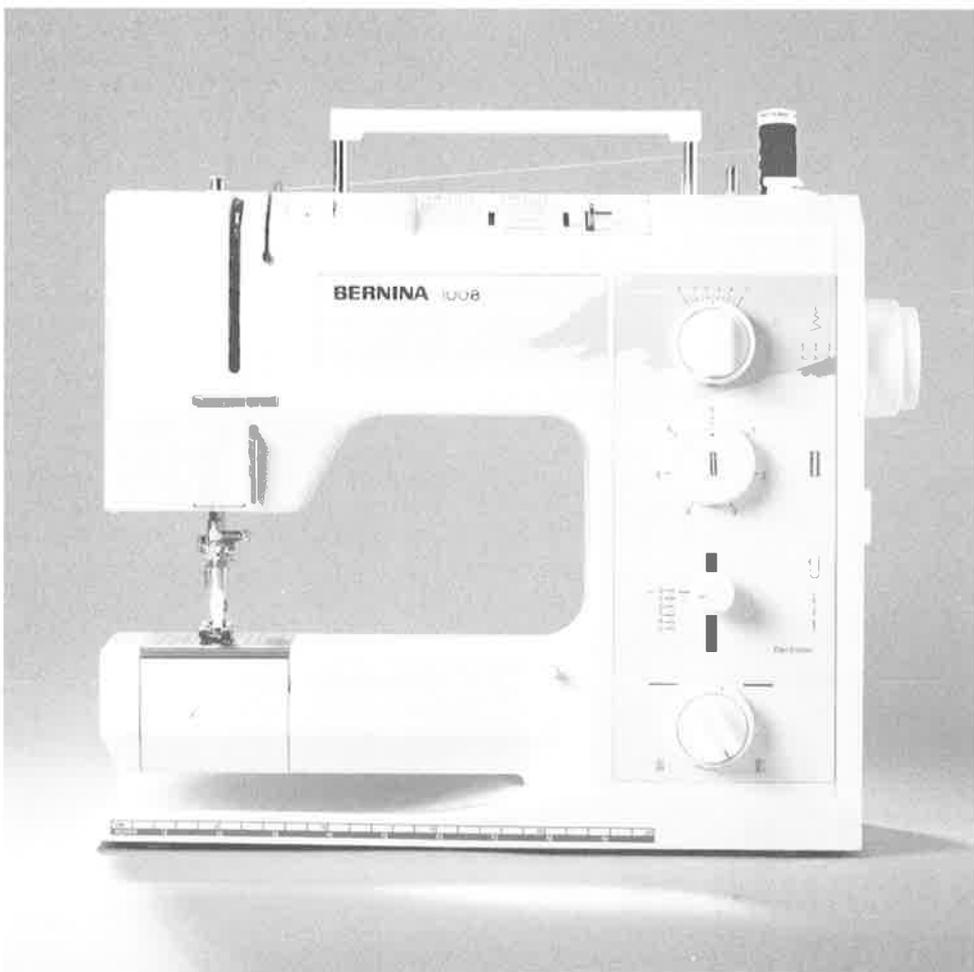


Manual de instrucciones



NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

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

Lea todas las instrucciones antes de poner en marcha esta máquina de coser.

En principio cuando la máquina no se usa tiene que desconectarse quitando el enchufe de la red eléctrica.

PELIGRO

Para reducir el riesgo de un electrochoque:

1. No dejar nunca la máquina sin vigilancia si ella está enchufada.
2. Después de coser y antes de los trabajos de mantenimiento, la máquina de coser debe desconectarse quitando el enchufe de la red.
3. Antes de cambiar la bombilla desenchufar la máquina. Sólo usar bombillas del mismo tipo (15 vatios).

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de quemaduras, fuego, electrochoque o el riesgo de herir personas.

1. La máquina de coser no es un juguete. Tener mayor cuidado si la máquina la usan los niños o si se usa cerca de ellos.
2. Usar esta máquina solamente para los fines descritos en esta guía. Usar únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
3. No trabajar con esta máquina si
 - el cable o el enchufe están dañados
 - ella no funciona bien
 - se ha dejado caer o si se ha estropeado
 - se ha dejado caer dentro del agua.Llevar inmediatamente la máquina al próximo representante Bernina o al especialista correspondiente para controlarla y arreglarla.
4. No bloquear las aperturas de refrigeración durante el uso de la máquina de coser. Mantener estas aperturas abiertas, sin residuos o restos de ropa.
5. No acercarse nunca los dedos a las partes móviles, sobre todo cerca de la aguja.
6. Usar siempre una placa-aguja original. Una placa-aguja falsa puede romper la aguja.
7. No usar agujas torcidas.
8. Durante la costura ni tirar de la ropa ni empujarla. Esto podría romper la aguja.
9. Las manipulaciones en la zona de la aguja, por ejemplo, enhebrar, cambiar la aguja o un prensatelas, etc. siempre deben hacerse con la máquina desconectada (interruptor principal a ).
10. Antes de los trabajos de mantenimiento descritos en la guía, como por ejemplo engrase, cambio de bombillas, etc. se debe desconectar la máquina de coser quitando el enchufe de la red.
11. No meter ningunos objetos dentro de las aperturas de la máquina de coser.
12. No usar la máquina de coser al aire libre.
13. No usar la máquina de coser en sitios donde se utilizan productos con gas propelentes (sprays) u oxígeno.
14. Para desconectar la máquina de coser colocar el interruptor principal a  y quitar el enchufe de la red.
15. Desenchufar de la red tirando siempre del enchufe y no del cable.
16. Máquinas de coser con enrollador de cable automático: al enrollar el cable sujetar el enchufe, no soltarlo.

**¡GUARDE BIEN
ESTAS NORMAS DE
SEGURIDAD!**

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

Preparación de la máquina de coser 1

Prensateñas 13
Puntos útiles
La costura práctica

Averías 29
Mantenimiento

Índice analítico 34



Muy estimada/o cliente BERNINA

Le felicitamos muy cordialmente por su elección.

Ud. acaba de comprar una máquina de coser BERNINA que satisface todas las exigencias respecto a la calidad y al funcionamiento. Ahora Ud. es dueña/o de un producto de primera calidad que hará siempre agradable sus labores de cosido.

Hace unos 100 años mi bisabuelo inventó la primera máquina de coser vainicas del mundo. De ello resultó la empresa familiar «BERNINA» la cual dirijo desde hace algunos años en su cuarta generación. Me alegro muchísimo poder darle a Ud. la bienvenida en nuestro gran círculo de clientes satisfechos de BERNINA.

Si Ud. necesita más informaciones sobre su máquina de coser o sobre la costura en general entonces acuda a su representante BERNINA. Estos están siempre a su disposición para cualquier pregunta o problema de cosido que Ud. pueda tener.

Le deseo buen divertimento y un gran éxito con su costura.

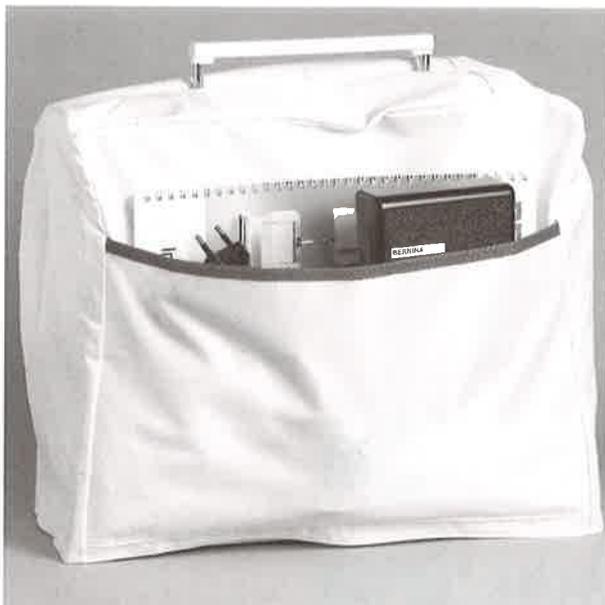
Le saluda atentamente

Hanspeter Ueltschi
Presidente del Consejo de Administración
de la Fritz Gegauf S.A.

BERNINA®

Preparación de la máquina de coser

Funda, accesorios



Funda, accesorios

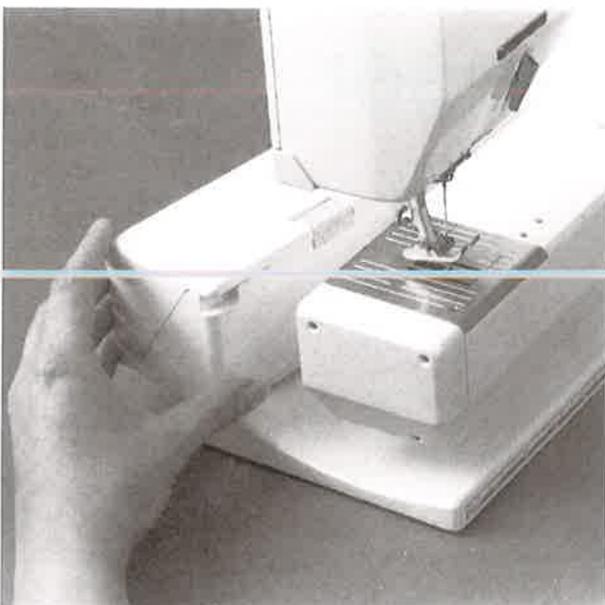
La funda protege la máquina del polvo y de la suciedad.

El bolsillo exterior contiene el libro de instrucciones, el pedal y el cable eléctrico.

El asa (escamoteable) facilita el transporte de la máquina.

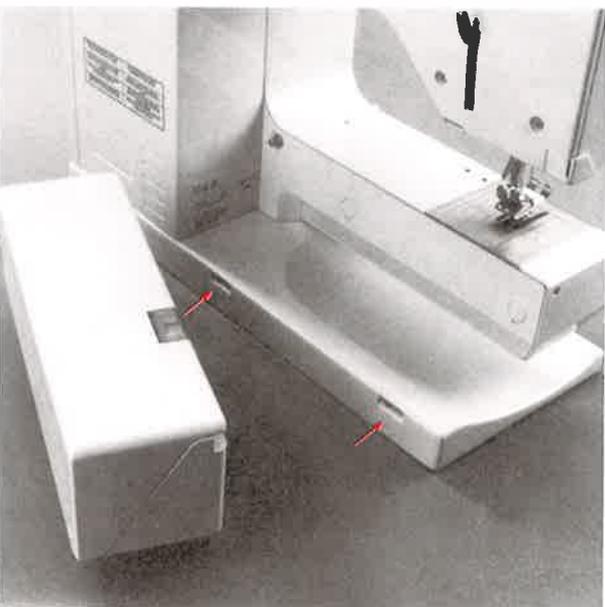
Accesorios estándar

- Caja de accesorios
- 4 canillas
- Surtido de agujas
- Corta-ojales
- Destornillador, pequeño
- Destornillador
- Sujeta-bombilla
- Pincel
- Aceitera, llena
- Vástago engancha-pie para las suelas snap-on
- Suela para punto de retroceso
- Suela overlock
- Suela para punto invisible
- Suela para ojal
- Suela para cremallera



Para quitar la caja de accesorios

Empujarla hacia atrás.

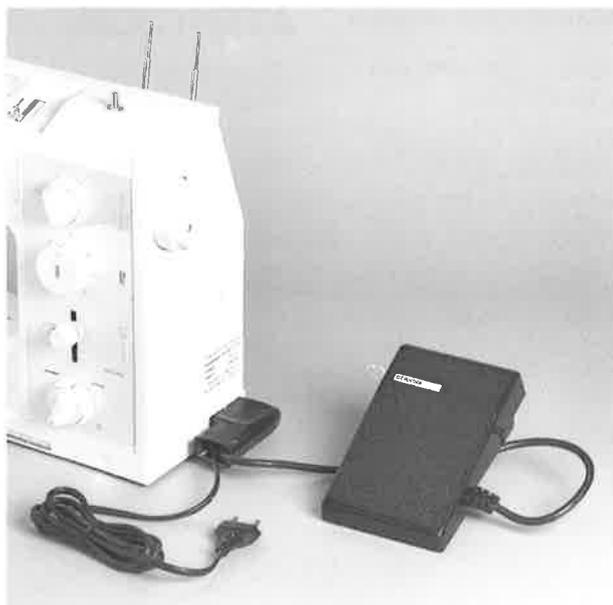


Para fijar la caja en la máquina

La caja de accesorios tiene dos pestillos de fijación para enganchar en la placa de base de la máquina.

Poner la caja de accesorios por atrás, sobre la placa de base y empujarla hasta que los pestillos encajen en los agujeros previstos a este fin.

Cable de la red, pedal de mando, alumbrado del trabajo, interruptor principal



Conexión del cable de la red y del pedal de mando

Enchufar la clavija especial del cable combinado red/pedal de mando en la máquina y conectar con el pedal de mando. Enchufar en la red eléctrica.

Pedal de mando

Sirve para regular la velocidad de trabajo.

Apretando más o menos el pedal, se puede tener una velocidad desde casi 0 hasta el máximo.

Máquinas con pedal de mando del tipo YC-423A:

Perturbaciones de alta frecuencia y energía pueden provocar una variación del número de revoluciones del motor de hasta el 20%. Estas fluctuaciones desaparecen apenas se elimina la causa de la perturbación.



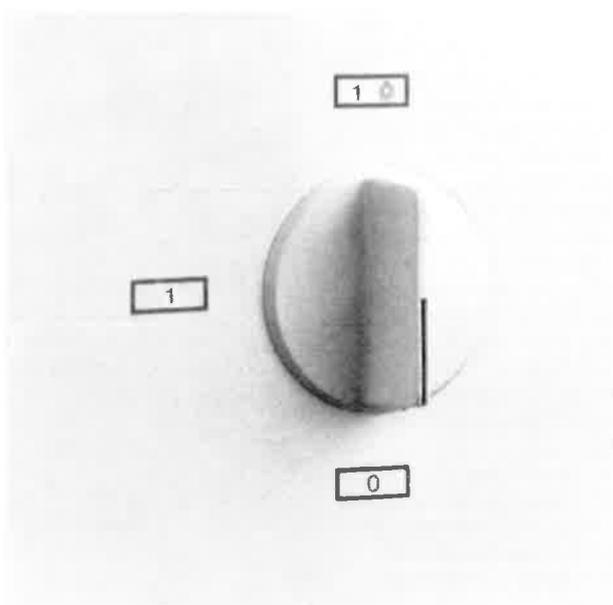
Interruptor principal, alumbrado de la labor

El interruptor principal, situado debajo del volante tiene 3 posiciones.

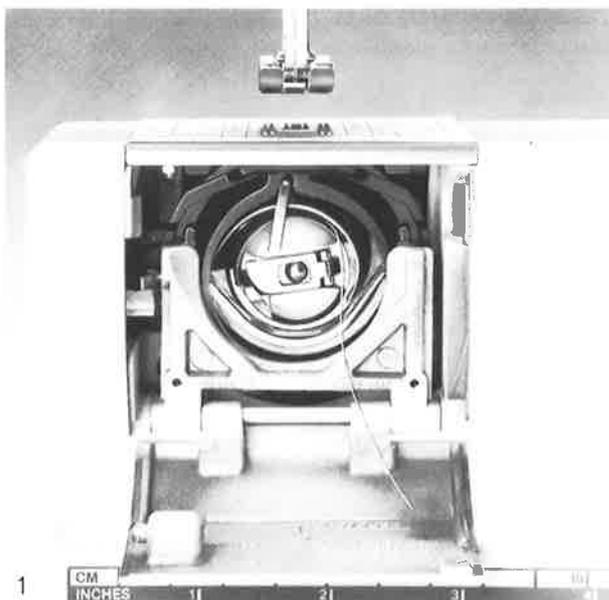
0 La máquina está desconectada.

1 La máquina está conectada.

1  La máquina y el alumbrado están conectados.



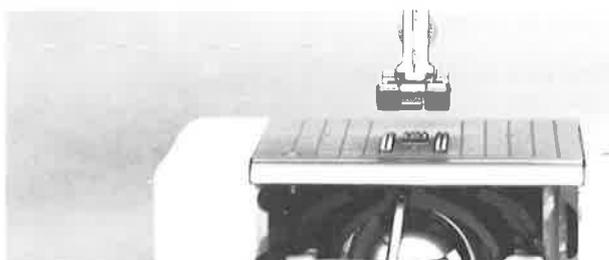
Canillero, devanado del hilo inferior



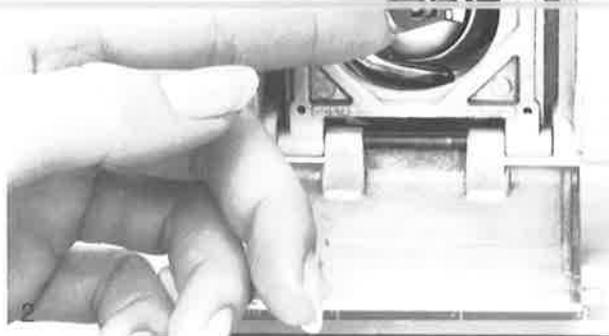
Como sacar el canillero

Poner el interruptor principal en 0.

Verificar si la aguja está arriba. Abrir la tapa delantera del brazo libre (foto 1).



Con el índice y el pulgar de la mano izquierda, levantar la bisagra del canillero y sacarlo (foto 2).

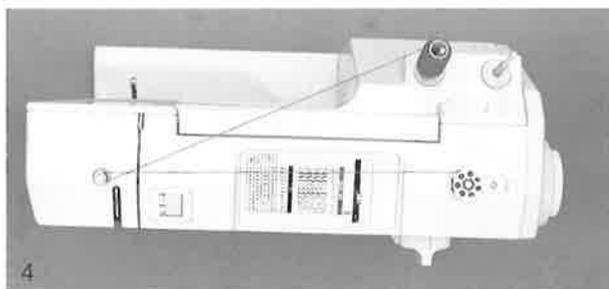


Devanado del hilo inferior

Sujetar el volante con la mano izquierda. La mano derecha suelta el volante girándolo hacia sí. El mecanismo de costura está desconectado (foto 3).

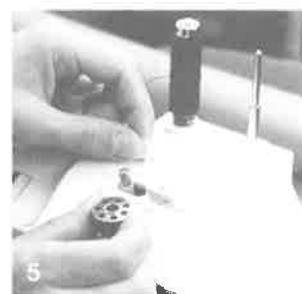
Poner la canilla vacía en el eje del devanador y empujarla hacia la derecha. El devanador está conectado. Llevar el hilo del carrete, en el sentido de las agujas del reloj, alrededor del pretensor hacia la canilla vacía. Dar unas vueltas al hilo, igualmente en el sentido de las agujas del reloj, alrededor de la canilla vacía (foto 4).

Poner el motor en marcha con la ayuda del pedal de mando. El devanador se para automáticamente cuando la canilla está llena.



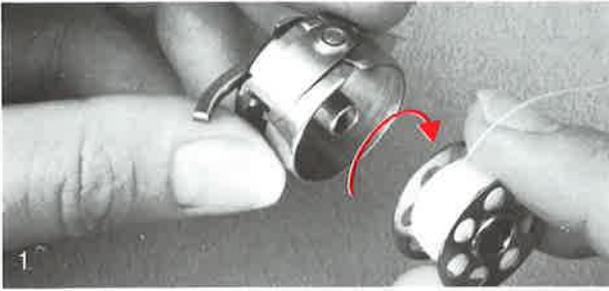
ATENCIÓN:

¡Observar las normas de seguridad!



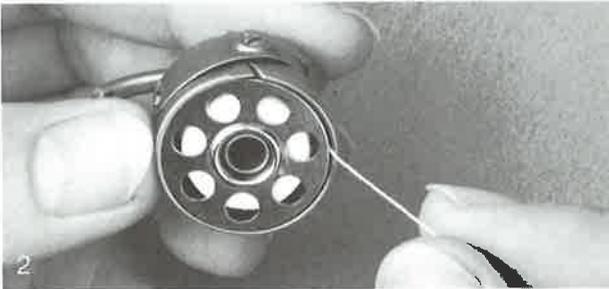
Cuando se quita la canilla, se corta el hilo utilizando el corta-hilos (foto 5).

Colocación de la canilla

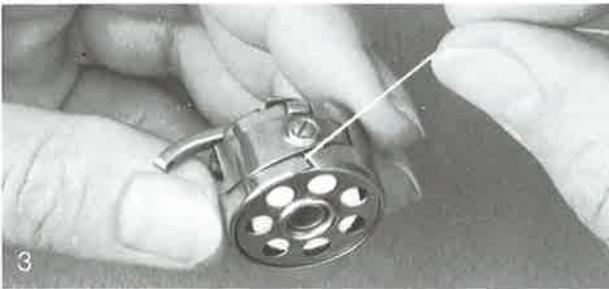


Colocación de la canilla

Sostener el canillero con una mano. Introducir la canilla de tal forma que el hilo esté enrollado en el sentido de las agujas del reloj, ver flecha.



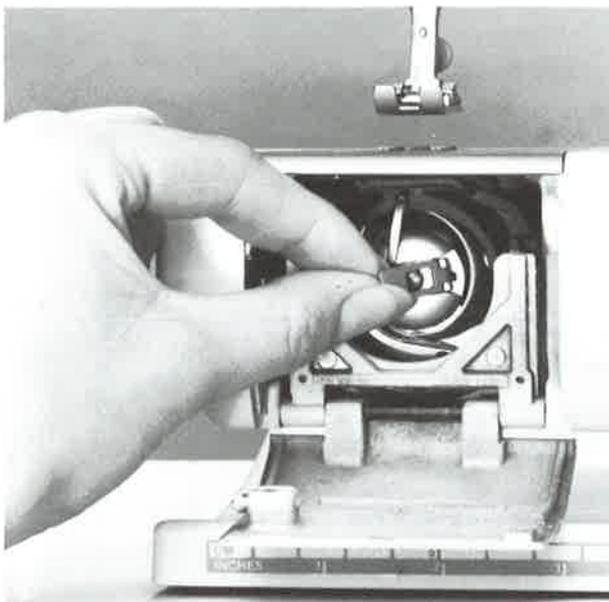
Llevar el hilo por la derecha hasta la ranura.



Pasar el hilo por la ranura y debajo del muelle hasta que se coloque en la ranura en forma de T en la extremidad del muelle.



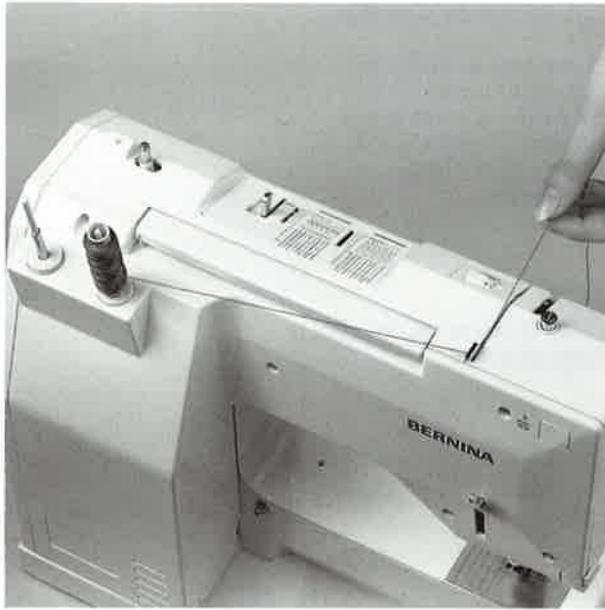
Tirando del hilo, la canilla debe girar en el sentido de las agujas del reloj, ver flecha.



Colocación del canillero en la lanzadera

Sostener el canillero por la bisagra con el pulgar y el índice de la mano izquierda. Introducirlo de tal forma que el pestillo esté orientado hacia arriba y que pueda entrar en la muesca de la parte superior de la lanzadera. Control: tirar de la extremidad del hilo. Cerrar la tapa delantera del brazo libre (foto 5).

Enhebrado del hilo superior

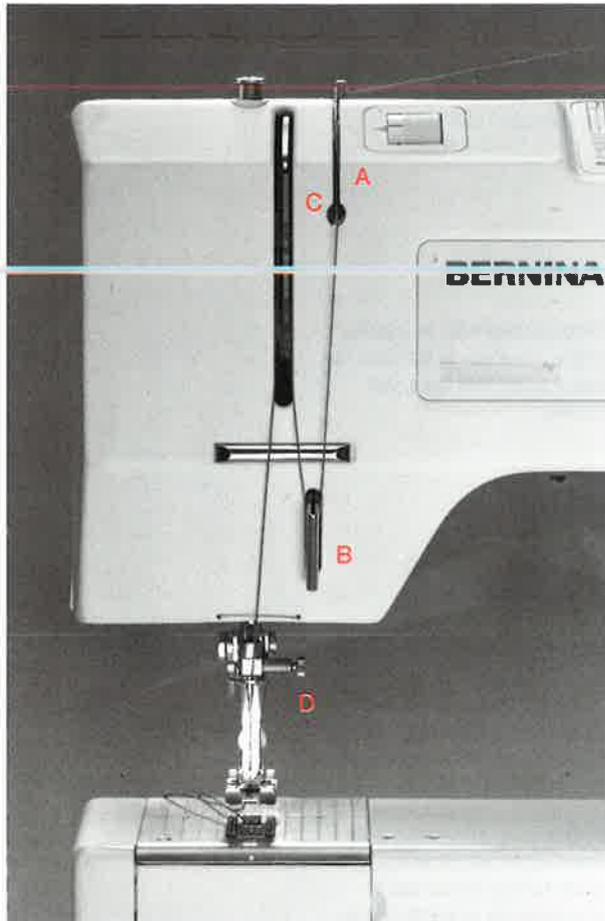


Enhebrado del hilo superior

Colocar el carrete en uno de los portacarretes. Aguantar el carrete durante el enhebrado. Pasar primero el hilo por el ojete; después pasarlo al frente por la ranura de tensión del hilo.

ATENCIÓN:

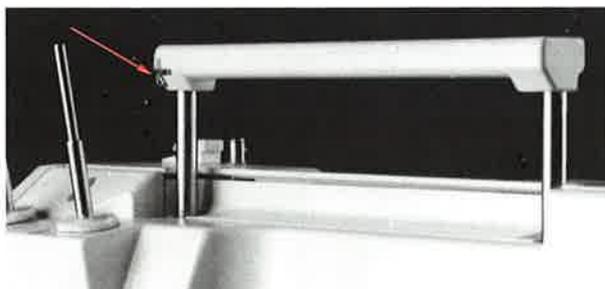
¡Observar las normas de seguridad!



Una vez al frente de la máquina, llevar el hilo de la ranura **A** hacia abajo. Pasarlo por el regulador de hilo **B**, después subirlo a la palanca tira-hilo **C**, bajarlo y pasarlo por el guía-hilo **D** del sujeta-aguja.

Enhebrar siempre la aguja por delante.

La plaquita blanca en la parte delantera del prensa-telas mejora la visibilidad para pasar el hilo por el ojete de la aguja. Sacar el hilo aproximadamente 10 cm fuera de la aguja.



Guía-hilo en el asa de transporte

Costuras con hilos metálicos, agujas dobles o triples.

Para evitar costuras defectuosas utilizar el guía-hilo adicional en el asa de transporte.

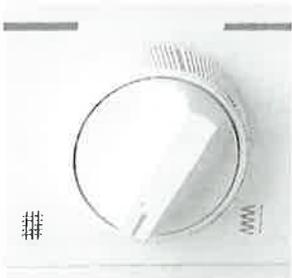
Subir el hilo inferior, tensión del hilo, arrastre



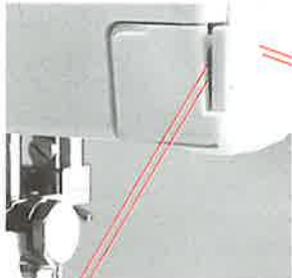
▲ 1

Subir el hilo inferior

Aguantar la extremidad del hilo superior. Coser un punto apretando brevemente el pedal de mando. Tirar del hilo superior para subir el hilo inferior por el ojete de la placa-aguja (foto 1). Pasar los dos hilos por la ranura del prensatelas y llevarlos hacia un lado. En vez de subir el hilo inferior con el stop-aguja, también se puede subir girando el volante hasta que la aguja esté de nuevo en su posición más alta.



▲ 2



▲ 3

Escamoteo del arrastre

Para algunos trabajos de costura, p.ej. para zurcir, la labor no debe ser arrastrada. En este caso hay que escamotear el arrastre. Girar el botón hasta llegar a la marca  (foto 2). Para todos los trabajos de costura normales, la señal del botón debe estar en la posición .



▲ 4

Corta-hilos

Cuando se quita la labor, levantar el prensatelas. Sacar la labor por la parte izquierda hacia atrás y pasar los dos hilos por el corta-hilos. Los hilos se sueltan por si mismos al inicio de la nueva costura (foto 3).

▼ 5



▼ 6



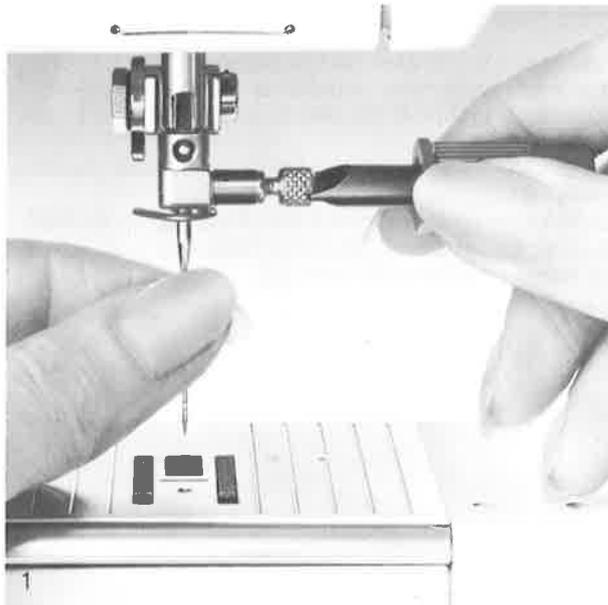
▲ 7

Tensión del hilo

Es una de las grandes ventajas de BERNINA que para los trabajos normales no sea necesario modificar la tensión del hilo. La tensión normal está regulada cuando la barra roja está frente a la señal del cuerpo de la máquina (foto 4). Para la realización de trabajos de costura especiales, p.ej. para punto de sastre, se puede adaptar la tensión del hilo con el botón regulador de tensión. Girando el botón hacia adelante, núm. 4 ó menos, se disminuye la tensión. En vez girándolo hacia atrás, núm. 6 ó más, se aumenta la tensión. La tensión del hilo está **bien** regulada si el hilo superior e inferior se enlazan exactamente entre las dos telas (foto 5). Una tensión del hilo **falsa** causa nuditos y lazos o rotura del hilo. Tensión del hilo muy baja: nuditos en la parte del revés (foto 6). Tensión del hilo muy fuerte: nuditos en la parte del derecho (foto 7).

No olvidar:
Colocar de nuevo el botón regulador a su posición normal cuando se haya terminado el trabajo de costura especial.

Cambio de la aguja y del prensatelas



Cambio de la aguja

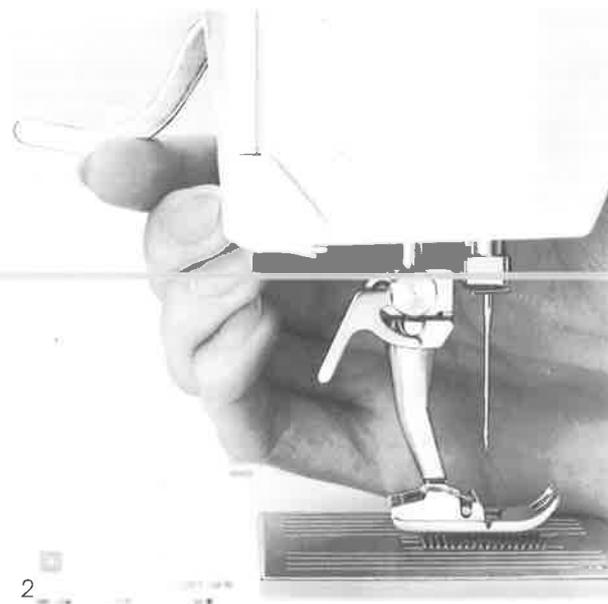
El pequeño destornillador negro para soltar o para fijar la aguja está en la caja de accesorios.

Poner el interruptor principal en **0**.
Comprobar si la aguja está en la posición alta.
Bajar el prensatelas.
Para aflojar la fijación de la aguja, hay que girar media vuelta a la izquierda, en sentido contrario a las agujas del reloj. Sacar la aguja (foto 1).
Introducir totalmente la aguja NUEVA –la parte plana de la aguja siempre hacia atrás– hasta el tope.

Si la aguja no llega al tope, es decir si se coloca demasiado baja, saldrán puntos defectuosos. Apretar bien el tornillo de fijación de la aguja.

ATENCIÓN:

¡Observar las normas de seguridad!



Cambio del vástago

La realización impecable de una labor depende considerablemente de la elección del pie prensatelas.
El cambio del vástago engancha-pie y de las suelas es fácil y práctico:

Subir la aguja.

Subir el vástago.

Levantar la palanca de fijación con el índice de la mano derecha. Sacar el vástago con el dedo del corazón y el pulgar (foto 3).

de fijación con el índice hacia abajo.

Cambio de la suela de costura

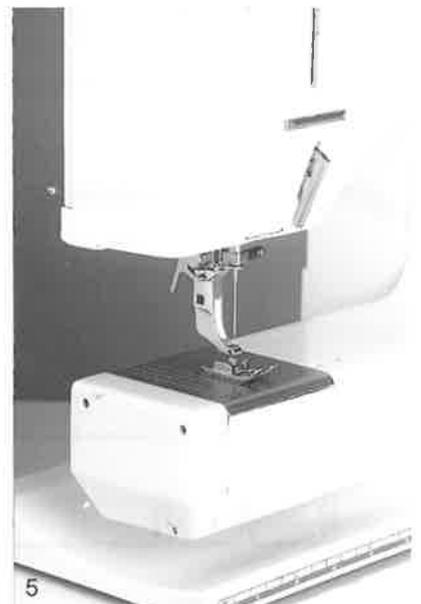
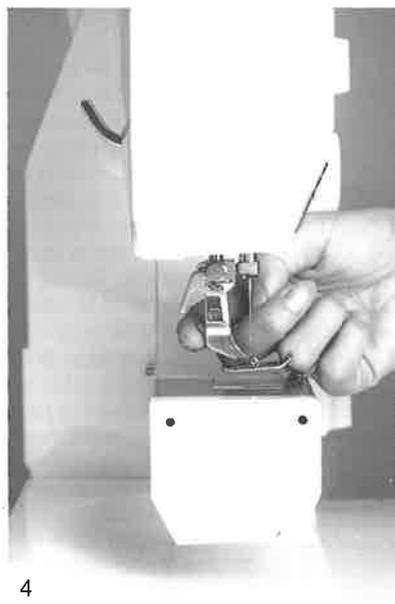
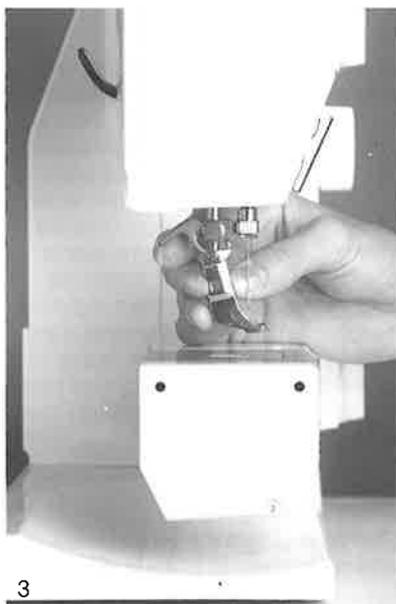
Subir la aguja y el pie. Interruptor principal a «0», apretar el botón situado en el vástago, la suela se desengancha (foto 4).

Colocación de la suela de costura

Situar la suela debajo del vástago de manera que la ranura del vástago quede exactamente sobre el perno de la suela. Bajar la palanca alzaprensatelas. La suela se engancha (foto 5).

Colocación del vástago

Procedimiento idéntico, pero apretando la palanca



Algunos consejos de costura



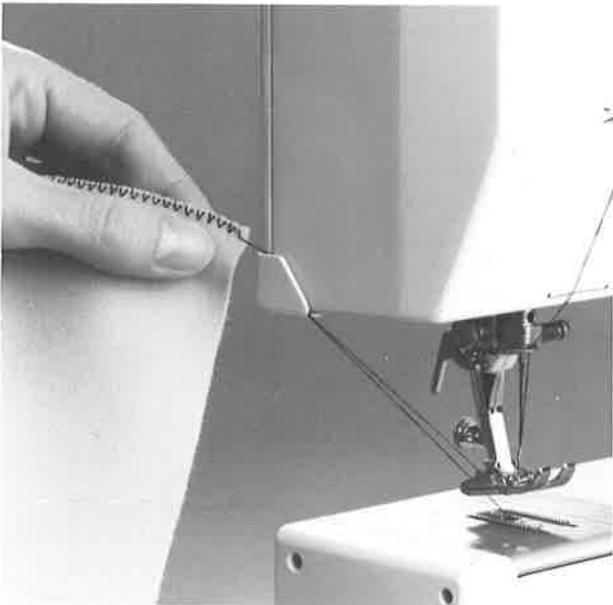
Recomendaciones

Apartar suficientemente del borde de la mesa su máquina BERNINA. Una posición sentada correcta hace el trabajo de costura más fácil.

Sentarse delante de su máquina frente a la aguja para una visión óptima del trabajo.

Comprobar que la silla sea cómoda.

El mejor método consiste en colocar la labor por la izquierda y guiarla con los dedos de la mano izquierda muy cerca del prensatelas. Los trabajos delicados se hacen por partes.



Para quitar la labor, levantar el prensatelas, verificar si la aguja está arriba, tirar de la labor hacia atrás por la izquierda y pasar ambos hilos por el corta-hilos.

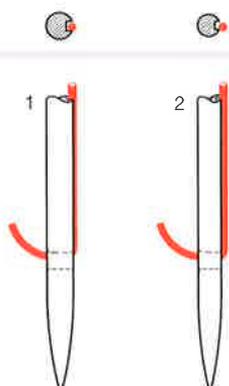
Cuando se inicia otra costura los hilos se sueltan solos.

Aguja y máquina de coser

Su BERNINA utiliza el sistema de aguja 130/705 H. Pida las agujas sistema 130/705 H cuando Ud. compre agujas nuevas. Las agujas del No 70 al No 120 se encuentran corrientemente en el comercio. Cuanto más fina sea la aguja, más pequeño será su número. Para el hilo es lo contrario: cuanto más fino, mayor será su número.

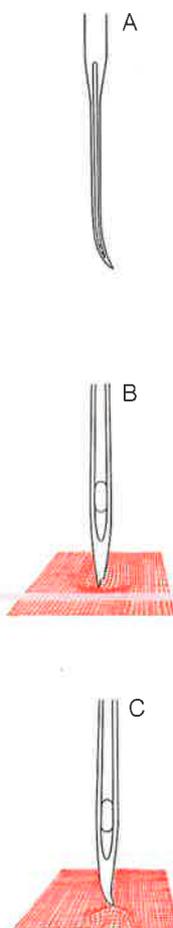
Aguja e hilo

El grueso de la aguja a utilizar depende del hilo escogido. La aguja debe adaptarse al hilo. Durante la costura, el hilo se coloca en la ranura larga de la aguja (foto 1). Si la aguja es demasiado fina, el hilo no tiene sitio en la ranura (foto 2). Salen puntos salteados.



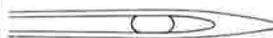
Aguja y tejido Estado de la aguja

La aguja debe estar impecable. Se tienen dificultades en los casos siguientes:
A. aguja torcida
B. aguja despuntada
C. punta de aguja con barbas



Aguja estándar

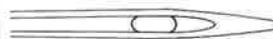
130/705 H
Punta normal,
poco redonda



Aguja universal para tejidos sintéticos finos, lino fino, batista, organdi, lana, bordados, terciopelo, costuras decorativas.

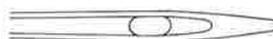
Agujas especiales

130/705 SES
Punta redonda fina



Tejidos de punto fino, seda, lana, sobre todo tejidos sintéticos.

130/705 H-SUK
Punta redonda mediana



Tejidos de punto grueso, de fibras naturales o sintéticas.

130/705 H-Stretch
Punta redonda mediana



Para tejidos muy elásticos y delicados.

130/705 H-J
Punta muy afilada



Sarga, teiano, lona, tejidos densos, ropa de trabajo. Traspasa bien el material.

130/705 H-LL o H-LR
Punta cortante



Cuero, ante, napa, plástico, hule.

Tabla aguja/hilo

Aguja	70	80	90	100	110-120
Hilo de zurcir	*	*			
Hilo de bordar No 30		*			
Cosetodo, algodón mercerizado		*	*		
Hilo sintético		*	*		
Hilo grueso, algodón mercerizado, sintético			*	*	
Cordoncillo para costuras decorativas (Torzal)				*	*

Mirar la tabla para identificar la aguja y el hilo correctos.

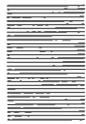
Transporte del tejido y nivelación en costuras gruesas

1. Arrastre y longitud de la puntada

A cada punto, el arrastre se adelanta de un paso. La longitud del punto depende de la longitud escogida para la puntada. En caso de un largo de punto corto los pasos son también muy pequeños. El tejido se desliza muy lentamente debajo del prensatelas, también a velocidad máxima. Los ojales, los realces, por ejemplo, se cosen con un largo de punto corto.

Importante:

- a) ¡Dejar deslizar el tejido uniformemente!



- b) Tirando o empujando el tejido, se producen huecos.



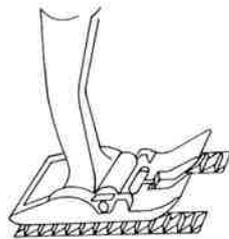
- c) Aguantando el tejido, se forman nudos.



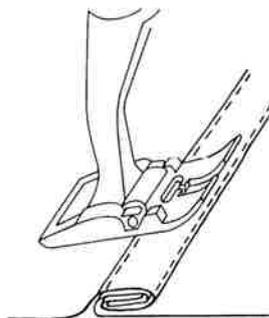
2. Arrastre y transporte del tejido

Las plaquitas de nivelación de la altura garantizan un transporte eficaz de la costura en sitios gruesos o en el respunte de los bordes. Para nivelar el grosor óptimamente pueden colocarse 1, 2 ó las 3 plaquitas juntas.

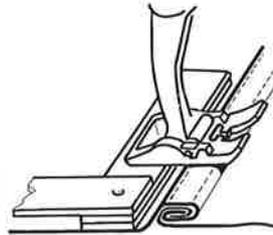
- a) El arrastre sólo puede trabajar correctamente si el prensatelas está en su posición horizontal.



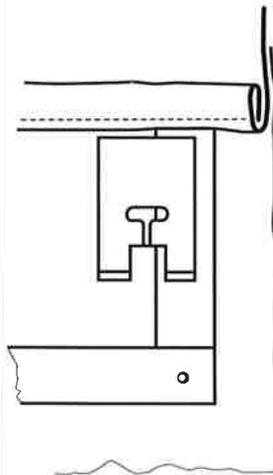
- b) Si al llegar a una costura gruesa el prensatelas queda inclinado, entonces el arrastre no puede transportar el tejido correctamente y el tejido se acumula.



- c) Para nivelar la altura, colocart 1, 2 ó 3 plaquitas de nivelación detrás de la aguja, debajo del prensatelas.



- d) Para nivelar la altura delante del prensatelas, colocar 1 ó varias plaquitas en la parte derecha del prensatelas casi tocando la aguja. Coser sobre la parte gruesa y después quitar las plaquitas de nivelación.

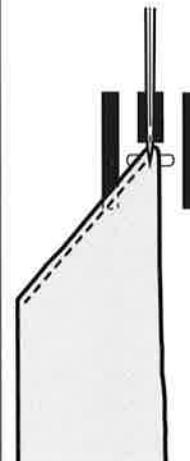


3. Arrastre y costura de ángulos/picos

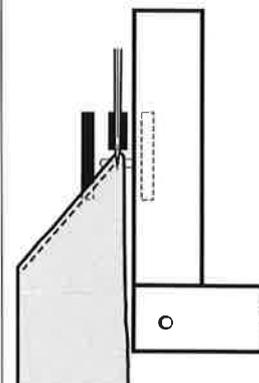
- a) Las dos filas del arrastre están bastante separadas por el ancho del ojete del punto zig-zag.



- b) Por eso, no hay bastante arrastre cuando se cose un ángulo; sólo una pequeña parte del tejido está efectivamente sobre del arrastre.



- c) Para un transporte regular del tejido, colocar 1 ó varias plaquitas en la parte derecha del prensatelas casi tocando el borde de la tela.



Prensateelas

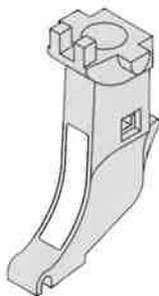
Puntos útiles

La costura práctica

Prensateles

Los prensateles son una ayuda importante para la costura.

Están dotados de ranuras y de dispositivos para guiar. Por eso el buen resultado de un trabajo depende del prensateles escogido.



Vástago engancha-pie
para suelas snap-on

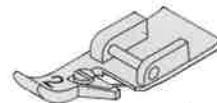
1



Suela para punto de retroceso

Punto recto
Punto zigzag
Puntos útiles rojos o verdes

2



Suela overlock

Costura vari-overlock
Dobladillo vari-overlock
Sobrehilado

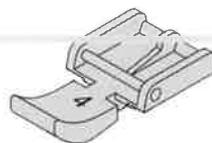
3



Suela para ojal

Ojales

4



Suela para cremallera

Cosido de cremallera
Pespunte cerca de una costura saliente

5



Suela para punto invisible

Dobladillo invisible
Pespunte de los bordes

Observación:

El vástago y las **suelas snap-on** son parte del accesorio estándar de la BERNINA 1008.

En el manual de instrucciones encontrará prensateles especiales que están en venta en su tienda **BERNINA** como **accesorio especial**.

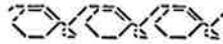
Utilización

Puntos útiles verdes

<p>1 Punto recto</p>  <p>Para todos los tejidos no elásticos.</p> <p>Todos los trabajos con puntada recta.</p>	<p>2 Punto zigzag</p>  <p>Para la mayoría de los tejidos.</p> <p>Todos los trabajos con zigzag sencillo, como el sobrehilado –especialmente en tejidos finos–, la colocación de goma y encaje.</p>	<p>3 Punto invisible</p>  <p>Para la mayoría de los tejidos.</p> <p>Dobladillo invisible, dobladillo de concha en tela y punto fino, costura decorativa.</p>	<p>4 Punto universal</p>  <p>Para tejidos de punto tupidos, fieltro, cuero, etc.</p> <p>Costura de unión plana, dobladillo visto, patchwork, remiendo en punto, colocación de goma, costura decorativa.</p>
<p>5 Punto stretch</p>  <p>Para los tejidos muy elásticos.</p> <p>Costura abierta muy elástica para prendas de esquí, de equitación, de marcha.</p>	<p>6 Punto vari-overlock</p>  <p>Sobre todo para el punto de seda o el sintético fino.</p> <p>Costura overlock y dobladillo elásticos, en particular para ropa interior, de deporte, niqui, chandal, etc.</p>	<p>7 Costura de serpiente</p>  <p>Para la mayoría de los tejidos.</p> <p>Zurcido con costura serpentina, remiendo sobre tela, refuerzo de los bordes, etc.</p>	<p>8 Punto de festón</p>  <p>Sobre todo para telas.</p> <p>Acabados de mantelerías, cuellos, puños, etc.</p>

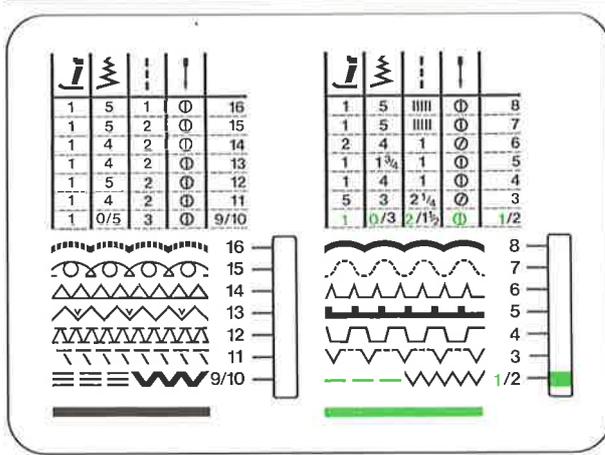
Utilización

Puntos útiles rojos

<p>9 Punto recto triple</p>  <p>Para pana, tejano, sarga, lona, tejidos tupidos y fuertes.</p> <p>Costuras fuertes para unir o sobrecargar.</p>	<p>10 Punto zigzag triple</p>  <p>Para tejano, pana, cuero, tejidos fuertes.</p> <p>Costuras y dobladillos vistos, colocación de cintas, costuras muy fuertes en prendas de deporte, mantas, sacos de dormir, mochilas, etc.</p>	<p>11 Punto de felpa</p>  <p>Para tejano, rizo, cuero y tela tupida.</p> <p>Costura de unión plana, dobladillo visto para ropa de playa.</p>	<p>12 Overlock doble</p>  <p>Para punto hecho a mano o a máquina.</p> <p>Costura overlock = coser y sobrehilar en una fase de trabajo.</p>
<p>13 Punto de bordes</p>  <p>Para la mayoría de los tejidos.</p> <p>Dobladillo visto, colocación de encajes y de cintas, borde decorativo.</p>	<p>14 Punto overlock reforzado</p>  <p>Para tejidos de punto tupido, niquis, rizo.</p> <p>Costuras overlock reforzadas.</p>	<p>15/16 Puntos decorativos</p> <p>15 </p> <p>16 </p>	

Punto recto

Posición de la aguja



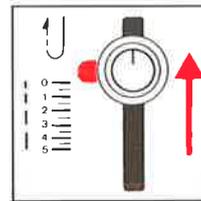
Prensatelas:	1
Hilo:	según el tejido
Aguja:	según el hilo
Selección del punto:	
Ancho del punto:	0
Longitud del punto:	1-5 según el tejido
Posición de la aguja:	centro
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

Cosido hacia adelante

La máquina adelanta según la longitud seleccionada. La longitud se escoge en función del tejido y del trabajo de costura.

Cosido hacia atrás

Levantarse el botón de longitud de la puntada hacia arriba, más allá del 0 y mantenerlo en esta posición durante el cosido hacia atrás. Cuando se suelta el botón, la máquina vuelve a coser hacia adelante con la longitud de punto antes seleccionada.

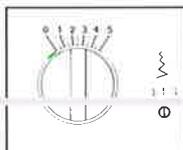


Remate de costuras

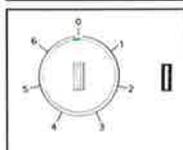
Al principio y al final de las costuras coser hacia atrás aproximadamente 1 cm; después volver a coser hacia adelante.

Remate de costuras gruesas

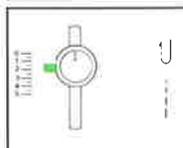
Cuando se pasa de la costura hacia adelante a la costura hacia atrás, y viceversa, ¡parar la máquina! El stop-aguja sitúa siempre la aguja en posición alta. Así no se torcerá en los tejidos gruesos.



Ancho del punto
Posición de la aguja



Ojal



Largo del punto
El largo normal es aproximadamente 2



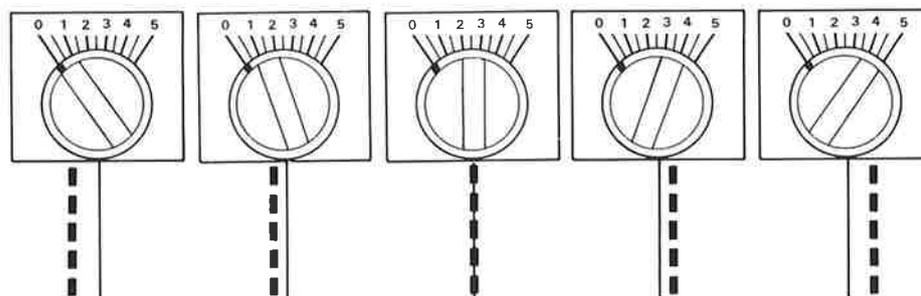
Indicador de color

Arrastre

Cinco posiciones de la aguja

Con el botón selector de posición de la aguja se puede desplazar el punto,

de izquierda a derecha, sobre cinco posiciones.



Para la costura normal la aguja está en el centro.

Ejemplos de aplicación:

Doblado invisible	Página 24
Pespunte de los bordes	Página 25
Colocación de cremallera	Página 20

Punto zigzag

Realce

Selección del punto zigzag

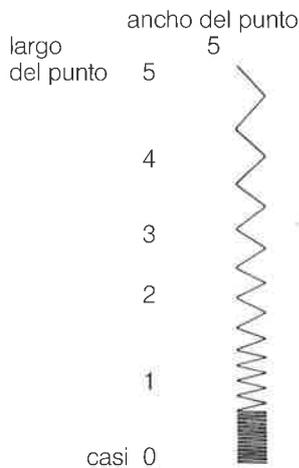
Prensateles:	1
Hilo:	según el tejido
Aguja:	según el hilo
Selección del punto:	
Ancho del punto:	1-5
Largo del punto:	1-5
Posición de la aguja:	centro
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

Regulación del ancho y del largo del punto zigzag

Es posible modificar el ancho y el largo del punto durante la costura o cuando la máquina está parada.

El ancho del punto zigzag se regula con el botón selector del ancho del punto. Este ancho tiene una regulación de 0 a 5 mm.

Cuando la máquina está parada la aguja debe estar fuera del tejido.



Realce = zigzag tupido = |||||

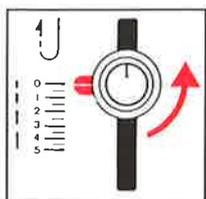
Prensateles:	1	(6*)
Hilo:	de bordar No 30	
Aguja:	80	
Ancho del punto:	1½-5	
Largo del punto:		

* Accesorio especial

Regular el largo del punto para zigzag tupido = |||||

Girar el botón del largo del punto hacia la derecha hasta el tope.

La señal del botón está arriba. El largo del punto es 0.



Girando el botón media vuelta a la izquierda (la señal está abajo) se obtiene la posición de base para la longitud de la puntada del realce = |||||.

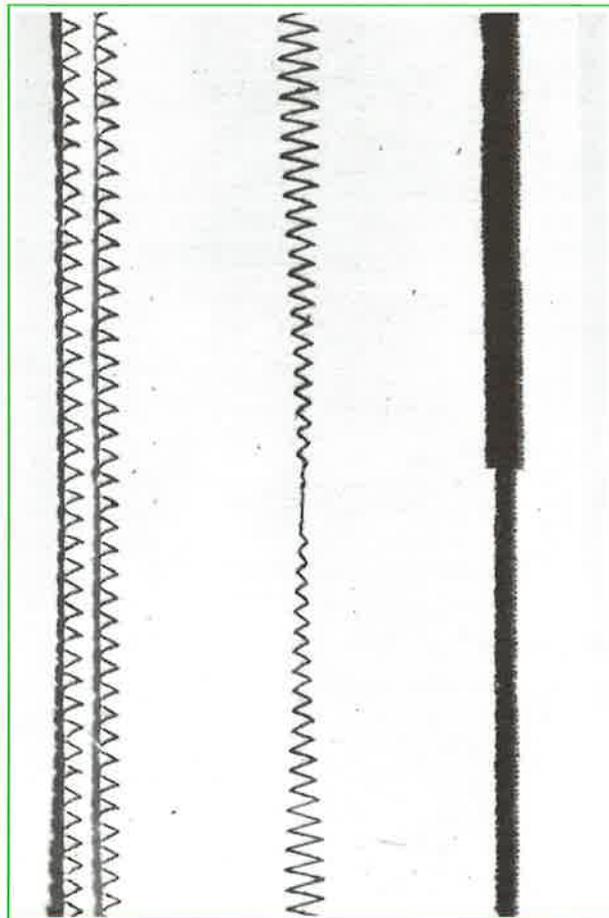
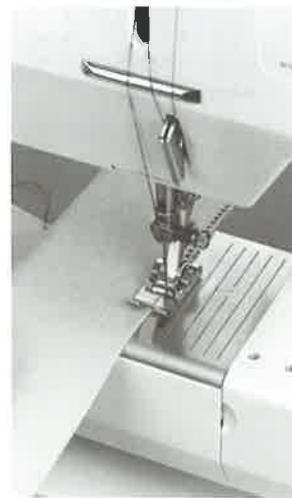
Para ajustar el largo del punto al tejido girar un poquito a la izquierda para los tejidos gruesos, y un poquito a la derecha para los tejidos más finos.

Sobrehilado de los bordes

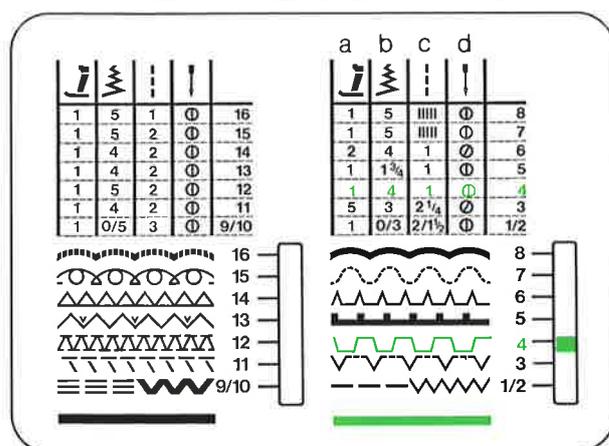
Prensateles:	1
Hilo:	de bordar o de coser
Aguja:	80-70
Ancho del punto:	2½-5 (según tejido)
Largo del punto:	1-3 (según tejido)

En regla general: zigzag no muy ancho; punto no muy largo. Cortar el borde del tejido. Utilizar un hilo fino, sobre todo para los tejidos finos.

Guiar el borde del tejido por el medio del prensateles, para que la aguja se clave una vez en el tejido, una vez fuera del tejido.



Selección de los puntos verdes



- a Prensatelas
- b Ancho del punto
- c Largo del punto
- d Posición de la aguja

Empujar la palanca de selección hacia la derecha y colocarla delante del punto elegido, 1-8.

Poner el indicador de color en **Verde**.

El número de la posición de base corresponde al número del punto escogido.

Cada punto tiene varias aplicaciones. Se puede ajustar el ancho y el largo del punto a cada tejido y cada trabajo. El prensatelas indicado es el prensatelas que permite el mejor resultado de costura con la mayor facilidad de trabajo.

Punto universal

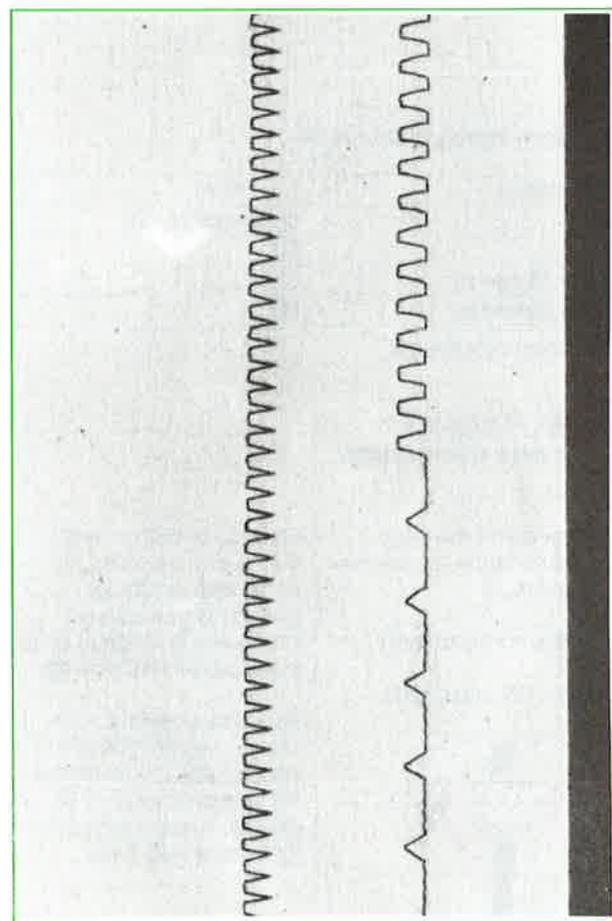
Prensatelas:	1
Selección del punto:	
Ancho del punto:	4
Largo del punto:	1
Posición de la aguja:	centro
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

Punto invisible

Prensatelas:	5
Selección del punto:	
Ancho del punto:	3
Largo del punto:	2 1/4
Posición de la aguja:	derecha
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

Vari-overlock

Prensatelas:	2
Selección del punto:	
Ancho del punto:	4
Largo del punto:	1
Posición de la aguja:	derecha
Arrastre:	coser
Indicador de color:	



Selección de los puntos rojos

a	b	c	d	
1	5	1	⊙	16
1	5	2	⊙	15
1	4	2	⊙	14
1	4	2	⊙	13
1	5	2	⊙	12
1	4	2	⊙	11
1	0/3	3	⊙	9/10

1	5	III	⊙	8
1	5	III	⊙	7
2	4	1	⊙	6
1	1 3/4	1	⊙	5
1	4	1	⊙	4
5	3	2 1/4	⊙	3
1	0/3	2 1/4	⊙	1/2

- a Prensatelas
- b Ancho del punto
- c Largo del punto
- d Posición de la aguja

Empujar la palanca de selección hacia la derecha y colocarla delante del punto elegido, 9-16.

Poner el indicador de color en **Rojo**.

El número de la posición de base corresponde al número del punto escogido.

Cada punto tiene varias aplicaciones. Se puede ajustar el ancho y el largo del punto a cada tejido y cada trabajo. El prensatelas indicado es el prensatelas que permite el mejor resultado de costura con la mayor facilidad de trabajo.

Punto zigzag triple

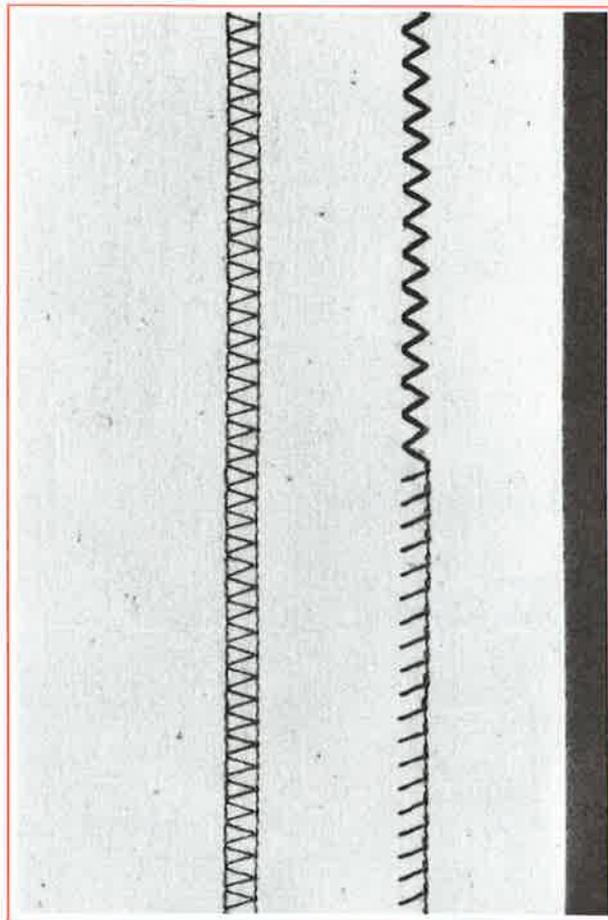
Prensatelas:	1
Selección del punto:	
Ancho del punto:	5
Largo del punto:	3
Posición de la aguja:	centro
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

Punto de felpa

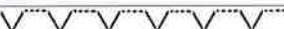
Prensatelas:	1
Selección del punto:	
Ancho del punto:	4
Largo del punto:	2
Posición de la aguja:	centro
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

Overlock doble

Prensatelas:	1
Selección del punto:	
Ancho del punto:	5
Largo del punto:	2
Posición de la aguja:	centro
Arrastre:	coser
Indicador de color:	



Dobladillo invisible

Prensateles:	5
Hilo:	hilo de coser/bordar
Aguja:	80-70
Selección del punto:	
Ancho del punto:	3 aproximadamente
Largo del punto:	2¼
Posición de la aguja:	derecha/medio-derecha
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

Mesa de extensión: Accesorio especial

Importante

Como en la costura a mano, un tejido fino exige una aguja y un hilo fino.

Preparación

Se debe preparar el dobladillo como en la costura a mano: borde cortado y sobrehilado, hilvanado y planchado.

Colocación del dobladillo

Modo de colocar la labor debajo del prensateles: ver foto 1.

Costura de prueba

(Hacerla sobre un trozo de tejido o directamente sobre el dobladillo).

Como los tejidos son de groesos diferentes es aconsejable hacer una prueba.

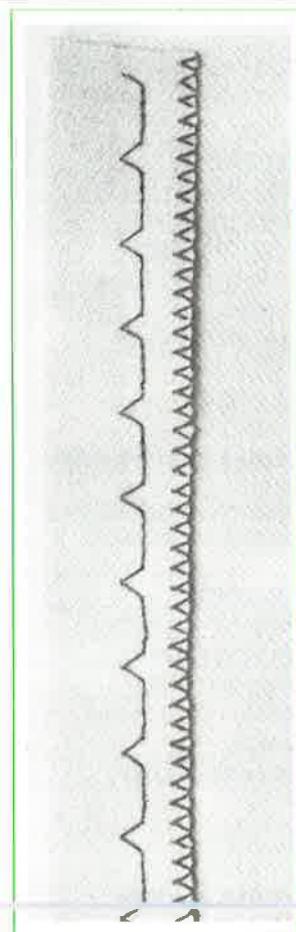
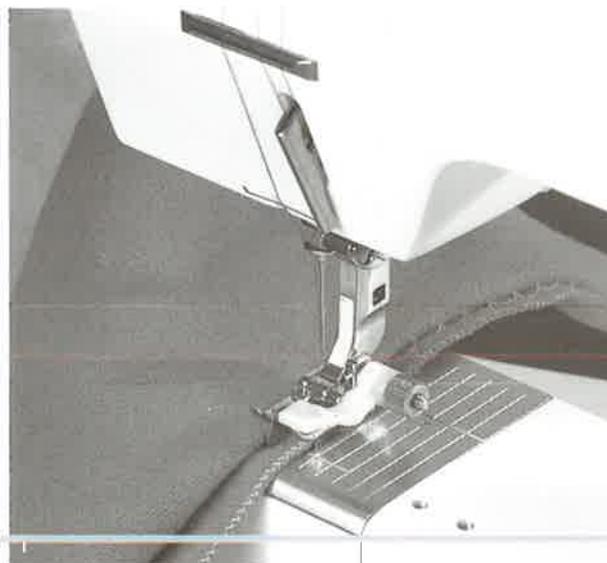
La aguja debe coger un hilo o dos como cuando se cose a mano. Quizás se tenga que modificar el ancho del punto según el tejido.

Si por la parte del derecho se ven los puntos, entonces modificar la guía de borde mediante el tornillo de ajuste.

Prueba:

Coser lentamente hasta que la aguja se desvíe a la izquierda. Con la ayuda del volante se aproxima la aguja a la tela doblada y se comprueba que coja sólo un hilo o dos. Si es necesario adaptar el ancho del punto: menor si coge demasiada tela, mayor si no la coge.

Controlar el zigzag siguiente del mismo modo. Coser aproximadamente 10 cm y verificar otra vez.



Pespunte de los bordes utilizando las posiciones de la aguja

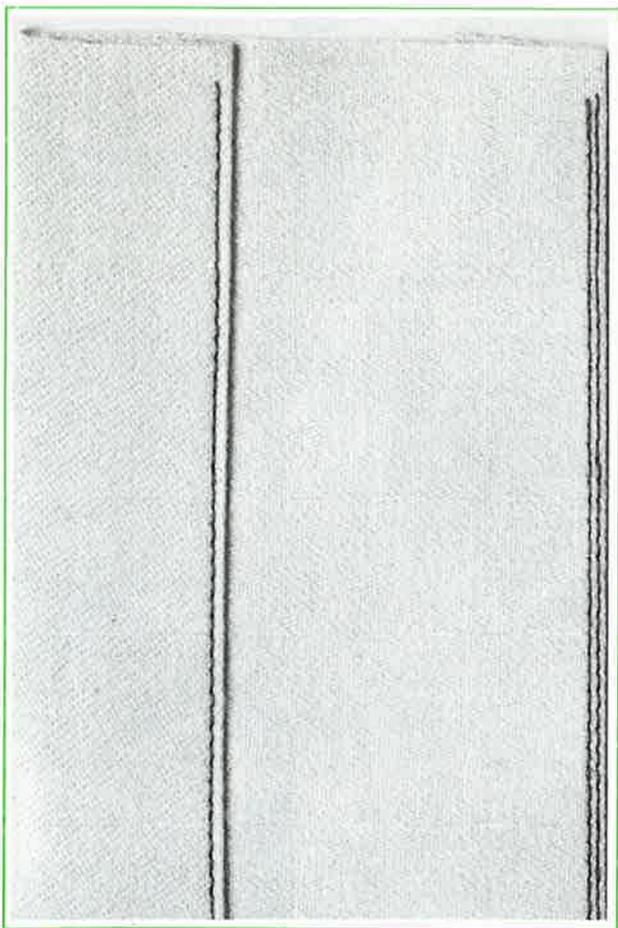
Pespunte estrecho de los bordes sobre cuellos, puños, solapas, dobladillos, etc.

Prensateles:	5
Hilo:	hilo de coser
Aguja:	80
Selección del punto:	-----
Ancho del punto:	0
Largo del punto:	2-5 (según labor)
Posición de la aguja:	izquierda/medio-izquierda
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

Mesa móvil: Accesorio especial

Colocar el borde del tejido a la izquierda contra la guía del prensateles de punto invisible (foto 1).

Posición de la aguja: izquierda o medio-izquierda.



Pespunte ancho de los bordes para todos los bordes.

Prensateles:	1
Hilo:	hilo de coser
Aguja:	80
Selección del punto:	-----
Ancho del punto:	0
Largo del punto:	2-5 (según labor)
Posición de la aguja:	todas las posiciones
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

Guiar el borde del tejido a lo largo del prensateles o de las líneas de la placa-aguja.

Anchos de pespunte:

Ancho del prensateles = 7,5 mm (foto 2)

Líneas de la placa de aguja

1ª línea = 1 cm

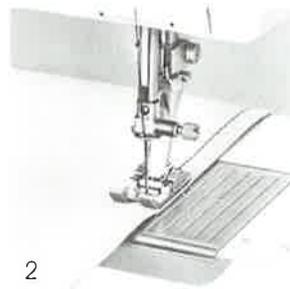
2ª línea = 1,5 cm

3ª línea = 2 cm

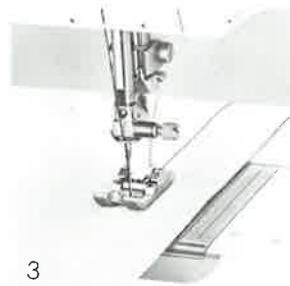
4ª línea = 2,5 cm (foto 3)

5ª línea = 3 cm

Se puede también coser anchos intermedios poniendo la aguja en posiciones izquierda, medio-izquierda, derecha, medio-derecha.



2



3

Ojal

Prensateles:	3
Hilo:	hilo de coser/bordar
Aguja:	80-70
Selección del punto:	
Ancho del punto:	se hace automáticamente
Largo del punto:	
Posición de la aguja:	se hace automáticamente
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

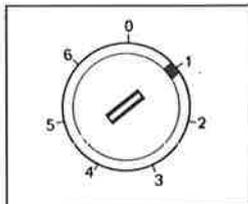
Para hacer el ojal se enhebra el pestillo del canillero con el hilo inferior (foto 1).



1

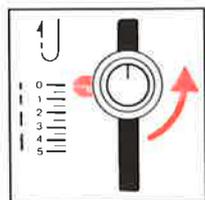
Preparación

1. Poner el botón del ojal en posición (foto 2).



2

2. Elegir el largo de la puntada: girar el botón selector a la derecha hasta el tope. La señal del botón está arriba (foto 3). La longitud del punto es 0. Girando media-vuelta hacia la izquierda (la señal

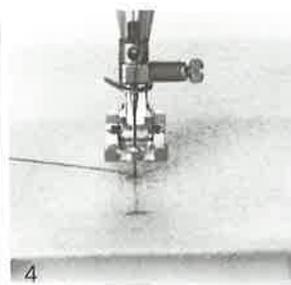


3

está abajo), se tiene la regulación de base del largo de la puntada. Adaptar la longitud del punto al tejido: girar un poco hacia la izquierda para los tejidos finos, un poco hacia la derecha para los tejidos gruesos.

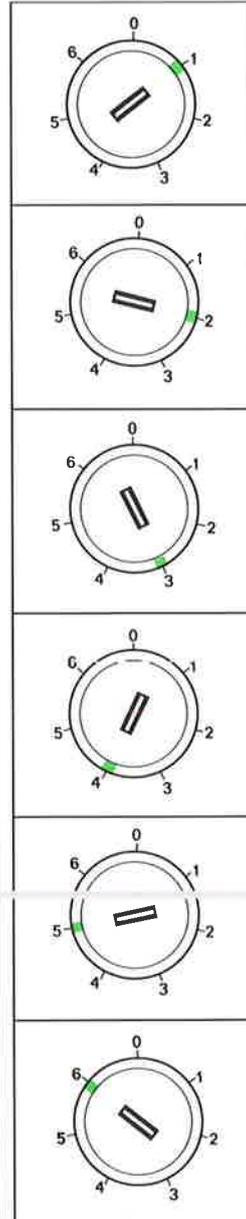
Realización del ojal

Situar la labor para que el borde del tejido esté delante del prensateles (foto 4). Con el volante o el stop-aguja, se coloca la aguja en **medio** del prensateles.



4

Clavar la aguja exactamente al principio del ojal, bajar el prensateles y hacer el ojal.



Botón en posición 1
La máquina cose el primer lado del ojal hacia adelante.



Botón en posición 2
La máquina cose en punto recto hacia atrás.



Botón en posición 3
La máquina cose la presilla.



Botón en posición 4
La máquina cose el segundo lado hacia adelante.



Botón en posición 5
La máquina cose la presilla.



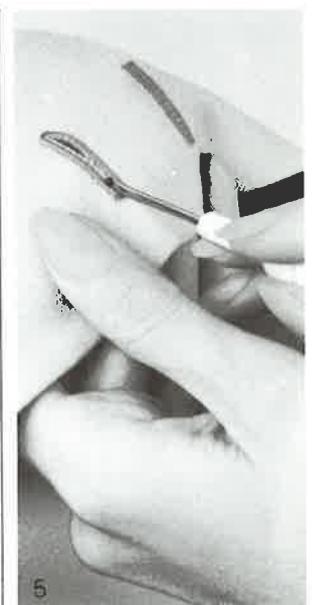
Botón en posición 6
La máquina remata el ojal.

Otros ojales

Colocar otra vez el botón selector en posición 1. Coser el ojal según el método anteriormente descrito. Para todos los demás trabajos de costura poner el botón selector del ojal en la posición 0.

Abrir el ojal

Se debe cortar desde las extremidades del ojal hacia el medio (foto 5). Así no se corre el riesgo de cortar la presilla.



5

Ojal con cordoncillo

Ojal con cordoncillo

El cordoncillo refuerza el ojal.

El cordoncillo es particularmente importante para todos los tejidos de punto –incluido el punto a mano o a máquina– para evitar la deformación del ojal.

El grueso del hilo de refuerzo depende del tejido. Se utilizan en particular el torzal y el perlé. Hacer un ojal de prueba. Situar la labor de manera que el borde del tejido esté delante del prensatelas. Así el bucle del hilo de refuerzo está en la extremidad del ojal donde se apoya el botón (foto 1).

Colocar el cordoncillo

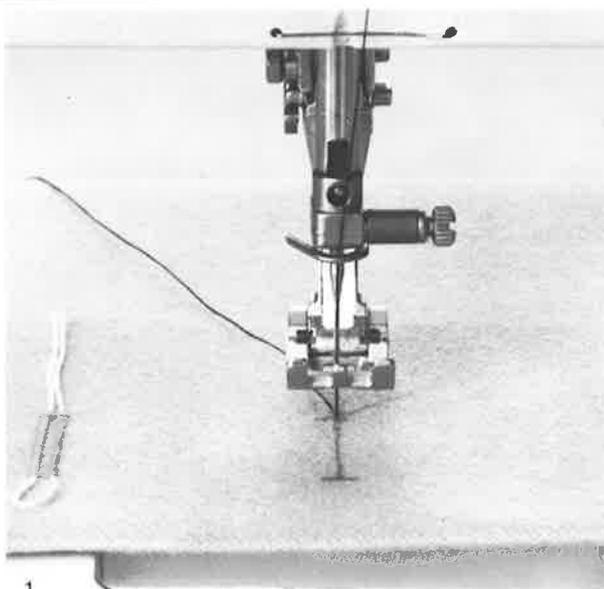
Es más fácil para enganchar el hilo de refuerzo si la aguja está en el tejido.

1. Con el volante se coloca la aguja en medio del prensatelas. Clavar la aguja exactamente al principio del ojal. No bajar todavía el prensatelas.

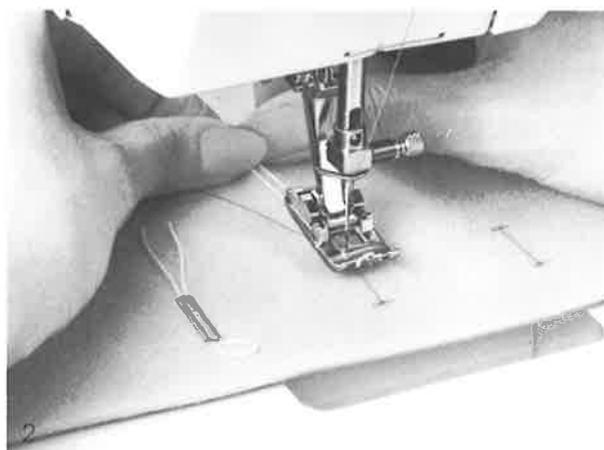
2. Colocar el cordoncillo encima del pestillo mediano del prensatelas y tirar de las dos extremidades debajo del prensatelas, hacia atrás (foto 2). Bajar el prensatelas. Verificar que el hilo de refuerzo se deslice.

3. Coser el ojal. En posición 2, cuando se cose en punto recto hacia atrás, el cordoncillo tiende a soltarse. Es aconsejable aguantar LIGERAMENTE el bucle con el dedo (foto 3).

Al final, se tira de las extremidades del cordoncillo para suprimir el bucle. En los tejidos de punto, se pasan las extremidades del cordoncillo al revés con una aguja de lana (foto 4) y se anudan o se rematan; en las telas se pueden cortar.



1



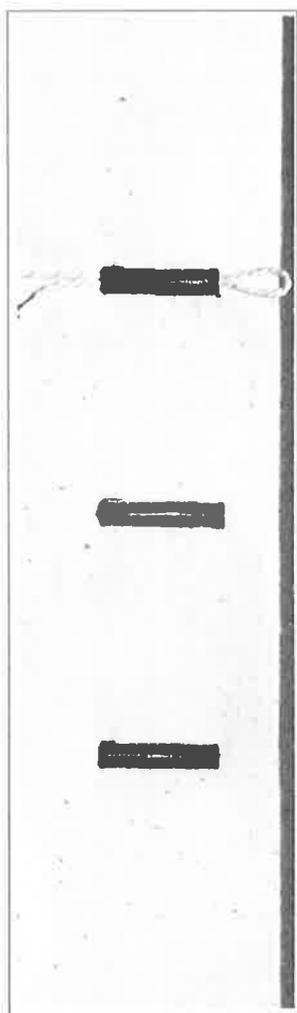
2



3



4



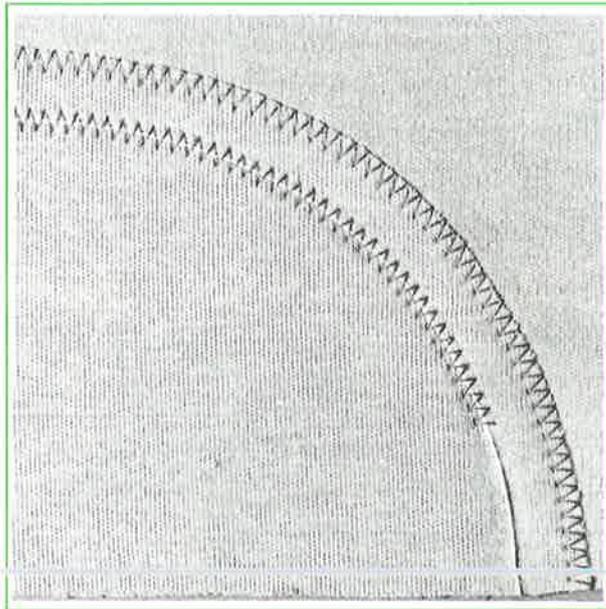
Mesa de extensión: accesorio especial

Remiendo en punto

Colocación de un remiendo en un tejido de punto

Prensateles:	1
Selección del punto:	/\/\/\/\/\/\/\/\/\/\/
Ancho del punto:	3-4
Largo del punto:	1-1½ aproximadamente
Posición de la aguja:	centro
Arrastre:	coser
Indicador de color:	

También se puede coser con punto universal.



Cortar un remiendo en un tejido similar al tejido de la prenda, redondeando las esquinas para conservar la elasticidad. Hilvanarlo muy cerca del borde. Coserlo con 1 ó 2 líneas de punto zigzag.

Acabar recortando la parte estropeada

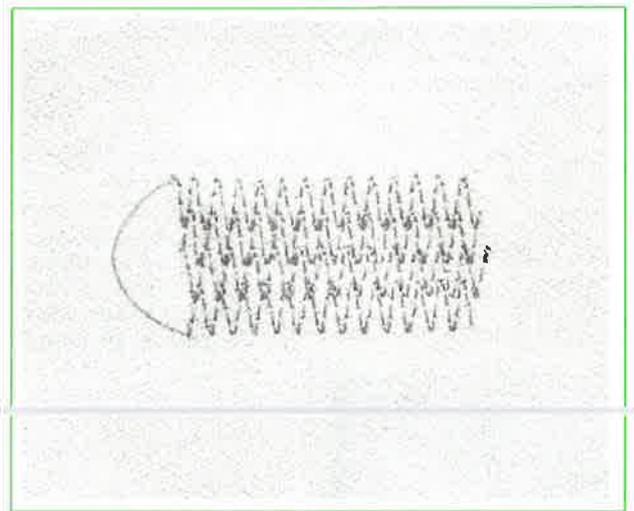
Para todos los tejidos de punto, ver «Costura del punto» página 20.

Remiendo en tela

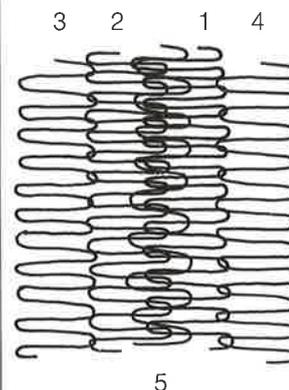
Remiendo de un desgarro con la costura de «serpiente»

Zurcido moderno en caso de desgarros y refuerzo de sitios gastados, prácticamente en todos los tejidos.

Prensateles:	1
Hilo:	hilo de bordar
Aguja:	80-70
Selección del punto:	∨∨∨∨∨∨∨∨∨∨
Ancho del punto:	5
Largo del punto:	
Posición de la aguja:	centro
Arrastre:	coser
Indicador de color:	



Poner siempre debajo un tejido fino. Según los tejidos y la importancia del desgarro, se necesitan de 3 a 5 líneas de costura de «serpiente» (foto 1). En caso de refuerzo, hay que cubrir totalmente la parte gastada. Cada línea debe solapar un poco la anterior.



Averías

Mantenimiento

Soluciones en casos de averías menores

Si la máquina no cose impecablemente, en la mayoría de los casos, se debe a un error en su utilización.

Verificar si:

- Los hilos inferior y superior están enhebrados correctamente.
- La aguja está colocada correctamente, la parte plana hacia atrás.
- El tamaño de la aguja es el bueno. Ver tabla de agujas e hilos.
- La máquina está limpia. Quitar los restos de hilos.
- La lanzadera está limpia y engrasada.
- Hay restos de hilos entre los discos de tensión del hilo y debajo del muelle del canillero.

El hilo superior se rompe

- La tensión del hilo superior está demasiado fuerte.
- Las agujas son de calidad inferior. Comprar las agujas, si es posible, en la tienda BERNINA.
- La aguja está mal colocada. La parte plana debe estar hacia atrás.
- La aguja está despuntada o torcida.
- El hilo es de mala calidad. Hilo con nudos, viejo, reseco.
- El agujero de la placa-aguja o la punta de la lanzadera está estropeado. Diríjase al especialista.

El hilo inferior se rompe

- La tensión del hilo está demasiado fuerte.
- La canilla se atasca en el canillero. Cambiar la canilla.
- El agujero de la placa-aguja está estropeado. Diríjase a un especialista.
- La aguja está torcida o despuntada.

Puntos salteados

- La aguja no es apropiada. Utilizar sólo agujas del sistema 130/705 H.
- Aguja torcida o despuntada, mal colocada. Cuando se coloca empujarla hasta el tope.
- Aguja de mala calidad.
- La punta de la aguja no es la que corresponde a la labor. Utilizar, si es necesario, una aguja con punta de bola para el punto y una aguja con punta cortante para el cuero.

La aguja se rompe

- El tornillo de fijación de la aguja no está bien apretado.
- Se ha sacado la labor por delante y no por detrás, debajo del prensatelas.
- Durante la costura se ha empujado el tejido cuando la aguja estaba clavada en él.
- Hilo de mala calidad, con torsión irregular o nudos.

Costuras defectuosas

- Restos de hilos entre los discos de tensión del hilo.
- Restos de hilos debajo del muelle del canillero.
- Se ha enhebrado la máquina con el prensatelas bajado.
- Error de enhebrado. Verificar los hilos inferior y superior.

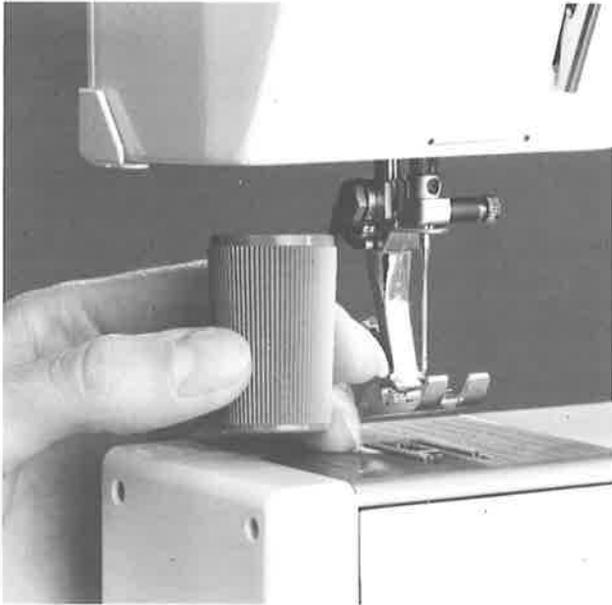
La máquina no funciona

- El enchufe está mal colocado.
- El interruptor principal está en 0.
- La máquina ha sido engrasada con un aceite inadecuado. Debe ser limpiada por un especialista.
- La máquina estaba en una habitación fría.

Importante

Cuando se lleva la máquina al especialista no olvidar el pedal de mando y los accesorios.

Cambio de bombillas



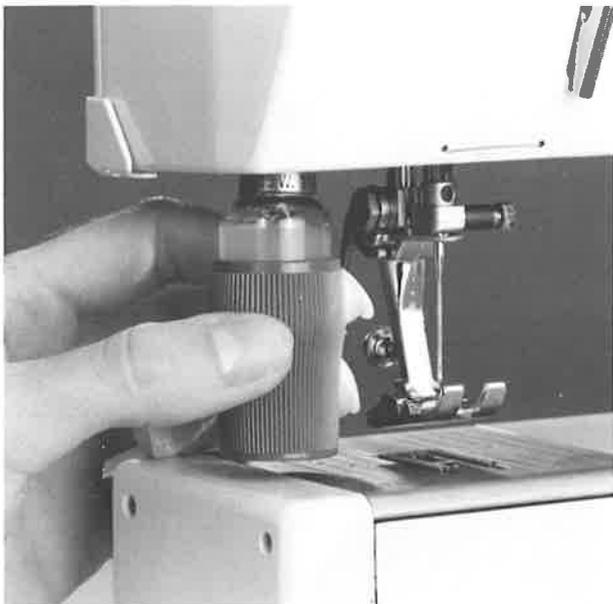
ATENCIÓN:

¡Observar las normas de seguridad!

Alumbrado de la labor:
15 vatios

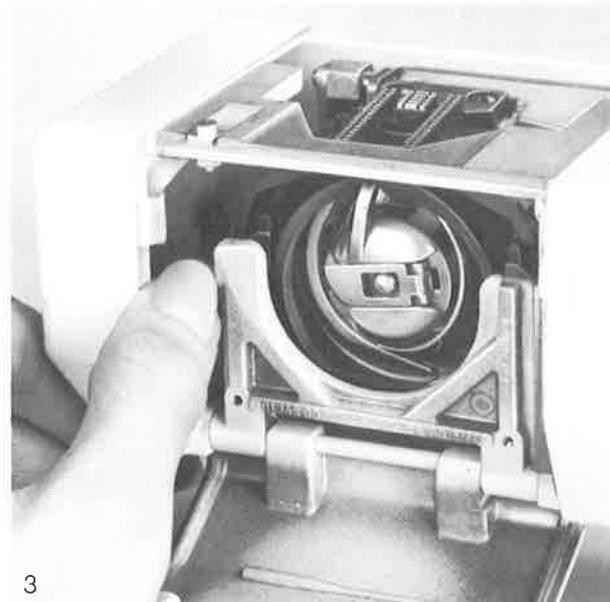
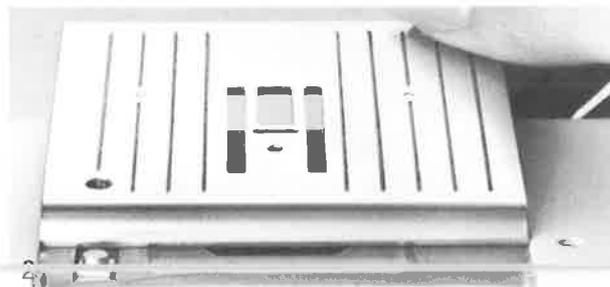
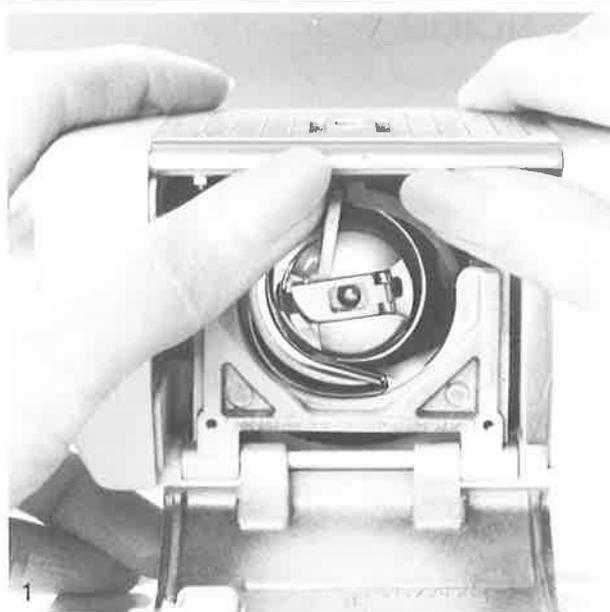
Cambio de las bombillas

Desconectar la máquina de la red, ¡sacar el enchufe!
Con la ayuda del quitabombillas empujar la bombilla hacia arriba, girarla hacia la izquierda y sacarla.



Para colocar la bombilla nueva: poner la bombilla en la herramienta especial. Introducir la bombilla en su sitio, empujarla hacia arriba y girarla a la derecha hasta el tope.

Mantenimiento: limpieza y engrase



Si la máquina estaba en una habitación fría, hay que ponerla en una caliente aproximadamente 1 hora antes de utilizarla. Así el aceite de los mecanismos se vuelve fluido.

Limpieza

Durante la costura, restos de hilos se acumulan debajo de la placa-aguja y en la lanzadera. Hay que quitarlos de vez en cuando.

- Desconectar la máquina de la red, sacar el enchufe.
- Quitar el prensatelas y la aguja.
- Abrir la tapa del brazo libre.
- Escamotear el arrastre. Poner el botón 18 en .
- Empujar la placa-aguja hacia arriba con ambos pulgares y deslizarla hacia atrás (foto 1).
- Limpiar el arrastre y el lado interior de la placa-aguja.
- Para volver a colocar la placa-aguja en su sitio sobre el brazo libre, hay que introducirla por detrás y deslizarla hacia adelante hasta engancharla (foto 2).

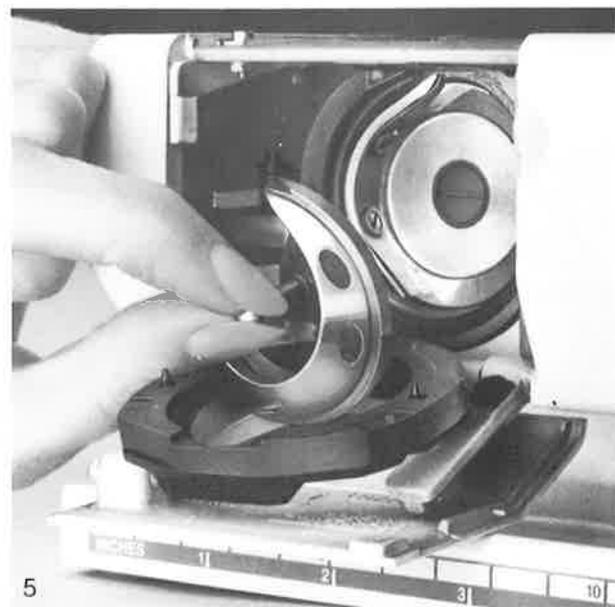
Engrase de la lanzadera: 1 a 2 gotas de aceite después de 3 a 4 horas de costura.

Limpieza y engrase de la lanzadera

- Desconectar la máquina de la red, sacar el enchufe.
- Quitar el canillero, ver página 5.
- Apretar con el pulgar izquierdo el gatillo de desenganche y empujarlo hacia la izquierda (foto 3).
- Abrir la tapa semi-circular con tapa negra del carril de la lanzadera.
- Quitar la lanzadera.
- Limpiar con un pincel y un trapo de algodón el carril de la lanzadera y a su alrededor. No utilizar nunca un destornillador o unas tijeras para quitar los restos de hilos.
- Engrasar ligeramente el carril de lanzadera: 1 a 2 gotas (foto 4).
- Volver a poner en su sitio la lanzadera; si es necesario girar el volante hasta que el carril de la lanzadera esté a la izquierda (foto 5).
- Cerrar la tapa negra y la semi-circular. El gatillo debe engancharse.
- Verificar girando el volante.
- Poner el canillero en su sitio.

ATENCIÓN:

¡Observar las normas de seguridad!



Índice analítico

Índice del vocabulario especializado

A	D	N	R
Accesorios estándar 2	Dobladillo	Normas de seguridad	Realce 17
Aguja e hilo	- con vari-overlock 21		Remate 16
- estado 10	- con zigzag triple 21	O	Remiendo
- y máquina de coser 10	- universal 21	Ojal 26	- en tela 28
- y labor 10	- invisible 24	- con cordoncillo 27	- en punto 28
- rotura 30			
- colocación 8	E		S
Agujas especiales 10	Engrase y	P	Selección puntos rojos 19
Alumbrado de la labor 3	mantenimiento 32	Pedal de mando 3	Selección
Arrastre		Prensatelas 14	puntos verdes 18
- escamotear 7		- cambio 8	Sobrehilado 17
- y avance del tejido 17	G	- suela para cremallera 14	Soluciones en caso
- y costura de ángulos 11	Guía-hilo adicional 6	- suela para punto	de averías 30
- y largo del punto 11		invisible 14	
Averías 30		- suela para ojal 14	T
		- suela overlock 14	Tabla de hilo y aguja 10
B	H	- suela para punto de	Tensión del hilo 7
Bombillas, cambio 31	Hilo y aguja 10	retocesado 14	
	Hilo superior	- vástago	
	- rotura 30	engancha-pie 14	
	- enhebrado 6	Pespunte de los bordes 25	Z
C	Hilo inferior	Posiciones de la aguja 16	Zigzag 15, 17
Cable de la red 3	- devanado 4	Punto de serpiente 15	Zurcir tejidos con
Caja de accesorios	- rotura 30	Punto de festón 15	punto de serpiente 28
- quitar 2	- subirlo 7	Puntos	
- poner 2		- de bordes 15	
Canilla, colocación 5	I	- decorativos 15	
Canillero	Interruptor principal 3	- defectuosos 30	
- sacar 4		- de felna 15	
- poner 5		- recto 15, 16	
Consejos de costura 9		- stretch 15	
Corta-hilos 7, 9	L	- invisible 15	
Costura	Limpieza y engrase 32	- recto triple 15	
- de serpiente 15		- overlock doble 15	
- de tejidos gruesos 16		- overlock reforzado 15	
- de tejidos de punto 20	M	- universal 15	
- de tira con overlock 20	Mantenimiento 32	- útiles 15	
- hacia atrás 16	Máquina	- vari-overlock 15	
- hacia adelante 16	- no funciona 30	- zigzag triple 15	
- defectuosa 30		- salteados 30	
- con puntos útiles 22			
Cremallera 20			

ATENCIÓN:

¡Observar las normas de seguridad!