de lados invertidos
- la modificación del punto escogido es visible en la pantalla



#### Imagen espejo en dirección del cosido

- pulsar la casilla
- la máquina cose el punto en imagen espejo (arriba-abajo)
- la modificación del punto escogido es visible en la pantalla



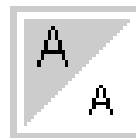
#### Alargamiento del dibujo de 2 a 5 veces

- pulsar la casilla una o varias veces
- según la aptitud del punto escogido aparecen los números 2–5
- la muestra escogida se alarga de 2 a 5 veces
- muestras alargadas pueden programarse en la memoria



#### Balance

- pulsar la casilla para abrir la ventana del balance
- corrección de los puntos hacia adelante y atrás

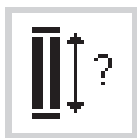


#### Tamaño de la caligrafía

- pulsar la casilla una o dos veces
- el fondo de una parte de la casilla se oscurece (gris)
- la parte agrisada de la casilla indica la selección del tamaño de la caligrafía: grande (5,5 mm) ó pequeño (4 mm)

## Funciones en el programa de ojales

Las siguientes funciones aparecen en la barra de funciones en la parte de abajo de la pantalla, apenas se selecciona un ojal (puntos 51–62).



### Largo del ojal mediante combinación de números

- pulsar la casilla para abrir la pantalla con la tabla numérica
- entrar el largo del ojal en mm
- Largo del ojal = apertura del ojal en mm

Aplicación:

- para ojales con un tamaño definido

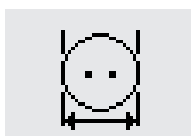


### Ojal manual

- pulsar la casilla para abrir la pantalla especial
- coser un ojal manualmente en 4–6 fases (según el ojal)

Aplicación:

- para ojales manuales individuales
- para arreglar ojales ya existentes



### Largo del ojal - tomar medida en la pantalla

- pulsar la casilla para abrir la pantalla especial
- apoyar el botón abajo a la izquierda de la pantalla y utilizar el botón giratorio del ancho del punto para tomar medida
- el largo del ojal se determina automáticamente, incluyendo 2 mm de añaditura

Aplicación:

- fácil determinación del largo del ojal en la pantalla



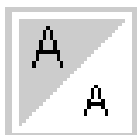
### Ojal cuenta-puntos

- seleccionar el ojal
- pulsar la casilla de función
- el ojal cuenta-puntos está activado

## Función para seleccionar el tamaño de la caligrafía

La siguiente función aparece en la pantalla abajo a la izquierda, apenas se ha elegido un símbolo del alfabeto.

Esto reduce el número de funciones normales de una, ésa una queda „escondida“.



### Tamaño de la caligrafía

- pulsar la casilla una o dos veces
- el fondo de una parte de la casilla se oscurece (gris)
- la parte agrisada de la casilla indica la selección del tamaño de la caligrafía: grande (5,5 mm) ó pequeño (4 mm)

Aplicación:

- modificación del tamaño de la caligrafía
- la modificación del tamaño de la caligrafía también es efectiva en la memoria (la caligrafía no tiene que programarse de nuevo y se modifica con la función „edit“)

## Avisos en la pantalla

En casos especiales pueden aparecer los siguientes avisos en la pantalla de la máquina de coser artista. Éstos sirven para recordar, avisar o confirmar funciones o puntos escogidos. La siguiente tabla presenta los avisos y las

reacciones correspondientes. (Para avisos durante el bordado con el módulo para bordar, consultar el manual de instrucciones correspondiente.)

### AVISO

Por favor, controle el hilo superior.

El devanador está conectado

¿De verdad quiere Ud. anular el contenido de este registro?

La memoria del programa personal está llena.

La memoria está llena.

### REACCIÓN

Controlar si el hilo superior se ha terminado o roto. Enhebrar nuevamente el hilo. La máquina cose sólo cuando se ha solucionado el problema

Sólo se puede devanar si el devanador está activado. La máquina cose sólo cuando el devanador está desconectado.

Indicación: Este aviso aparece durante el devanado y puede cerrarse con „esc“.

Confirmación de la orden de anulación antes de que los puntos y las funciones se anulen de la memoria/del registro.

- pulsar „sí“ para confirmar la anulación
- pulsar „no“ para interrumpir el proceso de anulación

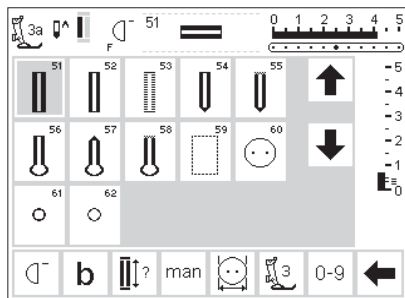
Para poder memoriza una muestra hay que anular previamente otras muestras memoriza.

Para poder memorizar una muestra hay que anular previamente otras muestras memorizadas.

## Ojales

Los ojales no sólo son ideales como cierres sino también sirven como adorno. La artista 165 tiene una amplia gama a disposición.

Todos los ojales pueden coserse y programarse de diferentes maneras.



### Ojales/programa de coser botones/corchetes

- pulsar la tecla externa „ojales“ (en la parte derecha de la pantalla)
- en la pantalla aparece una vista general de los ojales diversos/corchetes (menú)
  - 51 ojal para ropa interior
  - 52 ojal estrecho para ropa interior
  - 53 ojal para stretch
  - 54 ojal redondo con presilla normal
  - 55 ojal redondo con presilla transversal
  - 56 ojal con ojete con presilla normal
  - 57 ojal con ojete con presilla en punta

- 58 ojal con ojete con presilla transversal
- 59 respunte previo en ojales
- 60 programa de coser botones
- 61 corchete con zig-zag
- 62 corchete con punto recto

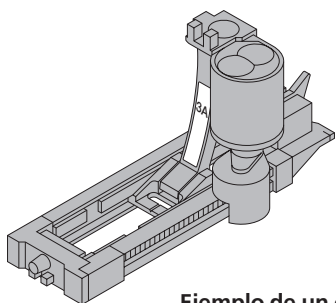
### Selección del ojal/programa de coser botones/corchete

- pulsar la casilla deseada
- el ojal/programa de coser botones/corchete deseado está activado
- activando un ojal (51–62) vuelven todas las funciones a su regulación de base

Los siguientes ojales y puntos correspondientes aparecen en la pantalla para ojales. Para más información sobre su utilización consultar la página 17.



## Ojales automáticos (para ropa interior y stretch)



**Ejemplo de un ojal, véase en el manual de costura de la artista 165, página 25**



### Coser la primera oruga

- en la pantalla aparece la oruga que se va a coser (en la derecha al lado de la indicación del prensatelas)
- coser la primera oruga hacia adelante, parar la máquina

### Plaquitas de nivel para ojales (accesorio especial)

Si se tiene que coser un ojal en dirección transversal al borde de la tela, es recomendable utilizar una o varias plaquitas de nivel.

Este accesorio hace posible que el pie prensatelas para ojal con guía de carro esté nivelado y por consecuencia se obtienen ojales perfectos.

### Anulación del largo del ojal memorizado

- pulsar la tecla „clr“
- la palabra „auto“ desaparece
- ahora se puede programar un ojal con una medida nueva

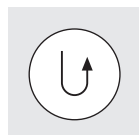
Ambas orugas del ojal se cosen en la misma dirección.  
Largo del ojal = apertura del ojal en mm

### Indicación:

**El pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A tiene que estar plano sobre la tela. (Si el prensatelas para ojal está sobre una añaditura no puede medirse el largo exactamente.)**

### Ojal automático

- la lente situada en el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A mide automáticamente el largo del ojal
- para todos los ojales de 4 a 29 mm



### Programar el ojal

- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina
- la palabra „auto“ aparece en el símbolo del ojal = el largo del ojal está programado
- la máquina cose puntos rectos hacia atrás

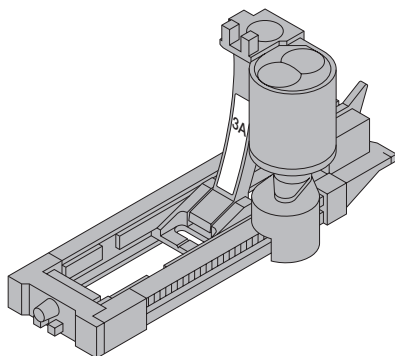


### Ojal automático

- la máquina cose automáticamente la primera presilla
- la máquina cose automáticamente la segunda oruga hacia adelante
- la máquina cose automáticamente la segunda presilla
- la máquina cose automáticamente los puntos de remate
- la máquina se para y se pone automáticamente a inicio de ojal
- todos los siguientes ojales se cosen automáticamente a la misma medida (sin apretar la tecla de remate)



## Ojales automáticos (redondos y con ojete)



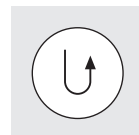
Ambas orugas del ojal se cosen en la misma dirección.

Largo del ojal = apertura del ojal en mm



### Coser los puntos de respunte

- en la pantalla aparece la parte que se va a coser (en la derecha al lado de la indicación del prensatelas)
- coser los puntos de respunte hacia adelante, parar la máquina



### Programación del ojal

- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina
- la palabra „auto“ aparece en el símbolo del ojal = el largo del ojal está programado



### Indicación:

En la pantalla aparecen los ojales redondos y con ojete igual como los ojales para ropa interior.

**Ejemplo de un ojal véase en el manual de costura de la artista 165, página 26.**

### Ojal automático

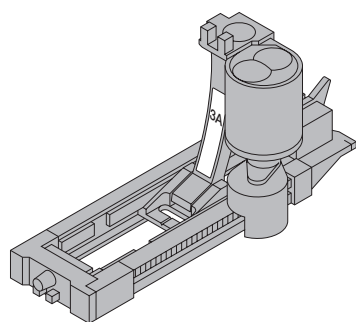
- la máquina cose automáticamente el redondo u ojete
- la máquina cose automáticamente la 1ª oruga hacia atrás
- la máquina cose puntos de respunte hacia adelante
- la máquina cose la 2ª oruga hacia atrás
- la máquina cose automáticamente la presilla
- la máquina cose automáticamente los puntos de remate
- la máquina se para y se pone automáticamente a inicio de ojal

- todos los siguientes ojales se cosen automáticamente a la misma medida (sin apretar la tecla de remate)

### Anulación del largo del ojal memorizado

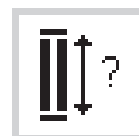
- pulsar la tecla „clr“
- la palabra „auto“ desaparece
- ahora se puede programar un ojal con una medida nueva

## Ojal automático con entrada del largo total (todos los ojales)



El largo total del ojal deseado se entra directamente en la máquina de coser en mm.

Con el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A, el largo del ojal con ojete no debe superar 24 mm. Esto deja bastante espacio para el ojete que la artista 165 incluye automáticamente.



### Entrar el largo del ojal

- el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A hace posible la costura del ojal con un largo total exacto
- seleccionar el ojal deseado
- pulsar la función „ojal (con punto interrogativo)“

4-29mm					mm	del
1	2	3	4	5	esc	
6	7	8	9	0	ok	

### Determinar el largo del ojal

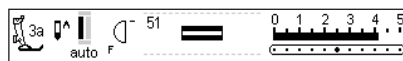
- en la pantalla aparece una tabla numérica (1-0)
- entrar el largo del ojal en mm (4-29 mm)
- el largo entrado está indicado en la parte derecha del ojal
- para confirmar la entrada pulsar la casilla „ok“, la pantalla cambia automáticamente
- Largo del ojal = apertura del ojal en mm

### Correcciones

- anular el número erróneo pulsando la casilla „del“

### Regresar al menú de ojales

- regresar a la pantalla de ojales pulsando la casilla „esc“



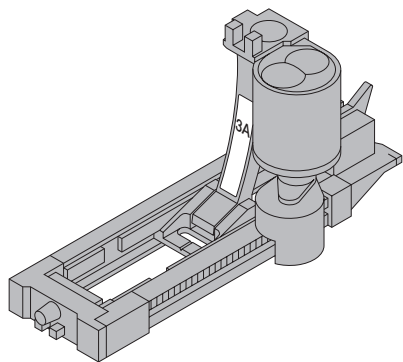
### Indicación en la pantalla

- „auto“ debajo del ojal indica que el ojal está programado
- coser el ojal

### Anulación del largo del ojal memorizado

- pulsar la tecla „clr“
- la palabra „auto“ desaparece
- ahora se puede programar un ojal con una medida nueva

## Ojal automático (para ropa interior y stretch)

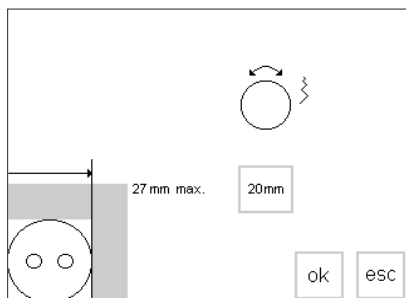


Para medir el tamaño del ojal se apoya el botón en la pantalla. El largo del ojal se determina y entra con el botón regulador del ancho del punto.



### Reclamar el gráfico en la pantalla

- seleccionar el ojal deseado
- pulsar la función „tamaño del botón“



### Determinar el tamaño del botón

- en la pantalla aparece un gráfico
- apoyar el botón abajo a la izquierda de la ventana (4–27 mm)
- con el botón giratorio externo del ancho del punto desplazar la línea vertical en la ventana (medida de la anchura del botón)
- la línea vertical tiene que situarse exactamente en la parte derecha del botón
- la medida del botón aparece en el rectángulo en mm (p.ej. 20 mm)

### Regresar al menú de ojales

- pulsando la tecla „ok“ se vuelve a la pantalla de ojales

### Tamaño del ojal

- el ordenador calcula el tamaño del ojal
- el ordenador añade automáticamente 2 mm para las presillas

### Corrección en caso de botones muy gruesos (botones muy altos)

- en caso de botones muy gruesos (abombados, rebordados, etc.) no desplazar la línea vertical en la ventana hasta tocar el canto derecho del botón
- situar la línea vertical (según la altura del botón) de 1 a 4 mm más afuera del botón

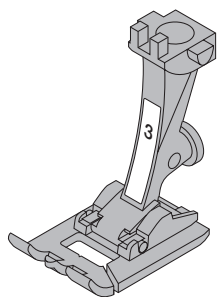
### Recomendación:

- hacer una ojal de prueba en la tela original con la entretela correspondiente
- abrir el ojal
- pasar el botón por el ojal
- si es necesario, corregir el largo del ojal

### Anulación del largo del ojal memorizado

- pulsar la tecla „clr“
- la palabra „auto“ desaparece
- ahora se puede programar un ojal con una medida nueva

## Ojal cuenta-puntos memorizable (todos los ojales)



La primera oruga se cose hacia adelante, la segunda hacia atrás.

Utilizar el pie prensatelas para ojal núm. 3 ó el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A.  
· coser a la misma velocidad

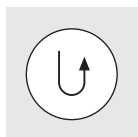
El aspecto de un ojal cuenta-puntos puede ser muy diferente sobre otro material. Por eso hay que programarlo nuevamente sobre un retal del nuevo material.



### Pie prensatelas/ojal cuenta-puntos

- seleccionar el ojal
- pulsar la función „prensatelas 3“
- la máquina reconoce que se trata del programa „ojal cuenta-puntos“

- el largo del ojal se determina por el cuenta-puntos

**Largo de la 1ª oruga**

- coser la 1ª oruga, parar la máquina
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina

**Presilla, 2ª oruga hacia atrás**

- coser la presilla de abajo y la segunda oruga hacia atrás
- parar la máquina a la altura del primer punto
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina

**Presilla, puntos de remate**

- la máquina cose la presilla de arriba y los puntos de remate
- la máquina se par automáticamente
- la palabra „auto“ aparece en la pantalla
- el ojal está programado
- todos los siguientes ojales se cosen igual como el programado

**Correcciones:**

- después de modificar el largo/ ancho del punto o el balance hay que programar el ojal nuevamente

**Anulación del largo del ojal memorizado**

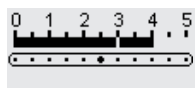
- pulsar la tecla „clr“
- la palabra „auto“ desaparece
- ahora se puede programar un ojal con una medida nueva

**Ejemplo de un ojal, véase en el manual de costura de la artista 165, página 27.**

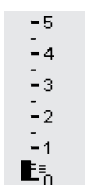
## Correcciones en ojales (todos los ojales)

Las siguientes modificaciones pueden hacerse en un ojal y quedan activadas hasta que se desconecte la máquina.

Para que las modificaciones no se anulen hay que hacerlas en el programa „setup“ (véase páginas 50–61).

**El ojal es demasiado ancho**

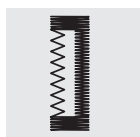
- para que el ojal salga más estrecho hay que reducir el ancho del punto

**La oruga está demasiado tupida o demasiado extensa**

- aumentar o reducir el largo del punto de uno o dos puntos

**Adaptación de las orugas del ojal con el balance (sólo para ojales cuenta-puntos)**

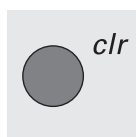
- el balance afecta el tupido de la oruga y del ojete
- el balance afecta ambas orugas y el ojete diversamente

**Reclamar el gráfico „balance“ en la pantalla**

- seleccionar el ojal deseado
- pulsar la función „balance“
- balance ↑ oruga más tupida
- balance ↓ oruga más extensa
- coser el ojal hasta llegar al lugar de la corrección. Modificar el balance. Continuar cosiendo. Esta corrección está incorporada para todos los siguientes ojales

**Recomendación:**

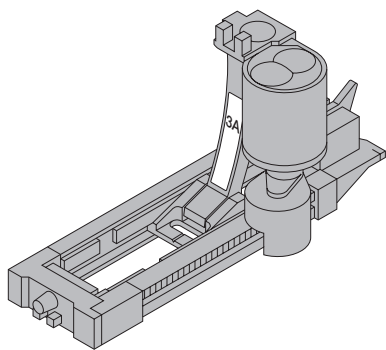
- hacer un ojal de prueba sobre un retal del tejido original

**Anulación del balance**

- pulsar la tecla externa „clr“ ó pulsar en la pantalla la casilla „reset“ en la función de balance

**Más información sobre ojales, véase el manual de costura de la artista 165, páginas 21–28.**

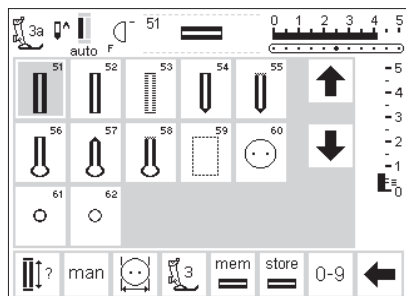
## Ojal en la memoria de larga duración



Cada tipo de ojal tiene su propio banco de memoria. Esto no influye la memoria estándar.

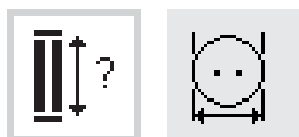
Este programa de memorización sirve sólo para los ojales ya instalados (véase páginas 30–32).

Si el largo de un ojal ya está definido, puede memorizarse con la casilla „store” en la barra de funciones.



### Memorizar un ojal

- programar el ojal automático deseado (véase las instrucciones en las páginas 30–32)
- pulsar la casilla „store” en la barra de funciones = memorizar



### Reclamar un ojal memorizado

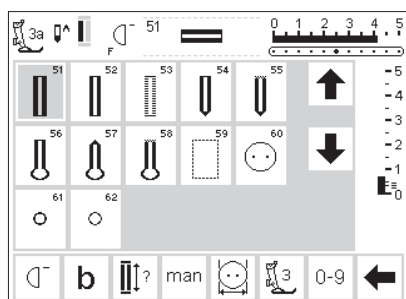
- seleccionar el tipo de ojal
- pulsar „mem”
- pulsar el largo del ojal – o la tecla de función para medir botones, para reclamar el ojal memorizado
- el largo del ojal aparece en la pantalla

- modificar el largo del ojal, confirmar con „ok”
- pulsar la casilla „store” = memorizar
- el largo nuevo del ojal reemplaza el anteriormente memorizado

### Modificación del ojal memorizado

- seleccionar el tipo de ojal
- pulsar „mem”
- pulsar el largo del ojal – o la tecla de función para medir botones, para reclamar el ojal memorizado

## Ojal manual en 4 resp. 6 fases



Los ojales manuales son apropiados para una utilización única o para arreglar ojales ya existentes.

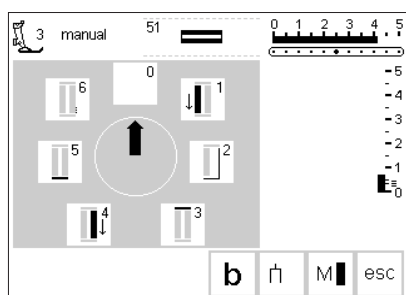
La cantidad de las fases depende de la clase del ojal escogido.

Un ojal manual no puede memorizarse.

### Reclamar el gráfico en la pantalla

- seleccionar el ojal deseado
- pulsar la función „man” = manual

man

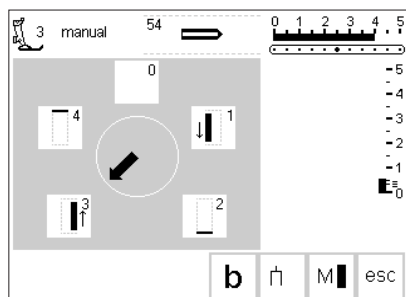


### Símbolos de las fases

- se abre una ventana con un gráfico de las fases del ojal escogido:
  - el ojal para ropa interior tiene 6 fases
  - el ojal redondo tiene 4 fases
  - el ojal con ojete tiene 4 fases
  - la flecha en el círculo señala „0”

Ejemplos de ojales, consulte el manual de costura de la artista 165, página 28.

## Coser un ojal en 4 fases (redondo y con ojete)



**Indicación:** En la pantalla aparecen los ojales redondos y con ojete igual.

### Coser un ojal en 4 fases

- pulsar la casilla „1” en la ventana
- coser la 1ª oruga
- parar la máquina a la medida deseada
- pulsar la casilla „2”
- la máquina cose el redondo o el ojete
- pulsar la casilla „3”
- la máquina cose la 2ª oruga hacia atrás
- parar la máquina a la altura del primer punto
- pulsar la casilla „4”
- la máquina cose la presilla de arriba y remata automáticamente
- el largo de las orugas se determina manualmente durante la costura

- presillas, redondo y puntos de remate están programados
- utilizar una lezna para abrir el redondo antes de abrir el ojal con el corta-ojales

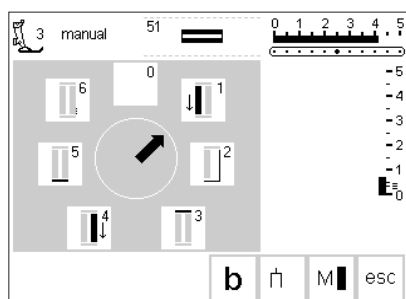
### Salir del programa

- pulsar la casilla „esc”
- la pantalla anterior de ojales aparece de nuevo

esc

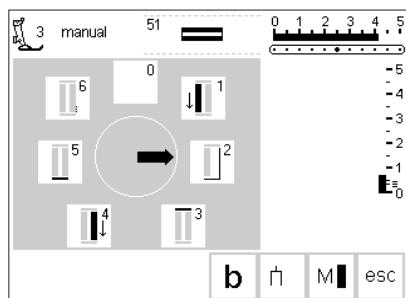
## Coser un ojal en 6 fases

En la pantalla aparecen todos los ojales igual.



### Coser un ojal en 6 fases

- pulsar la casilla „1” en la ventana
- el símbolo del ojal indica la parte del ojal que se va a coser
- coser la 1ª oruga
- parar la máquina al final de la oruga



### Coser el ojal

- pulsar la casilla „2”
- la máquina cose puntos rectos hacia atrás
- parar la máquina a la altura del primer punto del ojal
- pulsar la casilla „3”
- la máquina cose la presilla de arriba y se para automáticamente
- pulsar la casilla „4”
- la máquina cose la 2ª oruga

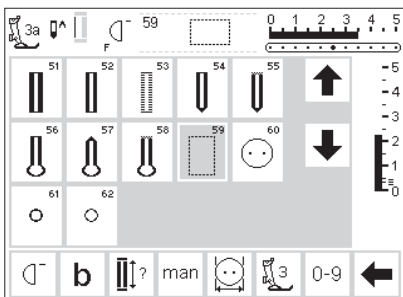
- parar la máquina
- pulsar la casilla „5” en la ventana
- la máquina cose la presilla de abajo y se para automáticamente
- pulsar la casilla „6”
- la máquina cose los puntos de remate y se para automáticamente
- el largo de las orugas los determina la utilizadora
- presillas y puntos de remate están programados

esc

### Salir del programa

- pulsar la casilla „esc”
- la pantalla anterior de ojales aparece de nuevo

## Pespunte previo en ojales



El pespunte previo en ojales es recomendable en todos los materiales de malla suave, floja o en ojales que tienen que salir muy resistentes.

El pespunte sirve también como refuerzo en aperturas de ojal en cuero, vinilo o fieltro.

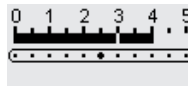
### Pespunte previo en ojales

- seleccionar la muestra de punto núm. 59 en la pantalla
- la secuencia del programa se regula según el pie prensatelas escogido
- pie prensatelas núm. 3A = pespunte previo automático
- la programación es idéntica como la del programa del ojal automático (véase páginas 30–32)

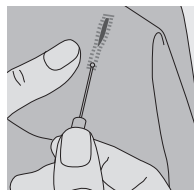
- prensatelas núm. 3 = programa cuenta-puntos
- la programación es idéntica como la del programa del ojal cuenta-puntos (véase páginas 32–33)

### Modificar la distancia entre las líneas de pespunte

- modificar el ancho del punto si la distancia entre las líneas de pespunte es demasiado grande o pequeña

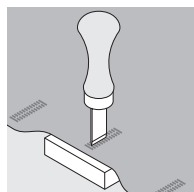


## Abrir ojales



### Corta-ojales

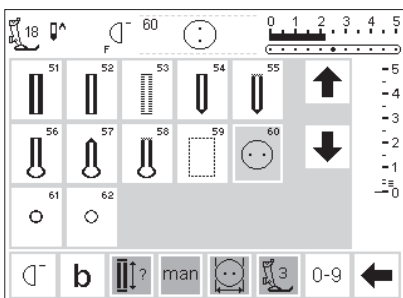
- cortar con el corta-ojales desde las dos extremidades del ojal hacia el centro



### Punzón corta-ojales (accesorio especial)

- colocar el ojal sobre un trozo de madera
- colocar el punzón corta-ojales en el centro del ojal
- apretar el punzón con la mano o un martillo hacia abajo

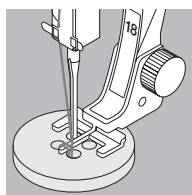
## Programa de coser botones



La máquina puede coser botones de 2 y 4 agujeros.

### Programa de coser botones

- seleccionar la muestra de punto núm. 60
- pie prensatelas para coser botones núm. 18 está en venta como accesorio especial
- utilizando el prensatelas para coser botones puede regularse a gusto la distancia entre el botón y la tela (cuello)



### Coser botones

botones con 2 agujeros:

- eventualmente regular el ancho del punto (según la distancia entre los agujeros)
- la máquina se para automáticamente al final del programa

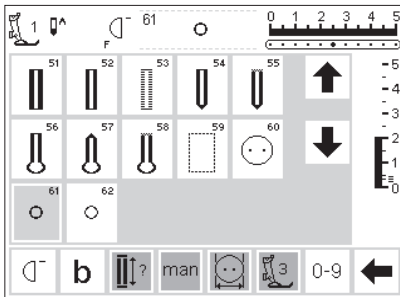
botones con 4 agujeros:

- eventualmente regular el ancho del punto (según la distancia entre los agujeros)
- coser el programa completo en los dos agujeros anteriores
- desplazar con cuidado el botón hacia adelante (hacia sí)
- después coser el programa en los dos agujeros posteriores
- eventualmente envolver las extremidades de los hilos alrededor del cuello del botón

Ejemplo véase en el manual de costura de la artista 165, página 29.



## Programas de corchetes



### Programa de corchete

- seleccionar el corchete deseado
- 61 corchete con zig-zag
- 62 corchete con punto recto

### Coser corchetes

- la máquina se para automáticamente al final del programa

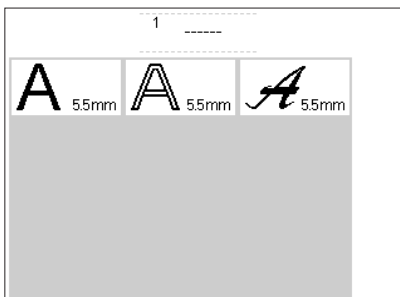
### Abrir corchetes

- con una lezna, un perforador o un punzón

**Ejemplo véase en el manual de costura de la artista 165, página 30.**

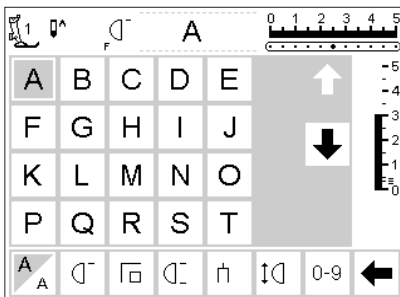
## Alfabetos/números

Hay 3 caligrafías de alfabetos a disposición. Cada una de ellas puede coserse en 2 tamaños diferentes.



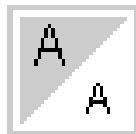
### Alfabetos

- pulsar la tecla externa „alfabetos“
- en la pantalla aparece una vista general de todos los alfabetos (menú)
- letra de palo
- letra doble
- caligrafía (Italic)
- pulsar una casilla
- el alfabeto deseado está activado



### Pantalla: selección de letras

- la indicación del prensatelas y el símbolo del stop-aguja se encuentran en su sitio habitual
- con las flechas se pueden hacer rodar („scrollen“) todas las letras y los números disponibles



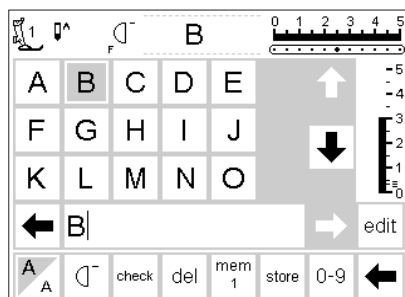
### Modificar el tamaño de la letra

- al iniciar el programa de alfabeto generalmente se activa el tamaño grande de la letra
- pulsar la casilla „tamaño de la caligrafía“
- el fondo gris se desplaza hacia la parte de fondo blanco

- las letras reducen su tamaño
- pulsar de nuevo la casilla „tamaño de la caligrafía“
- el tamaño grande está nuevamente activado

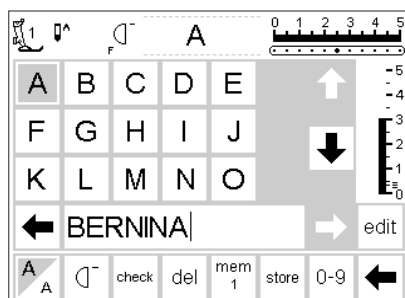
**Ejemplo véase en el manual de costura de la artista 165, página 43.**

## Programación de letras y números



### Programación

- abrir la memoria (tecla externa „mem“)
- pulsar en la pantalla la casilla con la letra deseada
- la letra aparece inmediatamente abajo, en el panel de programación
- el cursor se desplaza hacia la derecha, detrás de la letra



### Continuar la programación

- seleccionar la próxima letra pulsando la casilla correspondiente
- la segunda letra aparece en el panel de programación etc.
- más información sobre la memorización en la memoria, véase en las páginas 38–43

**Ejemplo de alfabeto véase en el manual de costura de la artista 165, página 43.**

## Memoria

La memoria permite la combinación, corrección y memorización de puntos (muestras), letras y números.

La memoria tiene espacio para 1023 puntos (muestras, letras, números). Los registros de memoria pueden ser lo largo que se desee, según la cantidad de puntos/muestras que se memorizan (= tamaño individual).

La memoria es de larga duración, es decir queda memorizada hasta que se cancele o se re programe. Un corte de la corriente o la desconexión prolongada de la máquina no influye el programa memorizado. Las modificaciones, como largo resp. ancho del punto y posición de la

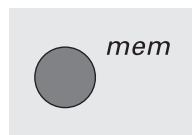
aguja tienen que finalizarse antes de la programación.

La indicación de la muestra en el panel de programación, en comparación con la indicación arriba en la pantalla, está girada de 90° hacia la izquierda. La dirección de la costura en el panel de programación es siempre de izquierda a derecha.

Programar con el prensatelas con el cual se va a coser luego.

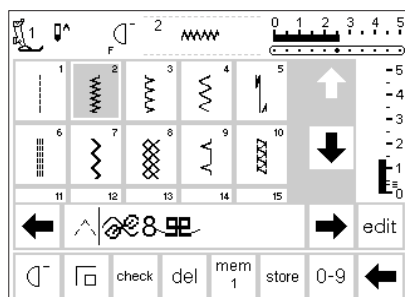
**Ejemplos véase en el manual de costura de la artista 165, páginas 41–43.**

## Abrir la memoria



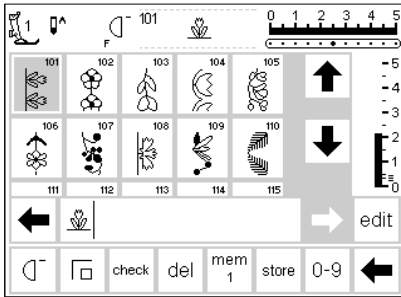
### abrir „mem“ = memoria

- pulsar la tecla externa „mem“
- en la pantalla se abre el panel de programación
- el panel de programación tapa la tercera línea de puntos
- todos los puntos pueden hacerse rodar (casillas con flechas) hacia arriba/abajo (como de costumbre)
- el cursor aparece como barra vertical en el panel de programación (el mismo cursor como suelen tener los ordenadores corrientes)



- todas las modificaciones (programar, añadir funciones, corregir) se efectúan a la izquierda del cursor
- la barra de funciones (la línea de abajo del todo) cambia automáticamente a las funciones que se necesitan para trabajar en la memoria
- el número del registro abierto aparece en la casilla „mem“

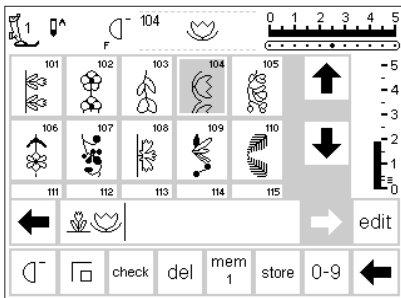
## Programación de muestras de puntos



### Programación

- pulsar el punto deseado
- si es necesario hacer modificaciones (largo resp. ancho del punto, posición de la aguja)
- abrir la memoria con la tecla externa „mem“
- pulsar la muestra en la parte de arriba de la ventana

- la muestra aparece inmediatamente abajo, en el panel de programación
- el cursor se desplaza hacia la derecha, detrás de la muestra

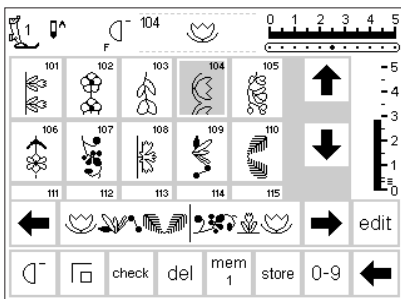


### Continuar la programación

- seleccionar la próxima muestra pulsando la casilla correspondiente
- la segunda muestra aparece en el panel de programación
- inicio de la costura; apretando el pedal de mando salta el cursor al inicio de la combinación de puntos para coserlos

**Atención:** Si se ha modificado el contenido de la memoria/registro con la ayuda de la función „edit“ (véase páginas 40–41) entonces hay que pulsar la función „fin del dibujo“ para poder coser la combinación desde el principio

- pulsar „fin del dibujo“, la máquina se para
  - a) función „fin del dibujo“ en la pantalla, la máquina se para después de haber cosido todos los puntos programados
  - b) función „fin del dibujo“ tecla externa, la máquina se para después de haber cosido el punto empezado
- pulsar „store“ para memorizar
- la casilla emite una señal intermitente = memorizar

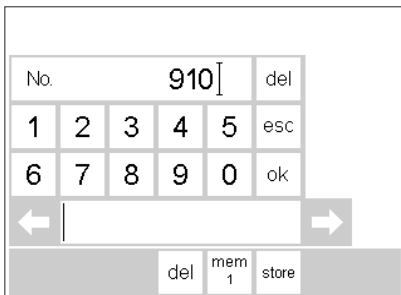


### Hacer rodar la memoria y salir de ella

- las dos flechas en los lados del panel de programación (derecha e izquierda) son las casillas para hacer rodar („scrollen“) el panel de programación
- con estas flechas puede hacerse rodar todo el contenido de la memoria, hacia adelante y atrás
- el cursor también se mueve dentro de la memoria

- pulsar la tecla externa „mem“
- si no se memoriza la combinación de puntos, aparece un aviso en la pantalla preguntando si se quiere memorizar la combinación

## Programación de muestras mediante el código de números

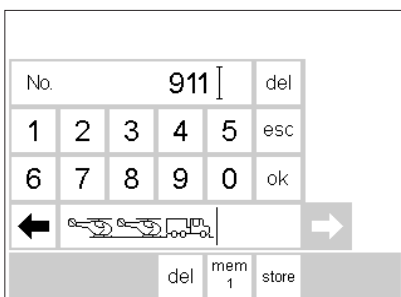


### Selección de muestras mediante el código de números

- abrir la memoria
- pulsar la casilla „0–9“
- en la pantalla aparece una tabla numérica
- el panel de programación se encuentra debajo de la tabla numérica
- entrar el número de la muestra pulsando las casillas correspondientes
- el número entrado aparece sobre la tabla numérica

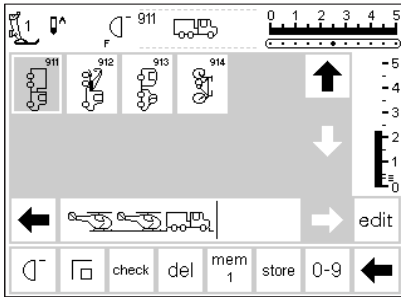
### Corrección

- pulsar la casilla „del“ arriba a la derecha = cambiar el número del punto
- el cursor en el rectángulo se desplaza hacia la izquierda y anula el número entrado
- entrar los números correctos
- pulsar la casilla „del“ abajo en la barra de funciones = la muestra programada se anula
- la muestra en la parte izquierda del cursor se anula



### Confirmar y continuar la programación

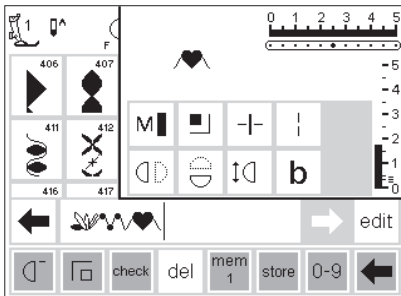
- para confirmar pulsar la casilla „ok“
- el dibujo escogido aparece en el panel de programación
- pulsando nuevamente la casilla „ok“ se memoriza otra vez la misma muestra en la memoria
- pulsar la casilla „store“, el contenido está memorizado



### Regresar a la tabla de muestras

- pulsar la casilla „esc“
- en la pantalla aparece la página con la muestra seleccionada
- la muestra seleccionada está activada (fondo agrisado)

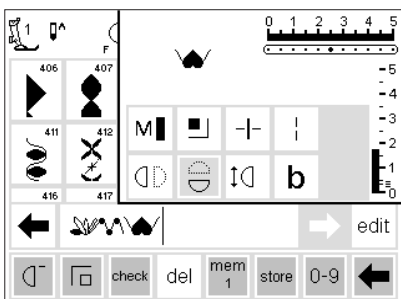
## Modificación/edición de contenido de la memoria



### Muestras de puntos con funciones

- las muestras programadas también pueden modificarse
- programar las primeras dos muestras
- pulsar la casilla „edit“
- arriba a la derecha aparece una ventana con todas las funciones posibles

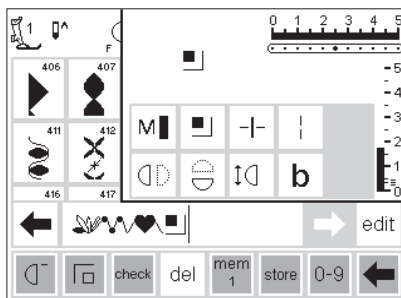
- en la ventana de función „edit“ está el punto que también se encuentra en la parte izquierda del cursor en el panel de programación



### Añadir funciones (p.ej. imagen espejo)

- colocar el cursor en la parte derecha de la muestra que se desea modificar en imagen espejo
- pulsar la casilla „edit“
- pulsar la casilla „imagen espejo“ en la ventana con las funciones
- la muestra en el panel de programación aparece inmediatamente en imagen espejo

- este procedimiento vale también para todas las otras funciones
- pulsar de nuevo la casilla „edit“, la ventana de „edición“ se cierra



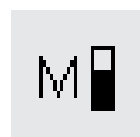
### Modificaciones visibles (en el panel de programación)

- la función de remate al final de la muestra está indicada como función en el panel de programación
- antes de continuar la programación, anular las funciones que no se necesiten
- pulsar la casilla „edit“ = cerrar las funciones

## Funciones en la memoria

Las siguientes funciones están disponibles pulsando la casilla „edit“ en el menú de memoria. Las teclas de función en la barra de funciones se quedan inactivas hasta

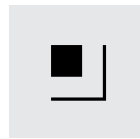
que se cierra la función „edit“. (Excepción: la función „del“) Más información sobre las funciones, véase la página 27.



Velocidad del motor



Punto largo



Función de remate

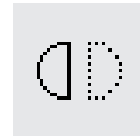
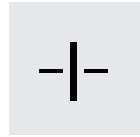


Imagen espejo  
(derecha/izquierda)



Interrupción en la memoria

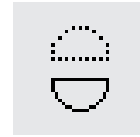
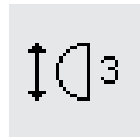
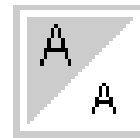


Imagen espejo  
(arriba/abajo), en  
dirección del cosido



Alargamiento del  
dibujo

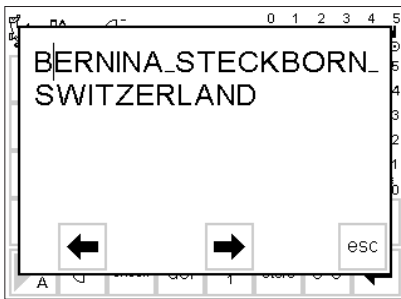


Tamaño de la caligrafía



Balance

## Contenido de la memoria de una mirada



### Contenido de la memoria de una mirada

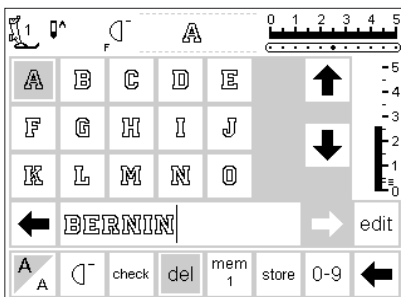
- situar el cursor al inicio de la memoria (activar „principio del dibujo“)
- pulsar la casilla „check“
- el contenido de la memoria aparece en una ventana grande en la pantalla
- el cursor es visible

- para corregir desplazar el cursor mediante las flechas de la ventana (procedimiento idéntico como „corrección en la memoria“)
- pulsar la casilla „esc“
- la ventana grande se cierra, la casilla de memoria aparece como de costumbre
- el cursor está en el mismo sitio como en la ventana grande

## Corrección en la memoria

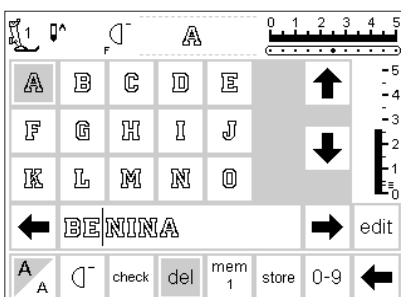
### Regla:

Todas las modificaciones se efectúan en la parte izquierda del cursor.



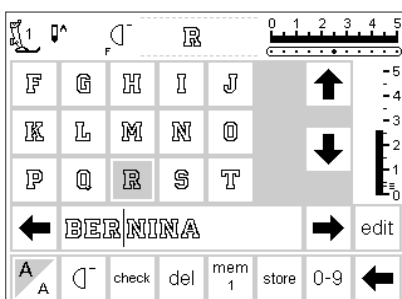
### Anular la última muestra programada

- pulsar la casilla „del“
- la última muestra entrada (en la parte izquierda del cursor) se anula



### Anular una muestra dentro de la memoria

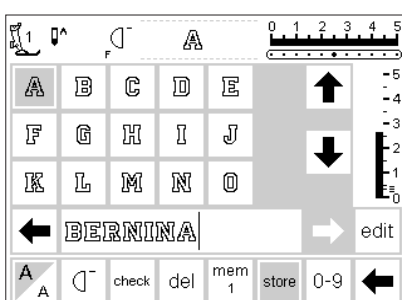
- colocar el cursor en la parte derecha de la muestra que se desea anular
- pulsar la casilla „del“
- la muestra se anula
- las muestras se juntan automáticamente



### Añadir una muestra dentro de la memoria

- colocar el cursor en la parte derecha de la muestra que se desea añadir
- pulsar la muestra nueva en la parte de arriba de la pantalla
- la muestra nueva aparece inmediatamente en la parte izquierda del cursor

## Memorizar el contenido del panel de programación/salir de la memoria



### Memorizar el contenido del panel de programación

- pulsar la casilla „store“
- el contenido está memorizado

### Salir de la memoria

- pulsar la tecla externa „mem“
- la memoria se cierra (ningún panel de programación en la pantalla)
- el contenido de la memoria puede reclamarse a todo momento

### Desconectar la máquina sin memorizar

- el contenido del panel de programación se pierde si se desconecta la máquina sin haber memorizado el contenido pulsando la casilla „store“ anteriormente

## Abrir un registro ya existente



### Abrir un registro ya existente

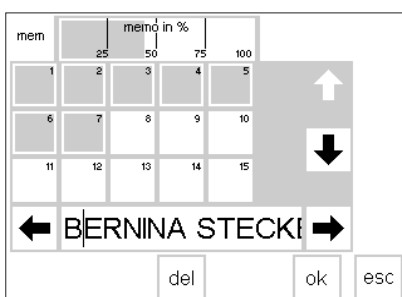
- abrir la memoria (pulsar la tecla externa „mem“)
- pulsar la casilla „mem1“ en la barra de funciones
- en la pantalla aparece el registro últimamente abierto, sólo si mientras tanto no se ha desconectado la máquina
- la vista general de los registros de memoria aparece
- el registro abierto está gris oscuro
- los registros ocupados están gris claro
- los registros vacíos están blancos
- si hay más de 15 registros ocupados, pueden hacerse rodar las casillas con las flechas (hasta 255 registros)

- pulsar un registro ocupado
- el contenido del registro aparece en el panel de programación
- pulsar la casilla „esc“ para volver a la pantalla de salida
- el contenido del registro queda intacto en el panel de programación
- puede coserse, complementarse o corregirse

### Indicación:

**El contenido de la memoria/del registro tiene que coserse en una ventana de muestras, no en la ventana de la vista general de los registros.**

## Grado de relleno de la memoria

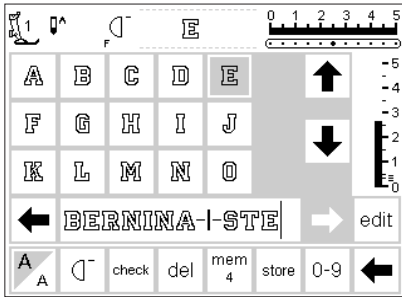


### Abrir la vista general

- abrir la memoria (pulsar la tecla externa „mem“)
- pulsar la casilla „mem1“ en la barra de funciones
- la vista general de los registros aparece
- el grado de relleno de la memoria completa está indicado en % en la barra superior (primera línea en la pantalla)

- total posibilidades de memorización: 1023 puntos (muestras, letras, números)

## Interrupción en la memoria



### Indicación:

**Hay que desplazar o mover la tela para que cada sección se cose en el sitio correcto.**

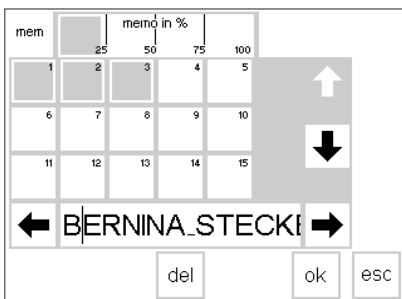
### Interrupción en la memoria

- el contenido de la memoria puede dividirse en cualquier cantidad de secciones (p.ej. nombre, calle, domicilio, etc.)
- programar el nombre
- programar la función „interrupción en la memoria” (por la casilla „edit”)
- programar la calle, etc.
- las secciones diferentes pertenecen a la misma memoria (p.ej. mem 4)
- pero ellas son completamente independientes
- las interrupciones en la memoria también pueden programarse posteriormente
- el procedimiento es idéntico como descrito en „corrección en la memoria”

### Coser

- colocar el cursor en el sitio deseado, activar „principio del dibujo” y coser
- el cursor se sitúa en la parte derecha de la primera letra; la máquina empieza con la primera letra en la parte izquierda del cursor
- la máquina sólo cose la sección correspondiente
- para coser la próxima sección hay que desplazar el cursor
- inicio de la costura; si se apreta el pedal de mando entonces salta el cursor a inicio de la combinación de puntos para coserlos completamente
- Atención:** Si se ha modificado el contenido de la memoria/del registro con la ayuda de la función „edit” (véase pág. 40–41) entonces hay que pulsar la función „inicio del dibujo” para poder coser la combinación desde el principio.
- activar „fin del dibujo” en la barra de funciones si la sección sólo se desea coser una vez

## Anular un registro de la memoria

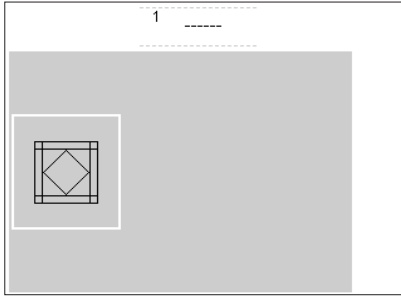


### Anular un registro de la memoria

- abrir la memoria (pulsar la tecla externa „mem”)
- pulsar la casilla „mem1” en la barra de funciones
- la vista general de los registros de memoria aparece
- pulsar la casilla del registro deseado (p.ej. mem 3)
- pulsar la casilla „del”
- un aviso aparece en la pantalla y pide confirmación de la anulación

- confirmar pulsando „sí”
- el registro está anulado
- pulsar la casilla „esc” para volver a la pantalla de salida

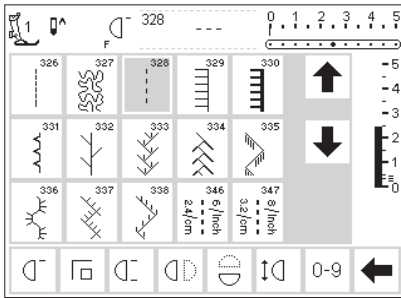
## Puntos „quilt“



### Selección del menú: puntos „quilt“

- pulsar la tecla externa „quilt“
- en la pantalla aparece la vista general
- se pueden seleccionar todos los puntos „quilt“
- pulsar la casilla
- los puntos „quilt“ aparecen

## Puntos „quilt“



### Puntos „quilt“ - punto a mano

- hay diferentes puntos a disposición
- 326 punto recto corto
- 327 punto salteado
- 328 punto „quilt“ - punto a mano
- 329 punto de París
- 330 punto de París triple
- 331 punto invisible
- 332 punto de pluma
- 333–328, 351 variaciones de puntos de pluma
- 346–350 variaciones de puntos quilt (colchear)

- pulsar la casilla deseada
- el punto está activado
- todas las informaciones en la pantalla están visibles, como de costumbre
- el largo/ancho del punto puede modificarse como de costumbre



## Balance

Todas las muestras/los puntos vienen controlados y ajustados óptimamente antes de que la máquina salga de la fábrica. Pruebas con 2 capas de tela cretona con hilo metroseno 100/2 de la compañía Arova Mettler, Suiza.

Con el balance electrónico pueden corregirse estas irregularidades y adaptar las muestras/los puntos óptimamente al tejido. El balance tiene 50 pasos para el largo a disposición.

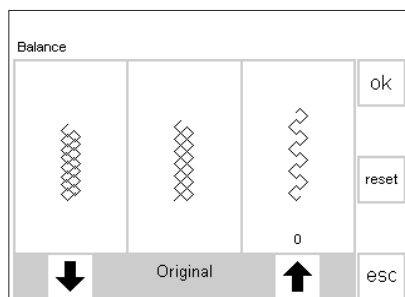
Diferentes tejidos, hilos y entretelas pueden influir las muestras programadas de tal manera, que las muestras/los puntos salen „abiertos“ o demasiado „cerrados“.



### Abrir el balance

- pulsar la casilla de función „b“ (balance)
- si la casilla no aparece en la pantalla, pulsar la flecha en la barra de funciones
- las funciones corren por la pantalla

## Balance con puntos útiles y decorativos



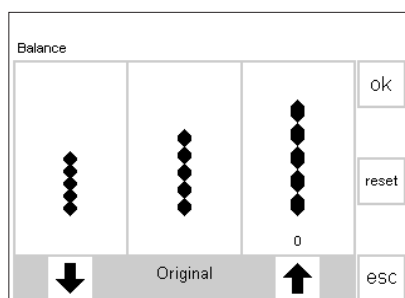
Si el punto está demasiado cerrado, corregir con esta flecha.

Si el punto está demasiado abierto, corregir con esta flecha.

Al coser materiales suaves (jersey, tricót) puede alargarse el tejido debajo del pie prensatelas. En tal caso, p.ej. el punto nido de abeja, no sale „cerrado“. En tejidos gruesos puede solaparse el punto. Con el balance se pueden corregir estas irregularidades fácilmente.

### Balance

- seleccionar el punto
- activar la función „balance“, aparece una ventana especial (balance)
- en el centro de la ventana está el punto original
- en todos los puntos útiles, está siempre el punto nido de abeja en la ventana de „balance“ como ejemplo
- en todos los puntos decorativos de 5,5 mm está siempre el punto de hoja como ejemplo
- en cada lado del punto original hay una modificación posible (izquierda demasiado cerrado y derecha demasiado abierto)
- las flechas en la parte inferior indican en que dirección hay que corregir el punto



Si el punto está demasiado cerrado, corregir con esta flecha.

Si el punto está demasiado abierto, corregir con esta flecha.

### Corregir

- el punto sale demasiado abierto:
- pulsar la flecha derecha (aprox. 3 veces)
  - sobre la flecha están indicados los pasos de balance activados
  - el punto se cierra
  - la modificación del balance no es visible en el punto
  - normalmente son suficientes de 2 a 5 pasos de balance para corregir los puntos útiles (máx. 50 pasos)
  - ¡hacer una costura de prueba!
- el punto sale demasiado cerrado:
- procedimiento idéntico como descrito arriba
  - para corregir pulsar la flecha izquierda
  - ¡hacer una costura de prueba!

### Vuelta al punto elegido anteriormente en la pantalla

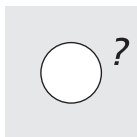
- después de haber hecho todas las correcciones, confirmar con „ok“ para volver a la pantalla con el punto activado
- con la función „reset“ se pone el valor modificado a su regulación de base

# Help

El programa „help“ es un programa de ayuda que explica en la pantalla cada punto y casilla de función.

Las informaciones corresponden a las explicaciones en este manual de instrucciones: Naturalmente obtiene Ud. la información más rápidamente mediante el programa electrónico „help“.

En todas las ventanas puede reclamarse la ayuda para obtener más información sobre puntos y funciones. Después de haber leído la información se vuelve de nuevo a la pantalla anterior pulsando „esc“.



## Reclamar el programa „help“

- pulsar la tecla externa „?“
- pulsar la casilla del punto o de la función deseada
- un reloj indica que se está reclamando/buscando la información deseada



## Punto invisible

- para dobladillo invisible
- para dobladillo de concha en jers y tejidos finos
- para costura decorativa

## Ventana „help“/puntos

- la ventana proporciona las siguientes informaciones:
  - nombre del punto/de la muestra
  - materiales adecuados
  - aplicación principal



## Imagen espejo en dirección del cosido

- la máquina cose el punto en imagen espejo en dirección del cosido

### Aplicación

- para bordar muestras individuales

## Ventana „help“/funciones

- la ventana proporciona las siguientes informaciones:
  - nombre de la función
  - explicación de la función
  - aplicación



## Regresar a la pantalla anterior

- pulsar la casilla „esc“
- la ventana „help“ se cierra
- la pantalla anterior aparece de nuevo

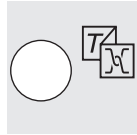
## Indicación:

**El programa «help» puede reclamarse a todo momento sin influir la aplicación actual.**

## Tutorial

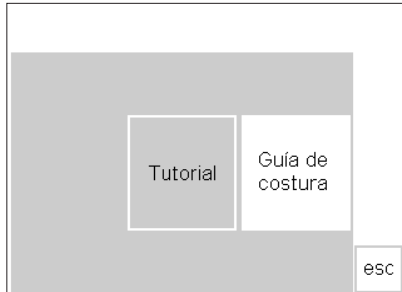
Tutorial significa en la lengua de informática: estudios autodidácticos. Este programa le presenta los

„secretos“ de la máquina sin que Ud. tenga que consultar el manual de instrucciones.



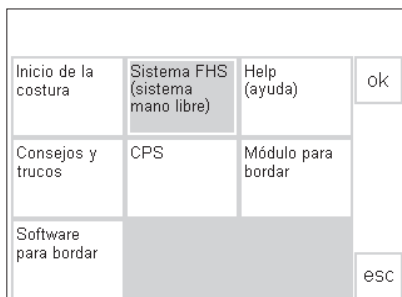
### Tecla externa „tutorial“

- pulsar la tecla externa „tutorial“



### Vista general

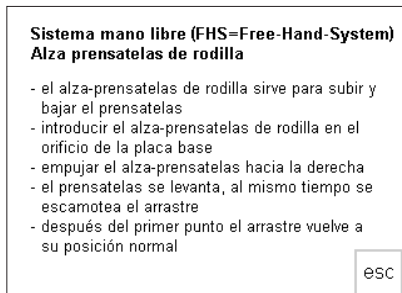
- en la pantalla aparece la vista general (menú)
- Tutorial
- Guía de costura
- pulsar la casilla „Tutorial“



### Vista general de los temas

- los temas diferentes aparecen en la pantalla (submenú)
- Inicio de la costura
- Sistema FHS (sistema a mano libre)
- Help (ayuda)
- Consejos y trucos
- CPS
- Módulo para bordar
- Software para bordar

- pulsar una casilla (p.ej. sistema FHS)
- pulsar la casilla „ok“
- una ventana informativa aparece
- pulsar la casilla „esc“, la vista general (menú) aparece de nuevo



### Informaciones sobre el tema deseado

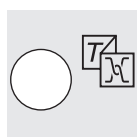
- un reloj indica que se está reclamando/buscando la información deseada
- pulsar la casilla „esc“, la pantalla se cierra, el menú anterior aparece de nuevo

## Guía de costura

La guía de costura proporciona informaciones y ayudas para costuras determinadas.

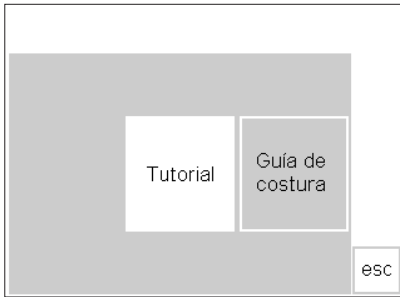
Después de entrar el tejido y la técnica deseada la guía de costura le hace proposiciones sobre las agujas adecuadas, los prensatelas

recomendados, la entretela, programas especiales, etc. Los prensatelas y programas recomendados no son imperativos en el accesorio estándar. Pero ellos están en venta como accesorios especiales.



### Tecla externa „Tutorial/guía de costura“

- pulsar la tecla externa „guía de costura“



### Vista general

- en la pantalla aparece la vista general (menú)
- Tutorial
- Guía de costura
- pulsar la casilla „Guía de costura“

İnce kumaşlar	Orta kumaşlar	Sıkı kumaşlar		
Ipek	Pamuklu	Kanvas	↑	ok
Rayon	Yün	Kadife	↓	
Jerse	Triko	Gabardin		
Patiska	Keten	Mikrofiber		esc

### Vista general de los tejidos

- en la pantalla aparecen tres secciones con ejemplos de tejidos:
- Tejidos finos
- Tejidos medianos
- Tejidos pesados
- la mayoría de los tejidos utilizados están debajo de cada sección

- si el material que se va a trabajar no se encuentra en la tabla, seleccionar una calidad parecida
- pulsar la casilla de la tela deseada (p.ej. algodón)
- pulsar la casilla „ok“

Coser	Coser overlock	Pespuntear	ok
Ojal	Cremallera	Costura decorativa	
Quilt a máquina	Vainica	Aplicación	
			esc

### Vista general de las técnicas de costura

- en la pantalla aparecen las más frecuentes técnicas de costura
- Coser (costuras, dobladillos, etc.)
- Coser Overlock
- Pespuntear
- Ojal
- Cremallera (colocar)
- Costura decorativa (puntos decorativos)

- Quilt a máquina
- Vainica
- Aplicación
- pulsar la casilla con la técnica deseada (p.ej. ojal)
- si la técnica de costura deseada no está en esta tabla, seleccionar una técnica parecida
- pulsar la casilla „ok“

Pie prensatelas 3A 3	Aguja 80 H	Arrastre	ok
Tensión del hilo marcas rojas	Presión del prensatelas	Entretela sí	
Ojal/cordoncillo para ojal	Canillero (dedo)		esc

### Informaciones, recomendaciones especiales, tensión del hilo

- en la tercera pantalla aparecen las recomendaciones convenientes para la tela elegida y la técnica deseada
- Pie prensatelas (número)
- Aguja (tamaño/tipo)
- Arrastre (subido/escamoteado)
- Tensión del hilo
- Presión del prensatelas
- Entretela
- Recomendaciones especiales
- la tensión del hilo recomendada está indicada
- en las casillas „pie prensatelas“ y „aguja“ pueden haber varias recomendaciones
- el prensatelas más conveniente para la técnica deseada aparece sobre el símbolo del prensatelas
- los siguientes prensatelas recomendados están indicados a la derecha del prensatelas, con números más pequeños

- algunos prensatelas son prensatelas especiales para la técnica deseada, están en venta como accesorios especiales
- la selección del prensatelas y de la aguja depende de sus deseos personales
- en la casilla „entretela“ hay una recomendación de entretela, si fuese necesario, el grosor y la dureza depende del objeto de costura y la técnica
- la casilla „ojal/cordoncillo para ojal“ es para recordar que se puede utilizar un cordoncillo en el ojal para reforzar el ojal
- la casilla „dedo del canillero“ es para recordar que la calidad del punto se mejora enhebrando adicionalmente el dedo del canillero



### Regresar al punto deseado

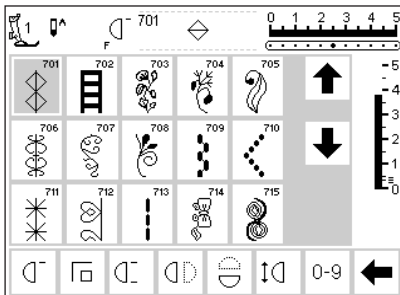
- pulsar la casilla „ok“
- automáticamente aparece la pantalla adecuada (puntos útiles, ojales, costura decorativa, etc.)
- se puede empezar enseguida con la técnica entrada
- el punto recomendado puede cambiarse a todo momento

## Función „smart“

A veces hay que interrumpir la costura porque otro trabajo de costura, que no se puede aplazar, tiene que hacerse antes. Para que las regulaciones actuales no se pierdan y, después de haber hecho el otro trabajo, se pueda continuar el trabajo anterior, se ha creado la función „smart“.

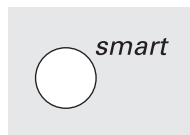
Con esta función puede memorizarse la aplicación anterior (ventana con todas las modificaciones), y después regresar a ella otra vez.

La función „smart“ se anula automáticamente al desconectar la máquina.



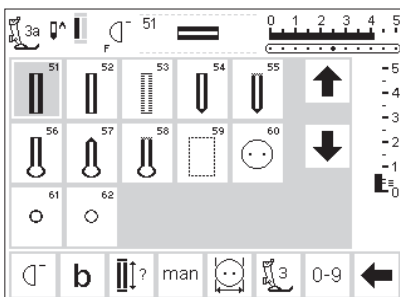
### Trabajo decorativo

- se está haciendo un trabajo decorativo
- una prueba del trabajo o una parte de él ya se ha hecho
- es necesario una interrupción, hay que hacer otro trabajo urgente



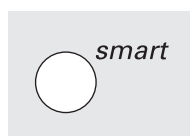
### Memorizar la pantalla con la tecla externa „smart“

- pulsar la tecla externa „smart“
- todas las regulaciones en la ventana se memorizan



### Puntos útiles/ojales

- cambiar a la pantalla „puntos útiles“ (u ojales, etc.)
- es posible cambiar a todos los otros programas
- coser el trabajo que no puede esperar



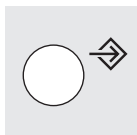
### Función „smart“ = reactivar la pantalla anterior

- pulsar la tecla externa „smart“
- se regresa a la ventana memorizada anteriormente con la tecla „smart“
- todas las modificaciones quedan memorizadas
- todas las indicaciones están como al salir de la ventana

## Programa „setup“

El programa „setup“ hace posible la adaptación de la pantalla a las necesidades de la utilizadora. En este programa también se puede p.ej. modificar permanentemente las regulaciones de base o programar la tecla „F“ (libre) en la cabeza de la máquina. Hay tantas posibilidades. Lea todos los capítulos y elija Ud. misma.

Después de adaptar la máquina a sus necesidades personales puede desconectarse la máquina, las modificaciones quedan intactas. Pero también se puede regresar fácilmente a la regulación inicial. Así se obtiene de nuevo la regulación que tenía la máquina al salir de la fábrica.



### Menú „setup“

- pulsar la tecla externa „setup“
- aparece el menú
- con este menú se puede adaptar la máquina a las necesidades individuales

- la máquina se puede reprogramar a todo momento

Programa personal	Funciones	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		<input type="checkbox"/>
	esc	

### Menú de selección

- en la pantalla aparece la vista general de las adaptaciones posibles de la máquina
- programa personal
- funciones
- largo del punto/ancho del punto/ posición de la aguja
- sonido pío
- velocidad del motor
- pantalla de bienvenida

- regresar a la regulación de base inicial
- alumbrado del trabajo
- asistencia
- contraste
- las modificaciones personales pueden reclamarse a todo momento (también si mientras tanto se ha desconectado la máquina)
- la máquina puede programarse y reprogramarse a todo momento

## Funciones en el programa „setup“

Estas funciones se encuentran en el programa „setup“ de la máquina de coser **artista**. Están a disposición pulsando la tecla externa „setup“ y

la casilla „funciones“ en la pantalla. Con la ayuda de estas funciones puede Ud. programar la pantalla a sus necesidades individuales.

Pers.  
Pro.

### Programa personal

- pulsar la casilla
- la pantalla personal se activa

Aplicación:

- selección rápida de la pantalla personal programada individualmente

reset

### Regresar a la regulación de base inicial

- pulsar la casilla
- regulaciones modificadas en el programa „setup“ vuelven a su regulación de base inicial



### Quitar funciones en el programa „setup“

- pulsar la casilla
- quitar funciones en el programa „setup“



### Añadir funciones en el programa „setup“

- pulsar la casilla
- añadir funciones en el programa „setup“

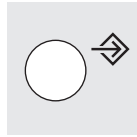
## Programar la pantalla con muestras/puntos individuales

Utilizar este programa para crear una pantalla individual con los puntos que más necesita.

posición de la aguja). Todo se puede memorizar en su pantalla personal.

No importa si se tratan de puntos útiles o decorativos y modificaciones (largo resp. ancho del punto,

Alfabetos no pueden memorizarse en el programa personal.

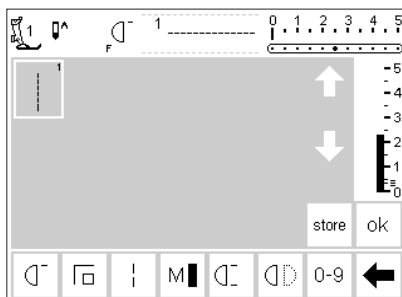


### Reclamar el menú „setup“

- pulsar la tecla externa „setup“, el menú aparece

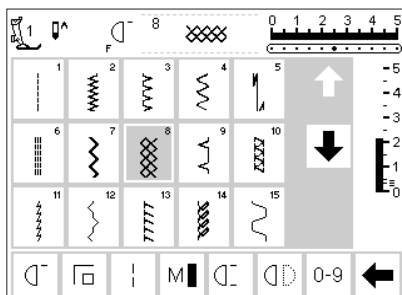
Programa personal	Funciones	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
esc		

- pulsar la casilla „programa personal“
- la pantalla personal aparece automáticamente



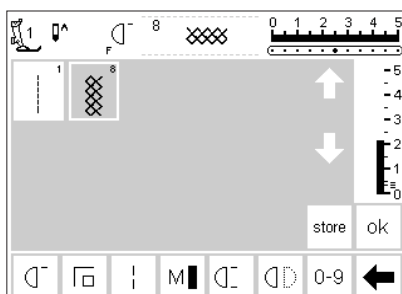
### Pantalla personal (punto de salida)

- el punto recto es el primer punto en la pantalla personal
- en esta pantalla „vacía“ pueden programarse las muestras/los puntos personales



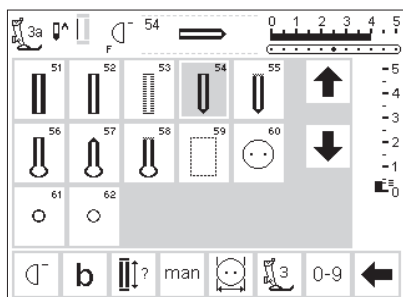
### Añadir muestras/puntos

- pulsar la tecla externa „puntos útiles“
- pulsar la casilla del punto nido de abeja (punto núm. 8)



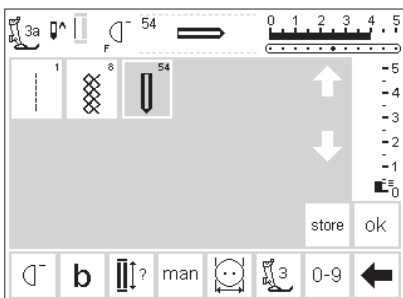
### Pantalla personal

- la ventana cambia al programa personal
- el punto nido de abeja aparece en la pantalla
- pulsar la casilla „store“, el punto nido de abeja se memoriza en el programa personal
- un punto nuevo memorizado se coloca automáticamente al final



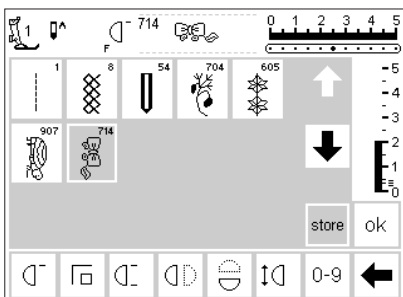
#### Añadir un segundo punto

- pulsar la tecla externa „ojales“
- pulsar ojal redondo en la pantalla (punto núm. 54)



#### Pantalla personal/individual

- la ventana cambia al programa personal
- la muestra nueva (ojal redondo) aparece en la pantalla
- pulsar la casilla „store“, el ojal redondo se memoriza en el programa personal
- continuar programando muestras/puntos de la misma manera



#### Pantalla personal (puntos adicionales)

- la fila superior está ocupada con 5 muestras/puntos
- la sexta muestra aparece en la próxima fila
- Usted puede memorizar hasta 60 muestras de puntos en el "programa personal"
- si se programan más de 15 muestras, utilizar las funciones „scroll“ (flechas para hacer rodar la pantalla)



#### Memorizar y cerrar

- pulsar la casilla „ok“
- la ventana se cierra y aparece la pantalla inicial (menú setup)
- pulsar la casilla „esc“ para cerrar „setup“
- se vuelve a la pantalla con el punto activado anteriormente



#### Función „Pers.Pro“

- para poder reclamar el programa personal hay que añadir la casilla „Pers.Pro.“ en la barra de funciones (véase páginas 53–54)






#### Tecla „F“ en la cabeza de la máquina

- un acceso más fácil a su programa personal y sus aplicaciones ofrece la tecla „F“ en la cabeza de la máquina (véase páginas 54–55)

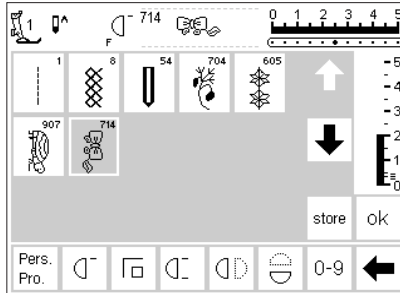


## Anulación de las muestras/puntos personales

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
esc		

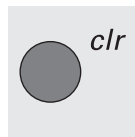
### Reclamar el menú „setup“

- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „programa personal“



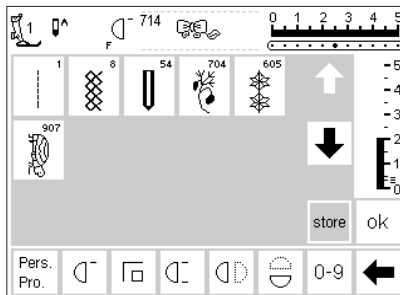
### Pantalla personal

- la ventana personal aparece automáticamente
- seleccionar la muestra que se desea anular (el fondo de la casilla está agrisado)



### Anular muestras/puntos

- pulsar la tecla externa „clr“



### La muestra se ha anulado




- la muestra seleccionada se ha anulado, todas las siguientes muestras se desplazan de una casilla
- todas las muestras de punto permanentes se desplazan de una plaza hacia atrás
- pulsar la casilla „store“ para memorizar todas las modificaciones en la pantalla



### Cerrar la aplicación

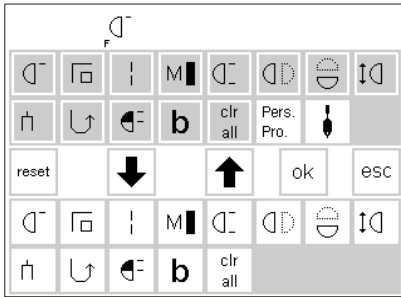
- pulsar la casilla „ok“
- la ventana se cierra
- la pantalla de salida (menú setup) aparece

## Programar funciones

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
esc		

### Reclamar el menú „setup“

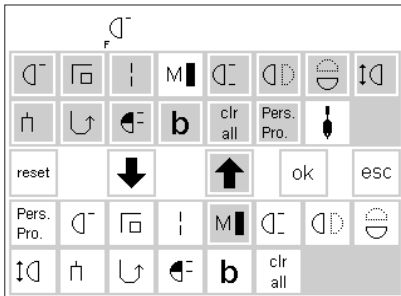
- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „funciones“



### Pantalla con funciones

- la ventana con las funciones aparece automáticamente
- las 2 barras de funciones inferiores corresponden a las funciones en la pantalla de puntos útiles
- las funciones presentadas están disponibles en todas las páginas (en parte haciendo rodar la pantalla)
- todas las funciones están activadas (casillas blancas)

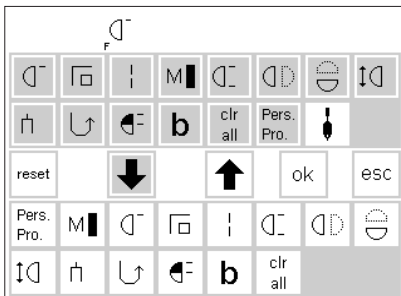
- las flechas en la barra de en medio sirven para desplazar las funciones
- las 2 barras de funciones superiores corresponden a las funciones en la pantalla de puntos útiles
- todas estas funciones no están activadas actualmente porque ellas están activadas en la parte inferior de la ventana (excepto „Pers.Pro.“, aguja ensiforme - en forma de espada)



### Quitar funciones

- pulsar la casilla „velocidad del motor“ en la parte inferior (activa) de la ventana
- pulsar la casilla con la „flecha hacia arriba“
- la función desaparece de la parte inferior de la ventana
- la función desplazada hacia arriba no aparece más en las páginas (p.ej. puntos útiles)

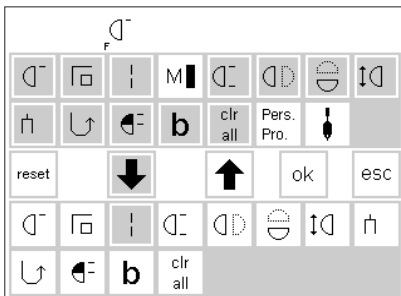
- la función „velocidad del motor“ está activada en la parte superior de la ventana
- se ha „guardado“ o quitado
- quitar las funciones que no se desean de la misma manera
- para poder programar nuevamente funciones hay que subirlas primero a la parte superior de la ventana



### Añadir funciones

- una función quitada o „guardada“ puede añadirse a todo momento
- pulsar la casilla activada en la parte superior de la ventana (p.ej. „velocidad del motor“)
- pulsar la casilla con la „flecha hacia abajo“

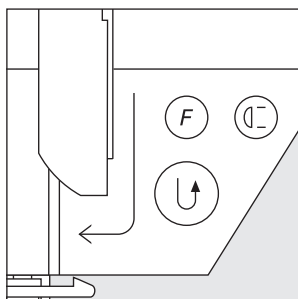
- la casilla de función se desplaza hacia abajo y se pone al principio de la barra de funciones (primera a la izquierda)
- todas las siguientes funciones se desplazan de una casilla hacia la derecha



### Añadir funciones nuevas entre funciones ya existentes

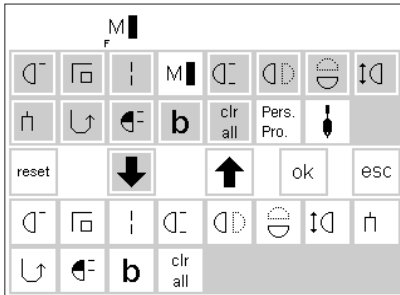
- se puede añadir una función nueva entre funciones ya existentes
- seleccionar una función en la parte superior de la ventana (fondo de la casilla agrisado)
- pulsar la casilla en la parte inferior de la ventana donde se desea colocar la función superior

- pulsar la casilla con la „flecha hacia abajo“
- la función aparece inmediatamente en la casilla deseada
- la función que estaba antes en esta casilla y todas las siguientes se desplazan automáticamente de una casilla hacia la derecha



### Programar la tecla „F“ en la cabeza de la máquina

- pulsar la función deseada en la parte superior de la ventana (p. ej. velocidad del motor, programa personal)
- pulsar la tecla „F“ en la cabeza de la máquina
- pulsar la casilla con la „flecha hacia abajo“
- la tecla „F“ está programada



- la función programada aparece siempre en la pantalla a la derecha, al lado del stop-aguja
- la tecla „F“ se puede reprogramar a todo momento, de la misma manera

reset

#### Regresar todas las funciones a la regulación de base inicial

- pulsar la casilla „reset“
- todas las funciones vuelven a su

regulación de base (regulación de base inicial), a parte de la programación en la tecla „F“ en la cabeza de la máquina

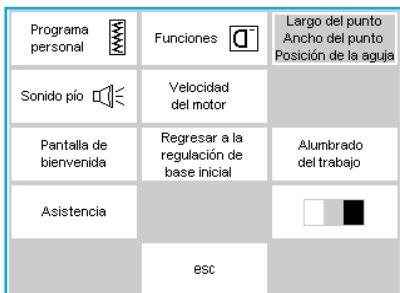
ok

#### Memorizar modificaciones y cerrar la aplicación

- pulsar la casilla „ok“
- las modificaciones se memorizan
- la ventana se cierra

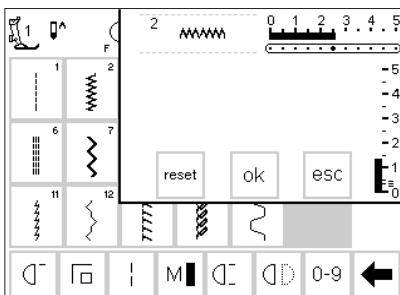
· la pantalla inicial del „setup“ aparece

## Modificar las regulaciones de base del ancho del punto, largo del punto y posición de la aguja



#### Reclamar el menú „setup“

- seleccionar el punto que se desea modificar (largo del punto, ancho del punto, posición de la aguja)
- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „largo del punto/ancho del punto/posición de la aguja“







#### Modificar las regulaciones de base

- la ventana con las indicaciones del largo, ancho del punto y la posición de la aguja aparece
- modificar el largo y ancho del punto mediante los botones giratorios externos
- modificar la posición de la aguja mediante las dos teclas exteriores
- pulsar la casilla „ok“ para memorizar las modificaciones

· pulsar la casilla „reset“, todas las modificaciones vuelven a su regulación de base




· pulsar la casilla „esc“, el menú „setup“ se cierra

## Señales acústicas como ayudas (sonido pío)

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		
	esc	

### Reclamar el menú „setup“




- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „sonido pío“ = aparecen las posibilidades del sonido pío

Muestra de punto	Funciones	Arrastre subido / escamoteado 
Control del hilo superior		Prensatelas subido/ bajado 
Motor del devanador	Fin de la muestra de bordado 	
on	off	1 2 3 ok
		esc

### Señales acústicas

- las señales acústicas están disponibles para las siguientes posibilidades:
- muestra de punto
- funciones
- arrastre subido/escamoteado (bordar)
- control del hilo superior
- pie prensatelas arriba/abajo (bordar)

- motor del devanador
- fin del bordado (bordar)
- el sonido pío puede conectarse y desconectarse
- se puede elegir el número de los sonidos pío (1/2/3)

Muestra de punto	Funciones	Arrastre subido / escamoteado 
Control del hilo superior		Prensatelas subido/ bajado 
Motor del devanador	Fin de la muestra de bordado 	
on	off	1 2 3 ok
		esc

### Añadir la función „sonido pío“

- pulsar la casilla deseada (p.ej. muestra de punto)
- pulsar la casilla „on“
- pulsar la casilla con números hasta que el fondo del número deseado de los sonidos pío se ponga agrisado (1/2/3)

### Anular la función „sonido pío“

- pulsar la casilla deseada
- pulsar la casilla „off“
- el sonido pío está desconectado







### Memorizar las modificaciones y cerrar la aplicación

- pulsar la casilla „ok“
- las modificaciones se memorizan
- la ventana se cierra

- la pantalla inicial del „setup“ aparece de nuevo

## Modificación de la velocidad del motor

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		
	esc	

### Reclamar el menú „setup“

- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „velocidad del motor“
- la ventana con las posibilidades de modificación aparece automáticamente

1	2	
6	7	M ← 880 →
11	12	reset ok esc
		0-9 ←

### Modificar la velocidad máxima del motor

- pulsando las casillas con „flechas“ se modifica la velocidad máxima del motor ( $\frac{1}{4}$ )
- el número entre las dos flechas indica las revoluciones del motor por minuto
- la cantidad de puntos por minuto se aumenta o reduce de 10 en mediante las flechas

- una modificación influye automáticamente todas las 4 velocidades del motor ( $\frac{1}{4}$ – $\frac{3}{4}$ ) = velocidad más o menos rápida en todas las 4 regulaciones

ok




**Memorizar y cerrar**

- pulsar la casilla „ok“ para memorizar la modificación
- pulsar la casilla „esc“ para volver al menú „setup“
- pulsar la casilla „esc“ para regresar a la pantalla activada anteriormente

**Regresar a la regulación de base**

- reclamar el menú de la velocidad del motor (véase arriba)
- pulsar la casilla „reset“
- todas las modificaciones vuelven a su regulación de base

**Pantalla de bienvenida (poner y quitar)**

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	esc	

**Reclamar el menú „setup“**

- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „pantalla de bienvenida“
- la ventana de bienvenida se abre

**Quitar la pantalla de bienvenida**

- la ventana de bienvenida puede quitarse y ponerse
- pulsar la casilla „off“
- al conectar la máquina no aparece más la ventana de bienvenida
- inmediatamente aparece la pantalla con los puntos útiles

**Poner la pantalla de bienvenida**




- pulsar la casilla „on“
- al conectar la máquina se abre la ventana de bienvenida antes de cambiar a la pantalla de puntos útiles

ok

**Memorizar y cerrar**

- pulsar la casilla „ok“ la modificación se memoriza
- pulsar la casilla „esc“ para volver al menú „setup“
- pulsar la casilla „esc“ para regresar a la aplicación anterior

**Regresar a la regulación de base inicial**

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	esc	

**Reclamar el menú „setup“**

- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „regresar a la regulación de base inicial“

¿Está Ud. segura que quiere volver a poner su máquina a la regulación de base inicial?

sí

no




- un aviso le pregunta si se debe poner la artista a su regulación de base inicial
- pulsar la casilla „sí“, el menú „setup“ aparece
- un reloj indica que todas las regulaciones efectuadas en el „setup“ están volviendo a su regulación de base

- pulsar la casilla „no“, el menú „setup“ aparece de nuevo
- todas las modificaciones en el „setup“ quedan intactas

Por favor, desconecte la máquina y vuelva a conectarla.

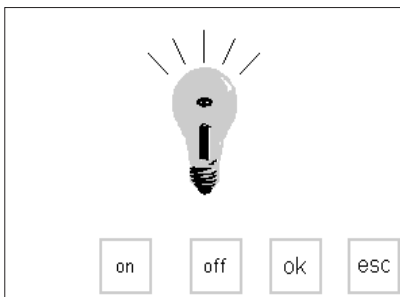
- un aviso aparece con el orden de desconectar y conectar la máquina
- las regulaciones vuelven a su regulación de base original

## Encender y apagar la luz

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		<input type="checkbox"/>
	esc	

### Reclamar el menú „setup“

- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú de selección
- pulsar la casilla „alumbrado del trabajo“



### Quitar y poner la luz

- pulsar la casilla „on“
- la luz se enciende siempre que se conecta la máquina
- pulsar la casilla „off“
- la luz no se enciende nunca



### Memorizar y cerrar

- pulsar la casilla „ok“ la modificación se memoriza
- pulsar la casilla „esc“ para volver al menú „setup“
- pulsar la casilla „esc“ para regresar a la aplicación anterior

## Asistencia




La función „asistencia“ en el programa „setup“ proporciona informaciones sobre la versión del

software de la artista. Con ella puede Ud. centrar la pantalla y el módulo para bordar (accesorio especial).

## Información sobre la versión

La pantalla informa sobre la versión del software instalado de la máquina de coser y del módulo para bordar

(accesorio especial). Esta información es importante si Ud. quiere actualizar el software.

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
esc		



### Menú „setup“

- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „asistencia“

Versión	Pantalla 	Ajuste del bastidor
esc		

### Pantalla de „asistencia“

- la pantalla de asistencia aparece
- pulsar la casilla „versión“

	V02.00
	V02.00
esc	




### Información sobre la versión

- la versión aparece en la pantalla
- el software instalado de la artista aparece
- el software instalado del módulo para bordar aparece, sólo si está conectado con la máquina
- la versión del software de la máquina de coser y del módulo para bordar tienen que coincidir para obtener un resultado óptimo
- pulsar la casilla „esc“, vuelta a la pantalla activada anteriormente

## Calibración de la pantalla

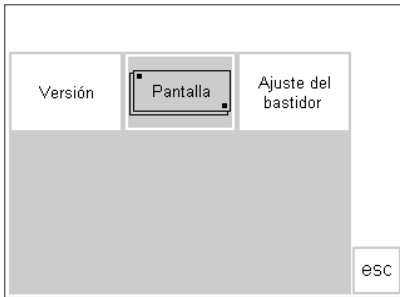
La calibración de la pantalla es importante para seleccionar casillas pulsando. Si la pantalla no está calibrada correctamente puede suceder que Ud. seleccione una casilla pero la máquina ejecuta la función de la casilla de al lado.

Para obtener un resultado eficiente hay que calibrar la pantalla. La pantalla sale ya calibrada de la fábrica pero el transporte puede influir la calibración. Por eso hay que calibrar nuevamente la pantalla si aparecen problemas seleccionando casillas.

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
esc		

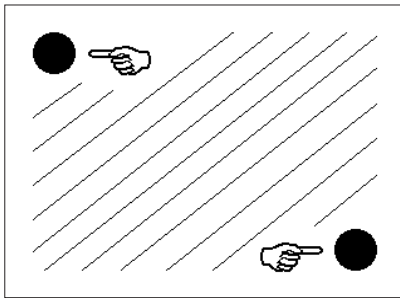
### Menú „setup“

- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „asistencia“



### Pantalla de „asistencia“

- la pantalla de asistencia aparece
- pulsar la casilla „pantalla“
- seleccionar esta casilla si la selección de las casillas no funciona correctamente



### Calibración

- la pantalla de calibración aparece
- pulsar los puntos negros, uno después del otro
- no importa la secuencia
- la máquina emite un sonido pío al tocar el punto negro = confirmación del contacto
- vuelve automáticamente a la pantalla de „asistencia“
- pulsar la casilla „esc“ para volver al menú „setup“

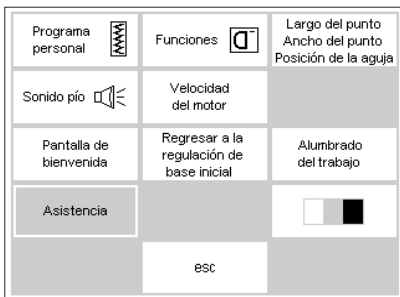
- pulsar la casilla „esc“ para regresar a la aplicación anterior

**Importante:** Para calibrar tocar SOLAMENTE los puntos negros. Si la pantalla no se ha calibrado correctamente hay que consultar un técnico.

## Ajuste del bastidor

Este ajuste es la coordinación de la aguja con el centro del bastidor (accesorio especial) y necesita sólo hacerse a la primera utilización. El

„ajuste del bastidor“ sólo puede abrirse si el módulo para bordar está conectado.



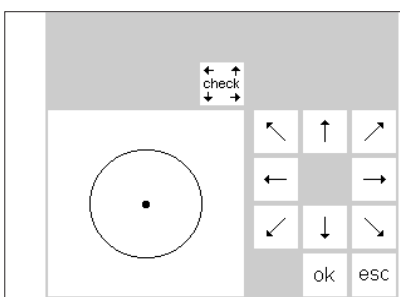
### Reclamar el menú „setup“

- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „asistencia“



### Pantalla de „asistencia“

- la pantalla de asistencia aparece
- pulsar la casilla „ajuste del bastidor“



### Ajustar el bastidor

- la ventana con el ajuste del bastidor se abre
- conectar en la máquina el módulo para bordar y colocar el bastidor grande
- colocar el patrón de bordado en el bastidor
- pulsar la casilla „check“ para que la máquina controle el bastidor y la aguja se sitúe en el centro

- la aguja ahora tiene que pararse exactamente sobre el centro del patrón de bordado
- en caso contrario, colocar la aguja en el centro con la ayuda de las casillas con flechas
- el ajuste del bastidor sólo se debe hacer una vez, vale para todos los tamaños de bastidores







ok

**Memorizar y cerrar**

- pulsar „ok“ = la ventana se cierra
- pulsar „esc“ = el programa Setup se cierra
- pulsar „check“ en el «Layout 1» = el ajuste del bastidor está terminado

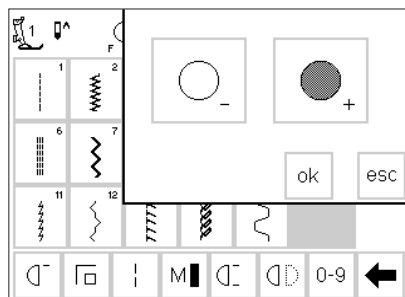
## Regulación del contraste

El contraste puede adaptarse.

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		
esc		

**Reclamar el menú „setup“**

- pulsar la tecla externa „setup“, en la pantalla aparece el menú
- pulsar la casilla „contraste“ (siempre abajo a la derecha de la pantalla) Es importante saber donde está por si alguna vez es difícil de reconocer la casilla
- la ventana con el contraste se abre

**Regulación del contraste**

- en la ventana de contraste hay dos círculos, uno para más claro (-) y uno para más oscuro (+)
- pulsando el círculo se obtiene un contraste más o menos fuerte en la pantalla original
- en la izquierda, detrás de la ventana de contraste, se ven las casillas de la pantalla original

- allí se puede controlar la regulación del contraste

ok

**Memorizar y cerrar**

- pulsar la casilla „ok“
- las modificaciones se memorizan
- la ventana se cierra
- la pantalla inicial en el menú „setup“ aparece

## Salir del programa „setup“

Programa personal 	Funciones 	Largo del punto Ancho del punto Posición de la aguja
Sonido pío 	Velocidad del motor	
Pantalla de bienvenida	Regresar a la regulación de base inicial	Alumbrado del trabajo
Asistencia		
esc		

**Reclamar el menú „setup“**

- pulsar la casilla „esc“
- el programa „setup“ se cierra

## Función „eco“

### La función „eco“

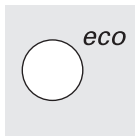
La tecla verde de la función „eco“ indica que se trata de una tecla economizadora. Cuando la función „eco“ está activada, la máquina consume menos electricidad, es decir sólo aprox. el 50 %.

La función „eco“ se utiliza cuando se va a interrumpir el trabajo por un largo tiempo y no se debe desconectar la máquina.

La función „eco“ es también un seguro adicional contra la manipulación por niños porque al

activar la función se „bloquea“ la máquina y el pedal de mando se desactiva. Sólo al cerrar la función „eco“ (pulsando otra vez la tecla) se activa nuevamente la máquina y se vuelve a la aplicación anterior.

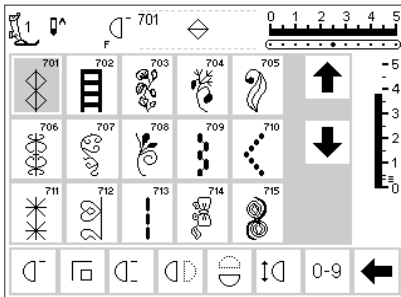
La última ventana en la pantalla, con todas las indicaciones en la memoria y todas las funciones, que da activada. La pantalla se oscurece y las indicaciones en ella son apenas visibles. Al continuar el trabajo se vuelve inmediatamente a la situación anterior.



### La tecla „eco“

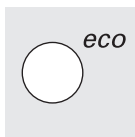
- pulsar la tecla verde externa „eco“
- el consumo de electricidad se reduce de aprox. el 50 %

- aplicación especial: cuando se interrumpe el trabajo por un largo tiempo



### Indicación en la pantalla

- la pantalla se oscurece, las indicaciones son apenas visibles
- en este estado la máquina no puede coser, está „bloqueada“
- todas las modificaciones quedan intactas



### Reclamar la pantalla

- pulsar de nuevo la tecla „eco“
- la máquina funciona otra vez normal, está lista para coser
- puede continuarse con el trabajo

- la función „eco“ se anula al desconectar la máquina

## Accesorio especial

Las siguientes páginas ofrecen una vista general del accesorio y sus diferentes complementos para la máquina de coser artista. Estos accesorios combinados con la

máquina ofrecen a su creatividad posibilidades ilimitadas.

Pida más detalles a su representante BERNINA.

## Programa CPS (accesorio especial)

### Programa CPS (Customized Pattern Selection = sistema de elección de puntos)

Este programa hace posible el cambio de varias muestras de punto en su máquina de coser y el intercambio de muestras de punto y alfabetos dentro del módulo para bordar (accesorio especial).

El programa CPS aumenta las posibilidades de su máquina.

Consulte su representante BERNINA para más detalles.

### Módulo para bordar (accesorio especial)

Este programa de ordenador hace posible el intercambio de las muestras de puntos y alfabetos en el módulo para bordar.

## Módulo para bordar (accesorio especial)

El módulo para bordar es un complemento extraordinario para su máquina de coser. Con él tiene Ud. posibilidades ilimitadas para realizar todas sus ideas y creaciones.

El módulo para bordar ofrece la posibilidad de bordar motivos bellísimos en color.

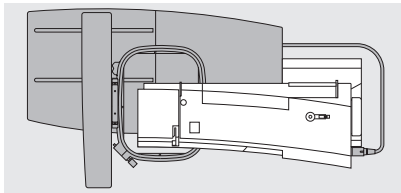
Se desliza por el brazo de la máquina y se conecta por la parte derecha de la máquina en la conexión externa correspondiente.

El software del módulo para bordar ya contiene 18 muestras memoriza-

das. Estas pueden reclamarse en la pantalla de la máquina de coser y pueden bordarse fácilmente. También puede agrandar, reducir, espejear, etc. las muestras.

Tarjetas de bordados adicionales con una multitud de temas están en venta. Introducir las tarjetas en la ranura del módulo para bordar y las muestras ya están listas para bordar.

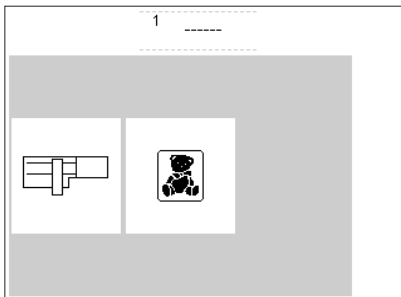
Un manual de instrucciones acompaña el módulo para bordar.



### Conexión del módulo para bordar

- desconectar la máquina
- quitar la caja de accesorios
- deslizar el módulo para bordar por la parte posterior del brazo libre de la máquina de coser
- encajar el talón del módulo para bordar en la placa base de la

- máquina de coser (detrás a la derecha)
- enchufar el cable en el enchufe previsto para ello (símbolo de módulo para bordar) en la parte derecha de la máquina de coser
- poner la máquina en marcha



### Vista general de las muestras

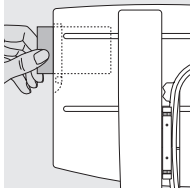
- en la pantalla aparece una vista general de las posibilidades de bordar
- pulsar la casilla „módulo para bordar“
- aparecen las muestras del módulo para bordar, pueden seleccionarse y bordarse
- pulsar el símbolo del osito de peluche

- aparecen las muestras de la tarjeta de bordados, pueden seleccionarse y bordarse
- las muestras pueden modificarse en su posición, tamaño y tupido
- las muestras se pueden espejear y girar
- un manual de instrucciones acompaña el módulo para bordar

## Tarjetas de bordados (accesorio especial)

Tarjetas de bordados ya programados están en venta como complemento de las muestras que ya contiene el módulo para bordar.

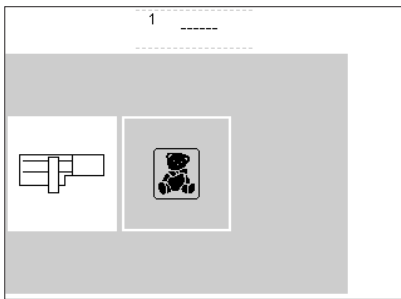
Las tarjetas contienen muchas muestras de un tema determinado. Los motivos de los temas van aumentando continuamente de manera que Ud. pronto tendrá una gran biblioteca con numerosas muestras a disposición.



### Inserir tarjetas de bordados

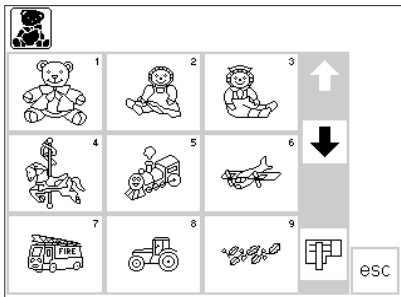
- desconectar la máquina
- inserir la tarjeta en la ranura del módulo para bordar

Introducir la tarjeta en la ranura del módulo para bordar. Inmediatamente puede reclamarse el contenido de la tarjeta en la pantalla, igual como las muestras programadas en el módulo para bordar.



### Muestras de la tarjeta de bordados

- en la pantalla aparece una vista general de las posibilidades de bordados (menú)
- pulsar la casilla „tarjeta de bordados“ (osito de peluche)



### Motivos de muestra de la tarjeta de bordados

- inmediatamente se abre la primera página de motivos de la tarjeta de bordados
- todas las siguientes muestras pueden reclamarse rodando las páginas con las flechas
- las muestras se activan y se cosen como todas las otras muestras

Pregunte a su agente BERNINA.

## artista – software para bordar (accesorio especial)

El software para bordar **BERNINA** está disponible en varias versiones y niveles, de manera que Usted es capaz de encontrar el software adecuado. Todas las versiones se basan en Windows y son fáciles de utilizar.

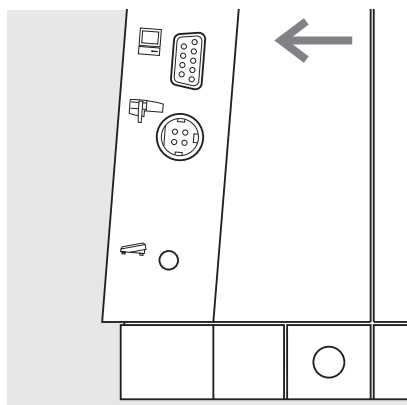
**Artlink** contiene 24 motivos, muchos de ellos con licencia. Con el software Artlink puede Usted girar, aumentar y reducir, espejear los motivos, y verlos en la pantalla antes de bordarlos.

El **Editor** ofrece una base ideal para el software designer. El software Editor contiene 211 motivos y 42 alfabetos. Con ellos puede Usted modificar individualmente motivos ya existentes.

El software **Auto-Designer** dispone de una función digital automática. Con un simple "clic" del ratón inicia Usted a diseñar sus propias creaciones. La versión **Designer** también tiene funciones digitales manuales y la posibilidad de utilizar alfabetos de Windows True-Type en las muestras de bordado.

Añada **puntos de cruz**, en todas las versiones, para trabajos con punto de cruz, hechos a máquina.

Añada **PhotoSnap** para bordar fotos, a partir del nivel Auto-Designer. Elija el software adecuado para sus exigencias de bordado o compre "todo-en-uno": el software Designer-Plus que contiene todas las versiones.



**Conexión del ordenador (PC) a la máquina de coser**

- desconectar la máquina de coser antes de enchufar el cable de conexión
- enchufar el cable en el enchufe correspondiente en la parte derecha de la máquina (símbolo de PC)
- conectar la máquina

Un manual de instrucciones acompaña el programa „artista“.

Pregunte a su agente BERNINA.

**Informaciones importantes sobre la aguja de coser**

**Máquina de coser, aguja e hilo**

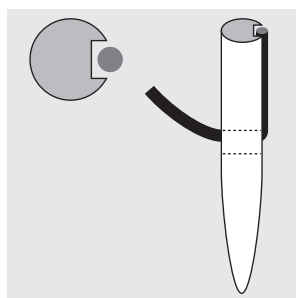
Su BERNINA tiene el sistema de aguja 130/705H

**Aguja e hilo**

Las agujas núm. 70 hasta 120 se encuentran en el comercio. Cuanto más fina la aguja, más pequeño es su número. La tabla informa sobre cuala aguja es apropiada para cual hilo.

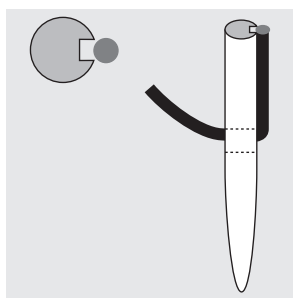
El grosor de la aguja depende del hilo escogido. La aguja tiene que adaptarse al hilo.

Aguja	70	80	90	100	110-120
Hilo de zurcir	○	○			
Hilo de bordar núm 30		○			
Hilo de coser algodón mercerizado		○	○		
Hilo de coser sintético		○	○		
Hilo de coser grueso algodón mercerizado, sintético			○	○	
Hilo para ojal para costuras decorativas (cordoncillo, torzal)				○	○



**Relación correcta entre aguja e hilo**

Durante la costura el hilo desliza por la ranura larga de la aguja.



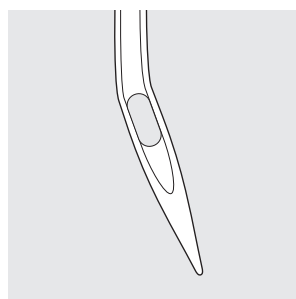
**Relación inconveniente entre aguja e hilo**

Si la aguja es muy fina, el hilo no cabe en la ranura y salen puntos defectuosos.

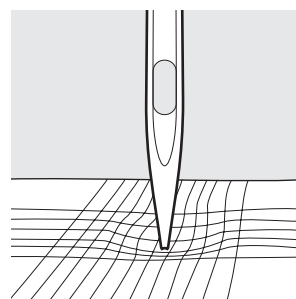
**Aguja y tejido**

**Condición de la aguja**

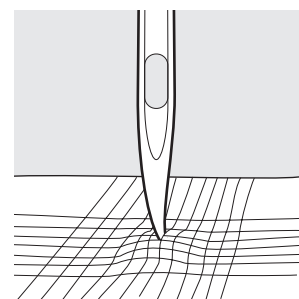
La aguja tiene que estar impecable. Si la aguja está dañada aparecen dificultades.



Aguja torcida












Aguja despuntada



Punta de aguja con barbas

## Informaciones importantes sobre la aguja de coser

Materiales especiales pueden coserse más fácilmente utilizando la aguja especial correspondiente.  
Las agujas de coser están en venta en su agente **BERNINA**.

Tabla de agujas	Designación	Punta de la aguja	Sirve para	
<b>Aguja estándar</b>	130/705H	Punta normal, poco redonda	Aguja universal para tejidos sintéticos finos, lino fino, chifón, batista, organdí, lana, terciopelo, costuras decorativas, bordados	
<b>Agujas especiales</b>	130/705H-SES	Punta redonda fina	Tejidos de punto fino, sobre todo tejidos sintéticos	
	130/705 H-SUK	Punta redonda mediana	Tejidos de punto grueso, Lastex, Interlock, Simplex, etc.	
	130/705 H-S	Punta redonda mediana	Aguja especial para stretch, ideal para tejidos elásticos muy delicados	
	130/705 H-J	Punta muy fina	Ropa de trabajo, lino grueso, tejano/vaquero, lona; traspasa el tejido muy tupido	
	130/705 H-LR+H-LL	Punta cortante	Toda clase de cuero, ante, plástico, láminas, hule	
<b>Aguja gemela</b>	130/705 H ZWI	Distancia entre las agujas 1,6/2,0/2,5 3,0/4,0	Dobladillo visto en tejidos elásticos, pestañas, costura decorativa	
<b>Aguja triple</b>	130/705 H/DRI	2,5/3,0	Costura decorativa	
<b>Aguja ensiforme (en forma de espada)</b>	130/705 HO	Aguja ancha	Vainicas en materiales finos	

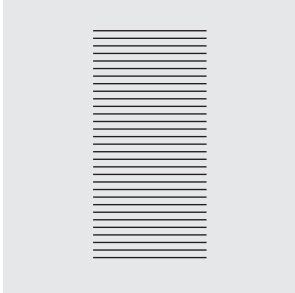
## Arrastre y transporte del tejido

### Arrastre y largo del punto

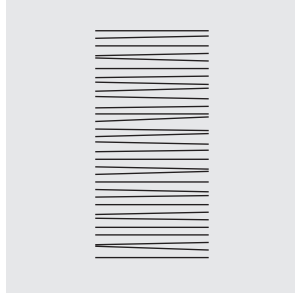
A cada punto el arrastre se adelanta de un paso. El largo del paso depende del largo del punto escogido. En caso de un punto muy corto los pasos son también muy

pequeñitos. El tejido se desliza muy lentamente por debajo del prensatelas, también a velocidad máxima. Por ejemplo, ojales. Los realces se cosen con un largo del punto muy corto.

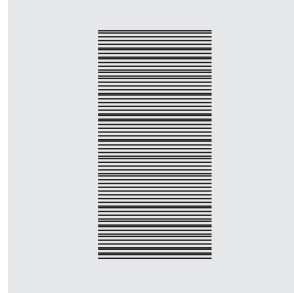
### Importante



¡Dejar deslizar el tejido uniformemente!

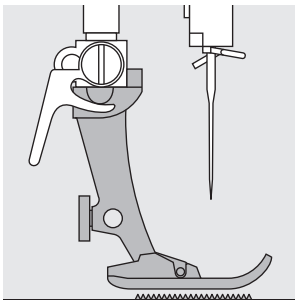


El tirar o empujar el tejido causa «huecos».

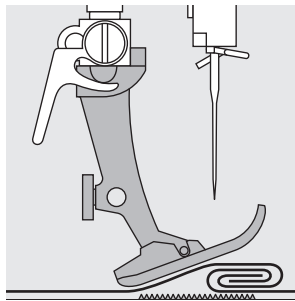


El aguantar el tejido causa «nudos».

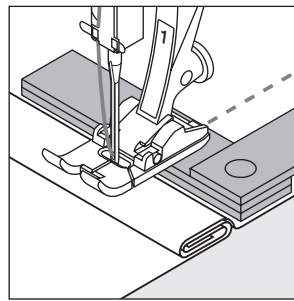
### Arrastre y transporte del tejido



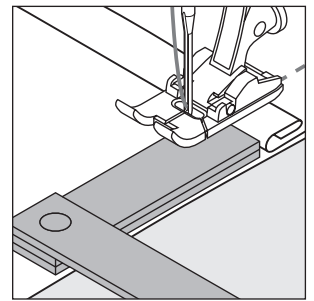
El arrastre sólo puede trabajar normalmente si el prensatelas está en posición horizontal.



Si el prensatelas está inclinado, p. ej. al llegar a una parte gruesa, entonces el arrastre no puede transportar el tejido. La tela se acumula.

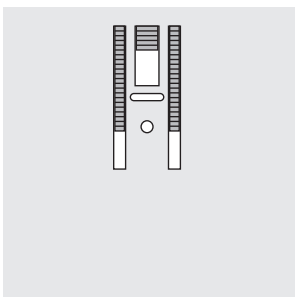


Para nivelar la altura colocar una, dos o tres plaquitas de nivelación, según se necesite, detrás de la aguja, debajo del pie prensatelas.

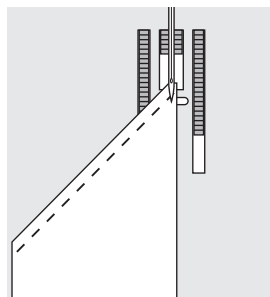


Para nivelar la altura delante del pie prensatelas, colocar una o varias plaquitas en la parte derecha del pie prensatelas casi tocando la aguja. Coser sobre la parte gruesa y después quitar las plaquitas de nivelación.

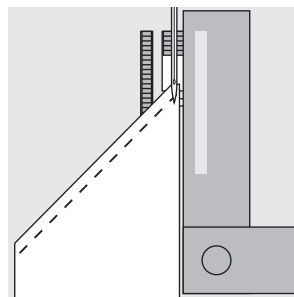
### Arrastre y costura de ángulos/picos



Las dos filas de arrastre están bastante separadas a causa de la anchura del ojete.



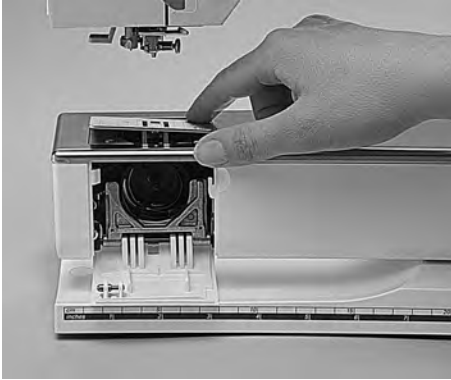
Por esa razón al coser ángulos sólo una pequeña parte del tejido está efectivamente sobre el arrastre.



Para un transporte uniforme del tejido colocar una o varias plaquitas de nivelación en la parte derecha del prensatelas casi tocando el tejido.

## Limpieza

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



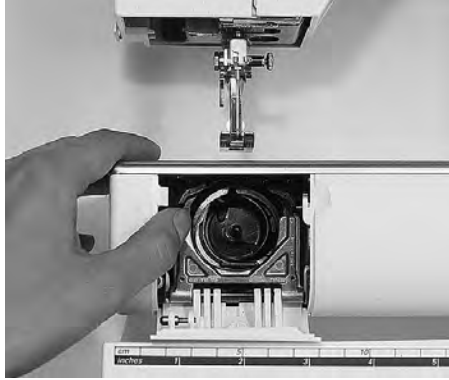
### Limpieza

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

- interruptor principal a «0»
- quitar el pie prensatelas y la aguja
- abrir la tapa abatible en el brazo libre
- apretar la placa-aguja hacia abajo, detrás a la derecha
- sacarla
- limpiar con el pincel
- colocar de nuevo la placa-aguja

### Limpieza de la pantalla

- con un trapo suave, ligeramente húmedo

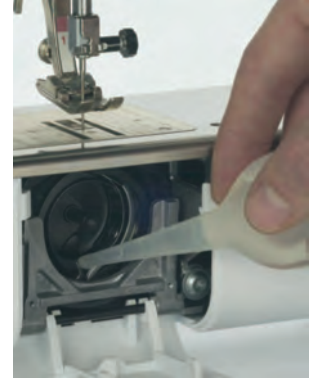


### Limpieza de la lanzadera

- interruptor principal a «0»
- sacar el canillero
- apretar el gatillo de desenganche hacia la izquierda
- abatir la tapa semi-circular con la tapa lanzadera negra
- sacar la lanzadera
- limpiar el carril de la lanzadera, no utilizar herramientas con punta
- colocar la lanzadera, si es necesario girar el volante hasta que el carril de la lanzadera esté a la izquierda
- subir la tapa semi-circular con la tapa lanzadera negra, el gatillo de desenganche tiene que encajarse
- controlar girando el volante
- colocar el canillero

### Limpieza de la máquina

- con un trapo suave, ligeramente húmedo
- si está muy sucia, añadir al agujero del grifo unas gotas de detergente para vajilla y humedecer el trapo (no chorreando de agua)



### Lubricación

Las máquinas con el sistema lanzadera CB necesitan de 1 a 2 gotas de aceite en el carril de la lanzadera. Colocar el canillero y la lanzadera y coser sin hilo sobre un retal para evitar manchas de aceite en sus labores. Lubricar la máquina cada vez que se limpie.

### ¡Importante!

**No utilizar nunca aceite, alcohol, benzina o diluyente, resp. líquidos cáusticos en ninguna parte de la máquina.**

## Cambio de la luz de costura CFL



La luz de costura CFL – a diferencia de una bombilla común – se caracteriza por su mejor iluminación de la zona de costura y su largo tiempo de vida.

### Atención:

**Una luz de costura CFL defectuosa sólo puede cambiarse por un especialista. Lleve su máquina de coser computerizada al especialista BERNINA.**

Por favor ¡observar las normas de seguridad!



## Evitar y eliminar averías

En la mayoría de los casos puede Ud. verificar porque la máquina no cose correctamente. Controle lo siguiente:

### Verificar si:

- los hilos superior e inferior están enhebrados correctamente
- la aguja está colocada correctamente, la parte plana mirando hacia atrás
- el grosor de la aguja es correcto; véase la tabla de agujas/hilos
- la máquina está limpia; quitar los restos de hilo
- la lanzadera está limpia
- entre los discos de tensión del hilo y debajo del muelle del canillero se han engrapado restos de hilo

### El hilo superior se rompe

- la tensión del hilo superior es demasiado fuerte
- agujas de calidad inferior; lo mejor es comprar las agujas en su agente BERNINA
- aguja mal colocada; la parte plana tiene que mirar hacia atrás
- aguja despuntada o torcida
- para más información sobre la aguja, véase las pág. 65–66
- hilo de mala calidad; hilo con nudos, hilo viejo, reseco
- utilizar arandelas guía-hilo adecuadas
- el agujero de la placa-aguja o la punta de la lanzadera está estropeada; llevar la máquina al especialista

### El hilo inferior se rompe

- la tensión del hilo inferior es demasiado fuerte
- el hilo inferior se atasca en el canillero; cambiar la canilla
- si la aguja ha dañado el agujero de la placa-aguja, sólo un especialista autorizado Bernina puede pulir nuevamente la placa-aguja.
- aguja despuntada o torcida

### Puntos defectuosos

- aguja no apropiada; utilizar únicamente el sistema de agujas 130/705H
- aguja torcida o despuntada; no bien colocada, al colocar la aguja empujarla hasta el tope
- aguja de calidad inferior, mal pulida
- la punta de la aguja no es adecuada para la labor; si es necesario utilizar punta redonda para tejidos de punto y punta cortante para cuero duro

### La aguja se rompe

- el tornillo de fijación no está bien apretado
- la labor se ha sacado por delante y no por detrás, debajo del prensatelas
- al coser sobre sitios gruesos se ha empujado el tejido cuando la aguja todavía estaba clavada en él; utilizar prensatelas para tejano/vaquero
- hilo de mala calidad; con torsión irregular o con nudos
- para más información sobre la aguja, véase las pág. 65–66

### Costuras defectuosas

- restos de hilo entre los discos de tensión
- restos de hilo debajo del muelle del canillero
- el hilo inferior todavía está enhebrado en el dedo del canillero
- mal enhebrado; controlar el hilo superior e inferior
- utilizar arandelas guía-hilo adecuadas

### La máquina no funciona o sólo lentamente

- el enchufe no está bien enchufado
- interruptor principal a «0»
- la máquina sale de una habitación fría
- el devanador está todavía enchegado

### La máquina cose hacia atrás

- la tecla «costura hacia atrás permanente» está todavía activada

### Luz de costura defectuosa

- Por favor, tenga en cuenta que está prohibido cambiar la luz CFL por una persona no autorizada. En los modelos con luz CFL SÓLO el especialista autorizado Bernina puede cambiar la luz.

# Enciclopedia

<b>calibración</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· calibración, regulación</li></ul>
<b>check</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· chequear, controlar, verificar</li></ul>
<b>clr (clear)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· limpiar, anular, terminar</li><li>· memoria, funciones: anular y volver al punto de salida</li></ul>
<b>cursor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· indicación de la posición en la pantalla (en la mayoría de las veces una raya vertical)</li><li>· se utiliza en la memoria para corregir letras/números individuales,</li><li>· pero también para añadir o anular palabras, etc.</li></ul>
<b>customized</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· referente al cliente, orientado en el cliente</li></ul>
<b>del</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· anular</li><li>· anular/cancelar la manipulación anterior</li></ul>
<b>design (designer)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· diseño, dibujo, muestra</li><li>· diseñar, construir, crear</li><li>· BERNINA Designer = programa de ordenador (PC) en combinación con la máquina de coser con el cual se puede crear nuevas muestras transversales (Outline-Designs)</li></ul>
<b>eco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· economía, económico</li></ul>
<b>edit (editar)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· editar, edición</li><li>· adaptar el texto en la memoria, corregir</li></ul>
<b>esc (escape)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· escapar, salir, huir de algo</li><li>· cerrar una aplicación, volver al punto de salida (en la pantalla)</li></ul>
<b>help</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· ayudar</li><li>· programa integrado en la máquina que proporciona información (ayuda) sobre los puntos y funciones diferentes</li></ul>
<b>memory</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· memoria, almanazar, guardar</li><li>· programa en la máquina en el cual se pueden componer y memorizar muestras/números, etc.</li></ul>
<b>menu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· lista, tabla, menú</li><li>· muestras de puntos o programas de puntos que están unidos bajo un símbolo determinado</li><li>· grupo del cual se puede hacer una selección</li></ul>
<b>ok</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· en orden, de acuerdo, sí</li><li>· confirmación de la entrada anterior, finalizar la entrada de datos</li></ul>
<b>Punto "contorno"</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Puntos con contorno exterior, que no se rellenan</li></ul>
<b>pattern</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· muestra, muestra de punto</li></ul>
<b>PC</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· ordenador personal (=personal computer)</li></ul>
<b>quilt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· punto que parece hecho a mano</li></ul>
<b>scroll</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· hacer rodar, hacer correr</li><li>· hacer rodar dibujos o letras por la pantalla</li></ul>
<b>selection</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· seleccionar, elegir, escoger</li></ul>

---

<b>setup</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· fijar, determinar</li><li>· organización, estado</li><li>· permite la organización de la pantalla personal</li></ul>
<b>smart</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· inteligente, elegante, listo</li><li>· función de la máquina que memoriza la pantalla momentaneamente abierta,</li><li>· después de una interrupción puede reclamarse la pantalla con todas sus modificaciones</li></ul>
<b>software</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· programa de computer</li><li>· contrario: hardware (p.ej. ordenador - máquina de coser)</li></ul>
<b>Software de PC para bordar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· programa fácil en su utilización diseñado especialmente para nuestros clientes</li><li>· programas de PC en conexión con el módulo para bordar, con el cual se pueden combinar, complementar, espejear y modificar en su tamaño muestras ya existentes. También se pueden crear nuevas muestras, desde el croquis hasta el diseño completo</li></ul>
<b>store</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· memorizar, guardar, cerrar</li><li>· el contenido de la memoria se memoriza y puede reclamarse a todo momento</li></ul>
<b>touchscreen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· pantalla de toque manual</li><li>· reacciona tocando la casilla en la pantalla (tecla)</li></ul>
<b>tutorial</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· estudio autodidáctico</li><li>· programa en la máquina que facilita el estudio autodidáctico</li></ul>
<b>update</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· puesta al día</li><li>· poner el software de la máquina al día, actualizar la máquina de coser</li></ul>
<b>upgrade</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· ascender, promover</li><li>· poner el software de la máquina al día, más actualizado</li></ul>

# Índice

A	G	O
Accesorio especial	62–65	<b>Ojal – funciones en el programa</b> 28
Accesorio estándar	6	· medida directa del largo 28
Aguja – cambio	9	· medida del botón 28
Aguja – posición	19	· ojal cuenta-puntos 28
Aguja, hilo, transporte del tejido	65–67	<b>Ojal redondo/con ojete</b> 31
<b>Alfabeto – funciones de programación</b>	28	<b>Ojales</b> 29–37
<b>Alfabetos/números</b>	37–38	· aplicación 17
· modificar el estilo	38	· autom. con medida del largo 31
· modificar el tamaño	37	· autom. redondo y con ojete 31
· programar	38	· autom. para ropa interior y stretch 30
<b>Ancho, largo del punto – modificación</b>	19	· medir el botón en la pantalla 32
<b>Arrastre</b>	11	· corrección del ojal 33
<b>Arrastre y transporte del tejido</b>	67	· ojal cuenta-puntos 32–33
<b>Averías – eliminar</b>	69	· refuerzo del ojal 36
<b>Avisos</b>	29	· memoria de larga duración 34
<b>Ayuda – programa</b>	46	· ojal manual en 4/6 fases 34–35
B	L	P
<b>Balance</b>	45	<b>Pantalla</b> 18
<b>Botones – programa</b>	36	<b>Pantalla – funciones</b> 24–25
		· balance 25
		· clear all 25
		· costura hacia atrás permanente 25
		· aguja gemela 25
		· aguja ensiforme 26
		· punto largo 24
		· velocidad del motor 24
		· principio del dibujo 24
		· alargamiento del dibujo 25
		· fin del dibujo 24
		· mitad del dibujo 25
		· scroll = rodar 25
		· remate 24
		· imagen espejo en dirección del cosido 25
		· imagen espejo derecha/izquierda 24
		· selección del punto con números 25
		<b>Pantalla de toque manual</b> 18–21
		<b>Pedal de mando</b> 7
		<b>Pie prensatelas – indicación</b> 19
		<b>Pie prensatelas – presión</b> 11
		<b>Pies Prensatelas</b>
		· overlock núm. 2 15
		· para bordar núm. 6 15
		· para cremallera núm. 4 15
		· para ojal núm. 3 15
		· para ojal con guía de carro núm. 3A 15
		· para punto de retroceso núm. 1 15
		· para punto invisible núm. 5 15
		· para tejano núm. 8 15
		<b>Placa-aguja</b> 11
		<b>Portabobinas adicional</b> 9
		<b>Posición de la aguja</b> 19
		<b>Presión del pie prensatelas</b> 11
		<b>Programa CPS</b> 62
		<b>Programa de coser botones</b> 36
		<b>Programa de coser corchetes</b> 37
		<b>Programación de letras y números</b> 38
		<b>Puntos útiles – aplicación</b> 16–17
C	M	
<b>Cable de conexión a la red</b>	7	
<b>Caja de accesorios</b>	6	
<b>Caligrafía – modificación</b>	37	<b>Maleta-tapa</b> 6
<b>Colocación de la canilla</b>	8	<b>Mantenimiento y limpieza</b> 68
<b>Contenido</b>	3	<b>Memoria</b> 38–43
<b>Contraste</b>	61	· funciones 40–41
<b>Corchetes – programa</b>	37	· abrir la memoria individual 42
<b>Corta-hilos</b>	11	· corrección en la memoria 41–42
<b>CPS – programa</b>	62	· contenido de la memoria 41
		· anulación de un registro 43
		· abrir un registro 38
		· posibilidades de memorización 39
		· programación con el código de números 39–40
		· programación con funciones 40
		· programación de muestras de puntos 39
		· memorizar y cerrar 42
		<b>Mesa móvil</b> 7
		<b>Modificación del largo, ancho del punto</b> 19
		<b>Modificaciones</b> 27
		· balance 27
		· tamaño de la caligrafía 27
		· punto largo 27
		· velocidad del motor 27
		· alargamiento del dibujo 27
		· imagen espejo 27
		· división en secciones 27
		· remate de la muestra – función 27
		· tecla „setup“ 21
		<b>Módulo para bordar</b> 63
D	N	
<b>Detalles de la máquina</b>	4, 5	<b>Números/letras</b> 37–38
<b>Devanado del hilo inferior</b>	8	
E		
<b>Edit</b>	27	
<b>Enciclopedia</b>	70–71	
<b>Enhebra-agujas</b>	10	
<b>Enhebrador</b>	10	
F		
<b>FHS – sistema de mano libre (alza-prensatelas de rodilla)</b>	7	
<b>Función „eco“</b>	62	
<b>Función „smart“</b>	49	
<b>Funciones en la memoria</b>	26–27	
· check	26	
· del	26	
· edit	27	
· seleccionar	26	
· memorizar	26	
· rodar hacia atrás	27	
· rodar hacia adelante	27	

## S

<b>Selección del punto con números</b>	<b>20</b>
<b>Selección del punto en la pantalla</b>	<b>19</b>
<b>Señales acústicas</b>	<b>56</b>
<b>Setup</b>	<b>50–61</b>
· regresar a la regulación de base	<b>57–58</b>
· sonido pío	<b>56</b>
· ajuste del bastidor	<b>60–61</b>
· tecla „F“	<b>54–55</b>
· programación de las funciones	<b>53–55</b>
· funciones en el „setup“	<b>50</b>
· velocidad del motor	<b>56–57</b>
· posición de la aguja	<b>55</b>
· programa personal	<b>51–53</b>
· salir del programa	<b>61</b>
· calibración de la pantalla	<b>59–60</b>
· contraste	<b>61</b>
· asistencia	<b>58</b>
· alumbrado del trabajo	<b>58</b>
· pantalla de „Bienvenida“	<b>57</b>
· largo, ancho del punto	<b>55</b>
· información sobre la versión	<b>59</b>
<b>Software de PC para bordar</b>	<b>64</b>

## T

<b>Tarjetas de bordados</b>	<b>64</b>
<b>Tecla „F“</b>	<b>54–55</b>
<b>Teclas externas de función</b>	<b>22–23</b>
· clr = anular	<b>22</b>
· eco	<b>22</b>
· F (libre)	<b>23</b>
· help	<b>22</b>
· mem	<b>22</b>
· fin del dibujo	<b>23</b>
· posición de la aguja	<b>22</b>
· stop-aguja	<b>22</b>
· setup	<b>22</b>
· smart	<b>22</b>
· tutorial/guía de costura	<b>22</b>
· remate	<b>22</b>
<b>Teclas externas de selección del menú</b>	<b>20–21</b>
· alfabeto	<b>21</b>
· puntos decorativos	<b>21</b>
· ojales	<b>21</b>
· puntos útiles	<b>20</b>
· puntos quilt	<b>21</b>
<b>Tensión del hilo</b>	<b>12</b>
<b>Transporte del tejido, aguja, hilo</b>	<b>65–67</b>
<b>Tutorial</b>	<b>47</b>

## V

<b>Vista general de los puntos</b>	<b>13–14</b>
· alfabetos	<b>14</b>
· ojales	<b>13</b>
· puntos decorativos	<b>13</b>
· puntos quilt	<b>14, 44</b>
· puntos útiles	<b>13</b>

# Manual de costura artista 165





---

2-5	<b>Punto recto, zig-zag</b>
6	<b>Memoria individual</b>
7-11	<b>Costuras con puntos útiles</b>
12, 13	<b>Coser tejidos de punto</b>
14	<b>Cremallera</b>
15	<b>Punto largo</b>
16	<b>Punto de hilvanado</b>
17	<b>Dobladillo invisible</b>
18, 19	<b>Cinta elástica, perlé</b>
20	<b>Programa de cerrojos</b>
21-28	<b>Ojales</b>
29	<b>Programa de coser botones</b>
30	<b>Corchetes</b>
31-34	<b>Remendar, zurcir</b>
35	<b>Puntos decorativos</b>
36	<b>Puntos de cruz</b>
37-39	<b>Puntos quilt</b>
40	<b>Combinación de puntos decorativos con funciones</b>
41-43	<b>Puntos útiles y decorativos en la memoria</b>
44	<b>Balance</b>
45	<b>Indice</b>



## Punto recto

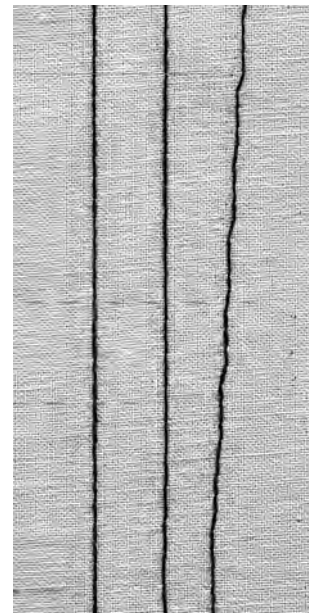
- Selección del punto: **punto recto núm. 1**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**  
**Pie prensatelas para tejano núm. 8 (para tejidos fuertes y gruesos, p.ej. tejanos / vaqueros)**

### Punto recto (A)

- la máquina está lista para coser apenas se pone en marcha (punto recto)
- después de 3 segundos desaparece la pantalla de „Bienvenida“ y la máquina conmuta enseguida a la tabla de puntos útiles con el punto recto activado

### Indicación en la pantalla

- indicación del prensatelas 1
- regulación de base (largo y ancho del punto) para el punto recto
- la regulación de base está siempre visible

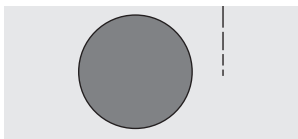


**A B C**

**A** – Punto recto con un largo programado de 2,25 mm

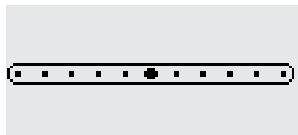
**B** – Punto recto con un largo del punto modificado

**C** – Punto recto con posición de la aguja modificada



### Modificación del largo del punto

- el largo del punto puede modificarse durante la costura
- aumentar el largo del punto = girar el botón giratorio hacia la derecha
- reducir el largo del punto = girar el botón giratorio hacia la izquierda



### Modificación de la posición de la aguja

- pulsar los botones externos para desplazar la aguja, para poder situar los puntos exactamente
- cada vez que se pulsa el botón se mueve la aguja de una plaza
- < 5 posiciones hacia la izquierda
- > 5 posiciones hacia la derecha
- total 11 posiciones, inclusive posición del centro
- para coser ángulos, respunpear, etc.



### Rematar con la tecla de remate

- pulsar la tecla de remate, la máquina cose hacia atrás
- soltar la tecla de remate, la máquina cose hacia adelante



## CONSEJO

### Adaptar el largo del punto al tejido:

- p.ej. para tejano/vaquero: punto largo (aprox. 3–4), para tejidos finos: puntos más cortos (2–2,5 mm)

### Adaptar el largo del punto al hilo:

- p.ej. punto largo para respunpear con cordoncillo (aprox. 3–5 mm)

### Activar stop-aguja abajo:

- ningún desplazamiento de la tela al continuar cosiendo

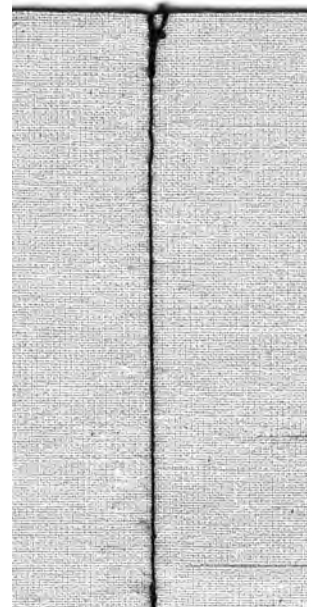
## Programa de remate (punto recto con remate)



Selección del punto: **programa de remate núm. 5**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Programa de remate

- para todos los materiales
- remate al inicio y al final de la costura
- los puntos hacia atrás están exactamente sobre la costura



### Selección del punto:

- pulsar la tecla del punto deseado
- el símbolo de „remate“ aparece en la pantalla

### Indicación en la pantalla

- el pie prensatelas núm. 1 está recomendado
- regulación de base para el largo del punto = 2.5 mm
- regulación de base para el ancho del punto = 0 mm

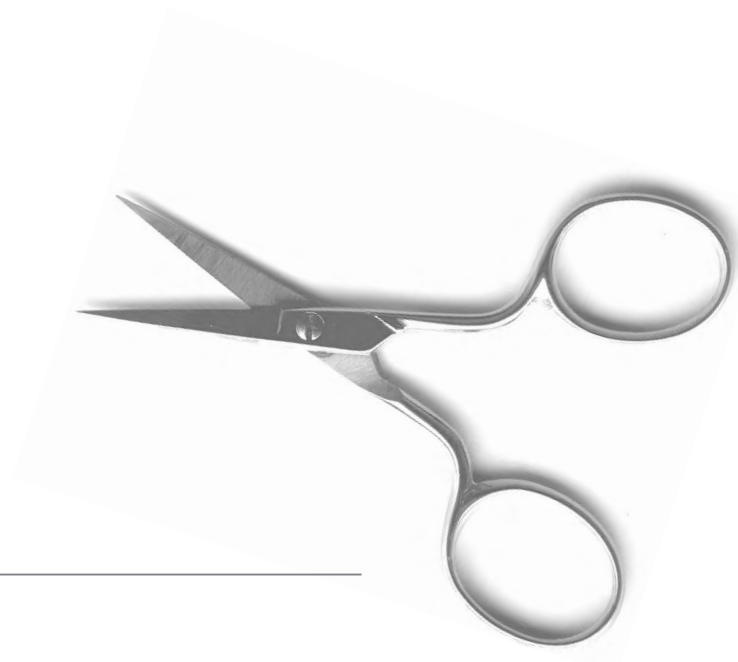
### Inicio de la costura

- la máquina remata automáticamente al inicio de la costura (4 puntos hacia adelante, 4 puntos hacia atrás)
- continuación con punto recto



### Fin de la costura

- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina la máquina remata automáticamente (4 puntos hacia atrás, 4 puntos hacia adelante)
- stop automático al final del programa de remate



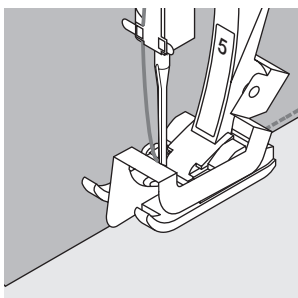
## CONSEJO

### Coser costuras largas

- remate más rápido al inicio y al final

## Pespunte de los bordes

- Selección del punto: **punto recto núm. 1**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster/cordonet (pespuntear arriba (posición de costura))**  
 Arrastre:   
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1, para punto invisible núm. 5 ó para bordes estrechos núm. 10 (accesorio especial)**



### Pespunte estrecho

#### Posición de la aguja

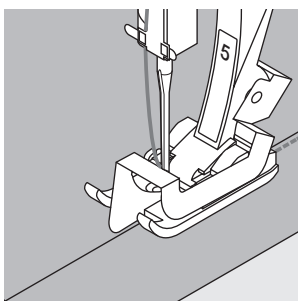
- posiciones izquierdas para los bordes externos
- posiciones derechas para dobladillos

#### Pie prensatelas

- pie prensatelas para punto invisible núm. 5

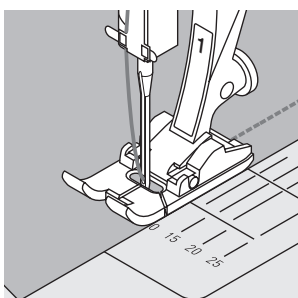
#### Bordes externos

- colocar el borde del tejido a la izquierda, tocando la guía de la suela para punto invisible
- seleccionar posición de la aguja izquierda, a la distancia deseada



#### Dobladillos

- colocar el borde (el canto interno superior del dobladillo) en la parte derecha de la guía del prensatelas para punto invisible
- seleccionar la posición de la aguja para coser a lo largo del borde superior  
 pie prensatelas núm. 5 - posiciones izquierdas de la aguja o la derecha del todo  
 pie prensatelas núm. 10 - todas las posiciones de la aguja



### Pespunte ancho

#### Posición de la aguja

- todas las posiciones, según la anchura que se desee

#### Pie prensatelas

- pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1

#### Guiar la tela

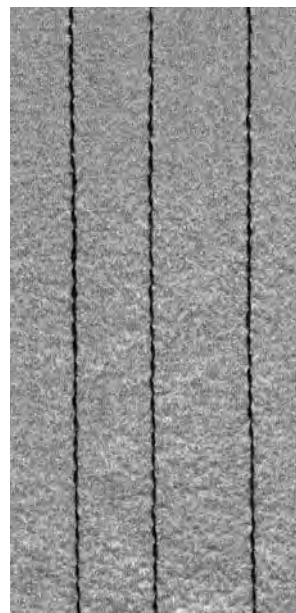
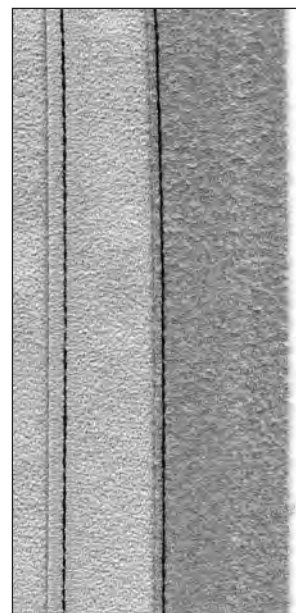
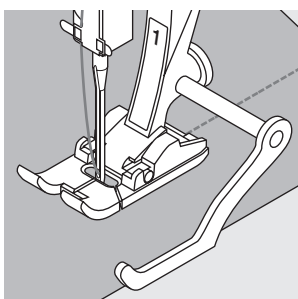
- pie prensatelas como guía:
- guiar el borde del tejido a lo largo de la suela del pie prensatelas

#### placa-aguja como guía:

- guiar el borde del tejido a lo largo de las líneas de la placa-aguja (de 1 a 3 cm)

#### regla de borde:

- meter la regla de borde en el agujero situado en el vástago del prensatelas
- situarla a la anchura deseada
- apretar el tornillo
- guiar el borde del tejido a lo largo de la regla de borde
- para coser líneas paralelas, guiar el borde del tejido a lo largo de una línea ya cosida



## CONSEJO

### Pespuntear con la regla de borde

- una ayuda para hacer líneas regulares, cuadros, etc.

## Zig-zag



Selección del punto: **zig-zag núm. 2**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Zig-zag

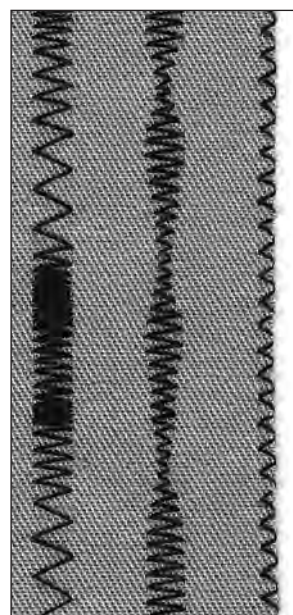
- para todos los materiales
- para sobrehilar los bordes
- para trabajos decorativos

### Selección del punto

- pulsar la casilla del punto núm. 2

### Indicación en la pantalla

- el pie prensatelas núm. 1 está recomendado
- regulación de base del largo del zig-zag = 1,5 mm, del ancho del zig-zag = 3,5 mm
- la regulación de base está siempre visible



**A**      **B**      **C**

- A** – Zig-zag con un largo de punto modificado  
**B** – Zig-zag con un ancho de punto modificado  
**C** – Sobrehilado con zig-zag



### Modificación del ancho del punto

- el ancho del punto puede modificarse durante la costura
- girar el botón externo del ancho del punto hacia la derecha = aumentar el ancho del punto
- girar el botón externo del ancho del punto hacia la izquierda = reducir el ancho del punto
- girar lentamente para pasar de un punto estrecho a uno ancho

### Modificación del largo del punto

- el largo del punto puede modificarse durante la costura
- girar el botón externo del largo del punto hacia la derecha = aumentar el largo del punto
- girar el botón externo del largo del punto hacia la izquierda = reducir el largo del punto
- girar lentamente para pasar de un punto largo a uno corto

-5  
-  
-4  
-  
-3  
-  
-2  
-  
-1  
E=0

### Costura de oruga

- un punto corto es más adecuado para hacer líneas paralelas
- zig-zag tupido (aplicaciones, bordar, etc.)

### Sobrehilado de los bordes

- sobrehilado para la mayoría de tejidos
- guiar el tejido por en medio del pie prensatelas
- la aguja se clava en una parte en el tejido, en la otra parte fuera de él
- seleccionar un zig-zag no demasiado ancho, un largo del punto no demasiado largo
- el borde tiene que quedar plano y no tiene que enrollarse
- en tejidos finos utilizar hilo de zurcir



## CONSEJO

### Sobrehilado de los bordes con zig-zag

- el borde no queda plano, se enrolla = utilizar el punto vari-overlock con el pie prensatelas núm. 2

### Bordar con punto de oruga

- modificar el ancho del punto durante la costura = ¡efectos nuevos!

## Memoria individual

- Selección del punto: **todos los puntos seleccionados**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Memoria individual

- para todos los puntos y materiales
- el largo y ancho del punto modificado se memorizan automáticamente
- coser un punto (p.ej. zig-zag)
- seleccionar y coser otro punto más (p.ej. punto recto)
- las modificaciones están intactas al volver a activar el punto zig-zag modificado anteriormente
- muy importante cuando se hacen dos aplicaciones a la vez, p.ej. sobrehilar el borde y coser un dobladillo
- la memoria individual puede contener la cantidad de puntos que se desee
- la memoria individual se anula al desconectar la máquina o al pulsar la función „clr all“ (anular todo)

### Modificar la regulación de base

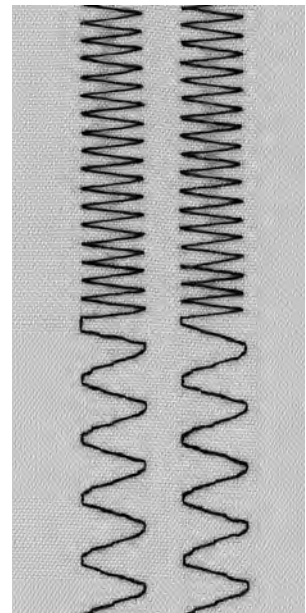
- seleccionar el zig-zag núm. 2
- modificar el ancho del punto a 5 mm
- modificar el largo del punto a 1 mm
- coser con el punto modificado
- seleccionar la costura de serpiente núm. 4
- modificar el ancho del punto a 5 mm
- modificar el largo del punto a 1 mm
- coser con el punto modificado

### Las regulaciones modificadas quedan intactas

- seleccionar el zig-zag núm. 2
- regulación modificada queda intacta
- coser
- seleccionar la costura de serpiente núm. 4
- regulación modificada queda intacta
- coser

### Regresar a la regulación de base

- 1ª posibilidad: pulsar la tecla externa „clr“ (el punto activado vuelve a la regulación de base)
- 2ª posibilidad: poner el largo/ancho del punto manualmente a la regulación de base
- 3ª posibilidad: pulsar la función „clr all“ (todos los puntos vuelven a su regulación de base)
- 4ª posibilidad: desconectar la máquina - las regulaciones modificadas se anulan



A B

- A** – Zig-zag modificado en combinación con una costura de serpiente modificada
- B** – Vuelta al zig-zag modificado y de nuevo a la costura de serpiente



## CONSEJO

### Modificación del largo y ancho del punto

- todos los puntos pueden adaptarse óptimamente al material y al trabajo de costura modificando el ancho y largo del punto

### Cambio del punto en un síngolo trabajo

- coser y sobrehilar son trabajos que se turnan continuamente
- en la memoria individual quedan las modificaciones del punto recto y zig-zag intactas



## Costuras con puntos útiles

### Costuras abiertas

Costuras que se abren con la plancha

- anchura de las costuras a gusto
- costura plana
- costura no abulta

Puntos recomendados:

- punto recto, zig-zag estrecho, punto super-stretch, zig-zag triple

Aplicación:

- especialmente en telas tejidas
- vestidos, decoración para el hogar

### Costuras cerradas (overlock)

Costuras que no pueden abrirse planchando

- se cosen y sobrehilan en una fase de trabajo
- costuras estrechas

Puntos recomendados:

- vari-overlock, overlock doble o para punto

Aplicación:

- especialmente en tejido de malla
- vestidos de malla, ropa interior, ropa de cama

### Costuras de unión planas

Costuras que tienen los bordes sobrepuestos o ajuntados

- los bordes se sobrecosen directamente

Puntos recomendados:

- stretch-overlock

Aplicación:

- especialmente en rizo y licra
- moda de tiempo libre, corsetería



## Costura zig-zag



Selección del punto:

Ancho de la puntada:

Largo de la puntada:

Aguja:

Hilo:

Arrastre:

Pie prensatelas:

**zig-zag núm. 2**

**aprox. 1 mm**

**aprox. 0,5 mm**

**universal, punta redonda o para stretch, si fuese necesario**

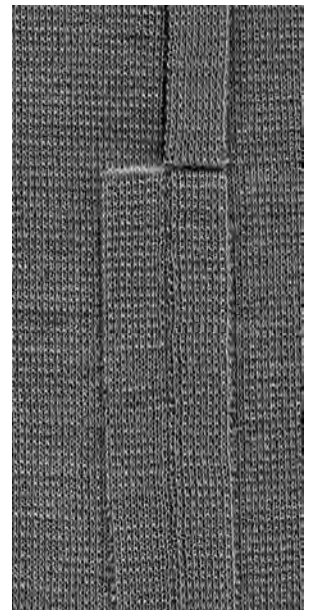
**hilo de algodón/poliéster**

**arriba (posición de costura)**

**pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Costura abierta

- la costura cede más que cosida con punto recto
- en tejido de malla, para ropa exterior, etc.
- costura plana y muy estrecha
- es posible ensanchar la prenda



## CONSEJO

### La costura se ondula en el tejido de malla

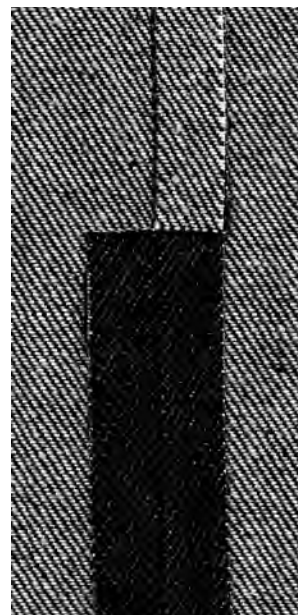
- adaptar la presión del prensatelas para evitar que la costura se ondule durante la costura

## Punto recto triple

	Selección del punto:	<b>punto recto triple núm. 6</b>
	Aguja:	<b>80/90 universal o para tejano/vaquero</b>
	Hilo:	<b>hilo de poliéster</b>
	Arrastre:	<b>arriba (posición de costura)</b>
	Pie prensatelas:	<b>pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1</b> <b>Pie prensatelas núm. 8</b>

### Costura abierta

- costura resistente en materiales fuertes y tupidos com p.ej. tejano/vaquero, pana
- costura reforzada en sitios muy reclamados



## CONSEJO

### En tejidos duros o muy tupidos:

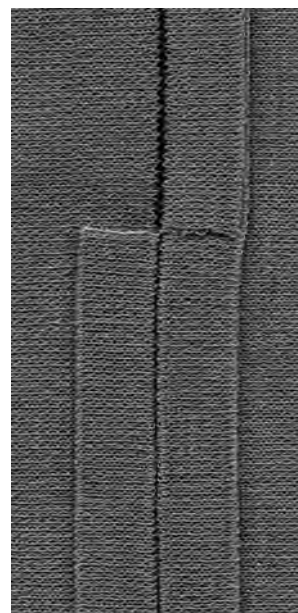
Utilizar las plaquitas de nivelación para ayudar al pie prensatelas a coser regularmente y sin ningún problema sobre las costuras.

## Costura super-stretch

⌘	Selección del punto:	<b>super-stretch núm. 11/punto stretch núm. 18</b>
⌘	Aguja:	<b>universal, punta redonda o para stretch, si fuese necesario</b>
⌘	Hilo:	<b>hilo de algodón/poliéster</b>
⌘	Arrastre:	<b>arriba (posición de costura)</b>
⌘	Pie prensatelas:	<b>pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1</b>

### Costura abierta

- costura muy elástica en materiales stretch
- especialmente para moda de tiempo libre y de deporte
- costura plana y muy estrecha



## CONSEJO

### Tejidos de malla

- utilizar una aguja nueva para no estropear los puntos

### Coser materiales elásticos

- si es necesario utilizar una aguja para coser stretch (130/705 H-S) = la aguja «se desliza» al lado del hilo en el tejido

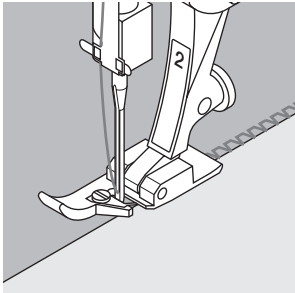
### La costura se ondula en el tejido de malla

- según el tejido = reducir la presión del prensatelas

## Costura vari-overlock



- Selección del punto: **vari-overlock núm. 3**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó pie prensatelas overlock núm. 2 (accesorio especial)**

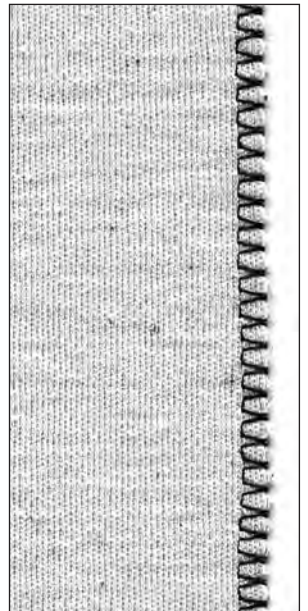


### Costura cerrada

- costura elástica en tejido de punto fino, como p.ej. jersey de seda, tricot

### Coser

- guiar el borde de la tela a lo largo de la barra de la suela overlock
- el punto corre a lo largo del borde de la tela y sobre la barra de la suela overlock



## CONSEJO

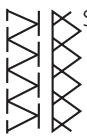
### Tejidos de malla

- utilizar una aguja nueva para no estropear los puntos

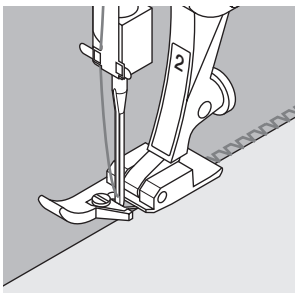
### Coser materiales elásticos

- si es necesario utilizar una aguja para coser stretch (130/705 H-S) = la aguja «se desliza» al lado del hilo en el tejido

## Costura overlock doble/overlock de punto



- Selección del punto: **overlock doble núm. 10/overlock de punto núm. 20**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó pie prensatelas overlock núm. 2 (accesorio especial)**

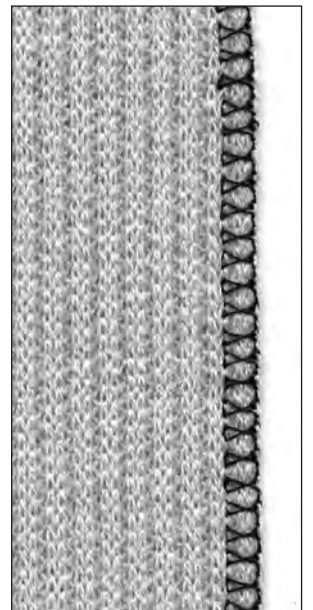


### Costura cerrada

- costura overlock en tejido de malla flojo y costuras transversales en géneros de punto

### Coser

- guiar el borde de la tela a lo largo de la barra de la suela overlock
- el punto corre a lo largo del borde de la tela y sobre la barra de la suela overlock



## CONSEJO

### Tejidos de malla

- utilizar una aguja nueva para no estropear los puntos

### Coser materiales elásticos

- si es necesario utilizar una aguja para coser stretch (130/705 H-S) = la aguja «se desliza» al lado del hilo en el tejido



## Costura stretch-overlock/overlock reforzado

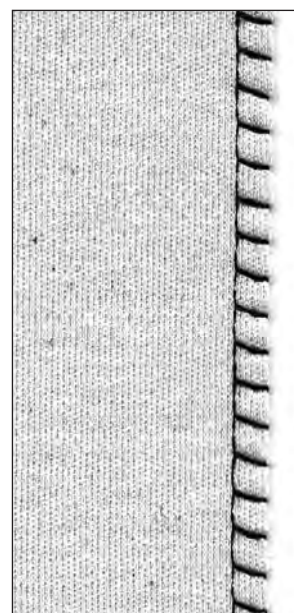
- TTTTT
- Selección del punto: **stretch-overlock núm. 13 ó overlock reforzado núm. 19**  
 Aguja: **universal, punta redonda o para stretch, si fuese necesario**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó pie prensatelas overlock núm. 2 (accesorio especial)**

### Costura cerrada

- costura overlock en géneros de punto de malla grande y floja

### Coser

- coser el punto overlock a lo largo del borde de la tela
- clavar el punto exterior en la derecha fuera del borde de la tela



## CONSEJO

- Adaptar la presión del prensatelas para evitar que la costura se ondule durante la costura

## Costura de unión plana

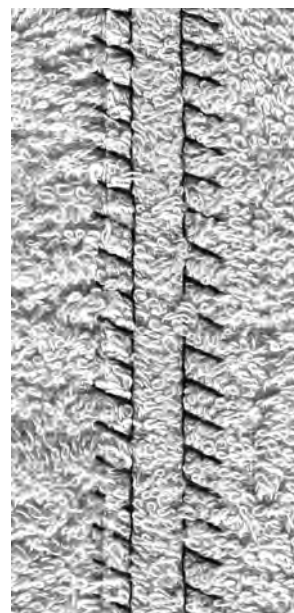
- TTTTT
- Selección del punto: **stretch-overlock núm. 13**  
 Aguja: **universal, punta redonda o para stretch, si fuese necesario**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Costura de unión plana

- colocar los bordes de la tela uno sobre el otro y coser sobre las añadituras = costuras muy planas y resistentes
- especialmente en materiales aterciopelados, gruesos, como p.ej. rizo, fieltro, cuero

### Coser

- coser el punto stretch-overlock a lo largo del borde de la tela
- clavar el punto exterior en la derecha fuera del borde de la tela



## CONSEJO

### Tejido e hilo

- la costura apenas se ve si el color del hilo es idéntico al del tejido

### Costura gruesa

- especialmente indicado para materiales en los cuales una costura «normal» abultaría demasiado

## Dobladillos con puntos útiles

### Preparación

- planchar el dobladillo, event. hilvanar

### Coser

- coser el dobladillo a la anchura deseada (por delante)
- cortar el tejido que sobra (por el revés)

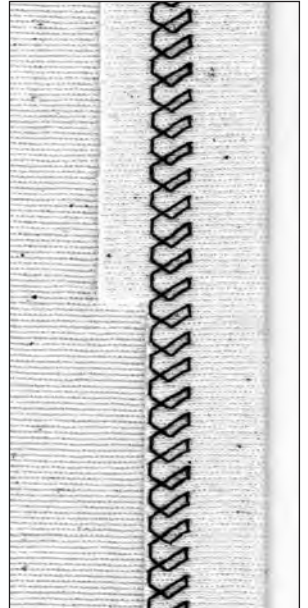
## Dobladillo visto con punto de jersey



- Selección del punto: **punto de jersey núm. 14**  
 Aguja: **universal, punta redonda o para stretch, si fuese necesario**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Dobladillo visto elástico

- en todos los tejidos de tricot de algodón, lana, fibras sintéticas y mixtas



## CONSEJO

### Tejidos de malla

- utilizar una aguja nueva para no estropear los puntos

### Coser materiales elásticos

- si es necesario utilizar una aguja para coser stretch (130/705 H-S) = la aguja «se desliza» al lado del hilo en el tejido

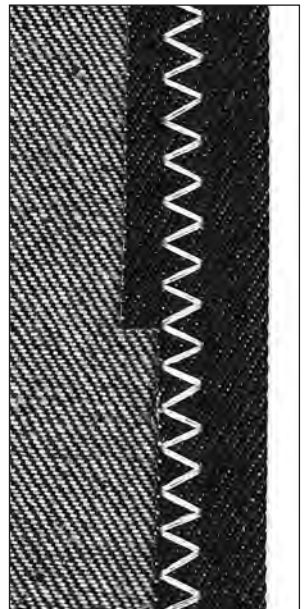
## Dobladillo visto con punto zig-zag triple



- Selección del punto: **punto zig-zag triple núm. 7**  
 Ancho del punto: **2,5–5,5 mm según el material**  
 Largo del punto: **regulación de base**  
 Aguja: **universal o para tejano/vaquero**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Dobladillo visto resistente

- en materiales fuertes, especialmente en tejados/vaqueros, fundas de hamaca, toldos



## CONSEJO

### Dobladillos en prendas que se lavan frecuentemente

- primero sobrehilar los bordes, no recortar los bordes después de la costura

### En tejidos muy fuertes

- utilizar la aguja para tejano/vaquero

## Cosar tejidos de punto

### Indicaciones importantes

#### Empezar con una aguja nueva

- agujas despuntadas estropean la malla/los puntos

#### Utilizar la aguja para coser stretch (130/705 H-S), si es necesario

- la aguja «se desliza» al lado del hilo en el tejido

#### Hilo de coser suave

- hilo grueso, basto, puede estropear la malla = después del lavado aparecen agujeros

#### Hilo de zurcir para hilvanar

- puede quitarse más fácilmente cuando se ha cosido sobre él

#### Costura de prueba, si es necesario

- la elasticidad de los géneros modernos varía mucho
- adaptar la regulación de base al material: el tejido y el hilo deben tener la misma elasticidad
- para mucha elasticidad:
  - largo del punto más corto
  - ancho del punto más ancho
  - (event. es suficiente la modificación en una dirección)

#### Presión del prensatelas

- géneros de punto suaves pueden ondularse al coser: reducir la presión del prensatelas hasta que la costura salga plana

## Acabados con punto nido de abeja



Selección del punto:

Aguja:

Hilo:

Arrastre:

Pie prensatelas:

**punto nido de abeja núm. 8**

**universal, punta redonda o para stretch, si fuese necesario**

**hilo de algodón/poliéster**

**arriba (posición de costura)**

**pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

#### Acabado con punto nido de abeja

- para tejidos de malla gruesos, especialmente en tricot de algodón, lana, fibras sintéticas y mixtas

#### Preparación

- doblar el borde planchándolo hacia la parte izquierda, a 1 cm de anchura, event. hilvanar

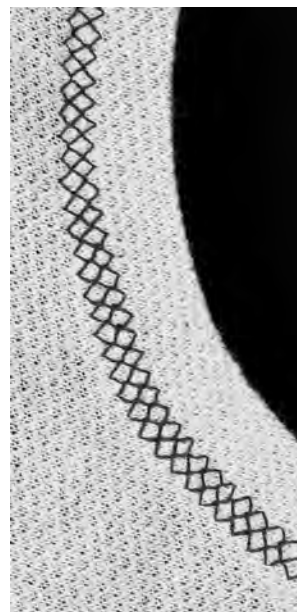
#### Cosar

- coser con punto nido de abeja por el derecho a la anchura del pie prensatelas
- cortar la tela que sobra (por el revés)



#### Balance/corrección

- el punto nido de abeja está demasiado abierto, pulsar la flecha del balance ↑ = el punto se estrecha
- el punto nido de abeja está demasiado cerrado, pulsar la flecha del balance ↓ = el punto se estira



## CONSEJO

#### Stop-aguja abajo

- una gran ayuda para seguir cosiendo en redondos (escote/sisa)

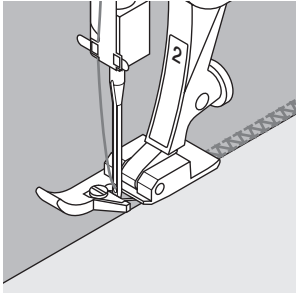
#### Presión del prensatelas

- adaptar la presión del prensatelas al tejido

## Puños con costura overlock



- Selección del punto: **vari-overlock núm. 3**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó pie prensatelas overlock núm. 2 (accesorio especial)**



### Puños con costura overlock

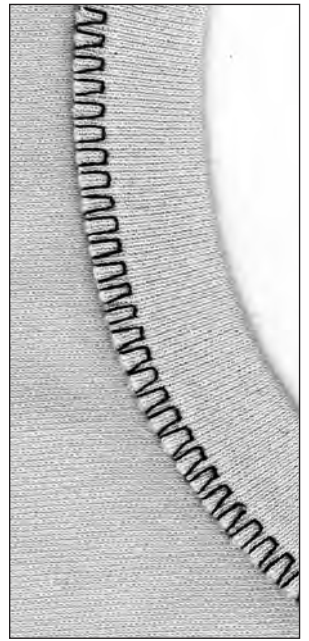
- para todos los tejidos de jersey fino de algodón, fibras sintéticas y mixtas

### Preparación

- planchar la tira del puño por la mitad
- sujetar la tira con alfileres, el borde cortado de la tira coincidiendo con el borde cortado del escote, la parte del derecho hacia afuera

### Coser

- coser con punto vari-overlock sobre los bordes cortados
- guiar el borde cortado a lo largo de la barra de la suela overlock
- el punto se coloca sobre la barra del pie prensatelas y del borde



## CONSEJO

### Stop-aguja abajo

- una gran ayuda para seguir cosiendo en puños, redondos (escote/sisa)

## Cremallera

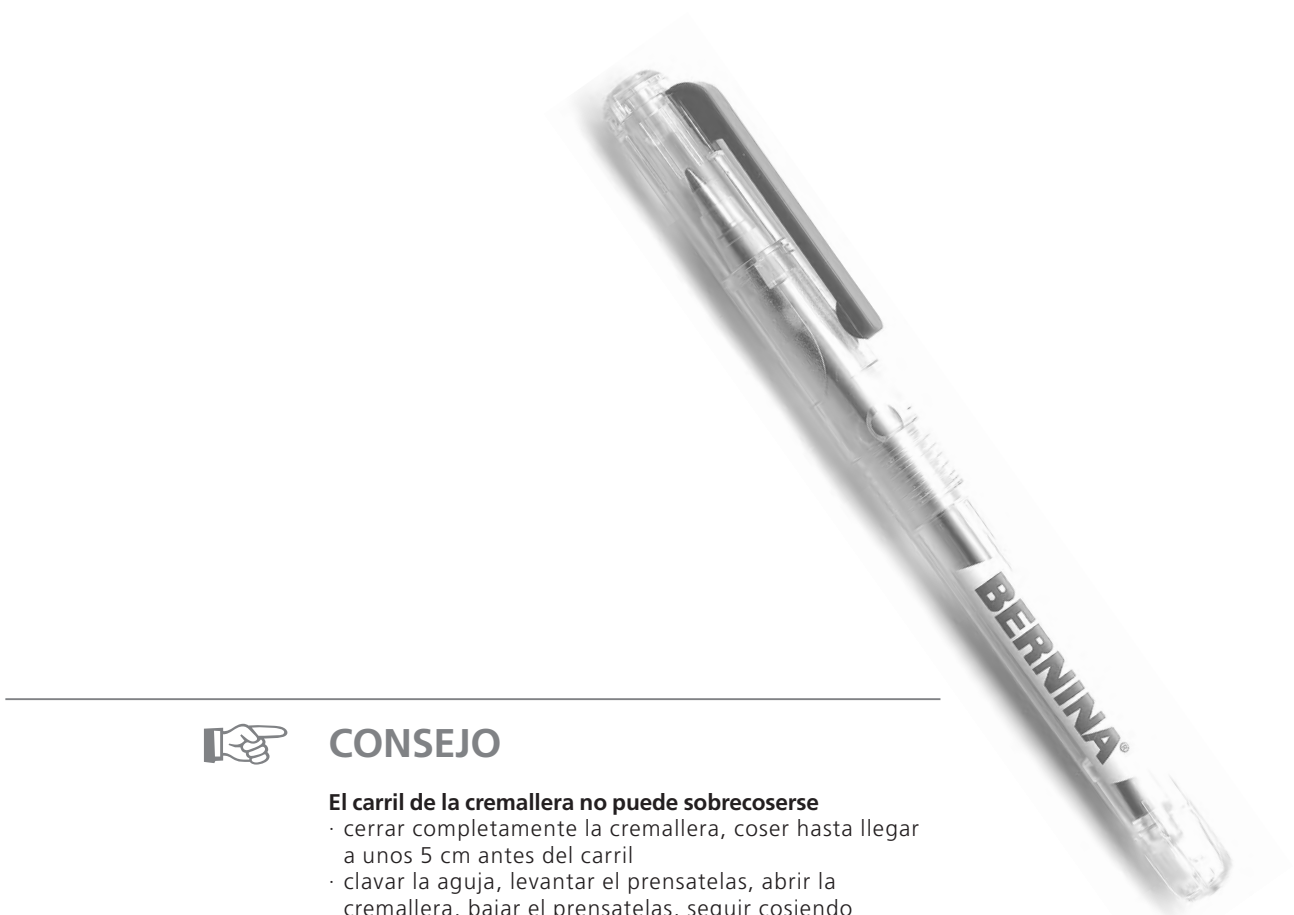
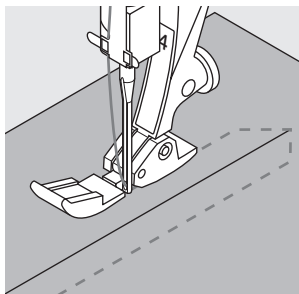
- Selección del punto: **punto recto núm. 1**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para cremallera núm. 4**  
 Posición de la aguja: **todo a derecha o todo a izquierda**

### Preparación

- hilvanar la cremallera
- los bordes del tejido se tocan en el medio de la cremallera

### Coser la cremallera

- coser ambos lados de la cremallera, de abajo hacia arriba
- a lo largo del borde de la tela
- desplazar la posición de la aguja, una vez todo a la derecha, una vez todo a la izquierda
- el pie del prensatelas corre al lado de los dientes de la cremallera
- guiar el pie prensatelas de manera que la aguja se clave a lo largo de los dientes de la cremallera



## CONSEJO

### El carril de la cremallera no puede sobrecoserse

- cerrar completamente la cremallera, coser hasta llegar a unos 5 cm antes del carril
- clavar la aguja, levantar el prensatelas, abrir la cremallera, bajar el prensatelas, seguir cosiendo

### Arrastre al inicio de la costura

- sujetar bien los hilos al inicio de la costura = event. tirar suavemente el tejido hacia atrás (sólo unos pocos puntos)

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

- utilizar una aguja del grosor 90-100 = sale un punto más uniforme



## Punto largo

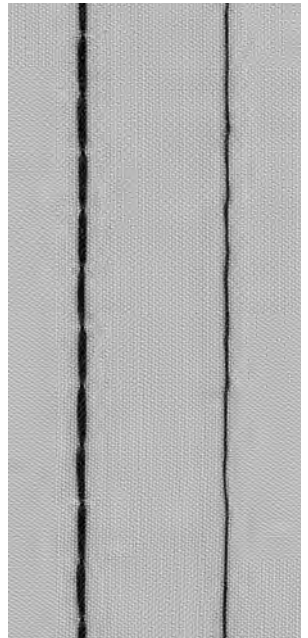
Esta función puede activarse con el punto recto para obtener puntos más largos.

Con esta función „punto largo“ cose la máquina cada segundo punto.

Con un largo del punto de 5 sale el punto 10 mm de largo.

Para pespuntos decorativos puede también combinarse la función „punto largo“ con el punto recto triple.

	Selección del punto:	<b>punto recto núm. 1 ó punto recto triple núm. 6</b>
	Aguja:	<b>tamaño y grosor según el tejido</b>
	Hilo:	<b>hilo de algodón/poliéster/cordonet</b>
	Largo del punto:	<b>3,5–5 mm</b>
	Arrastre:	<b>arriba (posición de costura)</b>
	Pie prensatelas:	<b>pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1</b>
	Función:	<b>punto largo</b>



### Punto largo

- para todos los trabajos donde se desea un punto más largo
- para pespuntos



## CONSEJO

### Pespuntos decorativos con cordoncillo

- utilizar siempre una aguja núm. 100–110 al coser con cordoncillo

### Punto largo para hilvanar

- en tejidos finos el punto largo puede utilizarse para hilvanar

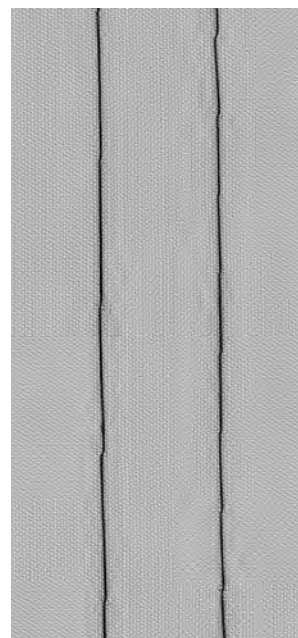
## Punto de hilvanado

Esta función se parece a la del punto largo y puede combinarse con el punto recto.  
La máquina cose cada cuarto punto, es decir con un largo del punto de 5 sale el punto 20 mm de largo.

Selección del punto: **punto de hilvanado núm. 21**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Largo del punto: **3,5-5 mm**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Punto de hilvanado

- para todos los trabajos donde se desea un punto muy largo
- para hilvanar costuras, dobladillos, quilts, etc.
- fácil de quitar



## CONSEJO

### Remate al inicio y final de la costura

- para rematar al inicio y al final de la costura, coser algunos puntos con punto recto normal

### Hilvanado

- para hilvanar utilizar hilo fino para zurcir = es más fácil de quitar después de haber cosido sobre él

## Dobladillo invisible

- Selección del punto: **punto invisible núm. 9**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster o seda**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto invisible núm. 5**

### Dobladillo invisible

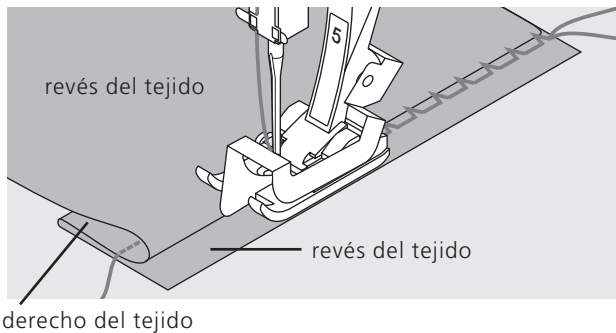
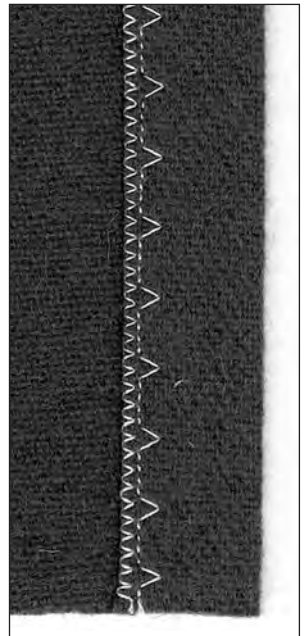
- para dobladillos «invisibles» en tejidos medios hasta fuertes de algodón, lana, fibras mixtas

### Preparación

- sobrehilar el borde
- doblar e hilvanar el dobladillo, resp. sujetar con alfileres
- doblar la prenda de manera que el borde sobrehilado esté en la parte derecha (véase el dibujo)
- colocar debajo del pie prensatelas con el dobladillo doblado tocando la guía del prensatelas

### Coser

- la aguja debe sólo coger un hilo o dos (como en la costura a mano)
- adaptar el ancho del punto según la calidad del tejido
- después de unos 10 cm controlar el punto invisible en ambas partes, event. adaptar de nuevo el ancho del punto



## CONSEJO

### Dobladillo invisible uniforme

- sostener un poco la tela durante la costura

### Regulación fina del ancho del punto

- el borde de la tela tiene que tocar con regularidad la guía de la suela = los puntos salen uniformes



## Sobrecoser cinta elástica con el punto universal

- Selección del punto: **punto universal núm. 15**  
 Ancho de la puntada: **según la anchura de la cinta elástica**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**  
**o pie prensatelas para bordar núm. 6**

### Sobrecoser cintas elásticas

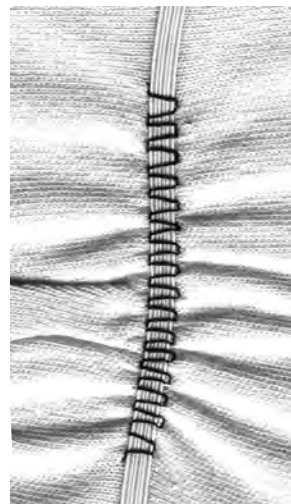
- para fruncir piezas largas, acabados, para materiales finos
- adecuado para bordes de escotes y puños fruncidos

### Preparación

- cortar la cinta elástica a la medida deseada

### Coser

- sobrecoser la cinta elástica - el ancho del punto es más ancho que la cinta
- la aguja no debe clavarse en la cinta
- después de la costura repartir uniformemente la tela fruncida



## CONSEJO

### Fijar los dos extremos de la cinta elástica

- coser unos puntos rectos hacia adelante y atrás = remate sobre la cinta elástica

### Acabado rápido del dobladillo

- especialmente para vestidos de niños o de muñeca, también para vestidos de carnaval
- primero coser el dobladillo con la cinta elástica, después coser las costuras laterales

## Hilo elástico, coser perlé con punto fruncido

- Selección del punto: **punto fruncido núm. 12**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para ojal núm. 3**

### Hilo elástico/perlé

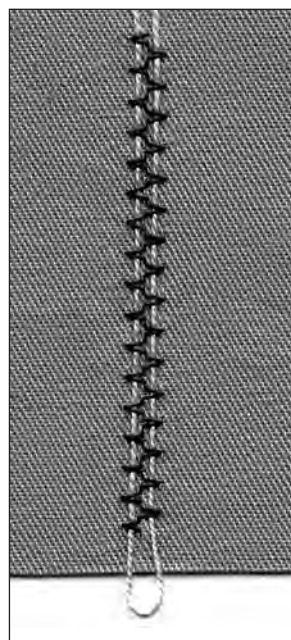
- para fruncir piezas largas en vestidos, labores decorativos, bricolaje

### Preparación

- cortar el hilo elástico/perlé el doble de largo
- doblar el hilo elástico/perlé por la mitad
- colocar el lazo sobre el pestillo mediano del prensatelas para ojal
- tirar las dos extremidades por debajo del prensatelas hacia atrás
- el hilo elástico/perlé queda dentro de las ranuras del prensatelas

### Coser

- coser algunos puntos
- levantar el hilo elástico/perlé por delante, tirar hacia adelante
- dejar las extremidades cortas detrás del prensatelas
- el perlé sólo sobrecoserlo, no pincharlo
- después de coser, fruncir el tejido tirando del perlé
- al coser el hilo elástico, tirar un poco de él
- más se tira de él más fruncido saldrá



## CONSEJO

### Fijar el inicio y el final

- coser algunos puntos con el arrastre escamoteado

### Presión del prensatelas

- aumentar la presión del prensatelas, si es necesario, para mejor transporte de la tela y del perlé/hilo elástico

## Colocación de cinta elástica ancha



Selección del punto:

**costura de serpiente núm. 4/zig-zag cosido núm. 16 ó punto de lycra núm. 17**

Largo del punto:

**aumentar según la cinta elástica tamaño y grosor según el tejido**

Aguja:

**hilo de algodón/poliéster**

Hilo:

Arrastre:

**arriba (posición de costura)**

Pie prensatelas:

**pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Cinta elástica ancha

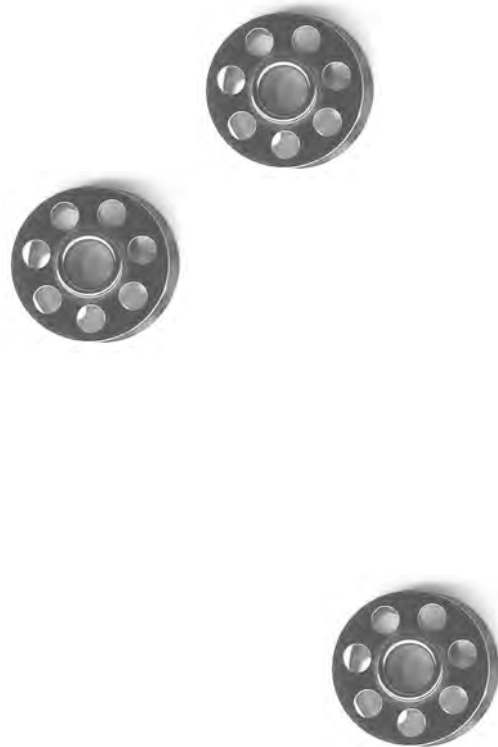
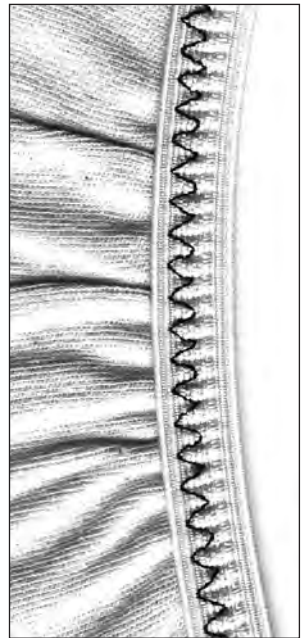
- acabado en ropa de deporte, ropa interior

### Preparación

- cortar la cinta elástica a la medida deseada
- hacer marcas en el tejido y en la cinta elástica: marcar cada  $\frac{1}{4}$
- colocar la cinta elástica sobre el tejido, cada marca de  $\frac{1}{4}$  sobre la marca de  $\frac{1}{4}$  correspondiente de la cinta

### Coser

- estirar la cinta elástica y coser
- recortar la ropa que sobra



## CONSEJO

### Primero fruncir el borde de la tela

- resulta más fácil coser la cinta elástica = la cinta queda plana sobre la tela

### La cinta elástica queda ondulada

- evitar que el elástico se estire demasiado; adaptar la presión del pie prensatelas al tejido.

## Programa de cerrojos/presillas



Selección del punto:

**programa de cerrojos núm. 24/**

**programa de presillas núm. 25**

Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**

Hilo: **hilo de algodón/poliéster**

Arrastre: **arriba (posición de costura)**

Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Programa de cerrojos

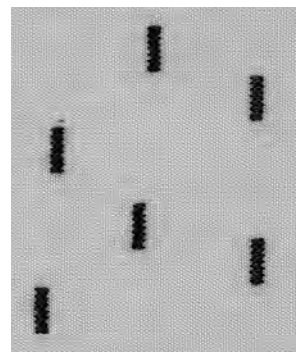
- para reforzar costuras muy reclamadas en bolsillos, chaquetas, tejanos/vaqueros y ropa de trabajo
- práctico para coser una cinta (p.ej. asas para colgar chaquetas, batas, etc.)

### Programa de presillas

- para reforzar los ojales

### Coser

- la máquina empieza con el programa de cerrojos/presillas arriba a la izquierda
- terminar de coser el programa, la máquina se para automáticamente

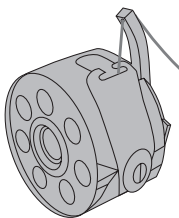


## CONSEJO

### Programa de cerrojos/presillas decorativo

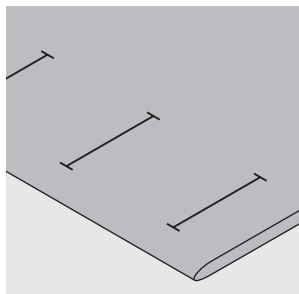
- aumentar el largo del punto y coser los programas con hilo decorativo = rectángulos pequeños como elementos decorativos (en combinación con otras muestras)

## Informaciones útiles sobre el ojal (indicaciones importantes)



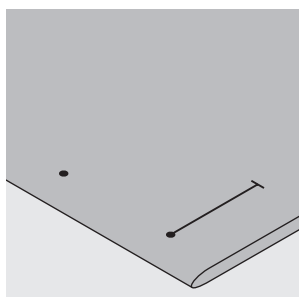
### Tensión del hilo del ojal

- enhebrar el hilo inferior por el dedo del canillero
- la tensión del hilo inferior es un poco más fuerte
- por eso la oruga del ojal está en la parte del derecho ligeramente arqueada
- el ojal tiene un aspecto óptico más bonito



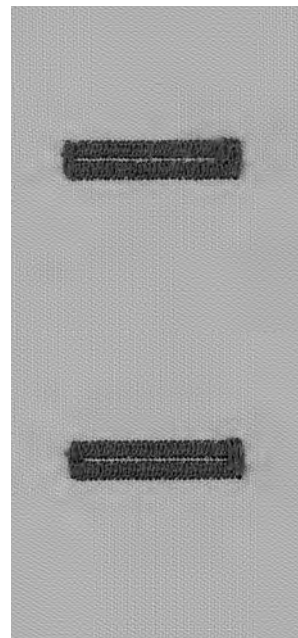
### Ojales manuales

- pie prensatelas para ojal núm. 3
- marcar todos los largos de los ojales en el sitio deseado



### Ojales automáticos

- pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A
- marcar sólo el largo de un ojal
- después de coser el primer ojal está programado el largo total
- para los siguientes ojales marcar sólo el inicio del ojal
- Largo del ojal = apertura del ojal en mm



### Costura de prueba

- hacer una costura de prueba en un retal de la ropa original
- utilizar la misma entretela como en el original
- seleccionar la misma clase de ojal
- coser el ojal en la misma dirección de la tela (dirección longitudinal o transversal)

### Correcciones

- Modificar el ancho de la oruga:
- modificar el ancho del punto

Modificar el tupido de la oruga en ojales automáticos/manuales:

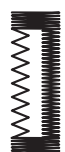
- la modificación del largo del punto afecta ambas orugas (más o menos tupidas)
- después de cada modificación programar nuevamente el ojal

### Balance en ojales automáticos/manuales

- el balance afecta ambas orugas



A



B

### Balance en ojales cuenta-puntos

- el balance afecta siempre la primera oruga
- la oruga está demasiado tupida (A) = pulsar la tecla hacia abajo
- la oruga no está bastante tupida (B) = pulsar la tecla hacia arriba
- después de cada modificación programar nuevamente el ojal

### Anulación del balance

- pulsar la tecla externa „clr“

**Cordoncillo**

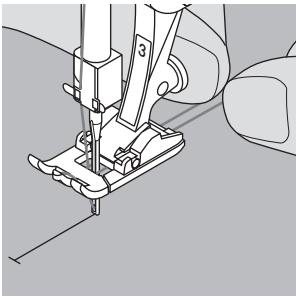
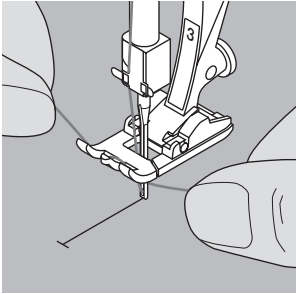
- el cordoncillo refuerza el ojal y lo hace más bonito
- el lazo del cordoncillo debe estar en la extremidad del ojal terminado donde se apoya el botón = lugar donde se cose el botón
- colocar la labor debajo del prensatelas conforme estas indicaciones
- el cordoncillo es recomendado en ojales para ropa interior o en ojales stretch

**Cordoncillo ideal:**

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

**Colocación del cordoncillo en el pie prensatelas núm. 3**

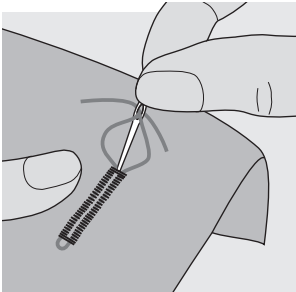
- clavar la aguja al inicio del ojal
- el pie prensatelas está levantado
- colocar el lazo del cordoncillo sobre el pestillo mediano (delante) del prensatelas



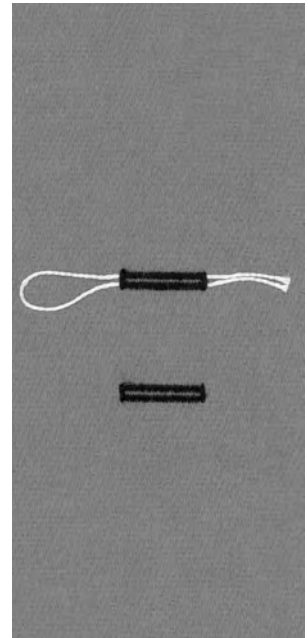
- tirar las dos extremidades por debajo del prensatelas hacia atrás, en cada ranura del pie prensatelas un cordoncillo
- bajar el prensatelas

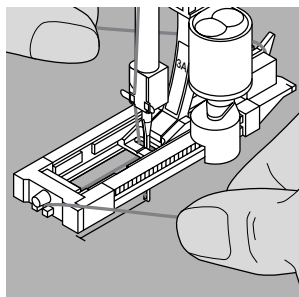
**Coser**

- coser el ojal como de costumbre sin sujetar el cordoncillo durante la costura del ojal
- las orugas tapan el cordoncillo

**Fijación del cordoncillo**

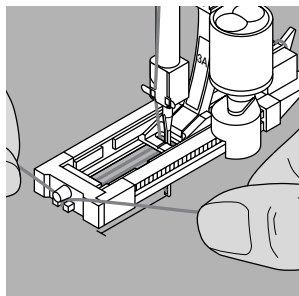
- suprimir el lazo del cordoncillo hasta desaparecer debajo de la presilla
- pasar las extremidades del cordoncillo a la parte del revés
- anudar o rematar





#### Colocación del cordoncillo en el prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

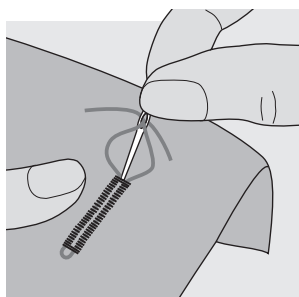
- clavar la aguja al inicio del ojal
- el prensatelas está levantado
- pasar el cordoncillo por la derecha, debajo del prensatelas
- colocar el cordoncillo por encima del pestillo de atrás del prensatelas



- traer el cordoncillo por la izquierda, debajo del prensatelas, hacia adelante
- pasar las extremidades del cordoncillo en la ranura de sujeción en la parte de adelante del carro

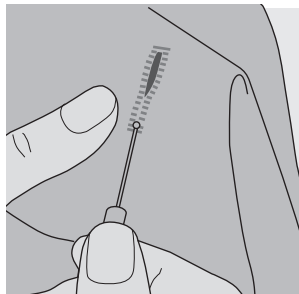
#### Coser

- coser el ojal como de costumbre
- no sujetar el cordoncillo
- las orugas tapan el cordoncillo



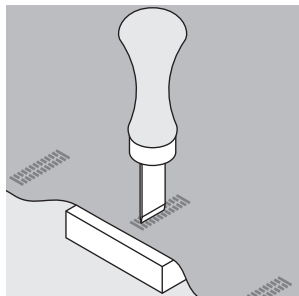
#### Fijación del cordoncillo

- suprimir el lazo del cordoncillo hasta desaparecer debajo de la presilla
- pasar las extremidades del cordoncillo a la parte del revés
- anudar o rematar



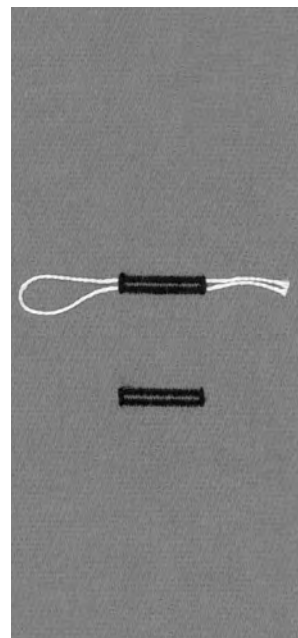
#### Abrir el ojal con el corta-ojales

- cortar desde ambas extremidades del ojal hacia el centro



#### Punzón corta-ojales (accesorio especial)

- colocar el ojal sobre un trozo de madera
- colocar el punzón corta-ojales en el centro del ojal
- apretar el punzón con la mano o un martillo hacia abajo





## Pespunte previo en ojales

Pespuntear previamente los ojales en materiales que se deshilan mucho. Después las orugas y las presillas tapan los puntos del pespunte previo.

También práctico para reforzar ojales redondos en cuero, vinilo o fieltro.



Selección del punto:

Aguja:

Hilo:

Arrastre:

Pie prensatelas:

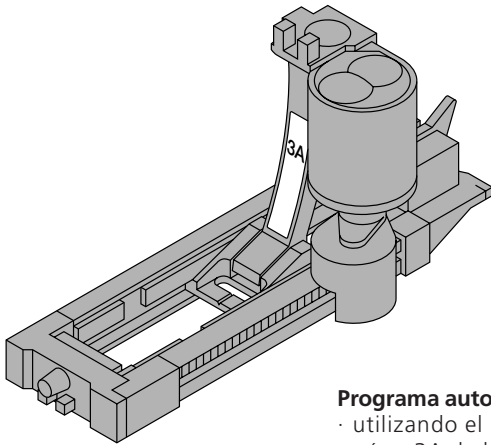
**pespunte previo en ojales núm. 59**

**tamaño y grosor según el tejido**

**hilo de algodón/poliéster**

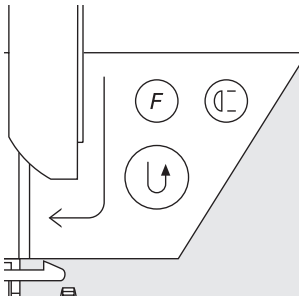
**arriba (posición de costura)**

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



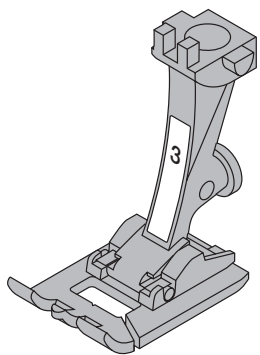
### Programa automático

- utilizando el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A, la lente situada en el pie mide automáticamente el largo del ojal (duplicación de ojales exactos)



### Coser

- coser los primeros puntos hacia adelante hasta llegar al largo deseado
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina
- la palabra „auto“ aparece = el largo del pespunte previo está programado
- la máquina termina de coser automáticamente el programa de pespunte previo
- todos los siguientes ojales se cosen automáticamente, a la misma medida (sin apretar la tecla de remate)
- la distancia entre las líneas de pespunte puede modificarse con el ancho del punto

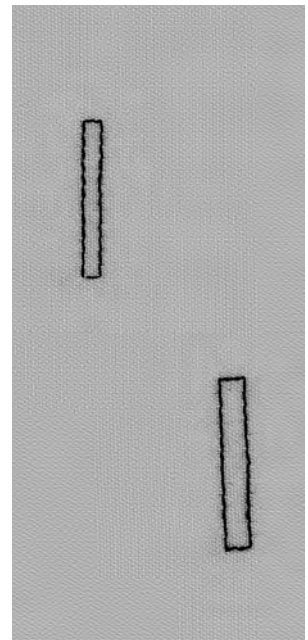


### Prespunte previo con el prensatelas núm. 3 (cuenta-puntos)

- seleccionar la función „prensatelas 3“ para el ojal cuenta-puntos
- utilizando el prensatelas núm. 3 se cuentan los puntos del programa de pespunte previo

### Coser el pespunte previo con el cuenta-puntos

- coser la 1ª parte hasta llegar al largo deseado
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina
- coser los puntos transversales de abajo y la 2ª parte hacia atrás
- parar la máquina a la altura del primer punto
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina
- la máquina cose los puntos transversales de arriba y los puntos de remate
- la máquina se para automáticamente
- la palabra „auto“ aparece en la pantalla
- todos los siguientes pespuntos se cosen igual como el programado



## Ojales automáticos (todos los ojales)

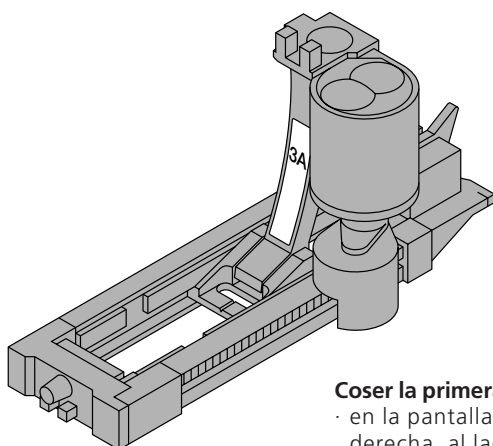
Ambas orugas del ojal se cosen en la misma dirección.  
 Largo del ojal = apertura del ojal en mm.  
 Ojales para stretch son ideales especialmente para todos los materiales elásticos (suéters, pulovers) porque las orugas se estiran con el punto overlock doble.

Atención: el pie prensatelas para ojal con guía de carro tiene que estar plano sobre la tela. (Si el prensatelas está sobre una añaditura no puede medirse el largo exactamente.)

Selección del punto: **ojales (todos los ojales)**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A**

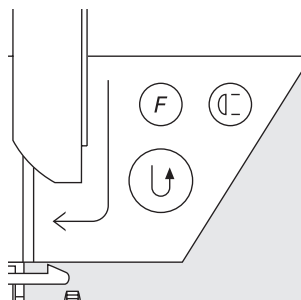
### Ojal automático

- utilizando el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A, la lente situada en el pie mide automáticamente el largo del ojal = duplicación exacta
- ojales de 4 a 29 mm



### Coser la primera oruga

- en la pantalla aparece la oruga que se va a coser (a la derecha, al lado del indicador del prensatelas)
- coser la primera oruga hacia adelante hasta llegar al largo deseado



### Programación del ojal

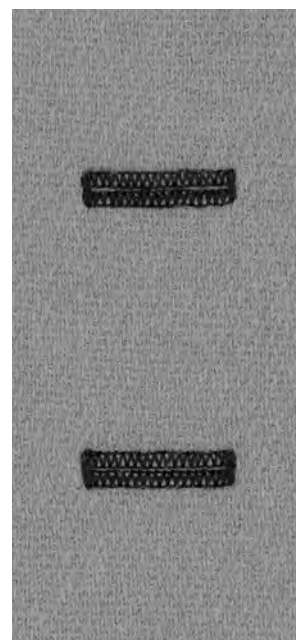
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina
- la palabra „auto“ aparece en la pantalla = el largo del ojal está programado
- la máquina termina de coser automáticamente el ojal y se para

### Ojal automático

- la máquina se para y se pone automáticamente a inicio de ojal
- todos los siguientes ojales se cosen automáticamente a la misma medida (sin apretar la tecla de remate)

### Importante:

- en caso de una manipulación errónea pulsar la función „inicio del dibujo“
- la máquina se pone de nuevo a inicio del ojal



## CONSEJO

### Duplicaciones exactas

- gracias al automatismo salen todos los ojales iguales y bonitos

### Marcas

- gracias al automatismo sólo hay que marcar el inicio del ojal = un verdadero ahorro de trabajo

### Velocidad de costura

- coser con una velocidad reducida para obtener un resultado óptimo
- coser todos los ojales a la misma velocidad para obtener orugas con tupidos uniformes



## Ojales automáticos redondos y con ojete

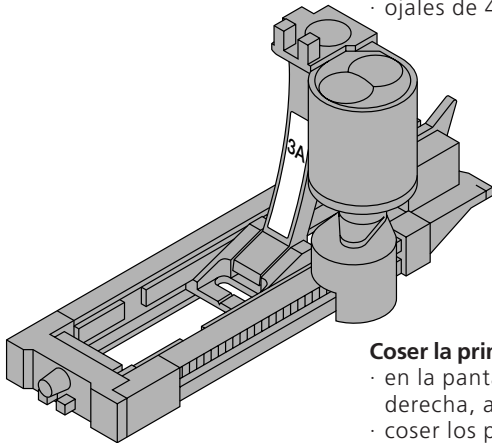
Ambas orugas del ojal se cosen en la misma dirección.  
Largo del ojal = apertura del ojal en mm.



Selección del punto: **ojales redondos núm. 54+55 y ojales con ojete núm. 56-58**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A**

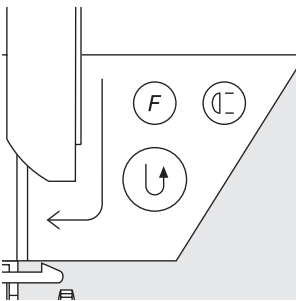
### Ojal automático

- utilizando el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A, la lente situada en el pie mide automáticamente el largo del ojal - duplicación exacta
- ojales de 4 a 26 mm



### Coser la primera oruga

- en la pantalla aparece la oruga que se va a coser (a la derecha, al lado del indicador del prensatelas)
- coser los puntos rectos hacia adelante hasta llegar al largo deseado

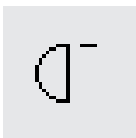


### Programación del ojal

- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina
- la palabra „auto“ aparece en la pantalla = el largo del ojal está programado
- la máquina termina de coser automáticamente el ojal y se para

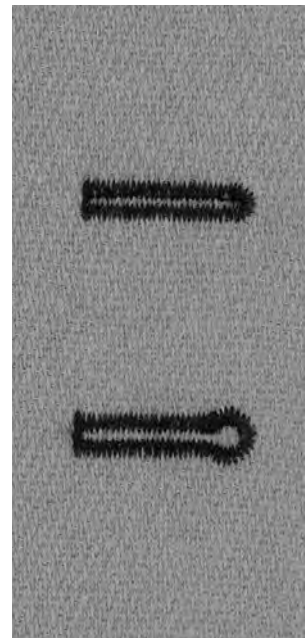
### Ojal automático

- la máquina se para y se pone automáticamente a inicio de ojal
- todos los siguientes ojales se cosen automáticamente a la misma medida (sin apretar la tecla de remate)



### Importante:

- en caso de una manipulación errónea pulsar la función „inicio del dibujo“
- la máquina se pone de nuevo a inicio del ojal



## CONSEJO

### Duplicaciones exactas

- gracias al automatismo salen todos los ojales iguales y bonitos

### Marcas

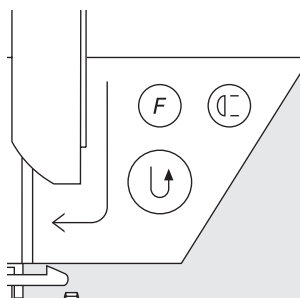
- gracias al automatismo sólo hay que marcar el inicio del ojal = un verdadero ahorro de trabajo

### Ojales con ojete sobrecosidos

- en tejidos gruesos pueden coserse los ojales con ojete dos veces (sobrecoser)
- después de coser el primer ojal no desplazar el tejido
- simplemente apretar de nuevo el pedal de mando

## Ojal cuenta-puntos para todos los ojales (no larga duración)

- Selección del punto: **ojales (todos los ojales)**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para ojal núm. 3**



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

### Ojal cuenta-puntos

- seleccionar la función „ojal cuenta-puntos“

### Largo de la 1ª oruga

- coser la 1ª oruga hasta llegar al largo deseado
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina

### Presilla, 2ª oruga hacia atrás

- coser la presilla de abajo y la segunda oruga hacia atrás
- parar la máquina a la altura del primer punto
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina

### Presilla, puntos de remate

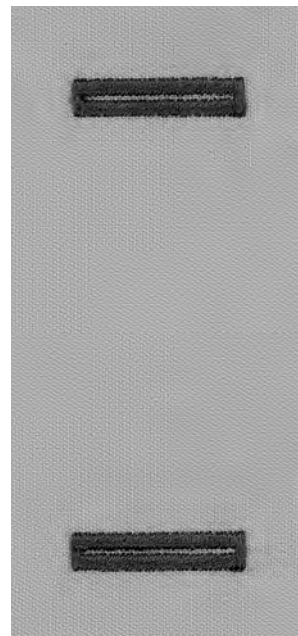
- la máquina cose la presilla de arriba y los puntos de remate
- la máquina se para automáticamente
- la palabra „auto“ aparece en la pantalla
- el ojal está programado
- todos los siguientes ojales se cosen igual como el programado

### Correcciones:

- después de modificar el largo del punto, ancho del punto o el balance hay que programar el ojal nuevamente

### Ojal programado sobre otro material

- un ojal cuenta-puntos puede tener un aspecto muy diferente sobre otro material
- programar nuevamente el ojal sobre un retal del material nuevo
- es muy recomendable hacer una costura de prueba sobre el material nuevo



## CONSEJO

### Varios ojales con el prensatelas para ojal núm. 3

- ideal para ojales donde no es posible utilizar el prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

### Ojales bonitos

- coser todos los ojales a la misma velocidad, de esta manera salen las orugas uniformes y bonitas
- con una velocidad mediana se obtiene el mejor resultado

### Marcas

- gracias al automatismo sólo hay que marcar el inicio del ojal = un verdadero ahorro de trabajo

## Ojal manual en 4 ó 6 fases (todos los ojales)

Los ojales manuales son apropiados para utilización única o para arreglar ojales ya existentes.

La cantidad de las fases depende de la clase del ojal escogido.

Un ojal manual no puede memorizarse.

Selección del punto:

Aguja:

Hilo:

Arrastre:

Pie prensatelas:

**todos los ojales**

**tamaño y grosor según el tejido**

**hilo de algodón/poliéster**

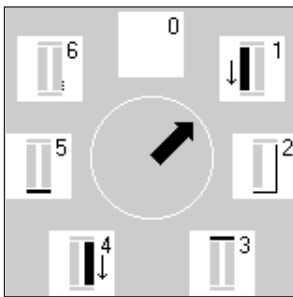
**arriba (posición de costura)**

**pie prensatelas para ojal núm. 3**

man

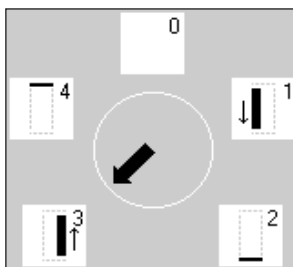
**Reclamar el gráfico en la pantalla**

- seleccionar el ojal deseado (núm. 51–59)
- pulsar la función „man“ en la barra de funciones



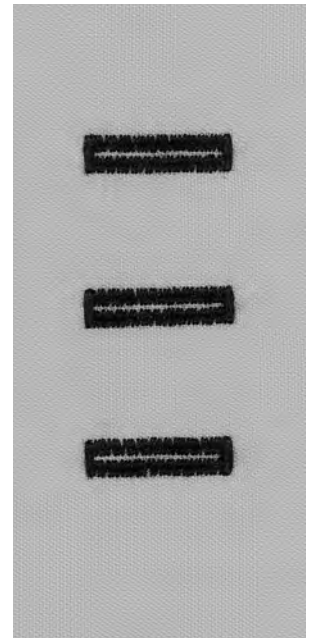
**Símbolos de las fases**

- en la pantalla aparece un gráfico con las fases diferentes del ojal escogido:
- ojal para ropa interior = 6 fases
- ojal redondo = 4 fases
- ojal con ojete = 4 fases
- la flecha en el círculo señala „0“ cuando se ha seleccionado el ojal



**Coser un ojal en 4 ó 6 fases**

- pulsar la casilla „1“ en la pantalla y coser la 1ª oruga
- parar la máquina al llegar al largo deseado
- pulsar la casilla „2“, coser
- etc. hasta terminar el ojal



### CONSEJO

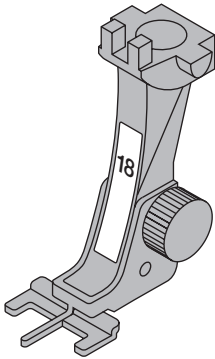
**Arreglar ojales**

- sólo coser las fases necesarias sobre el ojal ya existente

## Programa de coser botones



Selección del punto: **programa de coser botones núm. 60**  
 Ancho del punto: **según la distancia entre los agujeros**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **escamoteado (posición de zurcir)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para coser botones núm. 18 (accesorio especial)**



### Programa de coser botones

- para coser botones de 2 y 4 agujeros
- el „cuello“ (=distancia entre el botón y el tejido) puede regularse a gusto
- los botones que sirven sólo como decoración se cosen sin „cuello“



### Botones de 2 agujeros

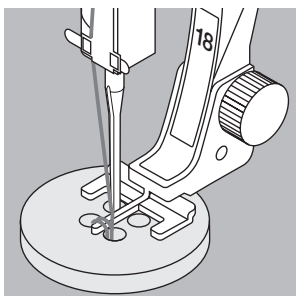
- seleccionar el programa de coser botones
- controlar con el volante la distancia entre los agujeros
- si es necesario, modificar el ancho del punto
- sujetar los hilos al inicio de la costura
- coser el programa
- la máquina se para automáticamente al final del programa
- la máquina se pone inmediatamente a inicio del programa

### Remate de los hilos

- los hilos ya están rematados y pueden cortarse

### Para obtener una mejor estabilidad

- cortar los hilos superiores al lado del botón
- tirar ligeramente de los hilos inferiores hasta que las puntas de los hilos superiores aparezcan en la parte de abajo
- cortar los hilos inferiores (si es necesario, anudarlos)



### Botones de 4 agujeros

- coser el programa completo en los dos agujeros anteriores
- desplazar con cuidado el botón hacia adelante (hacia sí)
- coser el programa en los dos agujeros posteriores



## CONSEJO

### Coser botones

- un ahorro de tiempo en todos los trabajos donde tienen que coserse botones iguales, como p.ej. blusas, ropa de cama, etc.

### Programa de coser botones

- una cremallera demasiado larga puede fijarse con este programa

## Corchete con zig-zag



- Selección del punto: **corchete con zig-zag núm. 61**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Corchete con zig-zag

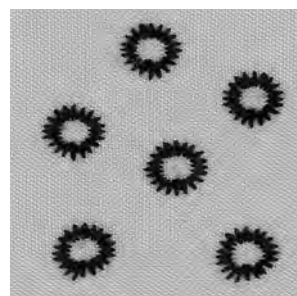
- como apertura para cordones, cintas finas
- para trabajos decorativos, vestidos de niño, bricolaje
- *no puede programarse*

### Coser corchetes

- seleccionar el programa de corchete núm. 61
- colocar el tejido debajo del pie prensatelas y coser
- la máquina se para automáticamente al final del programa
- la máquina se pone inmediatamente a inicio del programa

### Abrir corchetes

- abrir el corchete con una lezna, un perforador o un punzón



## Corchete con punto recto



- Selección del punto: **corchete con punto recto núm. 62**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Corchete con punto recto

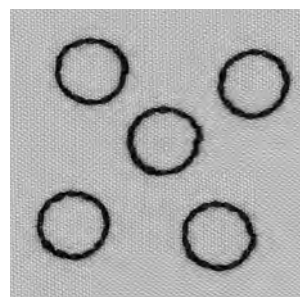
- como apertura para cordones, cintas finas
- para trabajos decorativos, vestidos de niño, bricolaje
- *no puede programarse*

### Coser corchetes

- seleccionar el programa de corchete núm. 62
- colocar el tejido debajo del pie prensatelas y coser
- la máquina se para automáticamente al final del programa
- la máquina se pone inmediatamente a inicio del programa

### Abrir corchetes

- abrir el corchete con una lezna, un perforador o un punzón



## CONSEJO

### Coser corchetes

- como ojos en animales de peluche, muñecas y juguetes

### Corchetes decorativos

- cosidos con hilo de perlé, elementos decorativos especiales en combinación con otras muestras (utilizable sólo como muestra individual)

## Bordes de tricot con hilo elástico



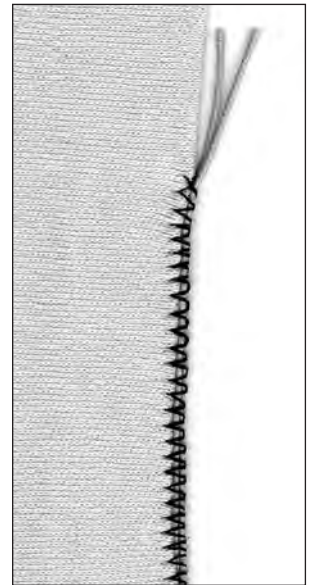
- Selección del punto: **punto zig-zag núm. 2**  
 Ancho del punto: **aprox. 5 mm**  
 Largo del punto: **1-1,5 mm**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Bordes de tricot con hilo elástico

- bordes deformados vuelven a obtener su aspecto original

### Coser

- guiar dos hilos elásticos a lo largo del borde, tirar ligeramente de los hilos elásticos
- sobrecoserlos con punto zig-zag
- no pinchar los hilos elásticos, solamente sobrecoserlos
- después de coser, poner el borde en su forma



## CONSEJO

Para evitar que la tela se ondule durante la costura, adaptar la presión del prensatelas



## Refuerzo del borde



- Selección del punto: **punto nido de abeja núm. 8 ó costura de serpiente núm. 4**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de zurcir**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Refuerzo de los bordes

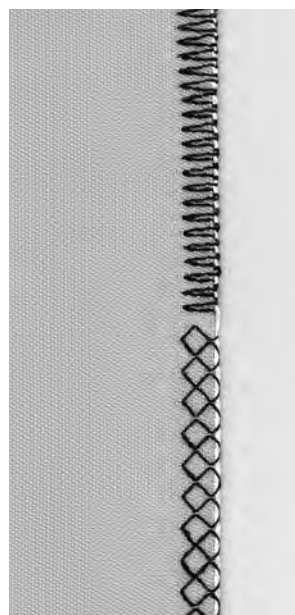
- para ropa de trabajo, mantelería, ropa de baño (rizo), etc.
- un cordoncillo del mismo color de la ropa refuerza el borde adicionalmente

### Cordoncillo

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

### Coser

- sobrecoser los bordes con punto nido de abeja o costura de serpiente
- acercar el cordoncillo al borde de la tela y sobrecoserlo también
- si es necesario, hacer una segunda costura más adentro del borde



## Remiendo en jersey/tricot



- Selección del punto: **punto de jersey/tricot núm. 14**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de zurcir**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Tapar los sitios desgastados

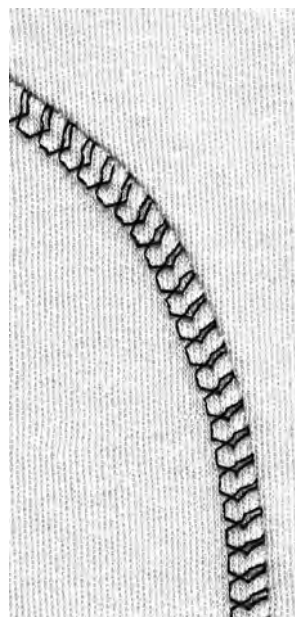
- en materiales elásticos, especialmente ropa interior

### Preparación

- no recortar el sitio desgastado
- cortar el remiendo redondeando los cantos así se conserva la elasticidad
- sujetar con alfileres el remiendo sobre la parte del derecho, hilvanar

### Coser

- colocar el remiendo sobre el sitio desgastado
- sobrecoser el borde
- event. coser una segunda vez en la parte de dentro
- recortar la parte desgastada
- si es necesario, coser una segunda fila un poco más adentro



## CONSEJO

### Tejidos de malla

- utilizar una aguja nueva para no estropear los puntos

### Coser materiales elásticos

- si es necesario utilizar una aguja para coser stretch (130/705 H-S) = la aguja «se desliza» al lado del hilo en el tejido

### Tejidos elásticos se ondulan

- según el tejido = reducir la presión del prensatelas

## Zurcido automático



- Selección del punto: **programa de zurcir simple núm. 22**  
**programa de zurcir reforzado núm. 23**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de zurcir**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A**  
**pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**

### Preparación

- tensar la tela fina en un bastidor = la tela no se puede fruncir

### Programa de zurcido simple núm. 22

- „reemplaza” los hilos longitudinales en todos los materiales
- se cose con el **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1**
- pulsar „prensatelas 3” en la barra de funciones, abajo en la pantalla
- coser la primera fila
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina = primer largo está programado
- coser la segunda fila
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina = segundo largo está programado
- terminar de coser el programa de zurcir, la máquina se para automáticamente
- el programa de zurcido simple núm. 22 puede coserse como el programa de zurcir reforzado núm. 23 con el pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A (véase la siguiente indicación)



### Programa de zurcir reforzado núm. 23

- „reemplaza” los hilos longitudinales y transversales en todos los materiales
- se cose con el **pie prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A**
- clavar la aguja arriba a la izquierda de la parte desgastada
- coser la primera fila (con costura de serpiente)
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina = primer largo está programado = „auto”
- terminar de coser el programa de zurcir, la máquina se para automáticamente

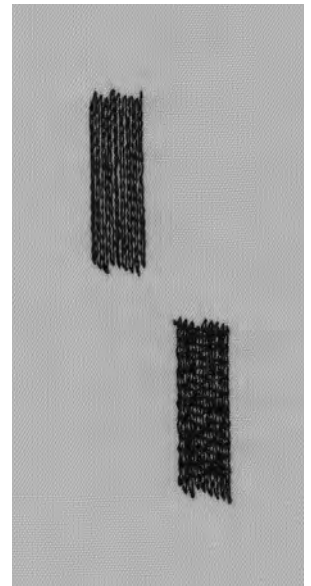


### Zurcido de superficies grandes

- desplazar el prensatelas
- iniciar de nuevo el programa de zurcir (el largo está programado)

### Corrección

- la superficie para zurcir está „retorcida” posibilidad de corrección con el balance



## CONSEJO

### Refuerzo en desgarros

- poner debajo una tela fina o una gasa

### Aumento de la superficie de zurcir

- aumentar la superficie de zurcir desplazando la tela en ambas direcciones



## Zurcido manual

- Selección del punto: **punto recto núm. 1**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de zurcir**  
 Arrastre: **escamoteado (posición de zurcir)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para zurcir núm. 9 (accesorio especial)**

### Zurcido de agujeros o sitios desgastados

- «reemplazar» los hilos longitudinales y transversales en todos los materiales

### Preparación

- tensar la tela en un bastidor
- tensión uniforme de la tela = no se frunce
- si es posible, utilizar la mesa móvil

### Coser

- deslizar el bastidor suavemente y con regularidad
- trabajar de izquierda a derecha
- guiar el bastidor sin presión

### Tensar los hilos sobre el agujero

- coser los primeros hilos de tensión (no demasiado tupido)
- girar la labor de  $\frac{1}{4}$

### Cubrir los primeros hilos

- no tupir demasiado = borde fino
- girar la labor de  $\frac{1}{2}$

### Terminar de zurcir el agujero

- flojo, en la misma dirección como la segunda fila

### Método de trabajo en piezas tubulares

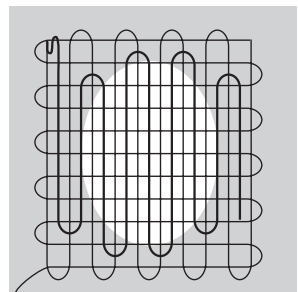
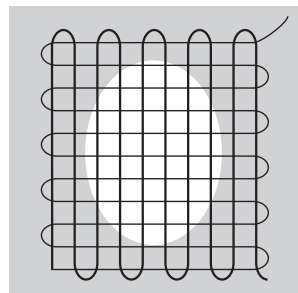
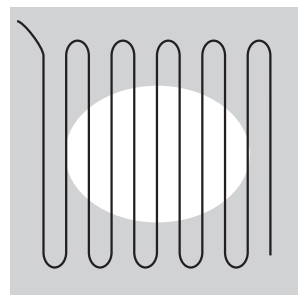
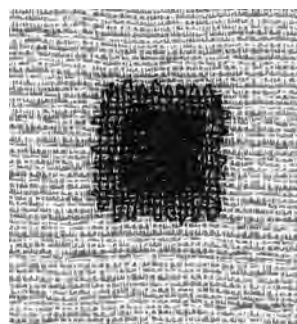
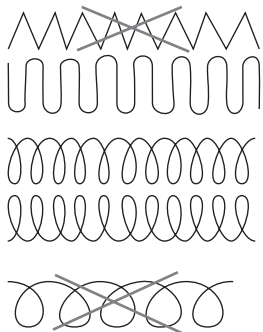
- la primera fase de trabajo se cose en sentido transversal
- la segunda y tercera fase se cose en sentido longitudinal

### Cuando se domina la técnica del zurcido

- trabajar los bordes en larguras irregulares = el borde «se pierde» en el tejido

### Indicaciones importantes

- mover el bastidor haciendo movimientos en forma de „L” ó „M”
- las vueltas arriba y abajo redondeándolas, evitar picos = evitar agujeros y rotura del hilo
- no hacer movimientos en forma de círculos



## CONSEJO

### El hilo se rompe

- la labor no se guía regularmente

### El punto no sale bonito

- el hilo está en la superficie, el movimiento del trabajo es demasiado rápido
- en el revés se forman nuditos, el movimiento del trabajo es demasiado lento

## Puntos decorativos

- Selección del punto: **puntos decorativos**  
 Aguja: **aguja para bordar según el tamaño y grosor del tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/decorativo**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1/  
 Pie prensatelas para bordar núm. 6 ó pie prensatelas  
 abierto para bordar núm. 20 (accesorio especial)**

### Puntos decorativos

- para todos los materiales
- para labores decorativos

### Selección del punto

- pulsar la tecla externa „puntos decorativos“
- seleccionar el grupo de puntos deseado en la pantalla
- pulsar la casilla del punto deseado

### Pantalla

- el fondo de la casilla del punto está agrisado
- el prensatelas núm. 1 está recomendado, para tejidos pesados y compactos el pie prensatelas núm. 20
- las regulaciones de base (largo y ancho del punto) pueden modificarse



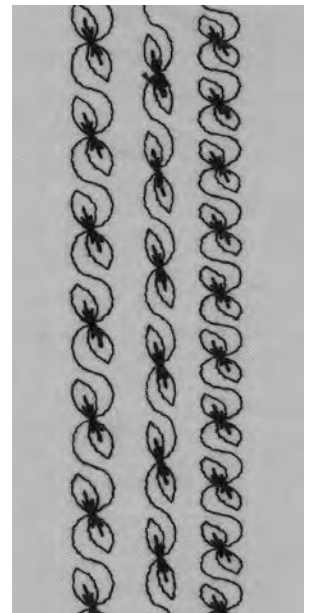
### Modificación del ancho del punto

- el punto puede modificarse con el ancho del punto
- girar el botón regulador del ancho del punto hacia la derecha = aumentar el ancho del punto
- girar el botón regulador del ancho del punto hacia la izquierda = reducir el ancho del punto
- regulación de base y modificación aparecen en la pantalla

-5  
-  
-4  
-  
-3  
-  
-2  
-  
-1  
E=0

### Modificación del largo del punto

- el punto puede modificarse con el largo del punto
- girar el botón regulador del largo del punto hacia la derecha = aumentar el largo del punto
- girar el botón regulador del largo del punto hacia la izquierda = reducir el largo del punto
- regulación de base y modificación aparecen en la pantalla



A B C

- A – Punto decorativo en su regulación de base  
 B – Punto decorativo con un ancho reducido  
 C – Punto decorativo con un largo reducido



## CONSEJO

### Modificación de la regulación de base

- el punto puede adaptarse a su gusto
- adaptar el punto al trabajo = reducir el ancho del punto para vestidos de muñeca

## Puntos de cruz

- Selección del punto: **puntos de cruz núm. 301–309, 314/punto de cruz núm. 310 según el tamaño y grosor del tejido**  
 Aguja: **hilo de algodón/decorativo**  
 Hilo: **arriba (posición de costura)**  
 Arrastre: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1/ pie prensatelas abierto para bordar núm. 20 (accesorio especial)**  
 Pie prensatelas:

### Puntos de cruz

- los puntos de cruz son una adición a los otros puntos decorativos
- combinar los puntos de cruz con otros puntos decorativos

### Coser

- coser y combinar los puntos de cruz núm. 301–309, 314 como los demás puntos decorativos

310



### Punto de cruz grande núm. 310 (1ª parte)

- coser la primera barra del punto de cruz
- la máquina se para automáticamente en el medio de la barra
- la aguja queda clavada en el tejido, *también si está indicado „stop-aguja” arriba*

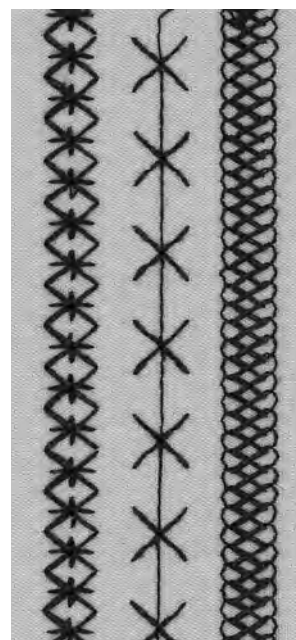
310



- una flecha aparece en la pantalla, al lado de la indicación „stop-aguja” = girar la tela de 90°
- la flecha es una indicación para girar la tela de 90° antes de coser la 2ª parte

### Punto de cruz grande núm. 310 (2ª parte)

- coser la segunda barra del punto de cruz
- la máquina se para automáticamente al final y se pone al inicio del punto de cruz



## CONSEJO

### Puntos de cruz con hilo de bordar

- el punto sale más relleno

### Puntos de cruz sobre una capa de tela

- utilizar siempre una entretela (pegante o no), velo para bordar o papel de seda
- después de coser, quitar el velo o el papel de seda

## Punto «quilt»/punto a mano

Selección del punto:	<b>puntos quilt núm. 328, 346–350</b>
Aguja:	<b>según el tamaño y grosor del tejido</b>
Hilo superior:	<b>monohilo</b>
Hilo inferior:	<b>hilo de coser</b>
Arrastre:	<b>arriba (posición de costura)</b>
Pie prensatelas:	<b>pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó pie prensatelas transportador núm. 50 (accesorio especial)</b>

### Punto quilt/punto a mano

- para todos los materiales y trabajos que tienen que tener un aspecto como «cosidos a mano»

### Costura de prueba

- el hilo inferior tiene que subirse arriba, 1 punto es visible (hilo inferior), 1 punto no es visible (monohilo) = efecto de punto hecho a mano

### Tensión del hilo superior

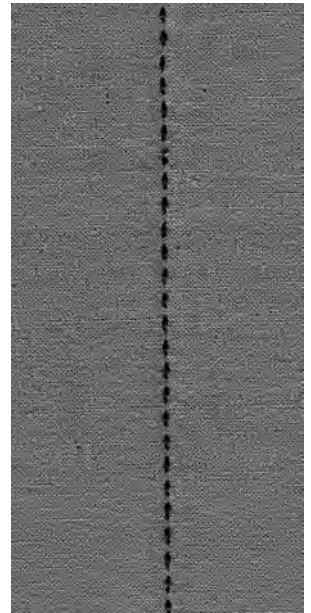
- según el material = adaptar la tensión del hilo superior

### Balance

- event. adaptar el punto con el balance

### Coser

- el punto quilt puede coserse en todas las posiciones de la aguja



## CONSEJO

### Ángulo perfecto

- incluir la función „fin del dibujo“ y „stop-aguja“ abajo (la máquina se para automáticamente con la aguja clavada), girar la labor
- al girar tener cuidado de no tirar de la tela

### El monohilo se rompe

- reducir la velocidad de la máquina
- reducir la tensión del hilo superior

## Puntos «quilt» decorativos

Selección del punto: **punto quilt núm. 326–338, 351**  
 Aguja: **según el tamaño y grosor del tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/decorativo**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1 ó pie prensatelas transportador núm. 50 (accesorio especial)**

### Punto recto núm. 326

- un punto recto corto
- en especial adecuado para trabajos patchwork (=colchar)

### Puntos quilt

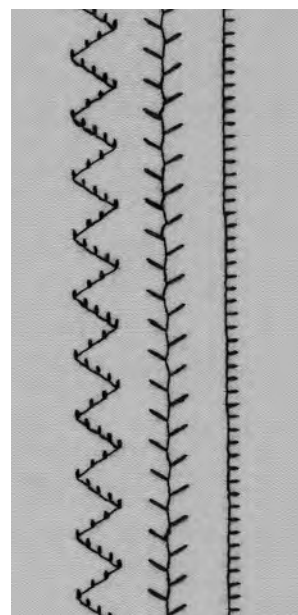
- para todos los materiales y trabajos quilt
- sobre todo para quilt „a lo loco“

### Balance

- event. adaptar el punto con el balance

### Coser

- seleccionar punto quilt, coser
- todos los puntos quilt pueden programarse y combinarse en la memoria



## CONSEJO

### Ángulo perfecto

- incluir la función „fin del dibujo“ y „stop-aguja“ abajo (la máquina se para automáticamente con la aguja clavada), girar la labor

## „Quilt“ a mano libre

- Selección del punto: **punto recto núm. 1**  
 Aguja: **según el tamaño y grosor del tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón o monohilo**  
 Arrastre: **escamoteado (posición de zurcir)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para zurcir núm. 9 ó pie prensatelas para quilt núm. 29 (accesorio especial)**

### Punto quilt a mano libre

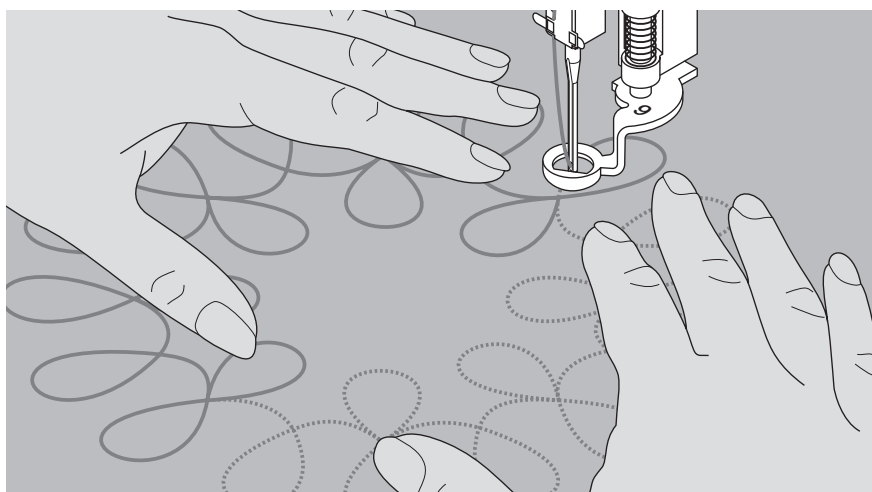
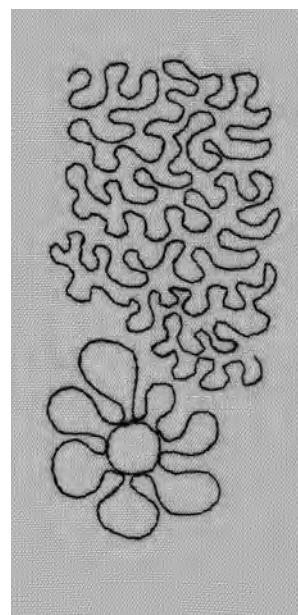
- para todos los trabajos quilt guiados a mano libre

### Preparación

- colocar la parte de arriba de la prenda quilt, la entretela de relleno y la parte posterior de la prenda quilt una sobre la otra y asegurarla con alfileres, event. hilvanar
- utilizar la mesa móvil de la máquina

### Manejo de la máquina

- la costura quilt empieza siempre en el centro de la prenda quilt
- ambas manos sujetan la tela como un bastidor



### Costura de una muestra

- guiar la tela ligeramente, haciendo movimientos redondos en todas las direcciones, hasta obtener la muestra deseada

### Quilt estilo „Mänder“

- en esta técnica se llena toda la superficie con puntos quilt
- las líneas quilt no se cruzan nunca



## CONSEJO

### Quilt a mano libre y zurcir

- ambas técnicas son muy parecidas, se basan en el mismo principio

### El hilo se rompe

- no se ha guiado la tela regularmente

### El punto no sale bonito

- el hilo está en la superficie, el movimiento del trabajo es demasiado rápido
- en el revés se forman nuditos, el movimiento del trabajo es demasiado lento

### El monohilo se rompe

- reducir la velocidad de la máquina
- reducir la tensión del hilo superior

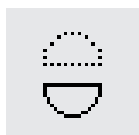
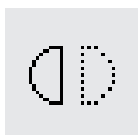


## Combinación de puntos decorativos con funciones

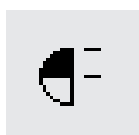
Selección del punto: **puntos decorativos**  
 Aguja: **según el tamaño y grosor del tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón o decorativo**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1/  
 Pie prensatelas para bordar núm. 6 ó pie prensatelas abierto  
 para bordar núm. 20 (accesorio especial)**

### Combinación de regulaciones de base y funciones

· combinando las regulaciones de base con diversas funciones se obtienen efectos sorprendentes



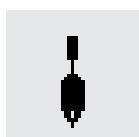
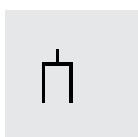
**Imagen espejo derecha - izquierda**  
**Imagen espejo en dirección del cosido**



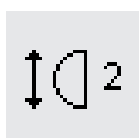
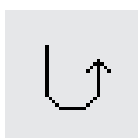
**Fin del dibujo 1-9 veces**  
**½ dibujo**



**Balance**  
**Punto largo**



**Aguja gemela 2-5 mm**  
**Aguja ensiforme (en forma de espada)**  
**(en el „setup“, programar el menú de funciones)**



**Costura hacia atrás permanente**  
**Alargamiento del dibujo 2-5 veces**

### Balance

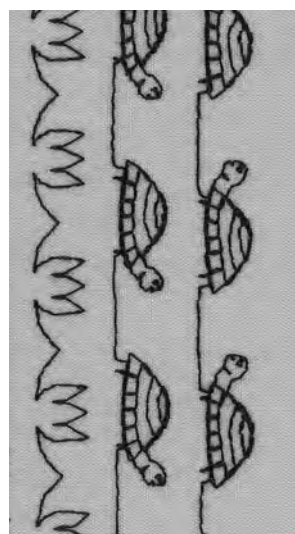
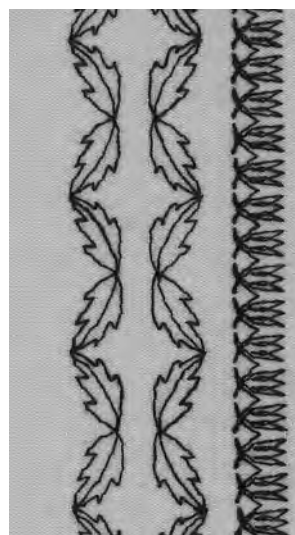
- diversos efectos (variaciones de muestras) se obtienen con el balance
- con la selección de los pasos de balance se alargan o estrechan las muestras
- véase también el capítulo „balance“, página 44

### Método de trabajo

- seleccionar la muestra deseada
- seleccionar la función deseada
- se pueden combinar varias funciones con una muestra

### Anulación de las funciones

- pulsar la tecla externa „clr“
- anular las funciones especiales una por una pulsando la casilla de función correspondiente



## CONSEJO

### Variaciones con regulaciones de base y funciones

- antes de crear una nueva combinación, anular todas las funciones (función „clr all“)

### Puntos decorativos sobre una capa de tela

- colocar siempre una entretela (pegante o no), velo para bordar o papel de seda en la parte del revés
- después de la costura, quitar el velo o el papel de seda

### Cuando se cosen filas largas activar la función „stop-aguja“ abajo

- no se mueve la tela al continuar cosiendo

### Incluir la función „fin del dibujo“

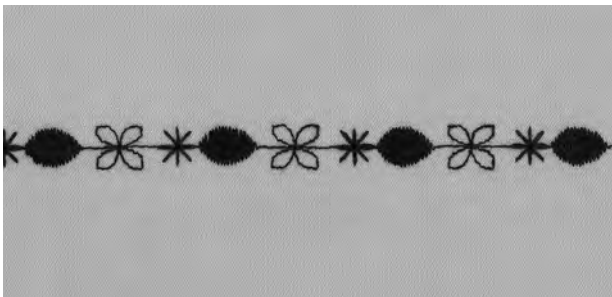
- la máquina se para después de cada muestra

## Puntos útiles y decorativos en la memoria

- la memoria contiene 1023 puntos individuales
- la memoria tiene 255 registros
- cada registro puede dividirse en varias secciones, si se desea
- la mayoría de los puntos útiles y decorativos al igual que todas las caligrafías y números pueden combinarse, programarse y memorizarse en la memoria
- excepción: ojales
- el contenido de la memoria queda intacto aunque se haya desconectado la máquina de la red eléctrica
- la memoria puede reclamarse a cualquier momento

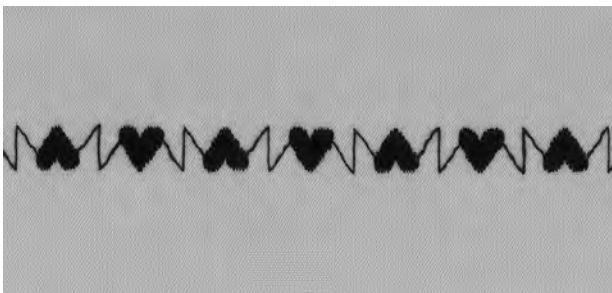
### Programar puntos útiles y decorativos

- pulsar la tecla externa „mem“ = abrir la memoria
- pulsar la casilla „mem1“ = la pantalla de programación
- seleccionar un registro vacío
- pulsar „ok“ = vuelta a la aplicación anterior
- seleccionar el punto deseado
- el punto aparece en la casilla „mem“
- seleccionar el próximo punto
- continuar así hasta obtener la combinación deseada
- pulsar „store“ = memorizar



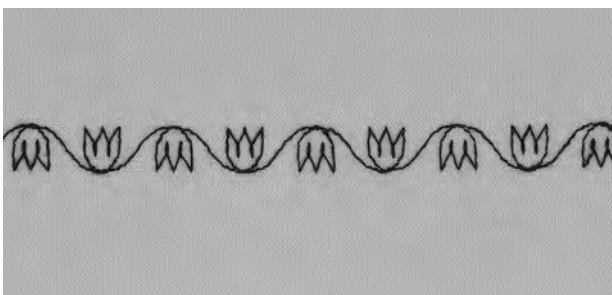
### Ejemplo de una combinación de puntos programados

- seleccionar el registro (véase arriba)
- pulsar el punto 407 una vez
- pulsar el punto 102 una vez
- pulsar el punto 711 una vez
- coser = los puntos cambian seguidamente
- pulsar „store“ = memorizar



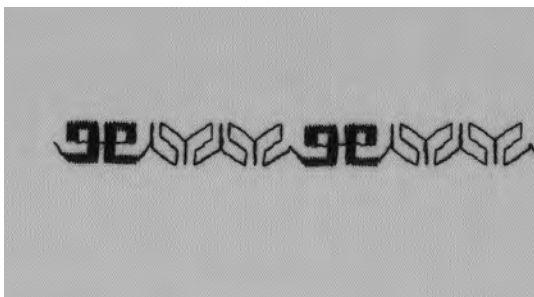
### Ejemplo de una combinación de puntos y funciones programados

- seleccionar el registro (véase arriba)
- pulsar el punto 413 una vez
- activar la función „imagen espejo“ en dirección del cosido
- pulsar el punto 413 una vez
- coser = los puntos se turnan alternativamente, original y espejado
- pulsar „store“ = memorizar



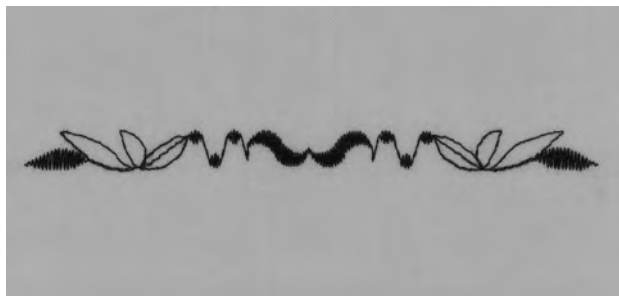
- seleccionar el registro (véase arriba)
- pulsar el punto 104 una vez
- activar la función „imagen espejo“ en dirección del cosido
- pulsar el punto 104 una vez
- coser = los puntos se turnan alternativamente, original y espejado
- pulsar „store“ = memorizar





#### Combinación de muestras individuales

- seleccionar el registro (véase la página anterior)
- pulsar el punto 409 una vez
- pulsar el punto 616 dos veces
- en la barra de funciones, activar „fin de dibujo 2“
- coser, la máquina se para automáticamente después de dos combinaciones de punto
- pulsar „store“ = memorizar



#### Combinación de muestras individuales en imagen espejo, como muestra individual

- seleccionar el registro (véase la página anterior)
- pulsar el punto 109 una vez
- pulsar el punto 414 una vez
- activar la función „imagen espejo“ derecha-izquierda
- pulsar el punto 414 una vez
- activar la función „imagen espejo“ derecha-izquierda
- pulsar el punto 109 una vez
- en la barra de funciones, activar „fin de dibujo 1“
- coser, la máquina se para automáticamente después de una combinación de puntos
- pulsar „store“ = memorizar



## CONSEJO

#### Combinaciones de puntos decorativos con perlé

- las muestras de puntos salen más «rellenas»

#### Combinaciones de muestras sobre una capa de tela

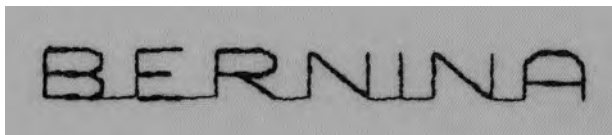
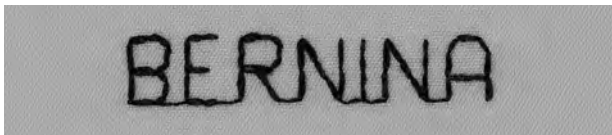
- trabajar siempre con entretela (pegante o no), velo para bodar o papel de seda en la parte del revés
- después de la costura quitar el papel de seda o el velo

## Letras y números en la memoria

- la memoria contiene 1023 puntos individuales
- la memoria tiene 255 registros
- cada registro puede dividirse en varias secciones, si se desea
- la mayoría de los puntos útiles y decorativos al igual que todas las caligrafías y números pueden combinarse, programarse y memorizarse en la memoria
- excepción: ojales
- el contenido de la memoria queda intacto aunque se haya desconectado la máquina de la red eléctrica
- la memoria puede reclamarse a cualquier momento

### Letras y números en la memoria

- pulsar la tecla externa „mem“ = abrir la memoria
- pulsar la casilla „mem1“ = la pantalla de programación
- seleccionar un registro vacío
- pulsar „ok“ = vuelta a la aplicación anterior
- seleccionar el punto deseado
- el punto aparece en la casilla „mem“
- seleccionar el próximo punto
- continuar así hasta obtener la combinación deseada
- pulsar „store“ = memorizar

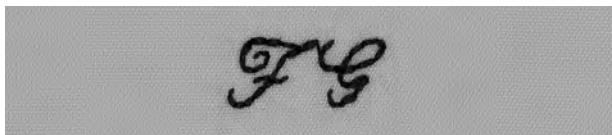


### Ejemplo: programar letras

- seleccionar el registro (véase arriba)
- pulsar la tecla externa de alfabetos
- seleccionar la letra deseada
- en la barra de funciones, activar „fin de dibujo 1“
- coser, la máquina se para automáticamente después de la última letra
- pulsar „store“ = memorizar
- largo doble = seleccionar „alargamiento de la muestra 2x“ antes de memorizar

### Ejemplo: programar números

- véase el ejemplo: programar letras
- sustituir las letras por números
- en la barra de funciones, activar „fin de dibujo 1“
- coser, la máquina se para automáticamente después del último número
- pulsar „store“ = memorizar



### Ejemplo: programar monogramas pequeños

- seleccionar el registro (véase arriba)
- pulsar la tecla externa de alfabetos
- seleccionar el grupo de caligrafía de 5 mm
- seleccionar las letras deseadas
- en la barra de funciones, activar „fin de dibujo 1“
- coser, la máquina se para automáticamente después de la última letra
- pulsar „store“ = memorizar

### Remate

- seleccionar la función „remate“
- la primera y la última letra se remata



## CONSEJO

### Añadir la función „fin del dibujo“ después de la programación

- sin la función „fin del dibujo“, la máquina repite continuamente el nombre programado

### Caligrafías sobre una capa de tela

- trabajar siempre con entretela (pegante o no), velo para bodar o papel de seda en la parte del revés
- después de la costura quitar el papel de seda o el velo

## Balance

Todas las muestras/los puntos vienen controlados y ajustados óptimamente antes de que la máquina salga de la fábrica. De todas maneras, el transporte de la máquina puede causar una modificación de la regulación de base.

Diferentes calidades de tela, hilos y entretelas pueden influir las muestras programadas de tal manera, que las muestras/los puntos salen „abiertos“ o demasiado „cerrados“.

Con el balance electrónico pueden corregirse estas diferencias y adaptar las muestras/los puntos óptimamente a la tela.

Selección del punto: **todas las muestras**  
 Aguja: **todos los tipos, 70–110**  
 Hilo: **todos los hilos**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **está indicado en la pantalla**

### Costura de prueba

- es siempre recomendable hacer una costura de prueba con el hilo deseado, la entretela y la tela original

**b**

### Abrir el balance

- pulsar la „flecha“ en la barra de funciones
- diversas funciones scrollen (rodar) por la pantalla
- pulsar la casilla de función „b“

## Balance en puntos útiles y decorativos

- al coser materiales suaves (jersey, tricot) puede alargarse el tejido debajo del pie prensatelas
- en tal caso, p.ej. el punto nido de abeja, no sale „cerrado“
- con el balance se puede corregir fácilmente

### Balance en puntos útiles

- en el centro está el punto original (punto nido de abeja)
- en ambos lados del punto original hay una modificación posible
- las flechas en la parte inferior indican en cual dirección hay que corregir el punto

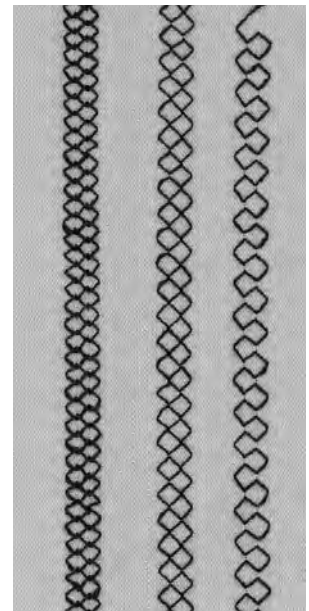
Indicación: el gráfico del punto nido de abeja aparece para todos los puntos útiles

### Corrección

- pulsar la flecha correspondiente para obtener una modificación del balance
- los pasos están indicados sobre la flecha
- normalmente son suficientes de 2 a 5 pasos de balance para corregir los puntos útiles (máx. 50 pasos)

### Balance en puntos decorativos

- el procedimiento es idéntico como en los puntos útiles
- Indicación: en los puntos decorativos, está siempre el mismo punto de hoja en la pantalla de „balance“ como ejemplo



punto demasiado estrecho

punto óptimo

punto demasiado largo

# Indice

<b>A</b>		<b>L</b>		<b>Q</b>	
Acabado con punto nido de abeja	12	Letras, números en la memoria	43	Quilt a mano libre	39
<b>B</b>		<b>M</b>		<b>R</b>	
Balance	44	Memoria	41–43	Refuerzo de los bordes	32
Bordes, con hilo elástico	31	Memoria individual	6	Remate, programa	3
Bordes, refuerzo	32			Remiendo, en tricot	32
<b>C</b>		<b>N</b>		<b>T</b>	
Caligrafías, números en la memoria	43	Números, caligrafías en la memoria	43	Tejidos de punto, coser	12
Cerrosjos	20	<b>O</b>		<b>Z</b>	
Cinta elástica, ancha	19	Ojales	21–28	Zurcir, manual	34
Cinta elástica, estrecha	18	Ojales automáticos	25	Zurcir, programa automático	33
Corchetes	30	Ojal cuenta-puntos	27		
Coser tejidos de punto	12	Ojal manual en 4 ó 6 fases	28		
Costura con punto recto triple	8	Ojal, respunte previo	24		
Costura con zig-zag	7	Ojales, informaciones importantes	21		
Costura de unión plana	10	Ojales redondos y con ojetes	26		
Costura overlock doble	9	Overlock doble	9		
Costura stretch-overlock	10	<b>P</b>			
Costura super-stretch	8	Pespunte de los bordes	4		
Costura vari-overlock	9	Pespunte previo del ojal	24		
Costuras con puntos útiles	7	Programa de cerrosjos	20		
Cremallera	14	Programa de coser botones	29		
<b>D</b>		Puños con costura overlock	13		
Dobladillo invisible	17	Punto a mano/punto quilt	37		
Dobladillo visto con jersey	11	Punto de hilvanado	16		
Dobladillo visto con zig-zag triple	11	Punto largo	15		
Dobladillos con puntos útiles	11	Punto quilt/punto a mano	37–39		
<b>H</b>		Punto recto	2		
Hilo elástico, bordes	31	Punto recto triple	15		
Hilo elástico, coser	18, 31	Punto stretch overlock	10		
Hilo perlé, coser	18	Punto zig-zag	5		
		Puntos de cruz	36		
		Puntos decorativos	35		
		Puntos decorativos, combinación con funciones	40–42		
		Puntos útiles y decorativos en la memoria	41, 42		

