

# Manual de costura artista 185





---

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>
36-38	<b>Puntos quilt</b>
39	<b>Combinación de puntos decorativos con funciones</b>
40-42	<b>Puntos útiles y decorativos en la memoria</b>
43, 44	<b>Costura en 16 direcciones</b>
45	<b>Costura en 4 direcciones</b>
46-48	<b>Muestras transversales</b>
49, 50	<b>Balance</b>
51	<b>Indice</b>

## Punto recto

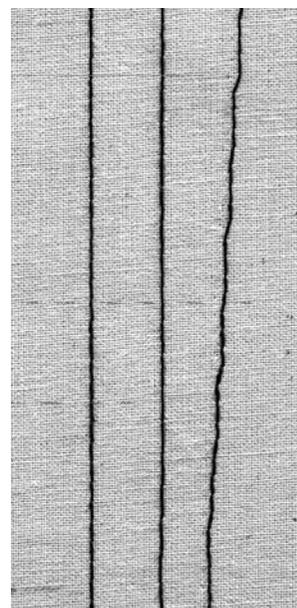
Selección del punto: **punto recto núm. 1**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prénsatelas: **pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C**

### Punto recto

- 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

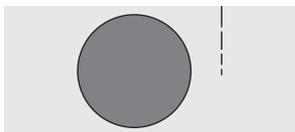
### Indicación en la pantalla

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



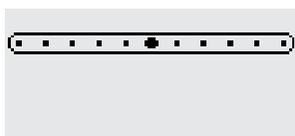
A B C

- 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
- girar el botón exterior para modificar el largo del punto
- 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, respuntear, 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 respuntear 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. 1C**

### Programa de remate

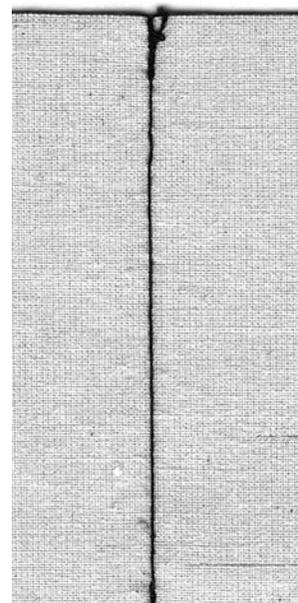
- para todos los materiales
- remate al inicio y al final de la costura
- los puntos hacia atrás están exactamente sobre la costura

### 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. 1C 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 (5 puntos hacia adelante, 5 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 (5 puntos hacia atrás, 5 puntos hacia adelante)
- stop automático al final del programa de remate



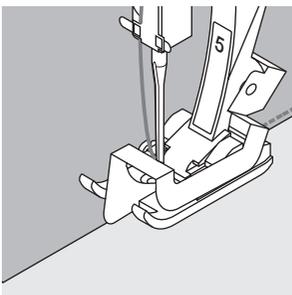
## CONSEJO

### 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)**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prénsatelas: **pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1 C pie prénsatelas para punto invisible núm. 5 ó pie prénsa-telas para bordes estrechos núm. 10C (accesorio especial)**



### Pespunte estrecho

#### Posición de la aguja

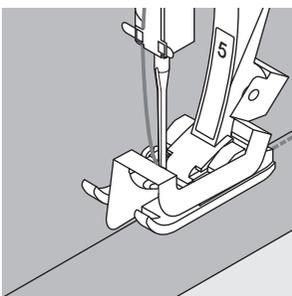
- posiciones izquierdas para los bordes externos
- posiciones derechas para dobladillos

#### Pie prénsatelas:

- Pie prénsatelas para punto invisible núm. 5

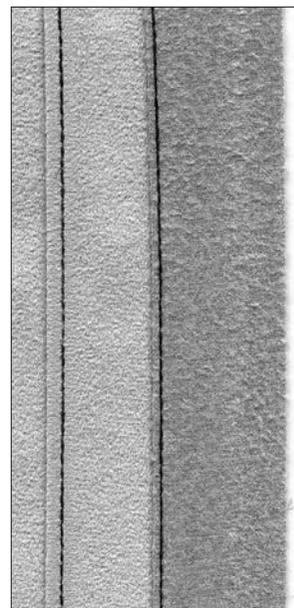
#### Bordes externos

- 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 prénsatelas para punto invisible
- seleccionar la posición de la aguja para coser a lo largo del borde superior pie prénsatelas núm. 5 – posiciones izquierdas de la aguja o la derecha del todo pie prénsatelas núm. 10C – todas las posiciones de la aguja



### Pespunte ancho

#### Posición de la aguja

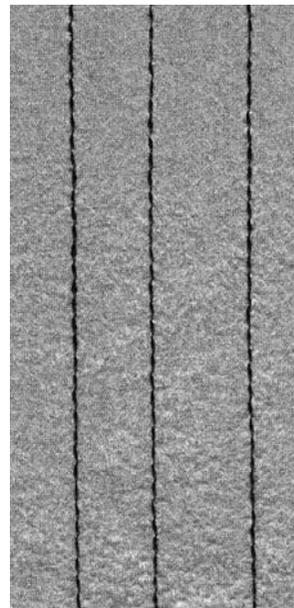
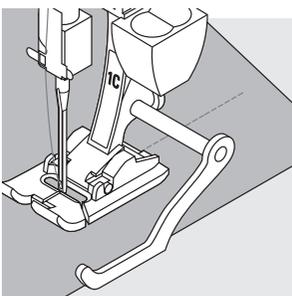
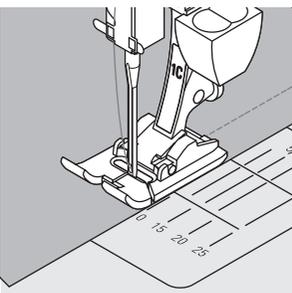
- todas las posiciones, según la anchura que se desee

#### Pie prénsatelas

- pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C

#### Guiar la tela

- pie prénsatelas como guía:
- guiar el borde del tejido a lo largo de la suela del pie prénsatelas
- 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 prénsatelas
  - 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 prénsatelas: **pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C**

### Zig-zag

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

### Selección del punto

- pulsar punto zigzag núm. 2

### Indicación en la pantalla

- el pie prénsatelas núm. 1C 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



### 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

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

### Modificación del largo del punto

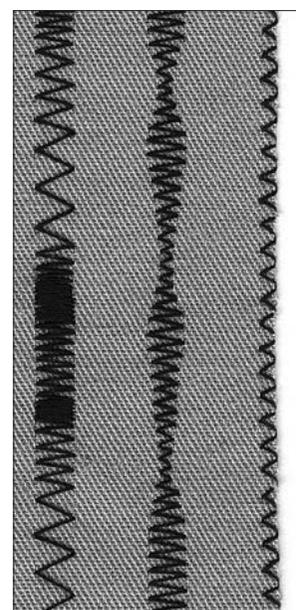
- el largo del punto puede modificarse durante la costura
- girar el botón externo del largo del punto hacia la derecha = aumentar el largo del punto
- girar el botón externo del largo del punto hacia la izquierda = reducir el largo del punto
- girar lentamente para pasar de un punto largo a uno corto

### 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 prénsatelas
- 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



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



## CONSEJO

### Sobrehilado de los bordes con zig-zag

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

### Bordar con punto de oruga

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

## Memoria individual

Selección del punto:	<b>todos los puntos seleccionados</b>
Aguja:	<b>tamaño y grosor según el tejido</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. 1C</b>

### 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

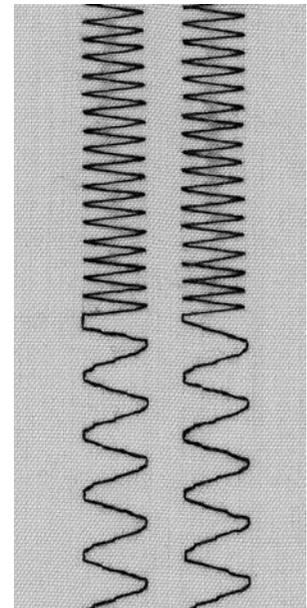
- seleccionar el zig-zag núm. 2
- modificar el ancho del punto a 9 mm
- modificar el largo del punto a 1 mm
- coser con el punto modificado
- seleccionar la costura de serpiente núm. 4
- modificar el ancho del punto a 9 mm
- modificar el largo del punto a 1 mm
- coser con el punto modificado

### 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

### Indicación:

La memoria personal puede contener la cantidad de modificaciones que se desee (largo del punto, ancho del punto, posición de la aguja, tensión del hilo y balance).



## 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, punto zig-zag estrecho, punto super-stretch, punto recto 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 ajustados

- 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 del punto:

Largo del punto:

Aguja:

Hilo:

Arrastre:

Pie prénsatelas:

**zig-zag núm. 2**

**aprox. 1 mm**

**aprox. 0,5 mm**

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

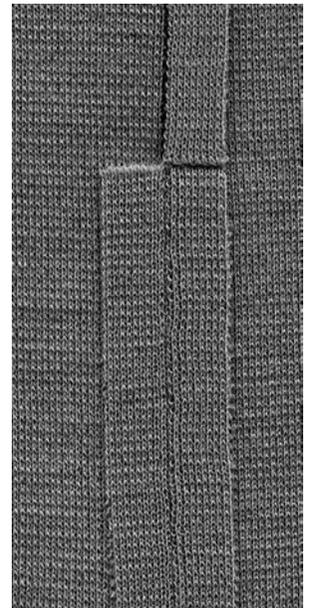
**hilo de algodón/poliéster**

**arriba (posición de costura)**

**pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C**

### 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

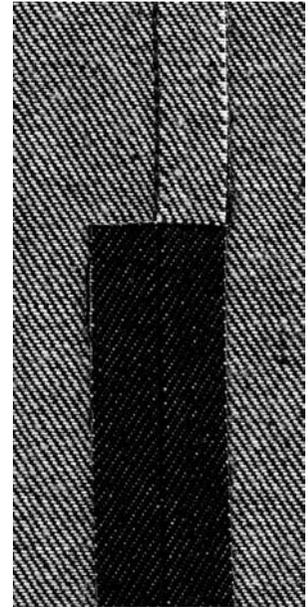
- adaptar la presión del prénsatelas para evitar que la costura se ondule durante la costura

## 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 prénsatelas:	<b>pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C</b>

### Costura abierta

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



## CONSEJO

### En tejidos muy fuertes y tupidos

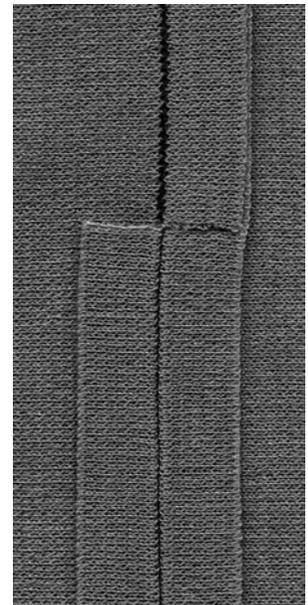
la aguja para tejano/vaquero y el prénsatelas para tejano/vaquero núm. 8 facilitan la costura de tejanos/vaqueros o lona

## 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 prénsatelas:	<b>pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C</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

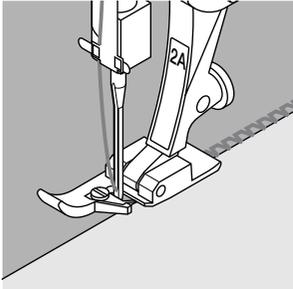
### La costura se ondula en el tejido de malla

- según el tejido = reducir la presión del prénsatelas

## 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 prénsatelas: **pie prénsatelas overlock núm. 2A**

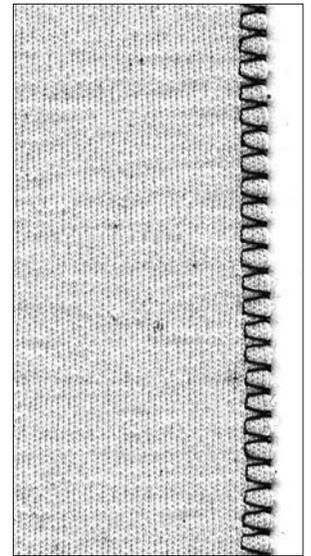


### Costura cerrada

· 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 barrita de la suela overlock  
 · el punto corre a lo largo del borde de la tela y sobre la barrita de la suela overlock



## CONSEJO

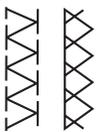
### Tejidos de malla

· utilizar una aguja nueva para no estropear los puntos

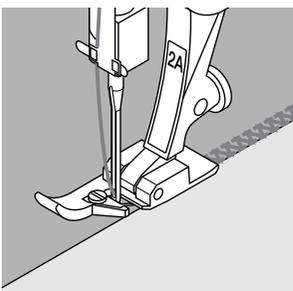
### Coser materiales elásticos

· 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 prénsatelas: **pie prénsatelas overlock núm. 2A**

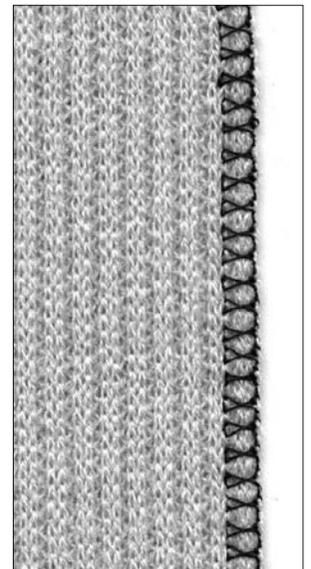


### Costura cerrada

· 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 barrita de la suela overlock  
 · el punto corre a lo largo del borde de la tela y sobre la barrita de la suela overlock



## CONSEJO

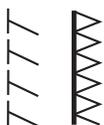
### Tejidos de malla

· 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/costura overlock reforzado



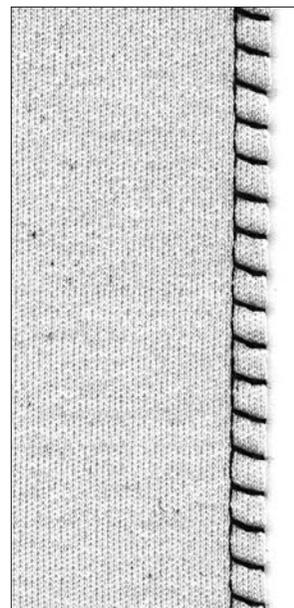
- Selección del punto: **stretch-overlock núm. 13 ó overlock reforzado núm. 19**  
 Aguja: **universal, punta redonda o para stretch, si fuese necesario**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso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

### Costura cerrada

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

### Coser

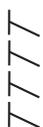
- coser el punto overlock a lo largo del borde de la tela
- clavar el punto exterior en la derecha fuera del borde de la tela



## CONSEJO

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

## Costura de unión plana



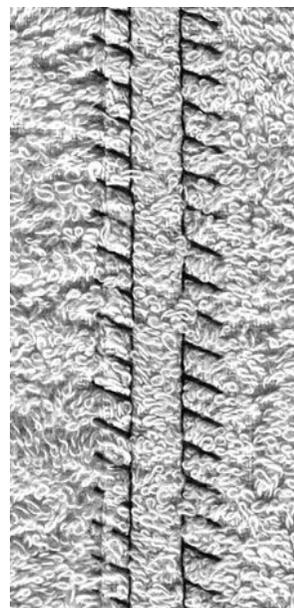
- Selección del punto: **stretch-overlock núm. 13**  
 Aguja: **universal, punta redonda o para stretch, si fuese necesario**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C**

### Costura de unión plana

- colocar los bordes de la tela uno sobre el otro y coser sobre las añadidas = 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. 1C**

### Dobladillo visto elástico

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



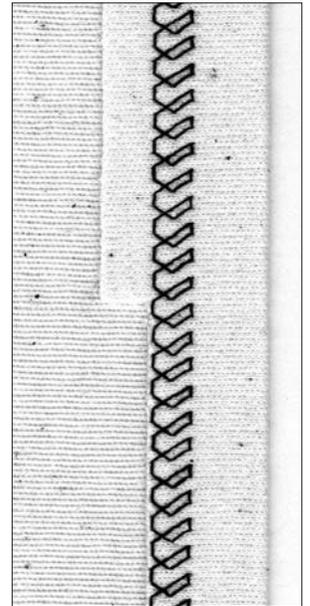
## CONSEJO

### 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



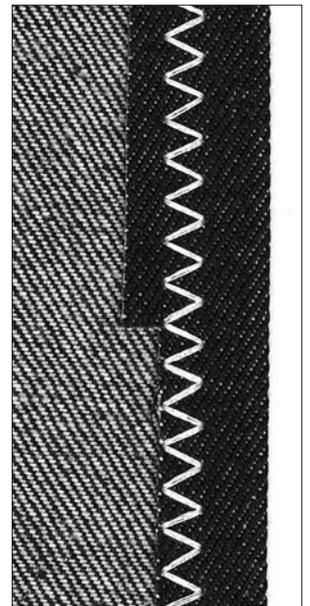
## Dobladillo visto con punto zig-zag triple



- Selección del punto: **punto zig-zag triple núm. 7**  
 Ancho del punto: **2,5-9 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. 1C**

### Dobladillo visto resistente

- en materiales fuertes, especialmente en tejidos 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

## Coser 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
- la máquina tiene que transportar el tejido por debajo del pie

## 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. 1C**

#### 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

#### Coser

- coser con punto nido de abeja por el derecho a la anchura del pie prensatelas
- cortar la tela que sobra (por el revés)

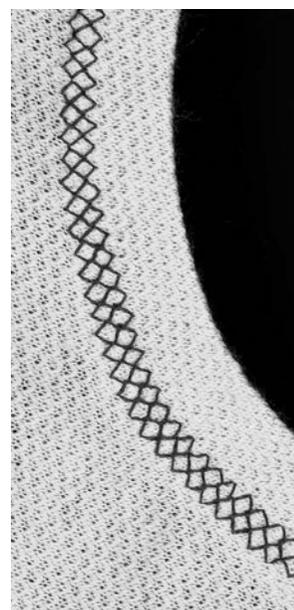


#### Balance/corrección

- 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)

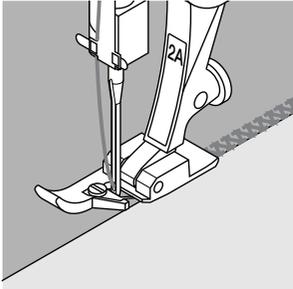
#### Presión del prensatelas

- 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 overlock núm. 2A**



### Puños con costura overlock

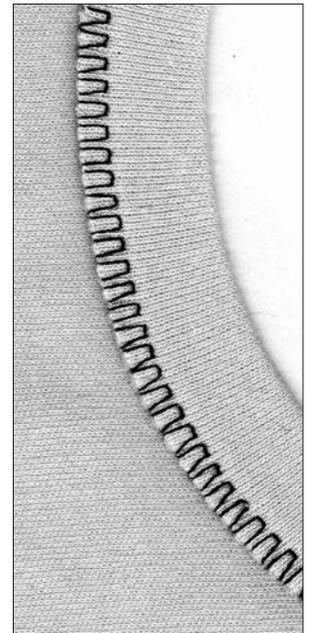
· para todos los tejidos de jersey fino de algodón, fibras sintéticas y mixtas

### 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

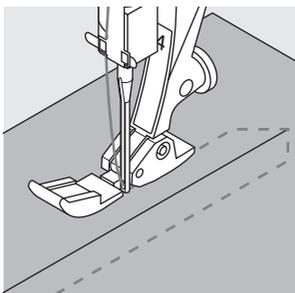
Selección del punto: **punto recto núm. 1**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para cremallera núm. 4**  
 Posición de la aguja: **todo a derecha o todo a izquierda**

### 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 pespunte decorativos puede también combinarse la función „punto largo“ con el punto recto triple.

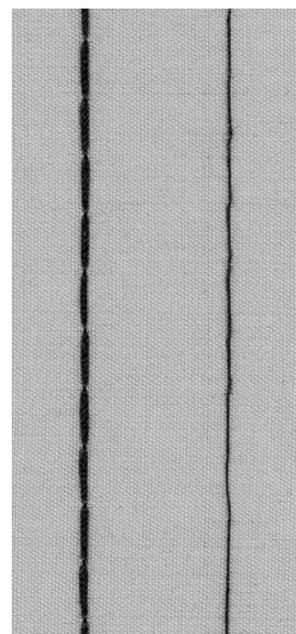


Selección del punto: **punto recto núm. 1 ó punto recto triple núm. 6**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster/cordonet**  
 Largo del punto: **3,5 mm – 5 mm**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prénsatelas: **pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C**  
 Función: **punto largo**



### Punto largo

- para todos los trabajos donde se desea un punto más largo
- para pespunte



## CONSEJO

### Pespunte 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

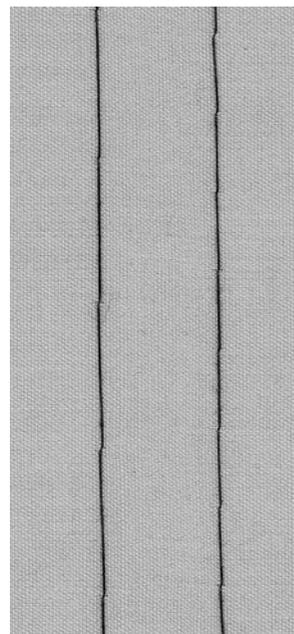
Esta función se parece a la del punto largo y puede combinarse con el punto recto.

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 mm – 5 mm**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C**

### 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

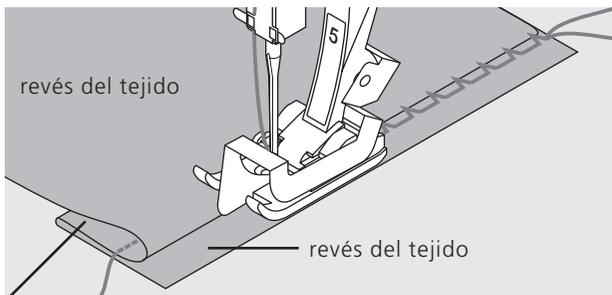
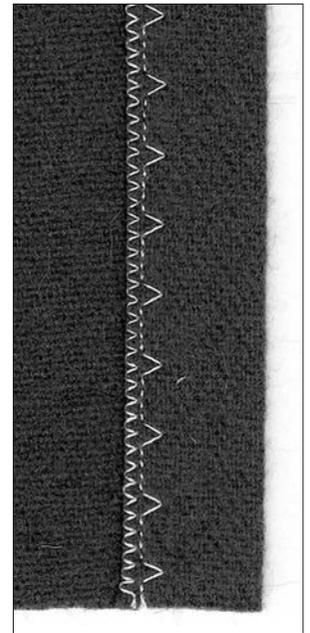
· para dobladillos «invisibles» en tejidos medios hasta fuertes de algodón, lana, fibras mixtas

### 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



derecho del tejido



## 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. 1C ó pie prensatelas para bordar núm. 6 (accesorio especial)**

### Sobrecoser cintas elásticas

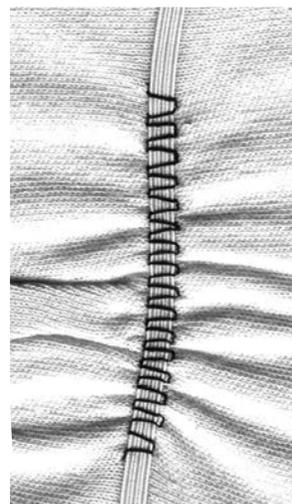
- para fruncir piezas largas, acabados, para materiales finos
- adecuado para bordes de escotes y puños fruncidos

### 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

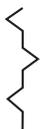
### Fijar los dos extremos de la cinta elástica

- 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. 3C**

### Hilo elástico/perlé

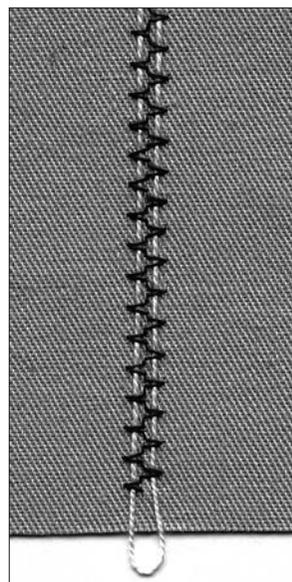
- para fruncir piezas largas en vestidos, labores decorativos, bricolaje

### 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: **augmentar según la cinta elástica**
- Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**
- Hilo: **hilo de algodón/poliéster**
- Arrastre: **arriba (posición de costura)**
- Pie prénsatelas: **pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C**

### Cinta elástica ancha

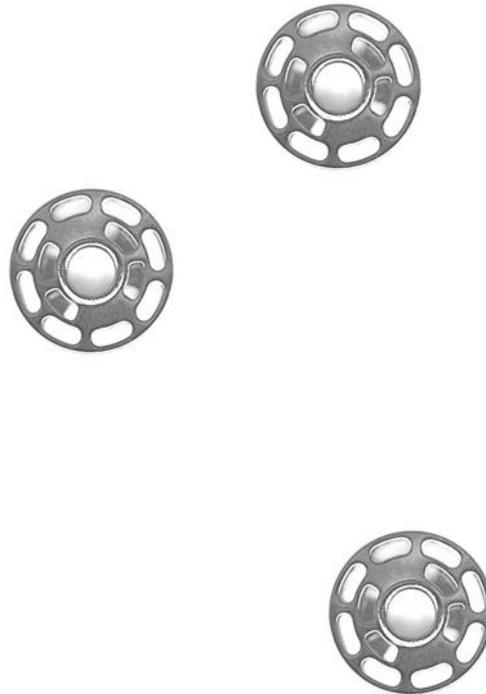
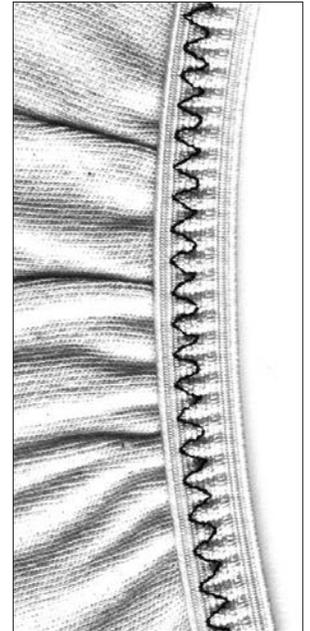
- acabado en ropa de deporte, ropa interior

### 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 prénsatelas al tejido

## Programa de cerrojos/presillas



Selección del punto:

**programa de cerrojos núm. 24/  
programa de presillas núm. 25**

**tamaño y grosor según el tejido**

**hilo de algodón/poliéster**

**arriba (posición de costura)**

**pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C**

### Programa de cerrojos

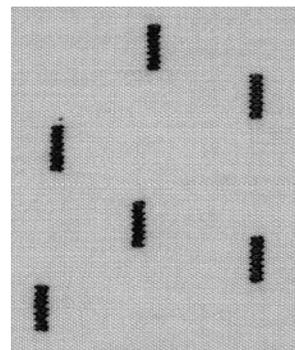
- para reforzar costuras muy reclamadas en bolsillos, chaquetas, tejanos/vaqueros y ropa de trabajo
- práctico para coser una cinta (p.ej. asas para colgar chaquetas, batas, etc.)

### 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 decorativo de presillas

- aumentar el largo del punto y coser el programa con hilos decorativos = rectángulos pequeños como elementos decorativos (en combinación con otras muestras)

### Acortar la cremallera

- una cremallera demasiado larga puede fijarse fácilmente con el programa de presillas núm. 25

## Punto de mosca



Selección del punto:

**punto de mosca núm. 26**

**tamaño y grosor según el tejido**

**hilo de algodón, hilo decorativo o de poliéster**

**arriba (posición de costura)**

**pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C ó pie prénsatelas para punto transversal núm. 40C**

### Punto de mosca

- Este punto se utiliza para reforzar fines de costura, como p.ej. en bolsillos o aperturas.
- para tejidos de medianos a gruesos

### Coser

- situar el pie núm. 1C en el centro de la costura al final de la apertura o del bolsillo
- este punto se cose automáticamente de abajo hacia arriba (hacia atrás)
- la máquina de coser computerizada se para al final automáticamente



## CONSEJO

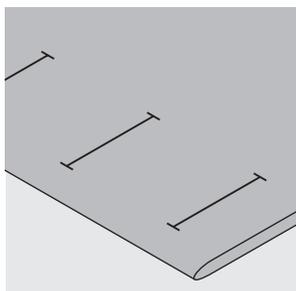
### Efecto de costura a mano

- para obtener un efecto de costura a mano se puede coser el punto de mosca con un hilo un poco más grueso
- también se puede utilizar el punto de mosca como efecto decorativo

## Informaciones útiles sobre el ojal (indicaciones importantes)

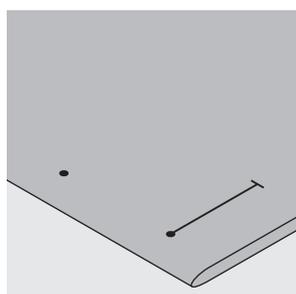
### Tensión del hilo del ojal

- la tensión del hilo se regula automáticamente al seleccionar el ojal
- la tensión del hilo superior es un poco más floja
- 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



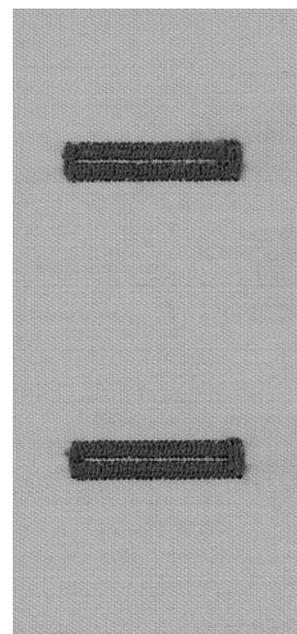
### Ojales manuales

- pie prensatelas para ojal núm. 3C
- marcar todos los largos de los ojales en el sitio deseado



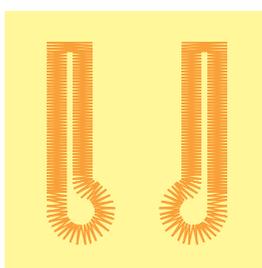
### Ojales automáticos

- 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 = largo de corte 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)



A

B

### 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 el ojal automático

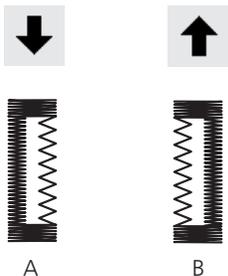
- el balance afecta ambas orugas igualmente
- el ojete o redondo se balancean de la manera siguiente:
- puntos rectos hacia adelante hasta que la máquina de coser computerizada conmute a ojete o redondo, después parar
- pulsar la casilla «Balance»
- El ojete se desvía hacia la derecha (ilustración A): apretar la flecha hacia abajo
- El ojete se desvía hacia la izquierda (ilustración B): pulsar la flecha hacia arriba
- pulsar la casilla «ok» y terminar de coser el ojal

### Balance en el ojal manual

- Ojal para ropa interior

### Balance en el ojal manual con ojete o ojal redondo

- el balance afecta las dos orugas diversamente (véase la ilustración en el ojal cuenta-puntos)
- el ojete o redondo se balancea de la manera siguiente:
  - El ojete se desvía hacia la derecha (ilustración A):
    - apretar la flecha hacia arriba
  - El ojete se desvía hacia la izquierda (ilustración B):
    - apretar la flecha hacia abajo



### 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

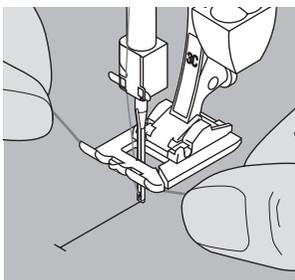
- el cordoncillo refuerza el ojal y lo hace más bonito
- el lazo del cordoncillo debe estar en la extremidad del ojal terminado donde se apoya el botón = lugar donde se cose el botón
- colocar la labor debajo del prénsatelas conforme estas indicaciones
- el cordoncillo es recomendado en ojales para ropa 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 prénsatelas núm. 3C

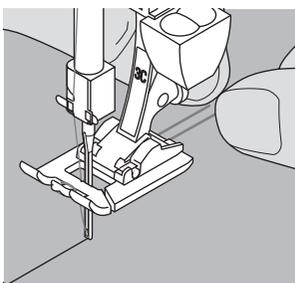
- clavar la aguja al inicio del ojal
- el pie prénsatelas está levantado
- colocar el lazo del cordoncillo sobre el pestillo mediano (delante) del prénsatelas



- tirar las dos extremidades por debajo del prénsatelas hacia atrás, en cada ranura del pie prénsatelas un cordoncillo
- bajar el prénsatelas

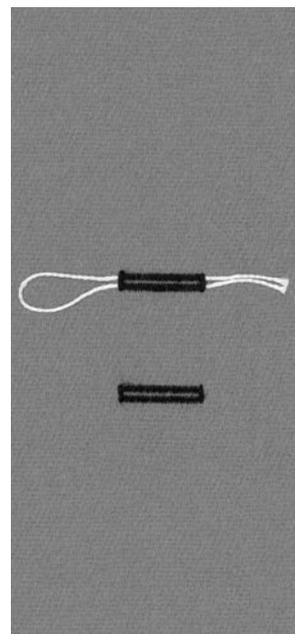
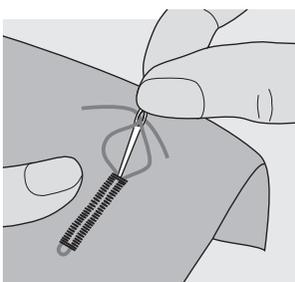
### Coser

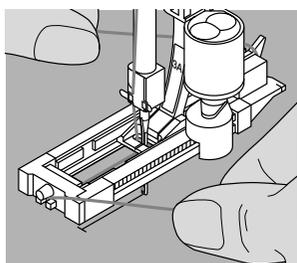
- coser el ojal como de costumbre sin sujetar el cordoncillo durante la costura del ojal
- las orugas tapan el cordoncillo



### Fijación del cordoncillo

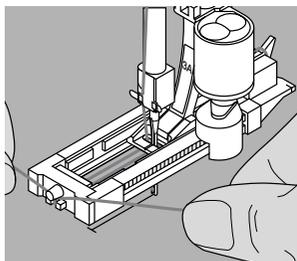
- suprimir el lazo del cordoncillo hasta desaparecer debajo de la presilla
- pasar las extremidades del cordoncillo a la parte del revés
- anudar o rematar





### Colocación del cordoncillo en el prensatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

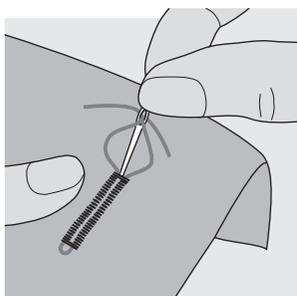
- clavar la aguja al inicio del ojal
- el prensatelas está levantado
- pasar el cordoncillo por la derecha, debajo del prensatelas
- colocar el cordoncillo por encima del pestillo de atrás del prensatelas



- 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

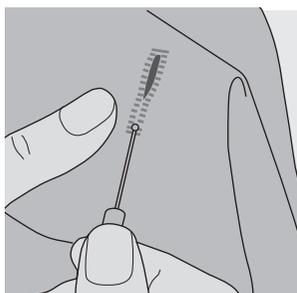
### Coser

- coser el ojal como de costumbre
- no sujetar el cordoncillo
- las orugas tapan el cordoncillo



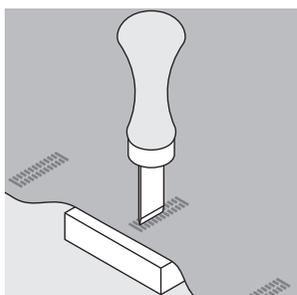
### Fijación del cordoncillo

- suprimir el lazo del cordoncillo hasta desaparecer debajo de la presilla
- pasar las extremidades del cordoncillo a la parte del revés
- anudar o rematar



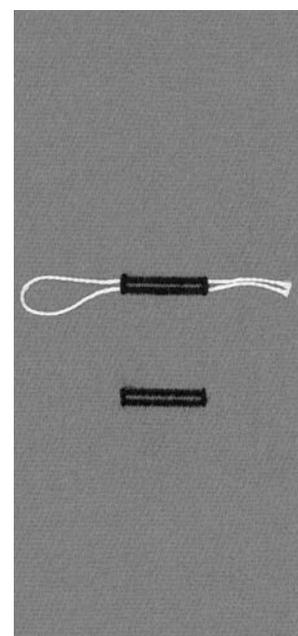
### Abrir el ojal con el corta-ojales

- cortar desde ambas extremidades del ojal hacia el centro
- para que en ojales cortos no se corte erradamente la presilla se puede clavar – como ayuda adicional – un alfiler al lado de la presilla



### 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



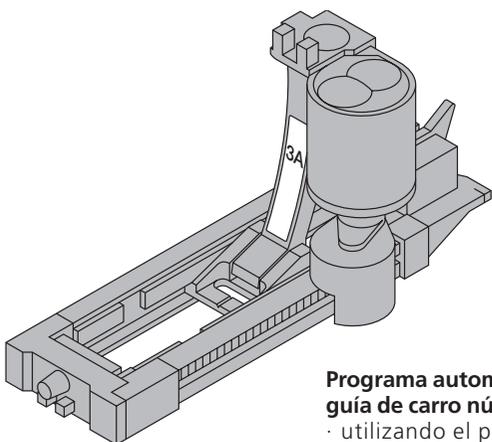
## Pespunte previo en ojales

Pespuntear previamente los ojales en materiales que se deshilan mucho. Después las orugas y las presillas taparán los puntos del pespunte previo.

También práctico para reforzar ojales redondos en cuero, vinilo o fieltro.

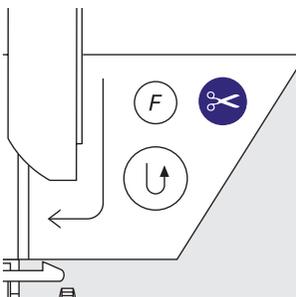
Selección del punto:  
Aguja:  
Hilo:  
Arrastre:  
Pie prénsatelas:

**pespunte previo en ojales núm. 59**  
**tamaño y grosor según el tejido**  
**hilo de algodón/poliéster**  
**arriba (posición de costura)**  
**pie prénsatelas para ojal núm. 3C ó pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A**



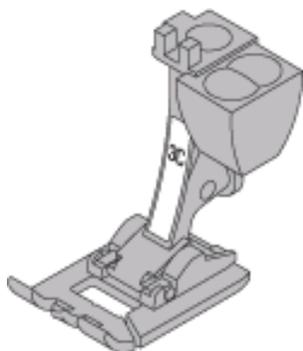
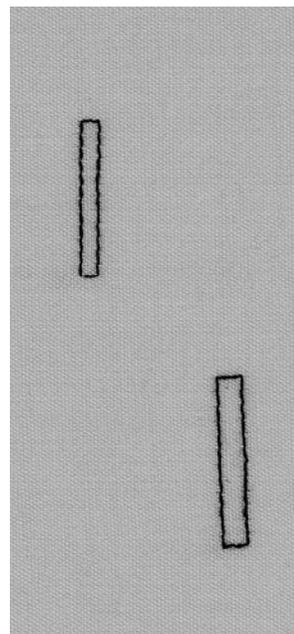
### Programa automático con el pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A

- utilizando el pie prénsatelas para ojal con guía de carro 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 pespuntos 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



### Pespunte previo con el pie prénsatelas núm. 3C (cuenta-puntos)

- seleccionar la función „prénsatelas 3C“ para el ojal cuenta-puntos
- utilizando el prénsatelas núm. 3C 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 = largo de corte en mm.

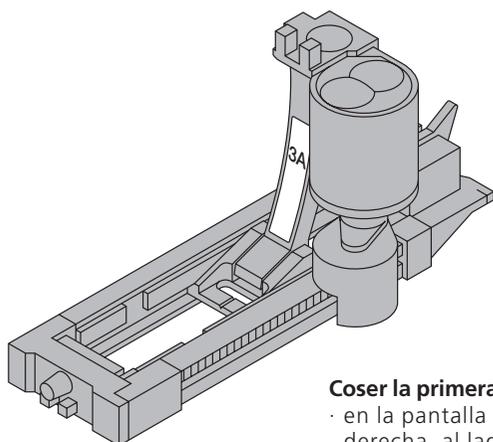
Ojales para stretch son ideales especialmente para todos los materiales elásticos (suéters, pulovers) porque las orugas se estiran con el punto overlock doble.

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**

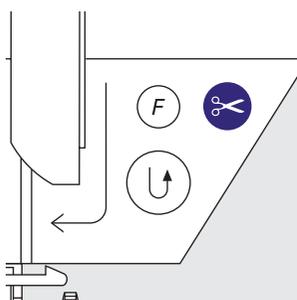
### Ojal automático

- utilizando el pie prensatelas para ojal con guía de carro 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

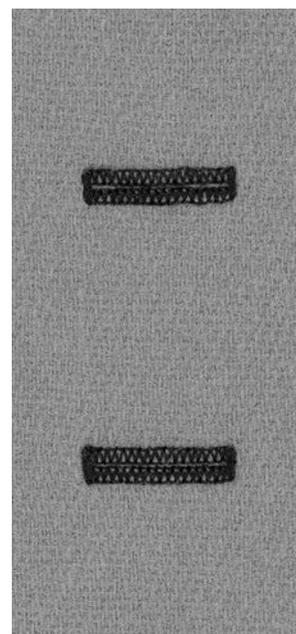
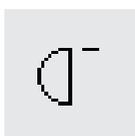
- pulsar la tecla de remate en la cabeza de la máquina
- la palabra „auto“ aparece en la pantalla = el largo del ojal está programado
- la máquina termina de coser automáticamente el ojal y se para

### 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 = largo de corte en mm.



Selección del

punto:

**ojales redondos núm. 54+55 +63 y ojales con ojete núm. 56-58**

Aguja:

**tamaño y grosor según el tejido**

Hilo:

**hilo de algodón/poliéster**

Arrastre:

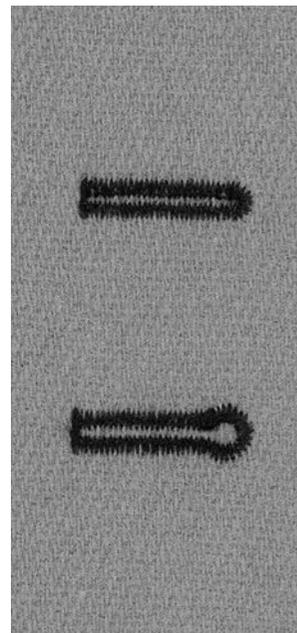
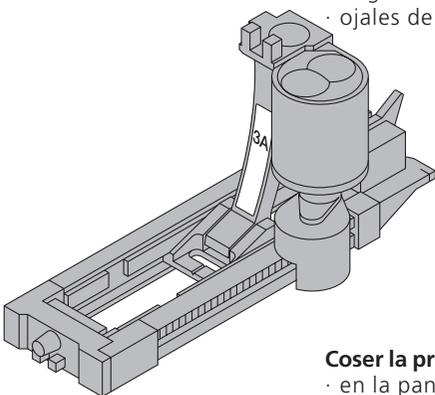
**arriba (posición de costura)**

Pie prénsatelas:

**pie prénsatelas para ojal con guía de carro núm. 3A**

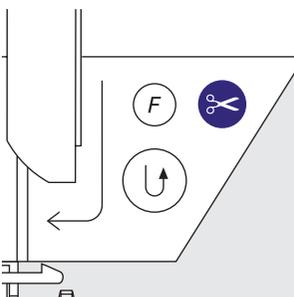
### Ojal automático

- utilizando el pie prénsatelas para ojal con guía de carro 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 prénsatelas)
- 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

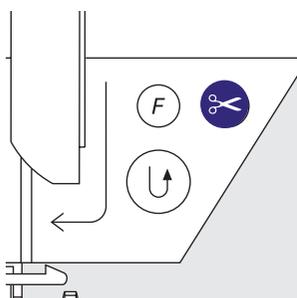
- gracias al automatismo sólo hay que marcar el inicio del ojal = un verdadero ahorro de trabajo

### 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. 3C**



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

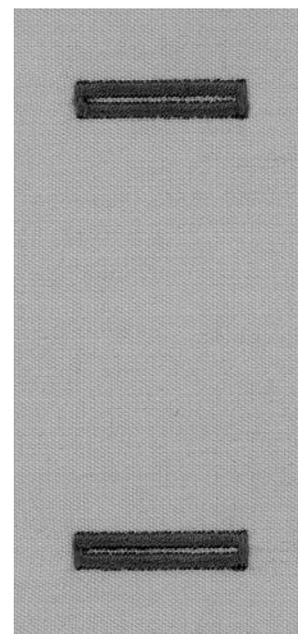
- la máquina cose la presilla de arriba y los puntos de remate
- la máquina se para automáticamente
- la palabra „auto“ aparece en la pantalla
- el ojal está programado
- todos los siguientes ojales se cosen igual como el programado

### 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 pie prensatelas para ojal núm. 3C

- 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**

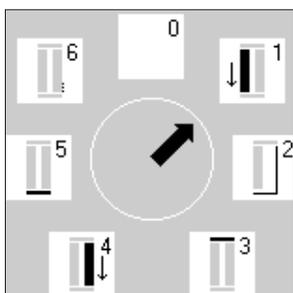
**arriba (posición de costura)**

**pie prensatelas para ojal núm. 3C**



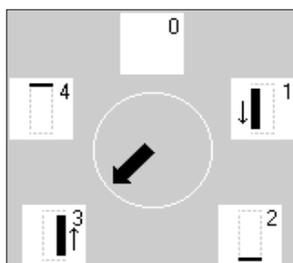
**Reclamar el gráfico en la pantalla**

- seleccionar el ojal deseado (núm. 51–59, 63)
- pulsar la función „man” en la barra de funciones



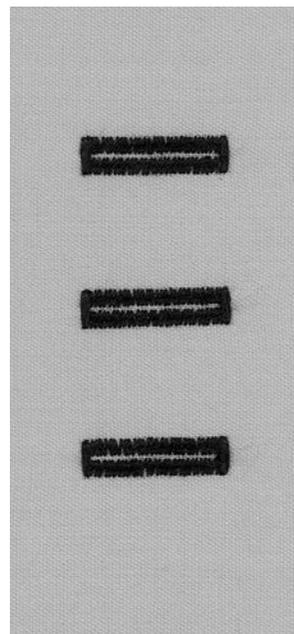
**Símbolos de las fases**

- 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

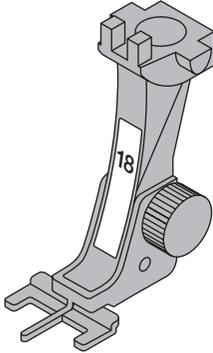
**Arreglar ojales**

- 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

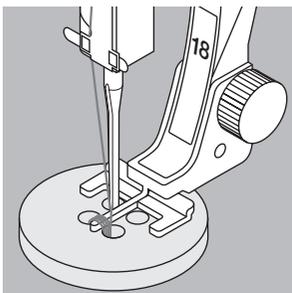
- seleccionar el programa de coser botones
- controlar con el volante la distancia entre los agujeros
- si es necesario, modificar el ancho del punto
- sujetar los hilos al inicio de la costura
- coser el programa
- la máquina se para automáticamente al final del programa
- la máquina se pone inmediatamente a inicio del programa

### Remate de los hilos

- los hilos ya están rematados y pueden cortarse

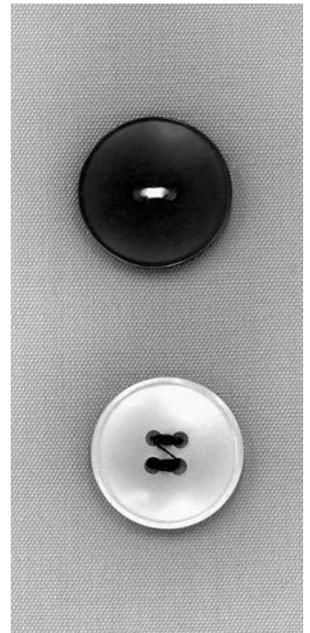
### Para obtener una mejor estabilidad

- 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:

Aguja:

Hilo:

Arrastre:

Pie prensatelas:

**corchete con zig-zag núm. 61**  
**tamaño y grosor según el tejido**  
**hilo de algodón/poliéster**  
**arriba (posición de costura)**

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

### Corchete con zig-zag

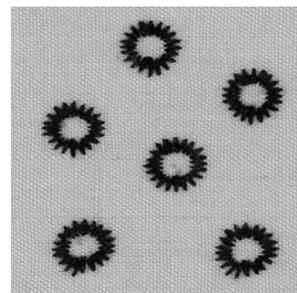
- como apertura para cordones, cintas finas
- para trabajos decorativos, vestidos de niño, bricolaje
- *no puede programarse*

### 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 de coser computerizada se para automáticamente al final y se coloca de nuevo a inicio de corchete

### Abrir corchetes

- abrir el corchete con una lezna, un perforador o un punzón



## Corchete con punto recto



Selección del punto:

Aguja:

Hilo:

Arrastre:

Pie prensatelas:

**corchete con punto recto núm. 62**  
**tamaño y grosor según el tejido**  
**hilo de algodón/poliéster**  
**arriba (posición de costura)**

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

### Corchete con punto recto

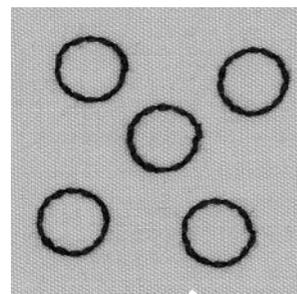
- como apertura para cordones, cintas finas
- para trabajos decorativos, vestidos de niño, bricolaje
- *no puede programarse*

### 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



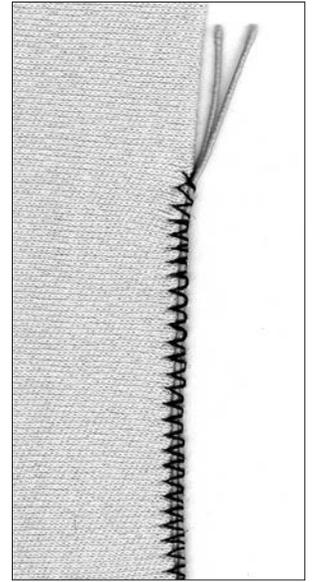
- Selección del punto: **punto zig-zag núm. 2**  
 Ancho del punto: **aprox. 5 mm**  
 Largo del punto: **1-1,5 mm**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para punto de retroceso núm. 1C**

### Bordes de tricot con hilo elástico

- bordes deformados vuelven a obtener su aspecto original

### Coser

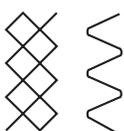
- guiar dos hilos elásticos a lo largo del borde, tirar ligeramente de los hilos elásticos
- sobrecoserlos con punto zig-zag
- no pinchar los hilos elásticos, solamente sobrecoserlos
- después de coser, poner el borde en su forma



## CONSEJO

Para evitar que la tela se ondule durante la costura, adaptar la presión del pie 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 prénsatelas: **pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C**

### Refuerzo de los bordes

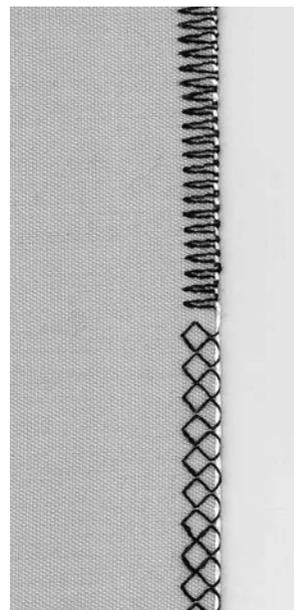
- para ropa de trabajo, mantelería, ropa de baño (rizo), etc.
- un cordoncillo del mismo color de la ropa refuerza el borde adicionalmente

### 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 prénsatelas: **pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C**

### Tapar los sitios desgastados

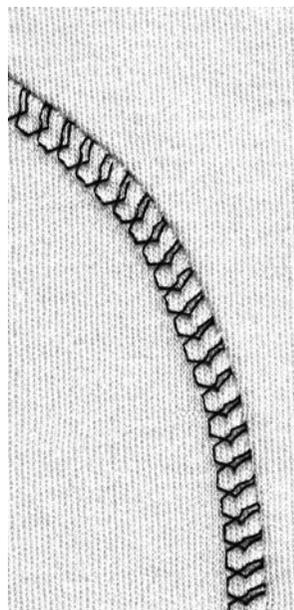
- en materiales elásticos, especialmente ropa interior

### 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

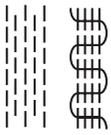
### Coser materiales elásticos

- 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 pie prénsatelas

## 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. 1C**

### 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. 1C
- pulsar la función de cuenta-puntos (pie 3) en la barra de funciones
- 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
- 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

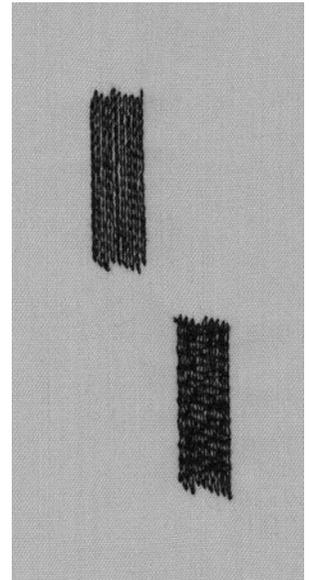


### Zurcido de superficies grandes

- 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 prénsatelas: **pie prénsatelas 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

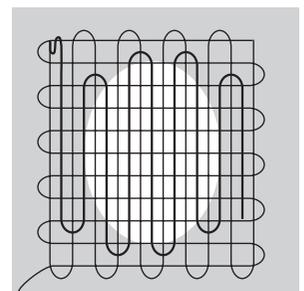
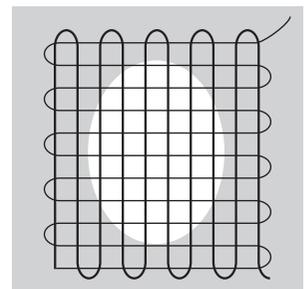
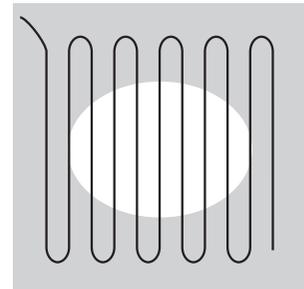
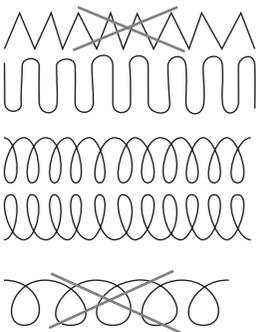
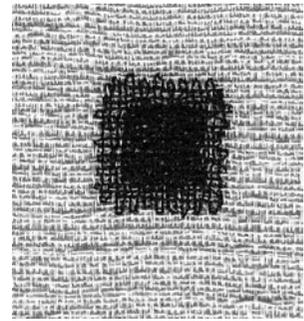
- la primera fase de trabajo se cose en sentido transversal
- la segunda y tercera fase se cose en sentido longitudinal

### 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



## CONSEJOS

### 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, 9 mm de anchura**  
 Aguja: **aguja para bordar según el tamaño y grosor del tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/decorativo**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prénsatelas: **pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C/pie prénsatelas abierto para bordar núm. 20C/pie prénsatelas para bordar núm. 6 (accesorio especial)**  
**Pie prénsatelas para punto de retroceso con suela transparente núm. 34/34C (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 (los grupos 100, 300, 400, 600, 700 y 900 son muestras de 9 mm de anchura)
- pulsar la casilla del punto deseado

### Pantalla

- el fondo de la casilla del punto está agrisado
- el prénsatelas núm. 1 está recomendado, para tejidos pesados y compactos el pie prénsatelas núm. 20
- las regulaciones de base (largo y ancho del punto) pueden modificarse



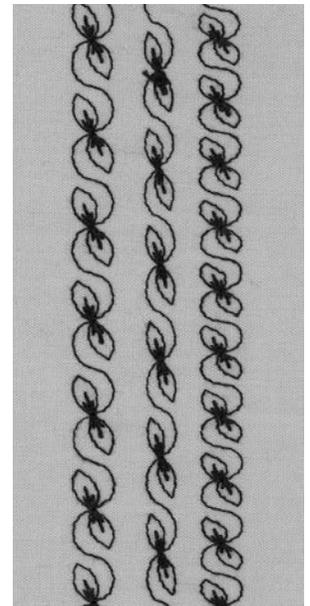
### Modificación del ancho del punto

- 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

## 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. 1C 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

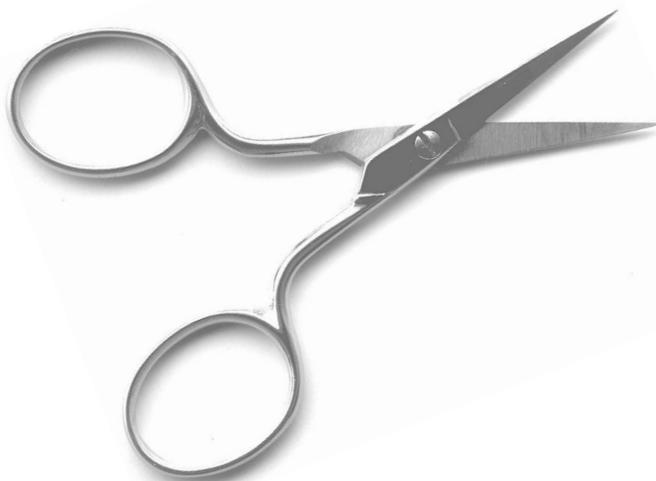
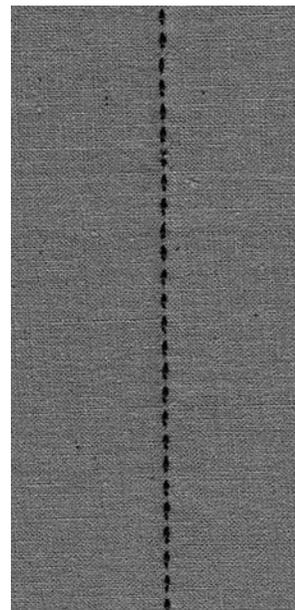
- la tensión del hilo superior se regula automáticamente
- según el material = adaptar la tensión del hilo superior

### 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: **puntos quilt núm. 326–338, 351–353**  
 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. 1C**

### Punto recto núm. 326

- un punto recto corto
- en especial adecuado para trabajos patchwork (=colchar)

### Puntos quilt

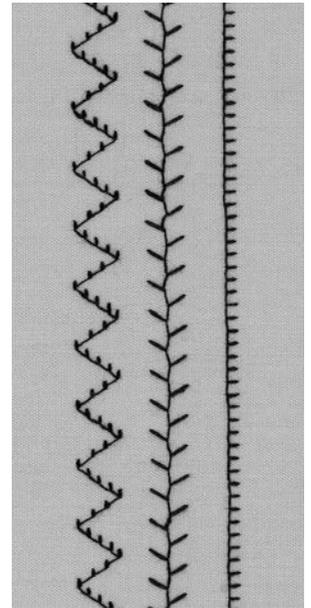
- para todos los materiales y trabajos quilt
- sobre todo para quilt „a lo loco“

### 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

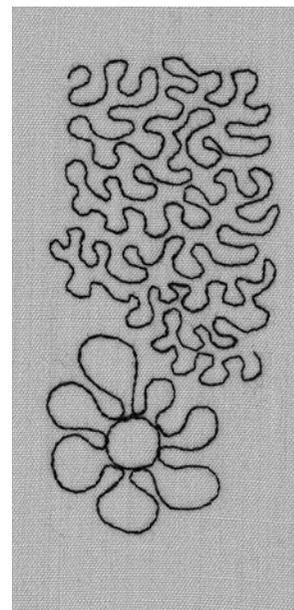
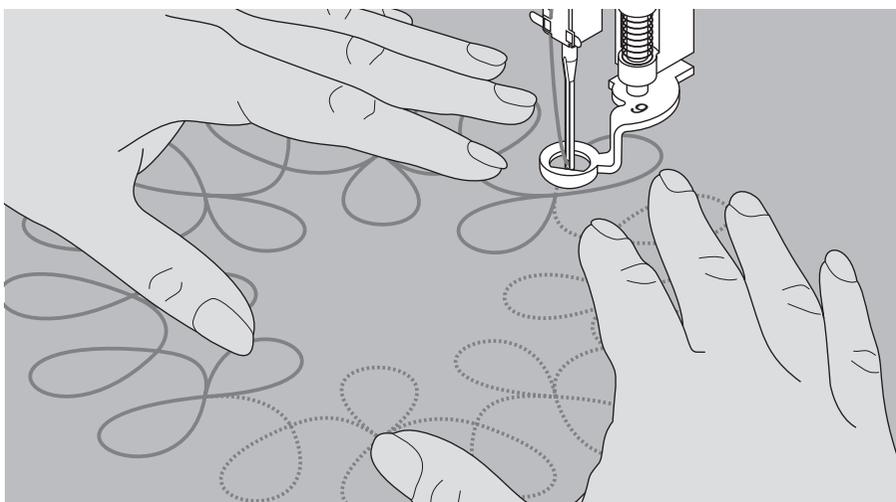
- Selección del punto: **Punto recto núm. 1 ó 325 punto Quilt / punto recto ó 326 punto Patchwork/ punto recto según el grosor y tamaño del tejido**  
 Aguja: **hilo de algodón o monohilo**  
 Hilo: **escamoteado (posición de zurcir)**  
 Arrastre: **pie prénsatelas para zurcir núm. 9**  
 Pie prénsatelas: **pie prénsatelas 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



### Costura de una muestra

- guiar la tela ligeramente, haciendo movimientos redondos en todas las direcciones, hasta obtener la muestra deseada

### Quilt estilo „Mäander“

- en esta técnica se llena toda la superficie con puntos quilt
- las líneas quilt no se cruzan nunca



## CONSEJOS

### 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

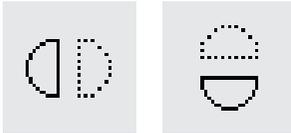
## Combinación de puntos decorativos con funciones

Selección del punto: **puntos decorativos, 9 mm de anchura**  
 Aguja: **aguja para bordar según el tamaño y grosor del tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/decorativo**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prénsatelas: **pie prénsatelas para punto de retroceso núm. 1C/pie prénsatelas abierto para bordar núm. 20C/pie prénsatelas para bordar núm. 6 (accesorio especial)**  
**Pie prénsatelas para punto de retroceso con suela transparente núm. 34/34C (accesorio especial)**

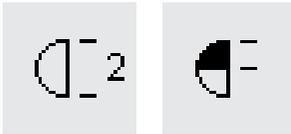
### Combinación de regulaciones de base y funciones

· combinando las regulaciones de base con diversas funciones se obtienen efectos sorprendentes

### Imagen espejo derecha-izquierda Imagen espejo en dirección del cosido



### Repetición de la muestra 1 – 9 x 1/2 dibujo



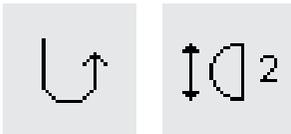
### Balance Punto largo



### Aguja gemela 2–8 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

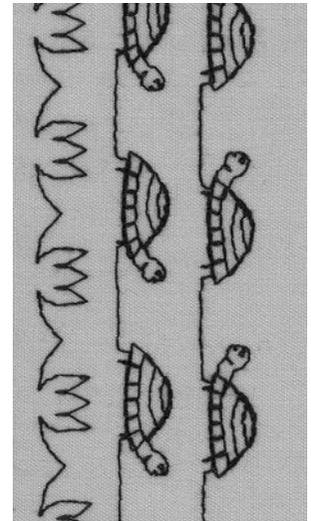
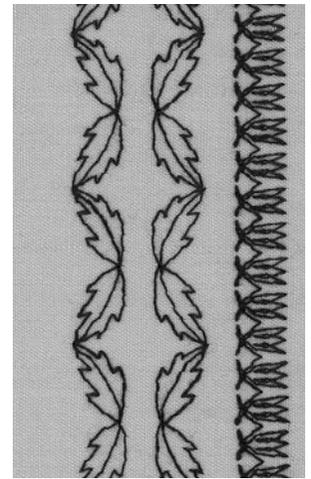
· diversos efectos (variaciones de muestras) se obtienen con el balance  
 · con la selección de los pasos de balance se alargan o estrechan las muestras  
 · véase también el capítulo „balance“, página 49–50

### Método de trabajo

· seleccionar la función deseada  
 · seleccionar la muestra 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“

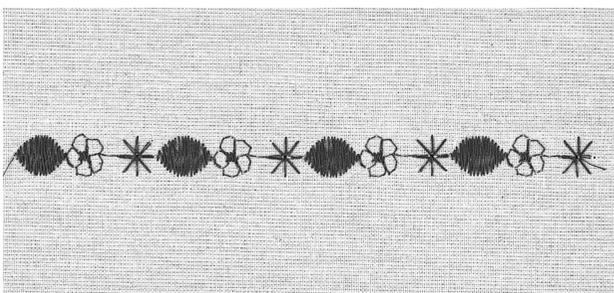
· la máquina se para después de cada muestra

## 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, corchetes
- el contenido de la memoria queda intacto aunque se haya desconectado la máquina de la red eléctrica
- la memoria puede reclamarse a cualquier momento

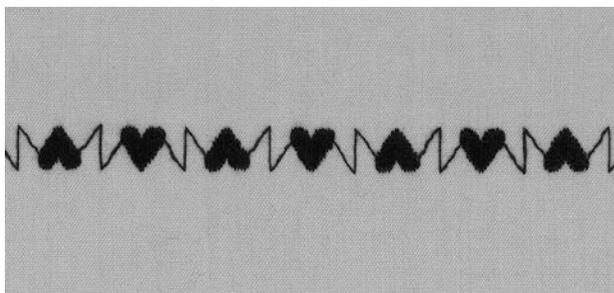
### Programar puntos útiles y decorativos

- 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



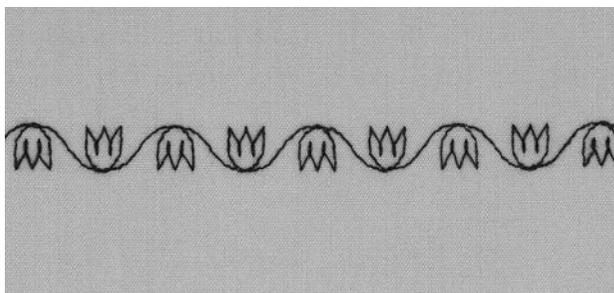
### Ejemplo de una combinación de puntos programados

- 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

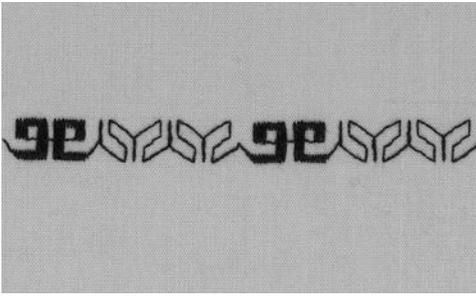


### Ejemplo de una combinación de puntos y funciones programados

- 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

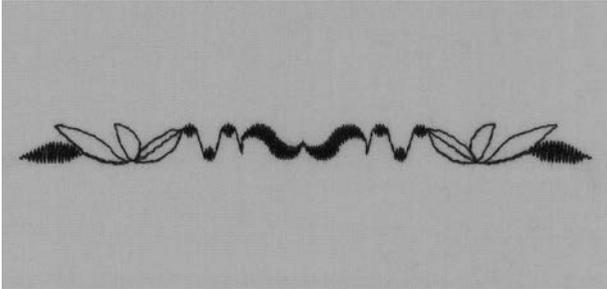


- seleccionar el registro (véase arriba)
- pulsar el punto 104 una vez
- activar la función „imagen espejo“ en dirección del cosido
- pulsar el punto 104 una vez
- coser = los puntos se turnan alternativamente, original y espejado
- pulsar „store“ = memorizar



#### 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 del 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 del 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

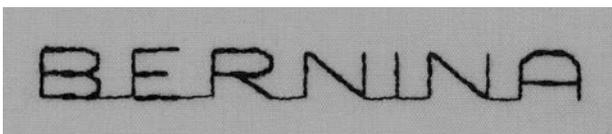
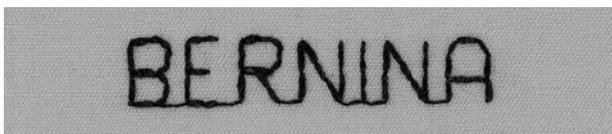
- trabajar siempre con entretela (pegante o no), velo para bodar o papel de seda en la parte del revés
- después de la costura quitar el papel de seda o el velo

## 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

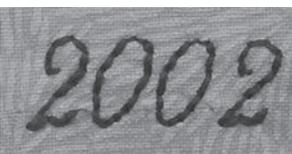
### Letras y números en la memoria

- 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



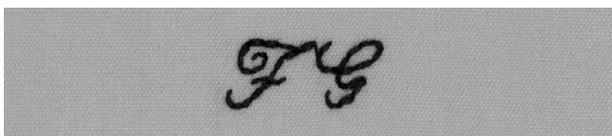
### Ejemplo: programar letras

- seleccionar el registro (véase arriba)
- pulsar la tecla externa de alfabetos
- seleccionar la letra deseada
- en la barra de funciones, activar „fin del 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 del dibujo 1“
- coser, la máquina se para automáticamente después del último número
- pulsar „store“ = memorizar

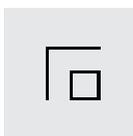


### Ejemplo: programar monogramas pequeños

- 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 del 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

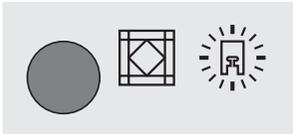
- sin la función „fin del dibujo“, la máquina repite continuamente el nombre programado

### 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

## Costura en 16 direcciones

Selección del punto: **punto recto núm. 39/zig-zag núm. 40**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para transporte transversal núm. 40C**



### Costura en 16 direcciones

- para muchos trabajos decorativos
- para trabajos quilt sin girar la labor

### Tecla externa

- pulsar la tecla externa „puntos quilt/costura en 16/4 direcciones“
- pulsar la casilla „16 direcciones“

### Largo y ancho del punto

Punto recto:

- el largo del punto en todas las direcciones es generalmente 3 mm

Zig-zag:

- el largo del punto está programado a punto de oruga
- puede modificarse sin escalas entre 0 y 1 mm
- el ancho del punto puede modificarse entre 0 y 9 mm

### Tensión del hilo

- la tensión del hilo se regula automáticamente al seleccionar „costura en 16 direcciones“

### Indicación en la pantalla

- las casillas del punto recto y del zig-zag aparecen en la pantalla
- en el centro de la pantalla aparece un „reloj“
- el punto central es un pie prensatelas
- los puntos alrededor del prensatelas simbolizan las 16 direcciones de costura
- pulsando una vez la casilla izquierda o derecha se cambia la dirección de la costura, paso a paso
- pulsando las casillas continuamente se cambia la dirección de costura más rápidamente
- la línea larga indica la dirección de la costura

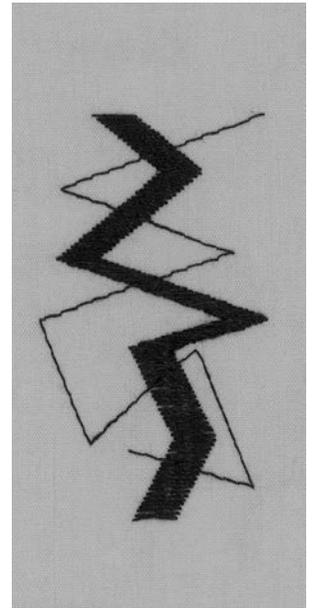


### Coser

- seleccionar el punto deseado
- event. modificar el largo o ancho del punto
- determinar la dirección de costura en el „reloj“ (símbolo del prensatelas)
- la máquina cose el punto escogido en la dirección indicada

### Cambio de dirección

- parar la máquina después de haber cosido el largo deseado
- determinar la nueva dirección en el „reloj“
- coser



## CONSEJO

### Costura en 16 direcciones con cordoncillo

- las muestras salen más „rellenas“

### Costura en 16 direcciones 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

### Costura en 16 direcciones en la memoria

- la costura en 16 direcciones también puede programarse en la memoria (véase el manual de instrucciones, pág. 49)

## Conexión de muestras

Selección del punto:	<b>punto recto núm. 39</b>
Función:	<b>punto largo</b>
Aguja:	<b>tamaño y grosor según el tejido</b>
Hilo:	<b>hilo de algodón/poliéster</b>
Arrastre:	<b>arriba (posición de costura)</b>
Pie prensatelas:	<b>pie prensatelas para transporte transversal núm. 40C</b>

### Punto recto en 16 direcciones como hilo de conexión

- como hilo largo de conexión entre muestras transversales o monogramas
- cortar los hilos de conexión después de la costura

### Largo del punto

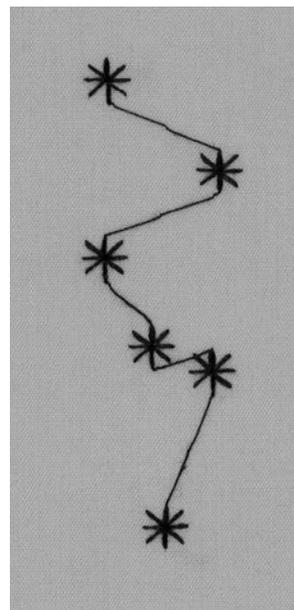
- el largo del punto, en conexión con el punto largo, es de 9 mm (en todas las direcciones)
- no puede modificarse

### Programar los hilos de conexión en la memoria

- véase el manual de instrucciones, página 49

### Coser

- seleccionar el punto recto
- determinar la dirección del cosido en el „reloj“
- pulsar la casilla de función „punto largo“
- la máquina cose el punto recto largo en la dirección indicada
- después de la programación, anular sin falta la función „punto largo“



## CONSEJO

### Para realizar superficies atractivas uniformemente

- esta técnica es especialmente adecuada para repartir muestras sobre una superficie grande

## Costura en 4 direcciones

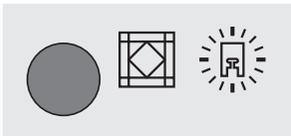
Selección del punto: **puntos núm. 41–48**  
 Aguja: **tamaño y grosor según el tejido**  
 Hilo: **hilo de algodón/poliéster**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prénsatelas: **pie prénsatelas para transporte transversal núm. 40C**

### Costura automática en 4 direcciones

- coser en 4 direcciones sin tener que girar la labor
- coser cuadrados decorativos
- para colocar remiendos en vestidos, sobre todo en piernas de pantalón, mangas, etc.

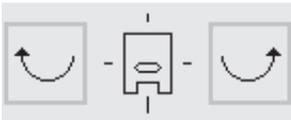
### Preparación (para remendar)

- cortar el remiendo un poco más grande de lo necesario
- colocarlo sobre la parte desgastada



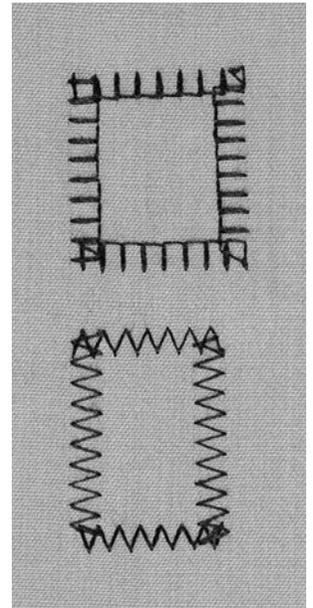
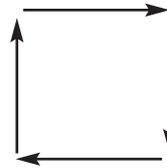
### Tecla externa

- pulsar la tecla externa „puntos quilt/costura en 16/4 direcciones”
- pulsar la casilla „4 direcciones”



### Método para trabajos decorativos

- activar „costura en 4 direcciones” pulsando la tecla exterior
- seleccionar un punto
- coser un lado del rectángulo
- modificar la dirección con las flechas
- coser el segundo lado del rectángulo, etc.
- lo más fácil es si se cose el rectángulo de arriba hacia abajo y de derecha a izquierda (en el sentido de las agujas del reloj)
- recortar la tela que sobra alrededor del remiendo
- recortar la parte desgastada por el revés



### Añadir la función de repetición de la muestra

- seleccionar el punto en la función «repetición de la muestra» a gusto, hasta 9 veces
- una posibilidad adicional es la memorización de las combinaciones y direcciones en la memoria



## CONSEJO

### Remiendo que se deshila mucho

- sobrehilar el remiendo antes de colocarlo
- coser los puntos en las 4 direcciones apenas dentro del remiendo
- no recortar la tela que sobra

## Muestras transversales („Outline-Designs“)

Selección del punto: **muestras transversales/monogramas – letras tamaño y grosor según el tejido**  
 Aguja: **hilo decorativo**  
 Hilo: **hilo decorativo**  
 Arrastre: **arriba (posición de costura)**  
 Pie prensatelas: **pie prensatelas para transporte transversal núm. 40C**

### Muestras transversales

- para muestras grandes, sobre todo donde se cosen las líneas exteriores
- para monogramas
- las muestras transversales están indicadas con una cruz de flechas  $\leftrightarrow$  en la pantalla

### Arrastre de la tela

- el transportador arrastra la tela hacia adelante y atrás, como de costumbre
- el transportador también arrastra la tela de lado

### Tensión del hilo

- la tensión del hilo se regula automáticamente al seleccionar la muestra transversal

### Tamaños de las muestras

- los tamaños de las muestras transversales no pueden modificarse
- los monogramas pueden seleccionarse en 3 tamaños diferentes (30/20/15 mm)

### Largo y ancho del punto

- el largo y ancho del punto no pueden modificarse en las muestras transversales

### Balance

- según la tela, entretela y calidad del hilo pueden variar las muestras transversales de la forma original
- con el balance es posible adaptar la muestra al tejido
- más información véase en las pág. 50

### Muestras transversales y funciones

- las muestras transversales pueden combinarse con todas las funciones que están activadas en la pantalla (p.ej. imagen espejo)

### Costura de prueba

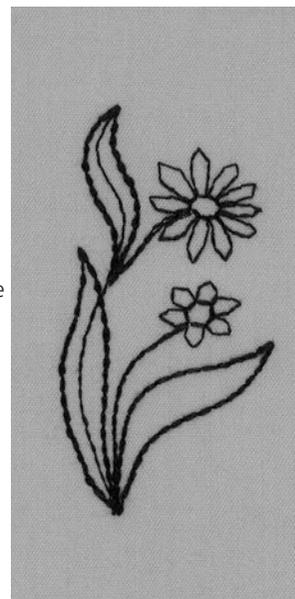
- es recomendable hacer una costura de prueba con el hilo deseado sobre la tela original

### Folios transparentes (patrones) como ayuda de costura

- los patrones transparentes son ayudas para situar las muestras sobre la tela
- todas las muestras transversales están estampadas en los folios en su tamaño original
- (excepción: letras de monograma medianas y pequeñas)
- un círculo simboliza el inicio de la muestra
- una cruz simboliza el fin de la muestra
- el inicio y el fin de la muestra tienen un agujero para poder marcar la muestra en la tela
- el símbolo de prensatelas con líneas finas de ayuda indica la dirección de la costura
- durante la costura el prensatelas tiene que guiarse paralelo a las líneas de ayuda
- los folios se encuentran en un pliegue en el anexo de este manual de costura

### Ningún patrón: letras de monogramas medianas y pequeñas

- las letras de monogramas medianas y pequeñas empiezan y terminan siempre en la línea de base
- la dirección de la costura corresponde a la escritura



### Método de trabajo

#### Tecla externa-menú

- pulsar la tecla externa „puntos decorativos“
- para monogramas: tecla externa „alfabetos“

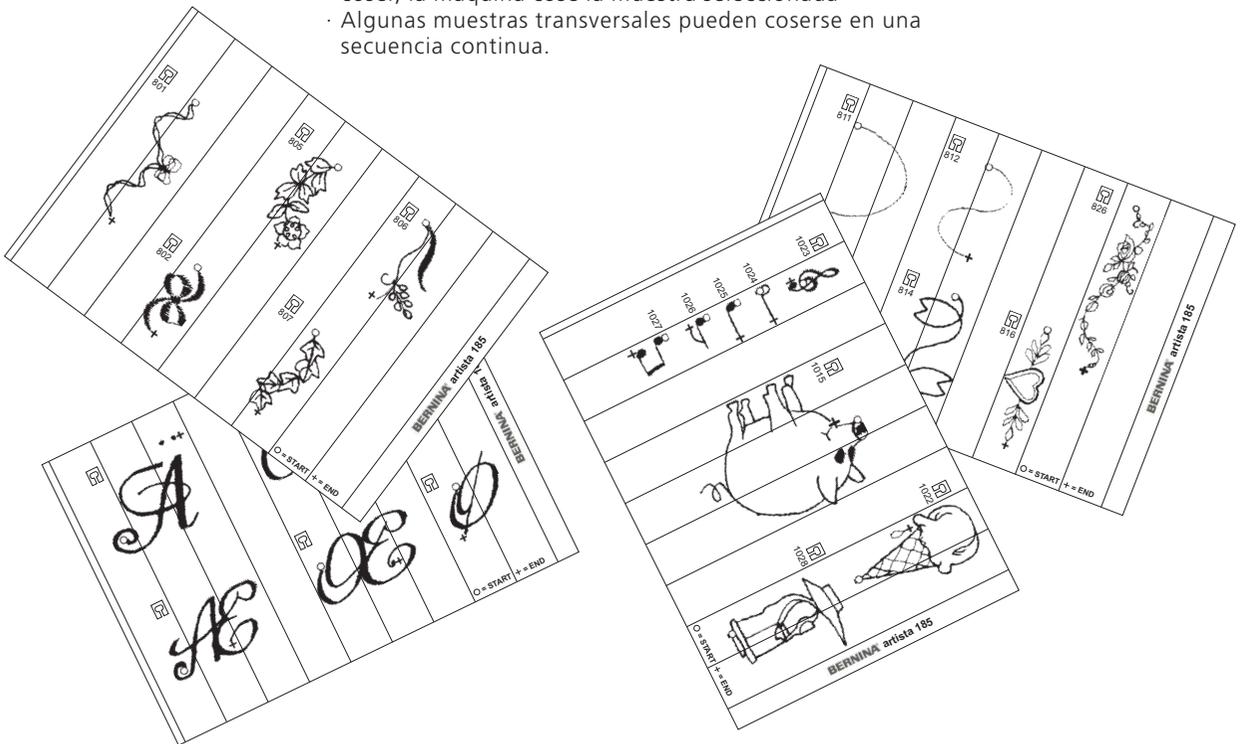
#### Pantalla

- pulsar la casilla con las muestras transversales
- para monogramas: letras de monograma



#### Coser

- seleccionar la muestra deseada
- con la ayuda del patrón marcar el punto de inicio sobre la tela
- observar la dirección de la costura!
- clavar la aguja al inicio de la muestra
- colocar la tela de manera que las líneas de ayuda del patrón estén paralelas con el prensatelas
- coser, la máquina cose la muestra seleccionada
- Algunas muestras transversales pueden coserse en una secuencia continua.



## CONSEJO

#### Telas de gran tamaño y muestras transversales

- tener cuidado que al coser muestras transversales la tela no toque en ningún lado o que no se enganche
- el transportador no puede arrastrar la tela lo suficiente, esto podría influir las muestras transversales

#### Muestras transversales y la mesa móvil

- la mesa móvil es una gran ayuda para coser muestras transversales

#### Muestras transversales sobre una capa de tela

- utilizar siempre una entretela (pegante o no), velo para bordar o papel de seda por la parte del revés
- después de coser, quitar el velo o el papel de seda

#### Guiar muestras transversales

- marcar con yeso o marcador una línea recta sobre la tela, ésta tiene que estar paralela a la línea de costura
- esta línea es una ayuda para guiar la tela

## Muestras transversales en la memoria

### Muestras transversales en la memoria

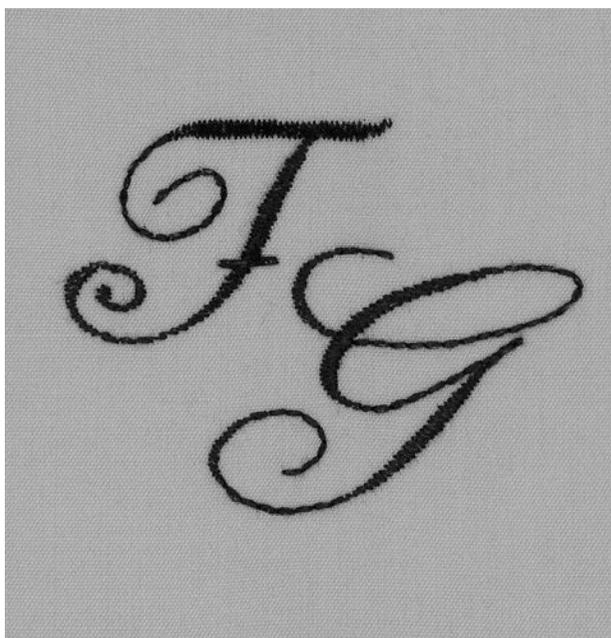
- todas las muestras transversales y los monogramas/letras pueden memorizarse
- inicio y final de las muestras transversales varían mucho y pueden en parte encontrarse en medio de la muestra
- por esa razón no se pueden memorizar las muestras transversales una detrás de otra y después coserse como los otros puntos decorativos

### Composición de muestras transversales/letras de monograma en la memoria

- las muestras transversales y los monogramas se memorizan con la ayuda de la costura en 16 direcciones

### Abrir la memoria/programar una letra

- abrir la memoria (con la tecla externa „mem“)
- seleccionar la muestra
- la muestra aparece, como de costumbre, en la memoria

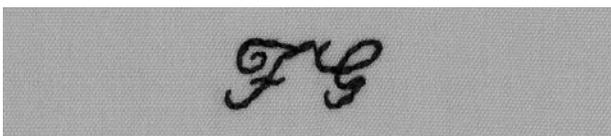


### Determinar el espacio intermedio con los folios (patrones)

- colocar los folios con las letras de monograma deseadas (p.ej. F y G)
- las direcciones de costura tienen que corresponder
- colocar el símbolo del prénsatelas del folio „16 direcciones“ (reloj) sobre el punto final de la primera letra
- las direcciones de costura tienen que corresponder
- leer la dirección hasta el punto de inicio de la próxima letra
- leer también la cantidad de dibujos (9 mm cada uno) en el folio
- memorizar las direcciones y el número de dibujos en la memoria
- más información véase en las pág. 43–44

### Programar la segunda letra

- programar la segunda letra
- programar la función „fin del dibujo“
- coser



### Letras de monograma medianas/pequeñas

- las letras de monograma medianas y pequeñas empiezan y terminan siempre en la línea de base
- la dirección de la costura corresponde a la escritura



## CONSEJO

### Complementar las muestras transversales con más muestras

- las muestras transversales simples pueden complementarse con otras muestras (9 mm de anchura)

### Muestras transversales y mesa móvil

- la mesa móvil es una gran ayuda para la costura de muestras transversales grandes

## 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 prénsatelas: **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/puntos decorativos de 9 mm

- al coser materiales suaves (jersey, tricot) puede alargarse el tejido debajo del pie prénsatelas
- 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

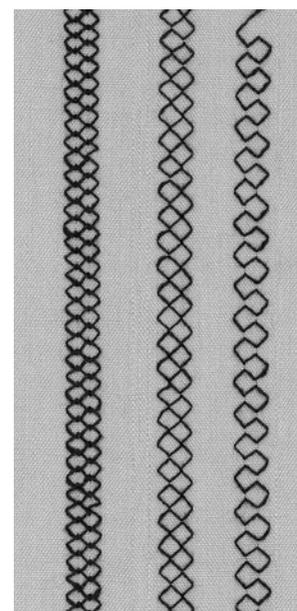
Indicación: el gráfico del punto nido de abeja aparece para todos los puntos útiles

### 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: el gráfico de punto de hoja aparece para todos los puntos decorativos

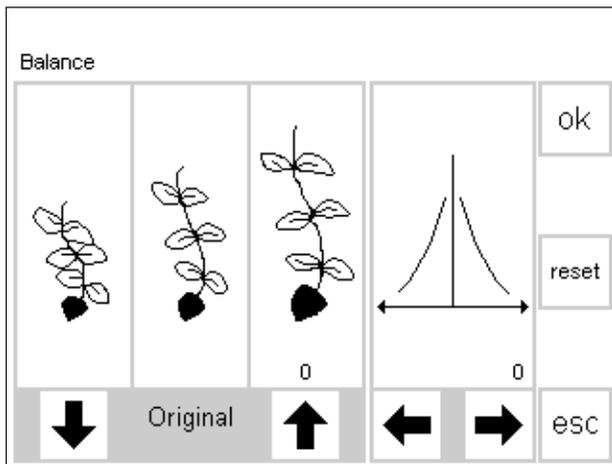


punto demasiado estrecho

punto óptimo

punto demasiado largo

## Balance en muestras transversales



Si el punto es demasiado corto, corregir con esta flecha

Si el punto es demasiado largo, corregir con esta flecha

Utilizar estas flechas para corregir de lado

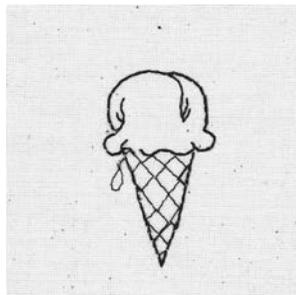
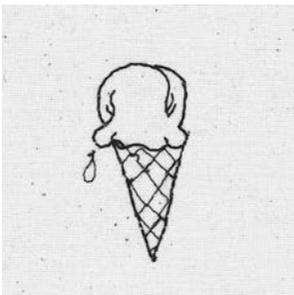
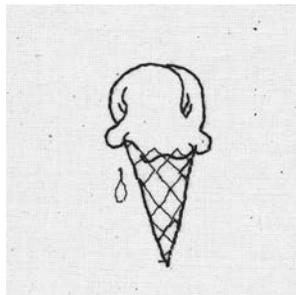
En las muestras transversales tiene el material (tejido, hilo, entretela, etc.) una importancia fundamental para la realización de la muestra. Por eso es a veces indispensable hacer una corrección de la muestra de punto con el balance.

### Balance

- seleccionar muestras transversales
- activar la función «balance»
- la pantalla especial balance se abre
- en el centro de la parte izquierda de la pantalla se encuentra el punto original
- dos posibles modificaciones de la muestra original se encuentran, una en la izquierda (demasiado cerrado) y en la derecha (demasiado abierto)
- la parte derecha de la pantalla indica las posibilidades de balance en dirección transversal
- en todas las muestras transversales aparece el punto seleccionado

### Corrección en dirección longitudinal

- si la muestra cosida corresponde más o menos a la indicación en la parte derecha, entonces se corrige con la flecha derecha
- la muestra de punto se encoge
- si la muestra cosida corresponde más o menos a la indicación en la parte izquierda, entonces se corrige con la flecha izquierda
- la muestra de punto se estira
- El número sobre la flecha indica las correcciones en el balance
- normalmente es necesario de 1 a 5 pasos de balance para corregir la muestra transversal en dirección longitudinal (máximo 50 pasos)
- hacer una costura de prueba y eventualmente más modificaciones



### Corrección en dirección transversal

- la parte derecha de la pantalla indica el balance en dirección transversal
- posiblemente se abre de lado la muestra después de haberla corregido previamente en dirección longitudinal
- es decir, la línea central de la muestra parece «desviada»
- ahora se puede corregir la muestra en dirección transversal
- si el eje longitudinal está desviado hacia la derecha, entonces hay que corregir con la flecha izquierda
- si el eje longitudinal está desviado hacia la izquierda, entonces hay que corregir con la flecha derecha
- normalmente son necesarios de 5 a 10 pasos de balance para corregir la muestra transversal en dirección transversal (máximo 20 pasos)
- hacer una costura de prueba y eventualmente más modificaciones

### Regreso al punto seleccionado anteriormente

- después de haber hecho todas las correcciones, confirmar las modificaciones con «ok» y regresar al punto en la pantalla
- pulsando «reset» se anulan todas las correcciones

# Índice

<b>A</b>		<b>M</b>		<b>Q</b>	
Acabado con punto nido de abeja	12	Memoria individual	6	Quilt a mano libre	38
<b>B</b>		Muestras transversales	46, 47	<b>R</b>	
Balance	49, 50	Muestras transversales en la memoria	48	Refuerzo de los bordes	32
Bordes, con hilo elástico	31	<b>N</b>		Remate, programa	3
Bordes, refuerzo	32	Números, caligrafías en la memoria	42	Remiendo, en tricot	32
Botones	29	<b>O</b>		<b>T</b>	
<b>C</b>		Ojales	21–28	Tejidos de punto, coser	12
Caligrafías, números en la memoria	42	Ojal, automático	25	<b>Z</b>	
Cerrojos	20	Ojal, con cordoncillo	22–23	Zurcir, manual	34
Cinta elástica, ancha	19	Ojal con ojete, automático	26	Zurcir, programa automático	33
Cinta elástica, estrecha	18	Ojal, cuenta-puntos	27		
Corchetes	30	Ojal, manual	28		
Coser tejidos de punto	12	Ojal, respunte previo	24		
Costura con punto recto triple	8	Ojal redondo, automático	26		
Costura con zig-zag	7	Ojales, informaciones importantes	21		
Costura de unión plana	10	Overlock doble	9		
Costura en 16 direcciones	43–44	<b>P</b>			
Costura en 4 direcciones	45	Pespunte de los bordes	4		
Costura overlock doble	9	Pespunte previo del ojal	24		
Costura overlock reforzada	10	Programa de cerrojos	20		
Costura stretch-overlock	10	Programa de coser botones	29		
Costura super-stretch, stretch	8	Programa de remate	3		
Costura vari-overlock	9	Programa de zurcir	33		
Costuras con puntos útiles	7	Puños con costura overlock	13		
Cremallera	14	Punto a mano/punto quilt	36–38		
<b>D</b>		Punto de hilvanado	16		
Dobladillo invisible	17	Punto largo	15		
Dobladillo visto con punto de jersey/tricot	11	Punto quilt/punto a mano	36–38		
Dobladillo visto con zig-zag triple	11	Punto recto	2		
Dobladillos con puntos útiles	11	Punto recto triple	8		
<b>H</b>		Punto stretch overlock	10		
Hilo elástico	18, 31	Punto zig-zag	5		
Hilo perlé	18	Puntos decorativos	35		
<b>L</b>		Puntos decorativos, combinación con funciones	39		
Letras, números en la memoria	42	Puntos útiles y decorativos en la memoria	40, 41		

