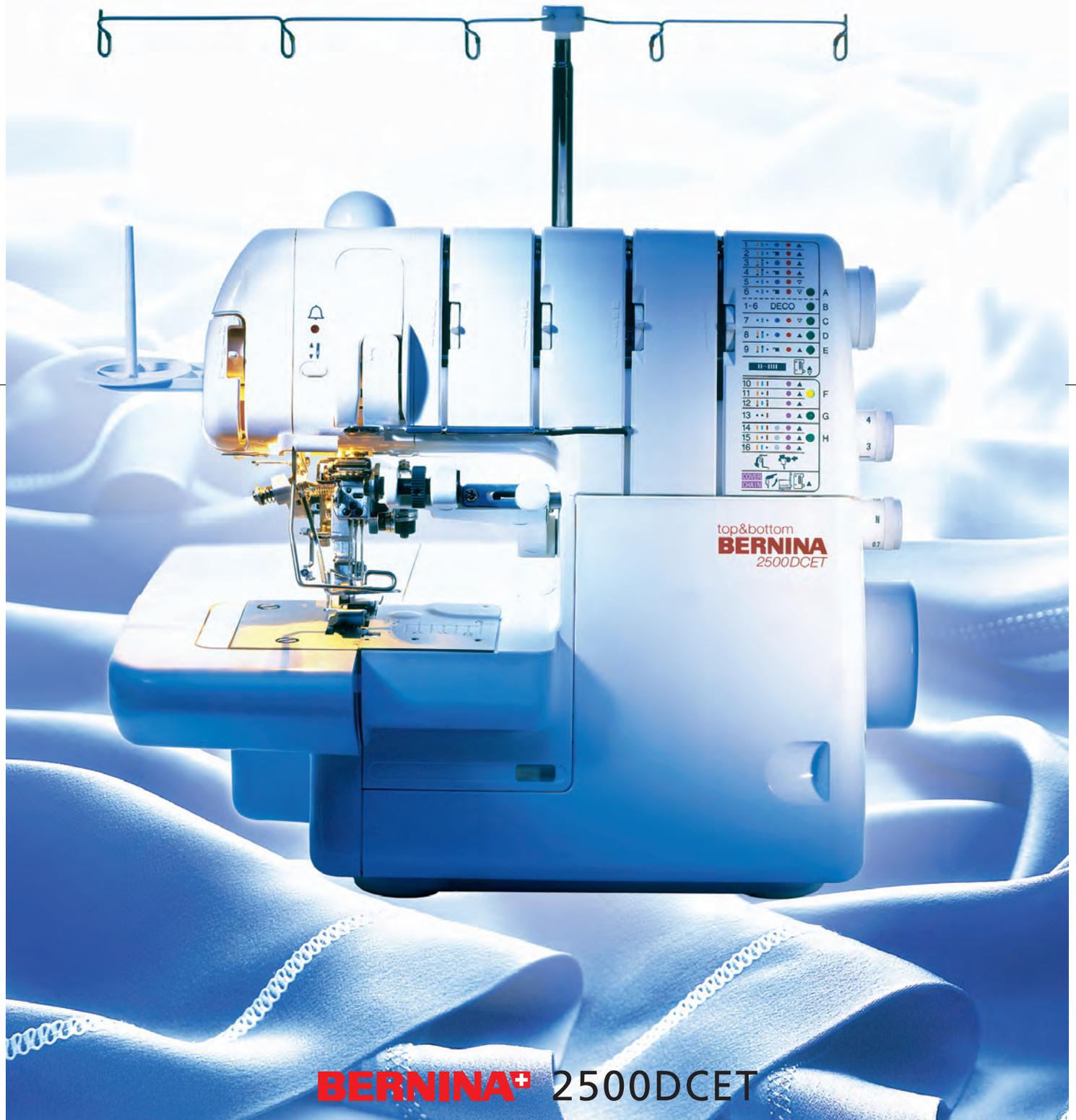


BERNINA⁺

Máquina Overlock

Manual de instrucciones



BERNINA⁺ 2500DCET

NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

3

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

PELIGRO

Para reducir el riesgo de electrochoque:

1. No dejar nunca la máquina overlock sin vigilancia si ella está enchufada.
2. Después de coser y antes de los trabajos de mantenimiento, la máquina debe desconectarse quitando el enchufe de la red eléctrica.
3. Antes de cambiar la bombilla, desenchufar la máquina. Usar únicamente bombillas de máximo 12 voltios/5 vatios.

ADVERTENCIA

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

1. La máquina overlock no es ningún juguete. Tener mayor cuidado si la máquina la usan los niños o si se usa cerca de ellos.
2. Usar esta máquina 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, si ella no funciona bien o está estropeada, si se ha dejado caer al suelo o dentro del agua. Llevar inmediatamente la máquina al próximo representante BERNINA o al especialista correspondiente para controlarla y/o arreglarla.
4. No bloquear las aperturas de refrigeración durante el uso de la máquina. Mantener estas aperturas abiertas, sin residuos o restos de ropa.
5. No acercarse nunca los dedos a las partes móviles, sobre todo cerca de las agujas y cuchillas.
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 pie prensatelas, etc. siempre deben hacerse con el interruptor principal a „O“.
10. Antes de los trabajos de mantenimiento descritos en la guía, como p.ej. engrase, cambio de bombillas, enhebrado de la lanzadera, subir la cuchilla etc. debe desconectarse la máquina quitando el enchufe de la red eléctrica.

11. No meter ningunos objetos dentro de las aperturas de la máquina.
12. No usar la máquina al aire libre.
13. No usar la máquina en sitios donde se utilizan productos con gas propelentes (sprays) u oxígeno.
14. Para desconectar la máquina, colocar el interruptor principal a „O“ y quitar el enchufe de la red.
15. Desenchufar de la red tirando siempre del enchufe y no del cable.
16. Generalmente, cuando la máquina no se usa, tiene que desconectarse quitando el enchufe de la red eléctrica.
17. Esta máquina está dotada de un aislamiento doble (excepto Estados Unidos y Canadá). Utilizar únicamente piezas de recambio originales. Observar las indicaciones para el mantenimiento de productos con aislamiento doble.

MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS DE AISLAMIENTO DOBLE

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

¡GUARDE BIEN ESTAS NORMAS DE SEGURIDAD!

Esta máquina overlock está solamente destinada para el uso doméstico.



Estimada cliente

BERNINA

estimado cliente

BERNINA

Hanspeter Ueltschi
Presidente del Consejo de
Administración y de la Gerencia

Le felicitamos por la compra de su nueva máquina overlock BERNINA 2500DCET.

Ud. acaba de comprar un producto que satisface todas las exigencias respecto a la calidad y al funcionamiento.

Este manual le explica las características de la máquina y le ayuda a manejarla, paso a paso. También encontrará valiosos consejos e indicaciones para la costura práctica y para las diversas aplicaciones de los puntos overlock, dobladillo enrollado, punto de cobertura y punto de cadeneta.

En las últimas páginas encontrará los accesorios especiales y el servicio BERNINA.

Si desea más información sobre su máquina overlock o sobre la costura en general diríjase a su representante BERNINA. Con mucho gusto le aconsejará.

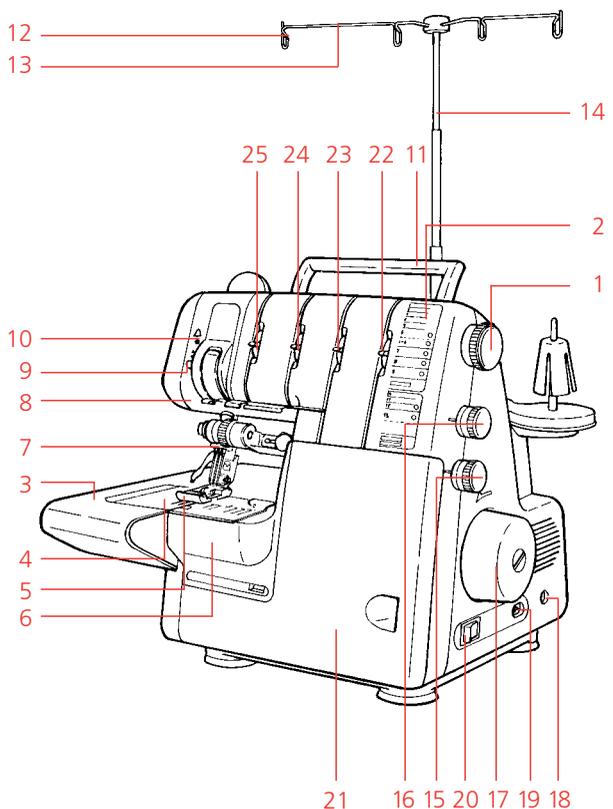
Le deseamos buen divertimento.

	5
Detalles de la máquina	6
Preparación de la máquina	11
Funciones e instrucciones generales	14
Aguja, hilo, tejido	23
Tabla de puntos y selección del punto	24
Indicaciones para el enhebrado overlock, punto de cobertura/cadeneta, punto de cobertura Top & Bottom	30
Enhebrado overlock	31
Costura de prueba overlock y regulación del punto	35
Funciones punto de cobertura/cadeneta, punto de cobertura Top & Bottom e indicaciones generales	38
Enhebrado punto de cobertura	42
Enhebrado de punto de cobertura Top & Bottom	48
Costura de prueba punto de cobertura, punto de cobertura Top & Bottom y regulación del punto	51
Enhebrado punto de cadeneta	53
Costura de prueba punto de cadeneta y regulación del punto	55
Conmutación: overlock a punto de cobertura/cadeneta	57
Conmutación: punto de cobertura (de 4 hilos), pos. F a punto de cobertura Top & Bottom (pos. H)	58
Conmutación: punto de cobertura Top & Bottom (pos. H) a punto de cobertura (de 4 hilos)/cadeneta, pos. F	59
Conmutación: punto de cobertura/cadeneta a overlock	60
Costura práctica: overlock	61
Costura práctica: punto de cobertura y punto de cobertura Top & Bottom	67
Costura práctica: punto de cadeneta	70
Mantenimiento	71
Ayuda en caso de averías	72
Indice analítico	74
Datos técnicos	76
Accesorio especial	77
Publicaciones BERNINA	78

Detalles de la máquina

BERNINA 2500DCET – Versión punto de cobertura/cadeneta

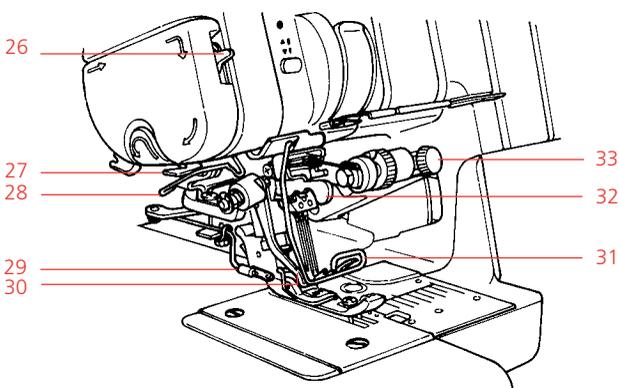
6



Vista por delante

1. Botón de selección del punto
2. Lista de los puntos
3. Mesa móvil/brazo libre
4. Placa-aguja
5. Prensatelas estándar con guía-cinta
6. Tapa del punto de cobertura
7. Sujeta-agujas
8. Luz
9. Stop-aguja
10. Indicador de seguridad
11. Asa de transporte
12. Ojete del guía-hilo
13. Guía-hilo
14. Soporte telescópico del guía-hilo
15. Botón regulador del transporte diferencial
16. Botón regulador del largo del punto
17. Volante
18. Enchufe del pedal
19. Enchufe de la máquina
20. Interruptor principal
21. Tapa de la lanzadera
22. Regulación fina del hilo de la lanzadera inferior (lila)
23. Regulación fina del hilo de la aguja (marrón) aguja R
24. Regulación fina del hilo de la aguja (verde) aguja C
25. Regulación fina del hilo de la aguja (amarillo) aguja L

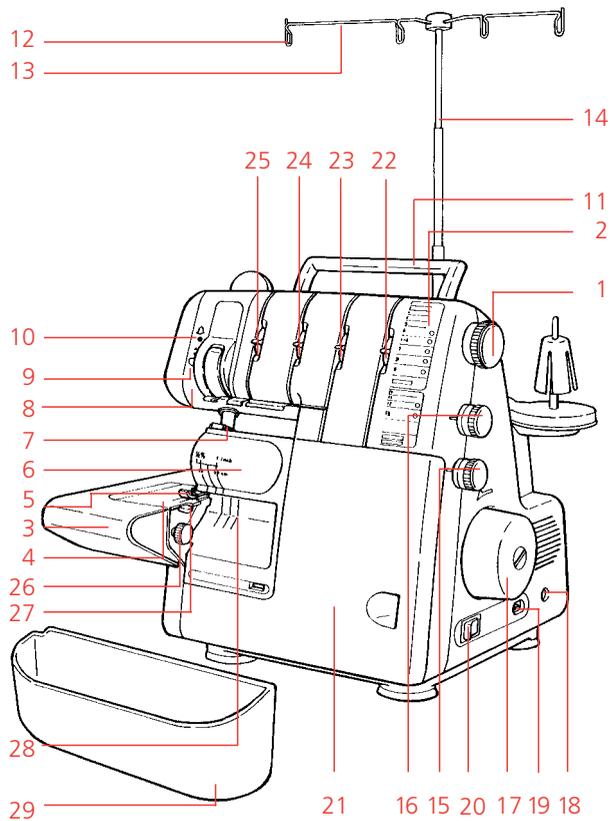
BERNINA 2500DCET – Versión punto de cobertura Top & Bottom



Vista por delante

26. Regulación fina del hilo porta-hilo (gris)
27. Guía-hilo
28. Ojete del guía-hilo
29. Ojete para el porta-hilo
30. Coloca-hilo
31. Protección de los dedos
32. Palanca de activación del coloca-hilo
33. Tornillo del brazo de la cuchilla superior

BERNINA 2500DCET – Versión overlock

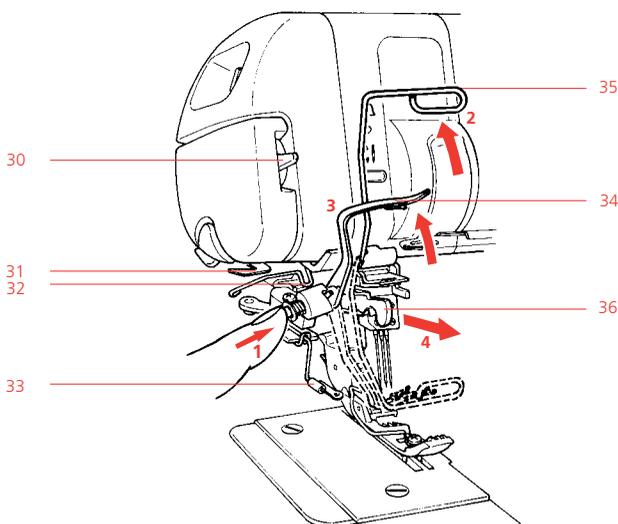


Vista por delante

1. Botón de selección del punto
2. Lista de los puntos
3. Mesa móvil/brazo libre
4. Placa-aguja
5. Prensateles estándar con guía-cinta
6. Protección de la cuchilla
7. Sujeta-agujas
8. Luz
9. Stop-aguja
10. Indicador de seguridad
11. Asa de transporte
12. Ojete del guía-hilo
13. Guía-hilo
14. Soporte telescópico del guía-hilo
15. Botón regulador del transporte diferencial
16. Botón regulador del largo del punto
17. Volante
18. Enchufe del pedal
19. Enchufe de la máquina
20. Interruptor principal
21. Tapa de la lanzadera
22. Regulación fina del hilo de la lanzadera inferior (rojo)
23. Regulación fina del hilo de la lanzadera superior (azul)
24. Regulación fina del hilo de la aguja (verde) aguja C
25. Regulación fina del hilo de la aguja (amarillo) aguja L
26. Botón regulador de la posición de la cuchilla
27. Palanca selectora dobladillo enrollado
28. Líneas guía
29. Recipiente para retales

7

BERNINA 2500DCET – Versión overlock



30. Regulación fina del porta-hilo (gris)
31. Guía-hilo
32. Ojete del guía-hilo
33. Ojete para el porta-hilo
34. Coloca-hilo
35. Protección de los dedos
36. Palanca de activación del coloca-hilo

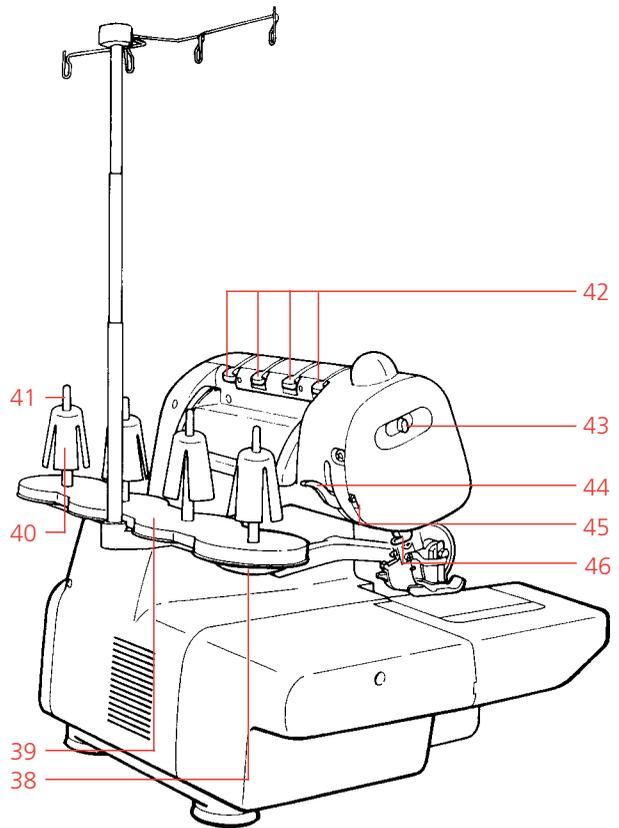
Detalles de la máquina

BERNINA 2500DCET – Versión overlock

8

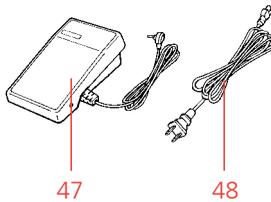
Vista por detrás:

- 38. Soporte para las bobinas
- 39. Base de material esponjado
- 40. Cono antivibrador
- 41. Espiga para la bobina
- 42. Primera guía de la máquina
- 43. Presión del prensatelas
- 44. Palanca alza-prensatelas
- 45. Interruptor de la luz
- 46. Corta-hilos
- 47. Pedal de mando
- 48. Cable de conexión a la red

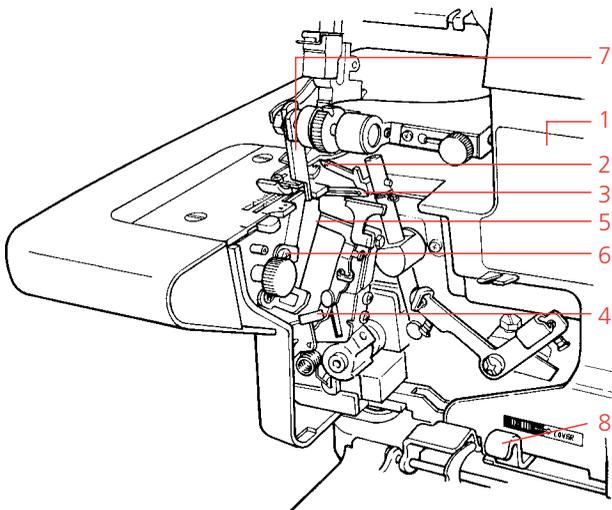


Tip de pedal de mando

Modelo N° YC-425

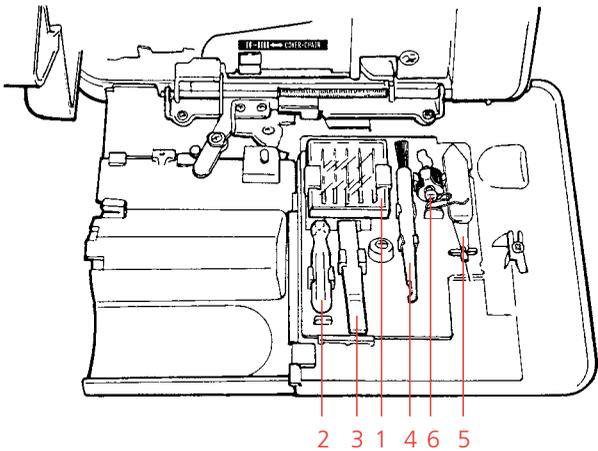


Vista con la tapa de la lanzadera abierta



1. Esquema de enhebrado
2. Lanzadera superior (azul)
3. Lanzadera inferior (rojo)
4. Enhebrador automático de la lanzadera inferior
5. Cuchilla inferior
6. Tornillo de fijación de la cuchilla inferior
7. Cuchilla superior
8. Palanca conmutadora

Accesorios en la tapa de la lanzadera



Los accesorios más importantes de enhebrado y de la máquina están bien colocados en la tapa de la lanzadera para su fácil utilización.

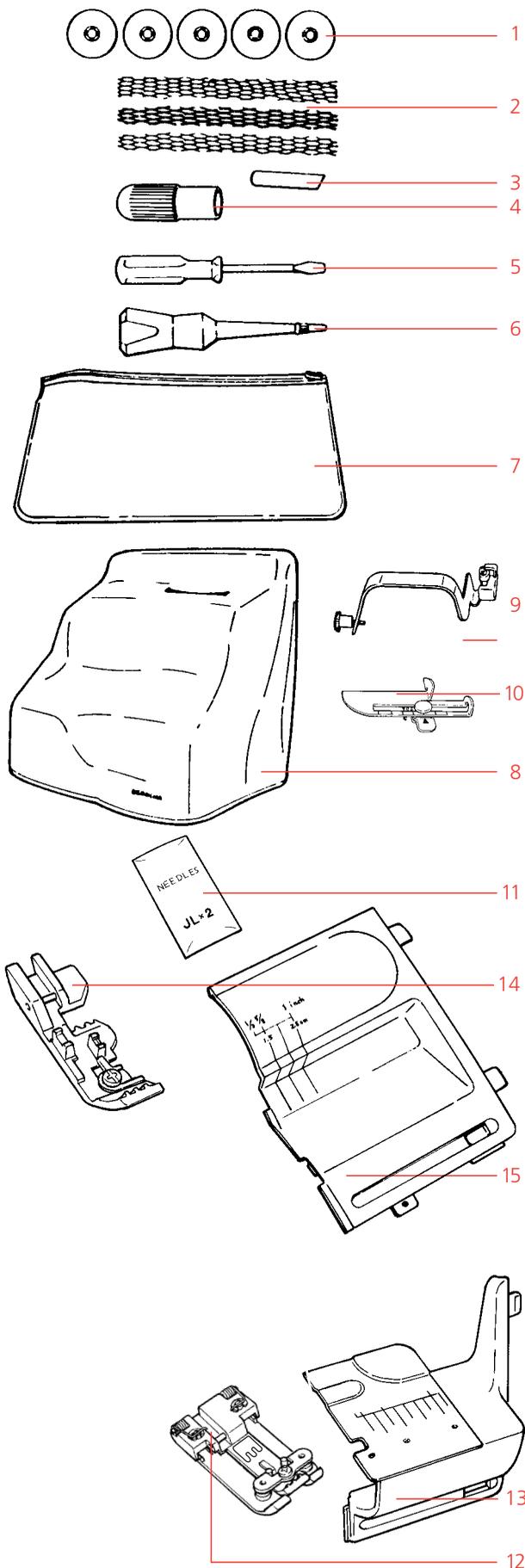
1. Agujas 130/705H (2x 70, 3x 80)
2. Destornillador pequeño
3. Pinzas
4. Pincel/coloca-agujas
5. Enhebra-agujas/enhebra-lanzadera
6. Transformador lanzadera ciega (=cubierta de la lanzadera superior)

2 3 1 4 6 5

Detalles de la máquina

Accesorio

10



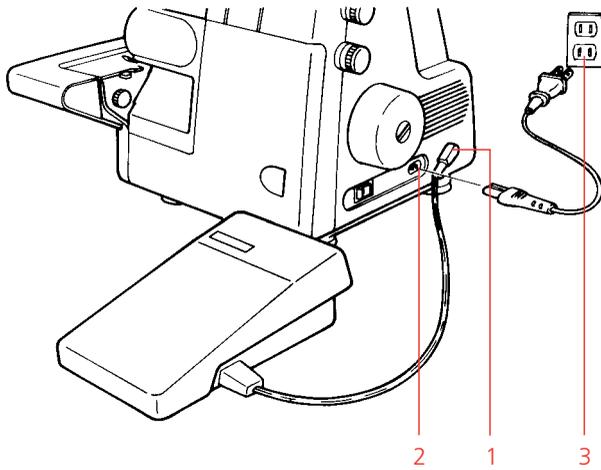
Accesorio adicional se encuentra en la bolsa de accesorios y en la caja de cartón.

- 1. Arandelas guía-hilo
- 2. Redes
- 3. Cuchilla de recambio
- 4. Soporte para la bombilla
- 5. Destornillador grande
- 6. Aceitera
- 7. Bolsa de accesorios
- 8. Funda contra el polvo
- 9. Guía-hilo DECO
- 10. Regla guía para la costura – derecha
- 11. Juego de agujas JLx2 (2x 80)
- 12. *Prensatelas para punto de cobertura
- 13. Tapa del punto de cobertura/cadeneta
- 14. Prensatelas estándar con guía-cinta
- 15. Protección de la cuchilla

*** Prensatelas para punto de cobertura**
 Utilización del prensatelas para punto de cobertura (prensatelas compensador) véase página 16

Indicación punto de cobertura:
 Según el envío de la máquina BERNINA 2500DCET en versión overlock o versión punto de cobertura, el accesorio 13, 14 ó 15 ya está montado en la máquina.

Conexión del pedal de mando



2500DCET

Enchufar el pedal de mando en el enchufe del pedal de la máquina overlock (1), situado en la parte derecha de la máquina. Enchufar el cable de conexión a la red en el enchufe de la máquina (2) y después en la red eléctrica (3).

11

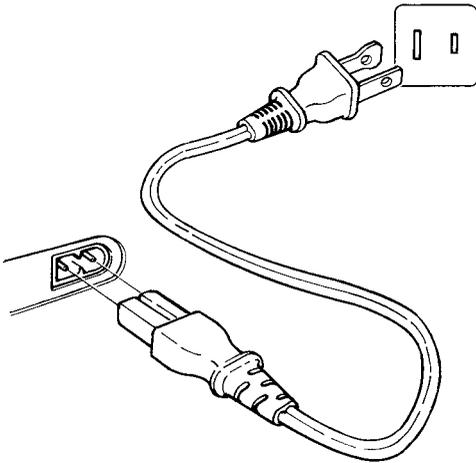
Velocidad de la costura

Apretando más o menos el pedal de mando electrónico puede regularse la velocidad de la costura a progresión continua.

La velocidad máxima es:

- en puntos overlock, posición A hasta E 1500 puntos por minuto
- en punto de cobertura y cadeneta, posición F/G 800 puntos por minuto
- en punto de cobertura Top & Bottom H 500 puntos por minuto

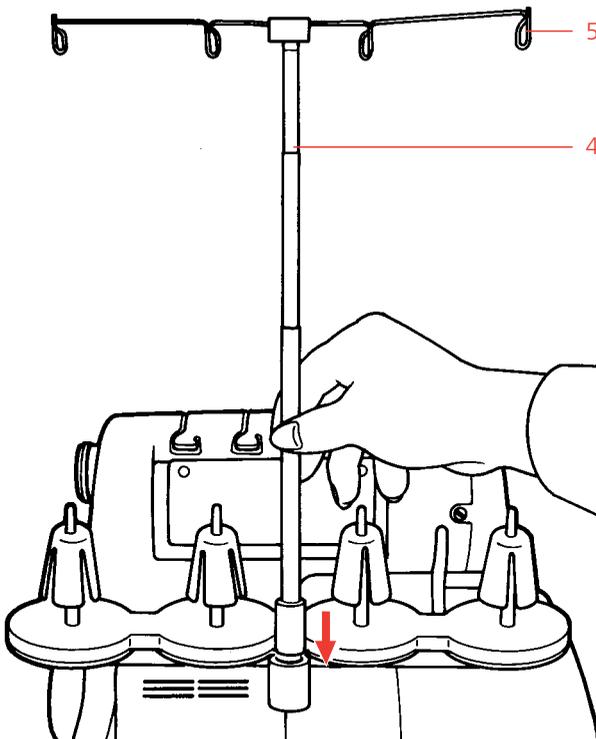
La velocidad máxima se regula automáticamente mediante el botón de selección del punto.



Guía-hilo

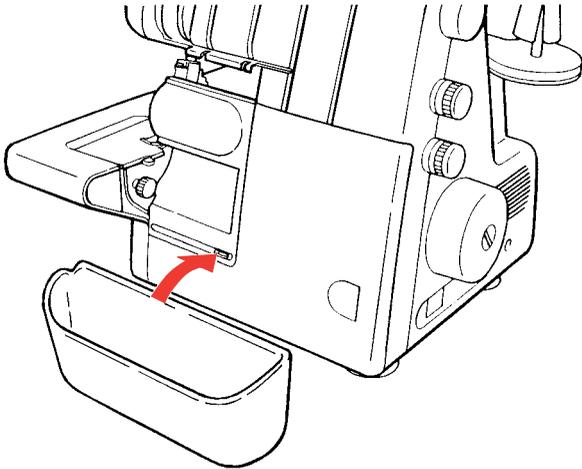
Inserir firmemente el soporte telescópico del guía-hilo en el hueco previsto detrás de la máquina.

Estirar completamente el soporte telescópico del guía-hilo (4) y girarlo ligeramente hasta que se enganche. Inserir el guía-hilo (5) de manera que quede paralelo a la máquina.



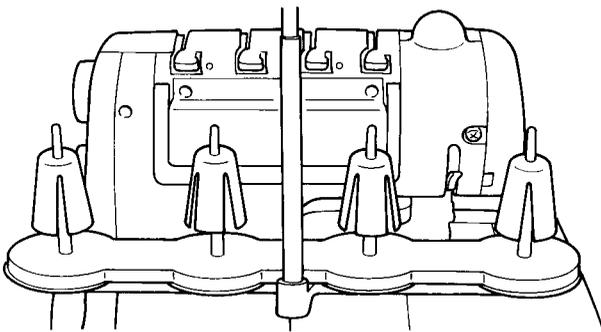
Preparación de la máquina

12



Recipiente para retales

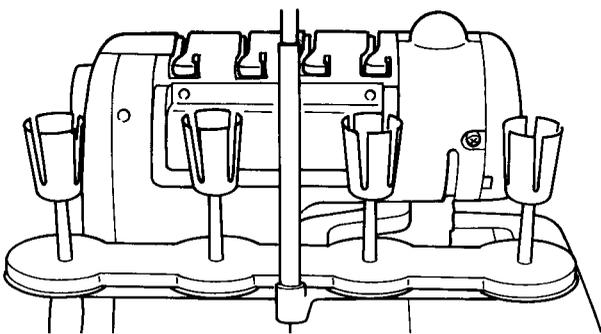
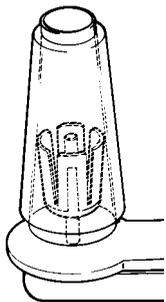
Enganchar el recipiente para retales en la muesca de la tapa de la lanzadera. El recipiente recoge todos los retales cortados durante la costura. El campo de trabajo queda limpio y ordenado.



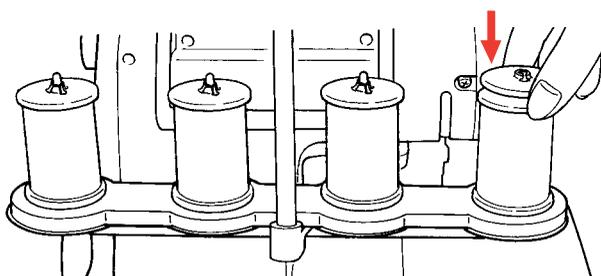
Hilo, conos, bobinas

En la máquina BERNINA overlock pueden utilizarse conos, bobinas de pie, bobinas normales, etc., de todas las medidas.

Para conos y la mayoría de bobinas de pie, colocar los antivibradores en las espigas con la parte ancha hacia abajo.

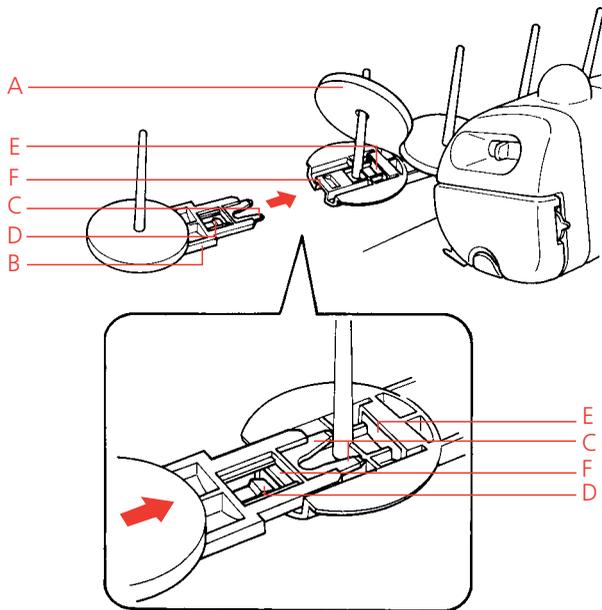


Para bobinas industriales grandes, poner los antivibradores al revés, es decir la parte ancha hacia arriba.



Para las bobinas corrientes quitar los antivibradores. Colocar las bobinas y fijarlas con las arandelas guía-hilo, el borde redondeado mirando hacia abajo.

Sujeción del porta-bobinas para el porta-hilo



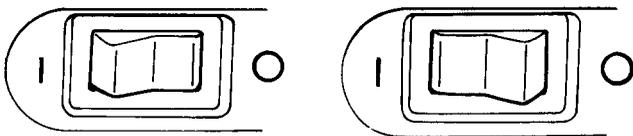
Levantar la base esponjada (A). Meter las espigas-guía (C) del porta-bobinas (B) por delante en la guía superior del porta-bobinas fijo hasta la posición (E).

Tener cuidado que la espiga (D) haga „clic“ al encajarse en la sujeción (F).

Funciones e instrucciones generales

14

Interruptor principal



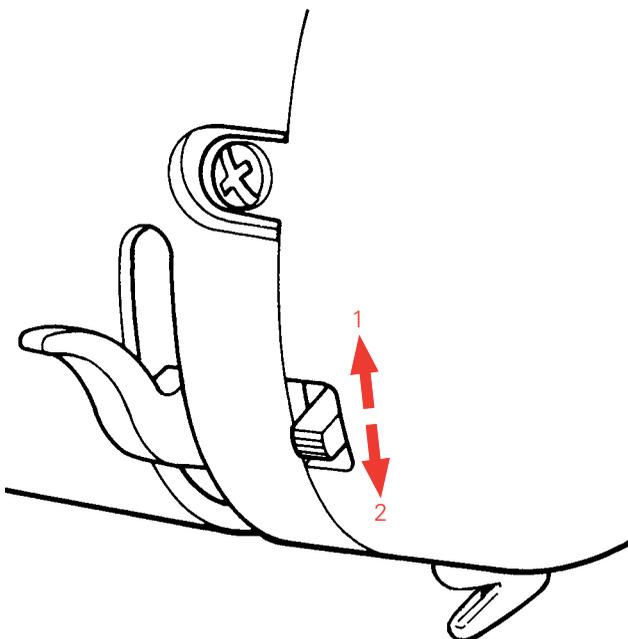
El interruptor principal se encuentra en la parte derecha de la máquina, al lado del volante.

O – desconectado
I – conectado

Interruptor de la luz

El interruptor de la luz se encuentra en la parte posterior de la máquina, a la izquierda de la palanca alza-prensateñas.

1 – luz encendida
2 – luz apagada



Electrónica/seguridad/stop-aguja

La BERNINA overlock está equipada con diversos dispositivos electrónicos de seguridad y de mando.

Interruptor de seguridad micro:

Cuando la tapa de la lanzadera está abierta, automáticamente se interrumpe el circuito eléctrico. La máquina no cose, pero la luz queda encendida.

Stop-aguja:

Generalmente la aguja se para arriba en los puntos overlock (posición A hasta E). Es decir, cuando se interrumpe la costura la aguja se queda en su posición más alta. Esta es la posición ideal para el enhebrado o el cambio de las agujas. Para clavar la aguja en la tela hay que apretar el stop-aguja (3).

En el punto de cobertura o cadeneta (posición F/G) el stop-aguja es generalmente abajo. La formación de puntos de cobertura y cadeneta terminan con las agujas clavadas en la tela.

Indicador de seguridad:

Si la máquina no está bien preparada entonces no cose. Cuando se empieza a coser o cuando se apreta la tecla stop-aguja, el indicador de seguridad (4) se enciende.

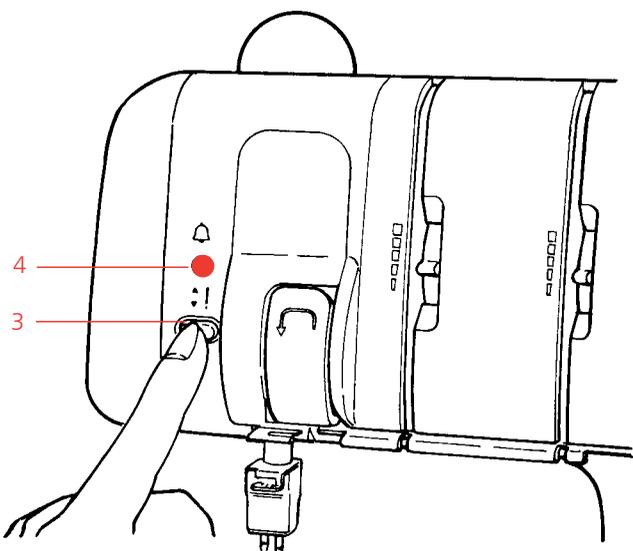
El indicador emite señales intermitentes al inicio de la costura si el pie prensateñas está elevado o girado, o si la tapa de la lanzadera está abierta.

Interrupción de la costura:

Si la máquina se bloquea, entonces el motor se para después de dos segundos (interrupción de seguridad). Después se puede continuar cosiendo.

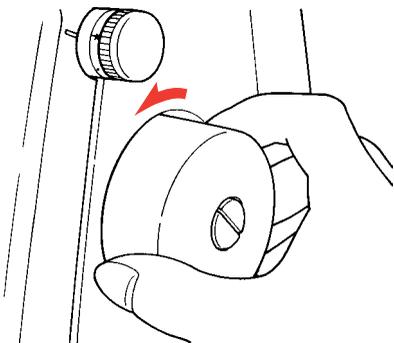
Indicación:

Si durante la costura se gira el botón de selección del punto, el indicador de seguridad emite señales intermitentes y la máquina no cose más.



Volante

El volante se gira en el sentido contrario de las agujas del reloj, igual como en una máquina de coser.

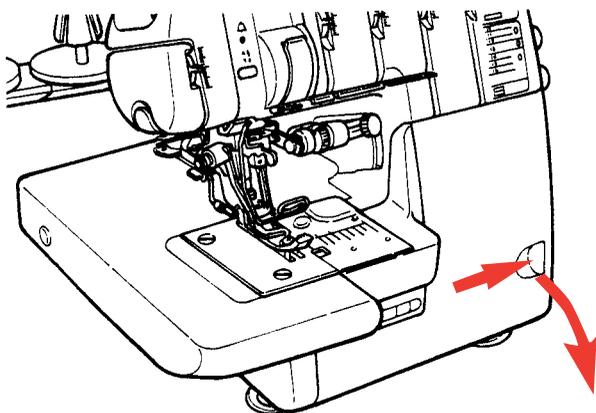


15

Tapa de la lanzadera

Para abrir la tapa de la lanzadera hay que empujarla hacia la derecha y abrirla hacia sí mismo.

Para cerrarla, levantarla y empujarla ligeramente hacia la izquierda. La tapa de la lanzadera se engancha automáticamente.



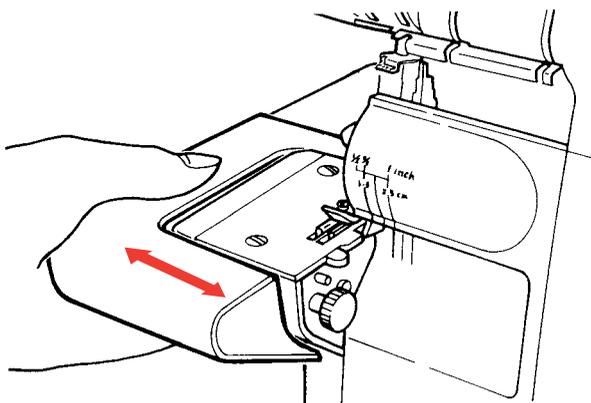
Mesa móvil/brazo libre

La mesa móvil puede quitarse fácilmente obteniendo así un brazo libre.

Para sacar la mesa móvil, empujarla hacia la izquierda.

Para montar la mesa móvil, meterla por la parte izquierda y empujarla hacia la derecha hasta que se enganche.

El brazo libre es ideal para coser tejidos tubulares, como p.ej. puños, dobladillos en pantalones, mangas.



Palanca alza-prensateles con dos escalas

La palanca alza-prensateles se encuentra en la parte posterior de la máquina, por la parte del prensateles.

Para levantar el prensateles, subir la palanca hacia arriba hasta que se detenga (1).

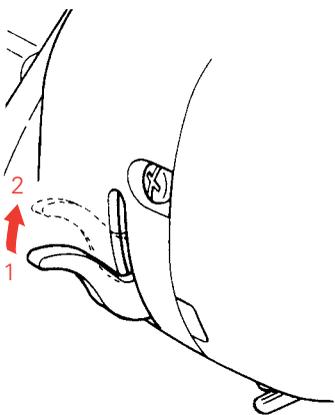
Subiendo la palanca hasta arriba del todo se aumenta la separación entre la placa-aguja y el prensateles (2). Para bajar el prensateles, bajar la palanca hasta abajo del todo.

Indicación:

Cuando el prensateles está elevado, todas las tensiones de los hilos están aflojadas para facilitar el enhebrado.

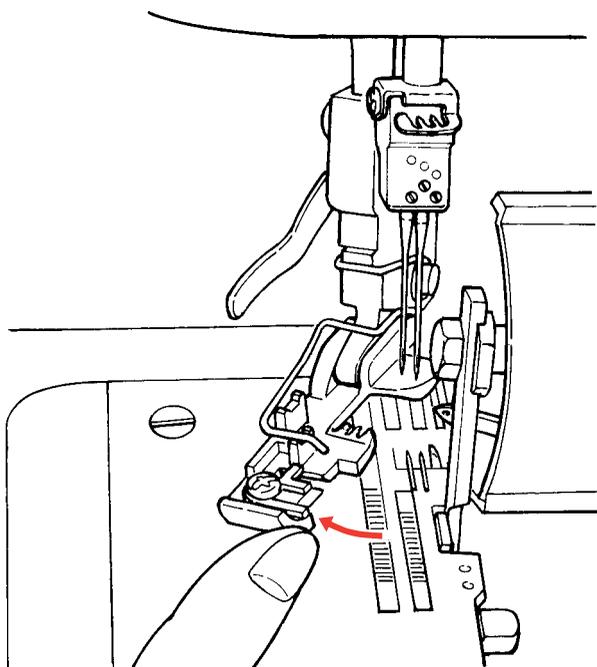
Atención:

Si Ud. se encuentra en la versión „punto de cobertura Top & Bottom“, levante cuidadosamente el pie prensateles a su posición más alta (2).



Prensateles giratorio (patente BERNINA)

16



El prensateles giratorio (exclusividad BERNINA) facilita el cambio y enhebrado de las agujas, además la colocación de una cinta en la guía-cinta del prensateles.

Como girar el prensateles:

- Subir las agujas (stop-aguja).
- Subir el prensateles y girarlo hacia la izquierda empujando la punta.

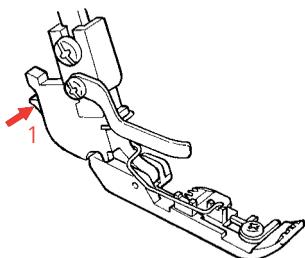
Colocar el prensateles en posición de costura (recto):

- Girar el prensateles de izquierda a derecha hasta que se enganche.
- Bajar el prensateles.

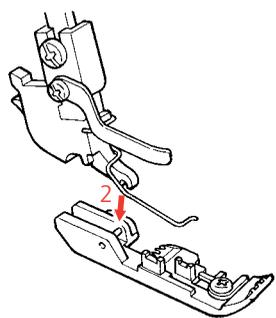
Indicación:

Cuando el prensateles está girado la máquina se bloquea. Esto es una medida de seguridad adicional para evitar daños en las agujas y la máquina.

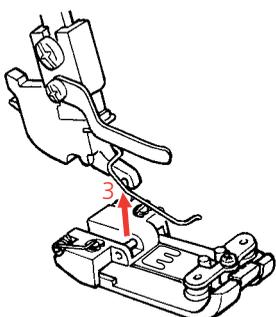
Cambio del pie prensateles



- Subir las agujas (stop-aguja).
- Subir el prensateles.
- Apretar la palanca (1). El pie se desengancha de su sujeción (2) y puede sacarse por la parte izquierda.



Para enganchar el pie, situarlo debajo del vástago de manera que la ranura del vástago quede exactamente sobre el perno del pie (3). Bajar el vástago, el pie se engancha.



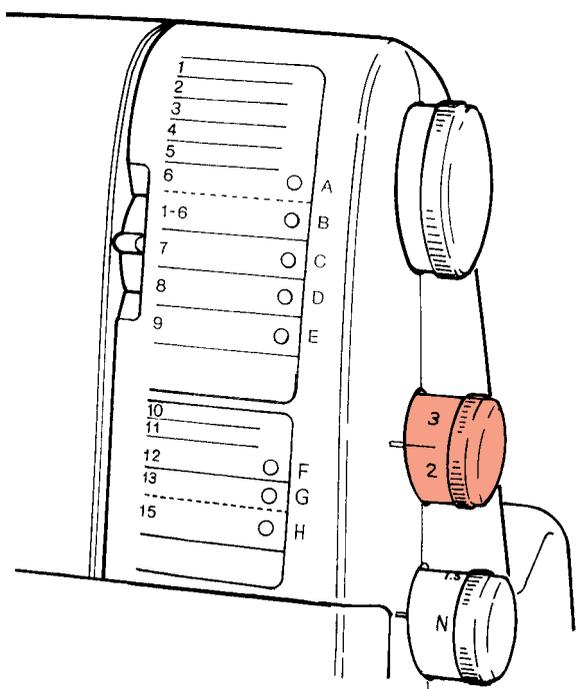
El pie prensateles para punto de cobertura (prensateles compensador – accesorio) se utiliza junto con las líneas guía para la costura en la tapa del punto de cobertura y en trabajos donde es necesario guiar la labor exactamente.

El pie prensateles (prensateles compensador) se compone de una parte mediana robusta con dos partes laterales flexibles que guían la labor y evitan que el tejido se desvie por los lados. Las ranuras en la parte mediana indican las posiciones de la aguja y sirven como líneas guía. Es ideal para pespunte estrechos en dobladillos elásticos, costuras y puños, también para ribetes o coser puntilla o cinta elástica.

Indicación:

Prensateles compensador para punto de cobertura: Para no causar daños en las puntas de las agujas, no se debe girar el prensateles compensador para punto de cobertura (accesorio).

Largo del punto

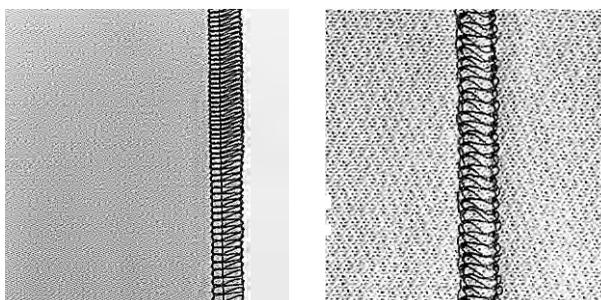


Cada punto significa un movimiento de transporte completo. La largura del movimiento depende del largo del punto escogido.

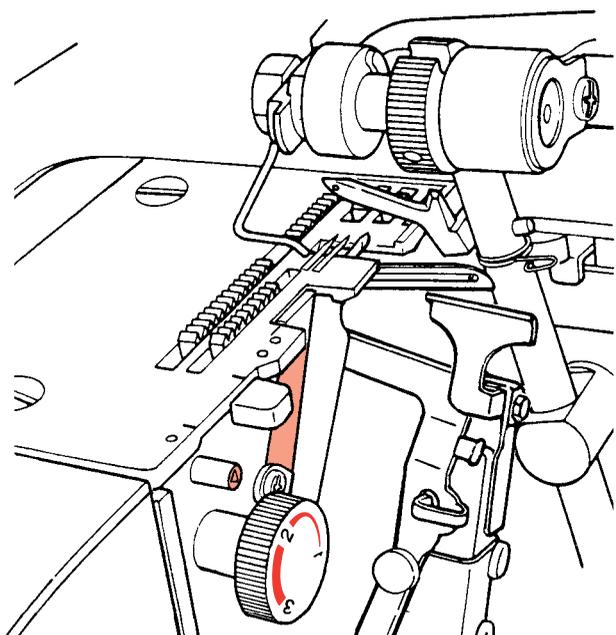
El largo del punto puede regularse durante la costura, y a progresión continua, entre 1 mm y 4 mm simplemente girando el botón regulador del largo del punto en la dirección deseada.

La mayoría de los trabajos overlock se cosen con una regulación de base de 2.5 mm (véase la señal en el botón regulador del largo del punto).

En cambio la mayoría de los trabajos con punto de cobertura se cosen con un largo del punto de 3 a 4 mm.



Posición de la cuchilla

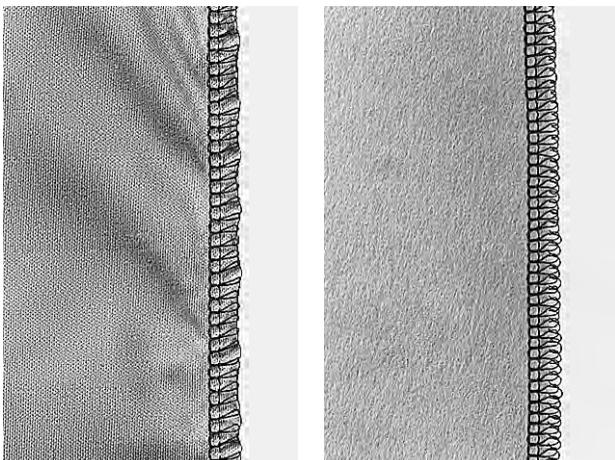


Girar el botón regulador de la posición de la cuchilla en la dirección deseada. La cuchilla superior se adapta automáticamente a la posición de la cuchilla inferior. La regulación de la posición de la cuchilla y la utilización de la aguja L ó C determinan la anchura de los puntos overlock. La posición de la cuchilla puede modificarse durante la costura.

Indicación punto de cobertura:
El punto de cobertura y de cadeneta se cose sin cuchilla.
En la versión punto de cobertura/cadeneta están elevados la cuchilla superior y el brazo de la cuchilla superior.

Posición de la cuchilla	1	2	3
Aguja C:	3 mm	4 mm	5 mm
Aguja L:	5 mm	6 mm	7 mm

18



Posición de la cuchilla

Reducir el ancho de la costura:

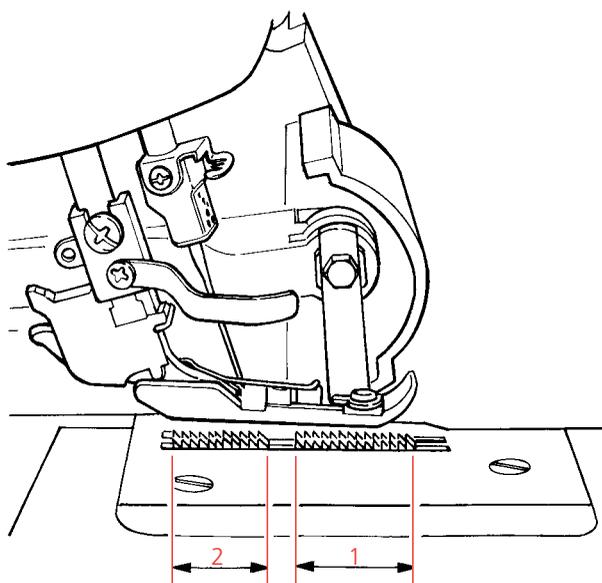
Si el tejido fino se enrolla al coserlo, girar el botón selector de la posición de la cuchilla hacia un valor inferior.

Aumentar el ancho de la costura:

Si el enlace de los hilos parece demasiado flojo, girar el botón selector de la posición de la cuchilla hacia un valor mayor.

Transporte diferencial

El transporte diferencial de la máquina overlock BERNINA consiste en un transporte delantero (1) y uno trasero (2). En un movimiento completo cada transportador puede hacer un largo de transporte diferente.



Efecto de fruncido

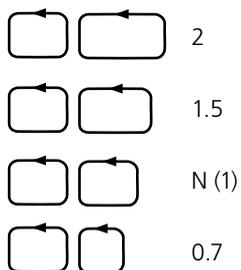
Esta es la regulación más utilizada. Hace posible la costura sin ondulaciones en tejido de punto y frunce tejidos finos.

El arrastre del transporte delantero tiene que ser mayor que del transporte trasero (p.ej. 1.5 y 2). El transporte delantero transporta la cantidad de tejido que el transporte trasero puede tomar detrás de la aguja sin estirarlo (tejido de punto) o fruncirlo (tejido fino).

Efecto de alargamiento

El efecto contrario del transporte diferencial puede utilizarse para evitar el fruncido en telas muy tupidas o en jersey de nilón fino.

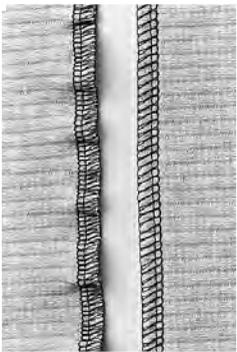
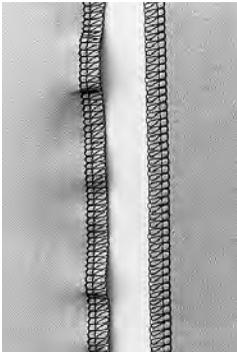
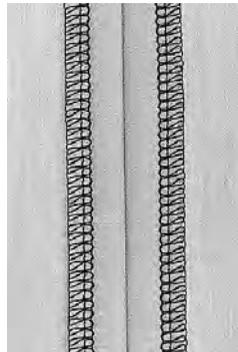
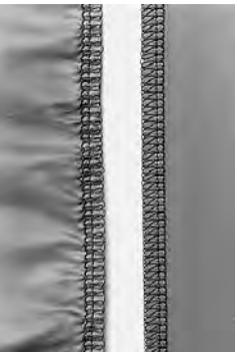
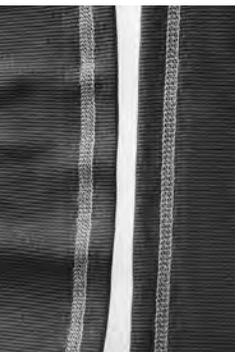
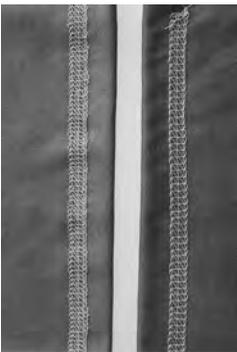
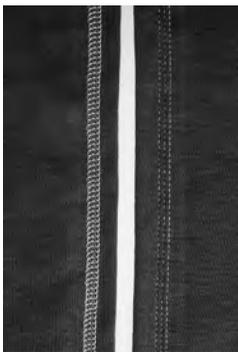
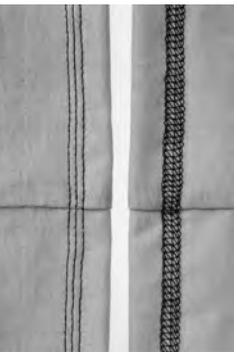
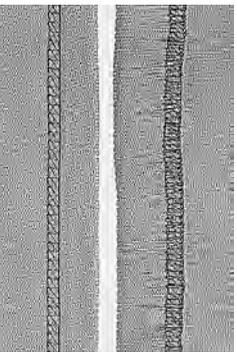
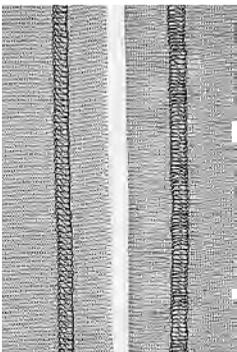
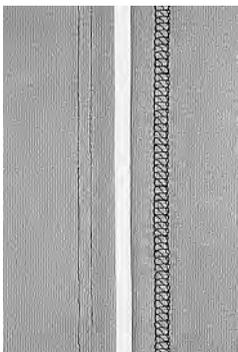
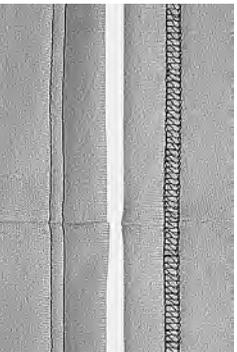
El arrastre del transporte trasero tiene que ser mayor que del transporte delantero (p.ej. 0.7). El transporte delantero retiene una cantidad de tela para que el transporte trasero pueda tomar la tela detrás de la aguja (estirando ligeramente de ella).



Regulación del transporte diferencial

El transporte diferencial es regulable a progresión continua y puede ajustarse durante la costura.

Girar el botón regulador del transporte diferencial en la dirección deseada. Hacer una costura de prueba.

Regulación	2	1.5	N	0.7
Efecto	efecto de fruncido, costura sin ondulaciones	efecto de fruncido, costura sin ondulaciones	transporte normal	efecto de alargamiento, costura sin fruncimiento
Utilización overlock	tejidos gruesos o holgados, tejido de punto hecho a mano	tejidos de punto de finos a medios, p.ej. sweatshirt, niquis, interlock, jerseys	tela tejida	nilón de jersey, tejidos muy tupidos, p.ej. charmés, forros, satín, popelina
				
Utilización punto de cobertura de 3 hilos	tejidos gruesos o holgados, tejido de punto hecho a mano	tejidos de punto de finos a medios	tejidos de punto en sentido longitudinal	coser sobre costuras
				
Utilización punto de cobertura de 2 hilos	tejidos gruesos o holgados, tejido de punto hecho a mano	tejidos de punto de finos a medios	tejidos de punto en sentido longitudinal	coser sobre costuras
				



Presión del prensatelas

La presión del prensatelas garantiza un transporte óptimo de la tela. El fabricante lo ha ajustado a una regulación media.

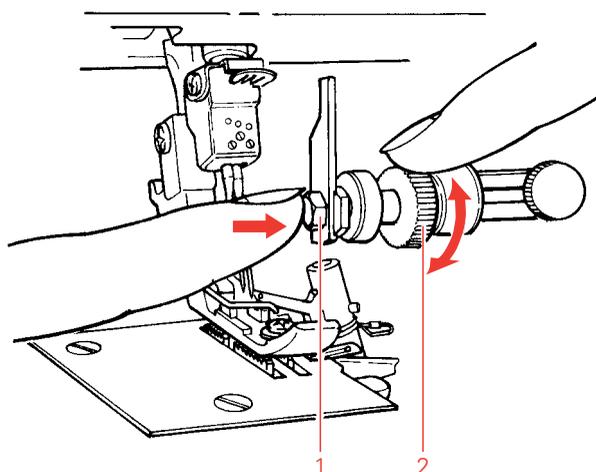
Regulación de la presión del pie prensatelas:

Empujar la corredera en la dirección deseada.

- H Presión más fuerte: para tejidos gruesos y duros como tejanos/vaquero, lino grueso y para sobrecoser cinta elástica.
- N Presión normal: regulación de base para la mayoría de los trabajos overlock.
- L Presión más floja: para tejidos finos como chifón o batista.

Indicación:

Una presión del prensatelas muy fuerte causa ondulaciones en el tejido. Para coser tejidos de punto ajustar siempre la presión a N.

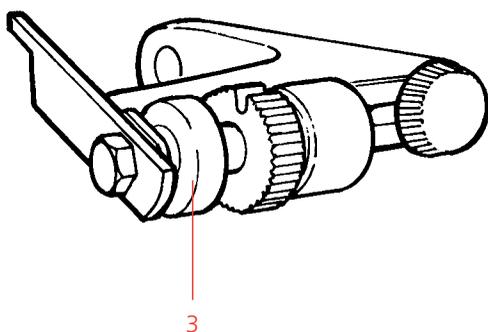


Cuchilla superior

- Subir las agujas (stop-aguja).
- Abrir la tapa de la lanzadera.

Para subir la cuchilla, apretar el soporte de la cuchilla superior hacia la derecha del todo (1). Girar el botón (2) en el sentido de las agujas del reloj hasta que la cuchilla encaje (3).

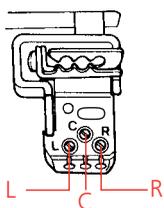
Para bajar la cuchilla, apretar el soporte de la cuchilla superior hacia la derecha y girar el botón (2) en el sentido contrario de las agujas del reloj. La cuchilla encaja en la posición de corte.



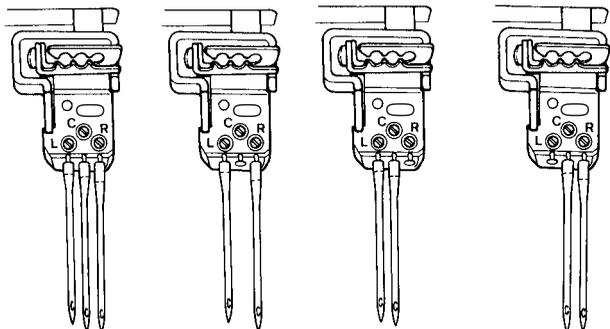
Sujeta-agujas

Sujeta-agujas BERNINA 2500DCET

Cada una de las tres posiciones de aguja (**L**, **C**, **R**) tienen un tornillo.



21



Posición de la aguja

Según el punto se colocan las agujas L, C, R en el sujetas-agujas correspondiente. Así también puede variar el ancho del punto.

Indicación:

La tercera posición de la aguja (R) se utiliza sólo en el punto de cobertura/cadeneta.

Aguja **L** y **C** ó aguja **L**
5–7 mm overlock

Aguja **C**
3–5 mm overlock
2–3 mm dobladillo enrollado

Aguja **L**, **C**, **R** ó aguja **L** y **R**
5 mm punto de cobertura

Aguja **L** y **C**
Aguja **C** y **R**
2.5 mm punto de cobertura en la parte derecha o izquierda del centro

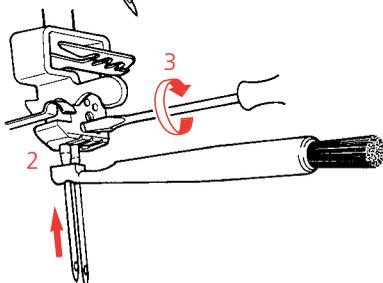
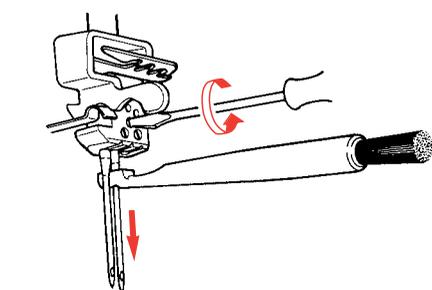
Aguja **L**, **C** y **R**
5 mm punto de cobertura Top & Bottom

Aguja **L** y **C**
2.5 mm punto de cobertura Top & Bottom, sólo en la parte izquierda del centro

Aguja **R**
punto de cadeneta

Indicación:

Quitar la(s) aguja(s) y los hilos que no se utilicen.



Cambio de las agujas

Las agujas pueden colocarse fácilmente utilizando el pincel/ayuda coloca-agujas.

Para sacarlas:

- Subir las agujas (stop-aguja).
- Subir el prensatelas y girarlo o quitar el prensatelas. Aflojar los tornillos de fijación. Sacar las agujas con el coloca-agujas. Colocar la aguja nueva, la parte plana hacia atrás, en el agujero del coloca-agujas (1). Insertar la aguja en la posición correspondiente del sujetas-agujas hasta llegar al tope (2), apretar el tornillo (3).

Consejo:

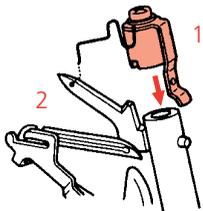
Primero colocar la aguja C y después la aguja L. La aguja L queda siempre más alta que la aguja C. La aguja R es sólo para el punto de cobertura o de cadeneta.

Transformador lanzadera ciega (=cubierta de la lanzadera superior)

22

Para los puntos overlock que se cosen con un sólo hilo de la lanzadera, p.ej. dobladillo enrollado de 2 hilos o costura plana de 2 hilos, se utiliza el transformador lanzadera ciega.

- Bajar las agujas (apretar el stop-aguja)
- Abrir la tapa de la lanzadera

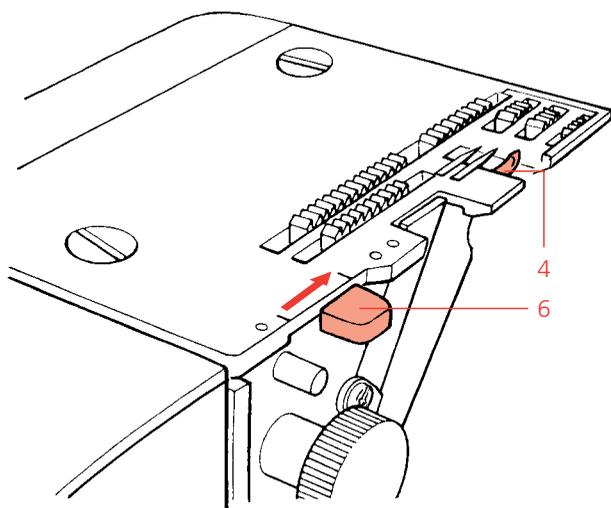


Colocar el transformador lanzadera ciega (se encuentra en la tapa de la lanzadera) sobre el brazo de la lanzadera superior (1). Meter el alambre fino, por detrás, por el ojetes de la lanzadera superior (2). De esta manera la lanzadera superior se transforma en una lanzadera ciega, es decir no lleva hilo, pero guía el hilo de la lanzadera inferior de tal forma que éste entrelaza todo el borde del tejido.

Consejo:

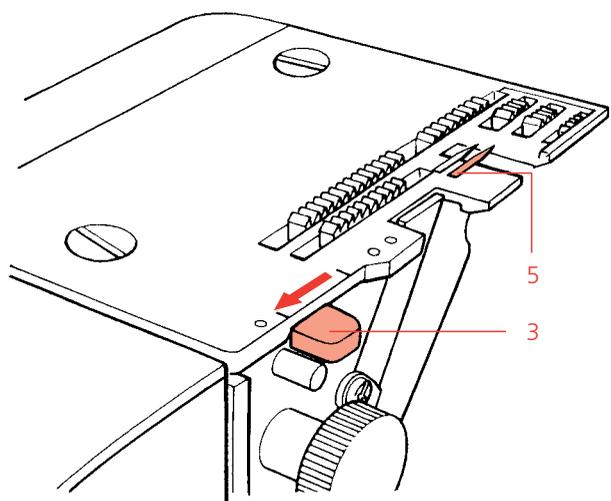
Al inicio de la costura con el transformador lanzadera ciega, coser primero unos puntos a mano (es decir girando el volante) hasta que se haya formado la cadena. De esta forma se puede controlar el posicionamiento del transformador lanzadera ciega.

Dobladillo enrollado/palanca selectora en la placa-aguja



La palanca selectora para overlock está incorporada en la placa-aguja. Tirando de la palanca selectora (3) se retira la lengua overlock ancha (4) y la aguja para el dobladillo enrollado (5) incorporada en la placa-aguja queda libre. Al coser, el borde del tejido se enrolla alrededor de la aguja fina y deja un terminado decorativo o una costura fina.

Para overlock, empujar la palanca selectora hacia el prensatelas (3).



Para dobladillo enrollado, empujar la palanca selectora hacia sí mismo, separándola del prensatelas (3).

Aguja y máquina



La máquina overlock BERNINA está dotada con el sistema de agujas 130/705H. En casos excepcionales se puede utilizar en la BERNINA 2500DCET, para coser punto

de cobertura/cadeneta (posición F, G y H) también el sistema de agujas Jlx2. Cuando Ud. compre agujas nuevas para su máquina asegúrese de comprar agujas

del sistema 130/705H para los puntos overlock y/o del sistema Jlx2 para los puntos de cobertura/cadeneta.

Aguja y tejido

Las agujas deben estar impecables. Aparecen dificultades en los siguientes casos:

A aguja torcida
B aguja despuntada, estropeada
C punta de aguja con barbas

Aguja e hilo

El grueso de la aguja depende del hilo escogido, es decir la aguja debe ser adecuada para el hilo.

Durante la costura, el hilo se coloca en la ranura delantera de la aguja. Si la aguja es demasiado fina el hilo no cabe en la ranura y salen

puntos defectuosos. Utilizar agujas N° 70–90 en su máquina overlock BERNINA.

Hilo, hilo decorativo

Hay una multitud de hilos para coser y para overlock en diversas calidades. Para obtener un resultado perfecto vale la pena utilizar hilos de alta calidad.

Aparte de los hilos normales, hoy día también se encuentran hilos decorativos para overlock (en conos). Observar las siguientes reglas básicas para el uso de hilos especiales:

- Escoger hilos que estén en bobinas o conos para overlock.

- Si se utilizan bobinas normales, poner las arandelas guía-hilo (se encuentran en la bolsa de accesorios).
- Los hilos decorativos utilizarlos sólo en las lanzaderas. Los ojetes de las lanzaderas indican el grosor máximo del hilo decorativo. Los hilos decorativos tienen que enhebrarse sin sentir ninguna resistencia.
- Más grueso es el hilo, más largo es el punto (largo del punto 3–4).

- Más grueso es el hilo, más baja es la tensión del hilo.
- Coser despacio cuando se utiliza hilo decorativo. Al inicio de la costura, tirar ligeramente la cadena de hilo hacia atrás.
- Antes de empezar a coser con hilo decorativo, hacer una costura de prueba.
- Para coser con hilo decorativo con efecto especial eventualmente se puede utilizar el guía-hilo DECO (véase página 36).

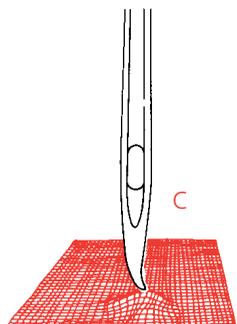
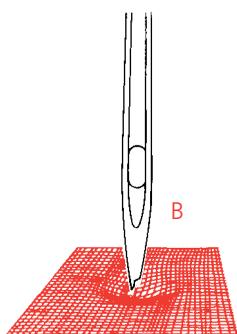


Tabla de hilos, agujas, tejidos

Hilo	Aguja	Enhebrado	Utilización
Cosetodo overlock (poliéster)	70–90	hilo de aguja, porta-hilo e hilo de lanzadera	para todos los trabajos overlock y punto de cobertura
Hilo de poliéster (sinfin)		sólo adecuado como hilo de la lanzadera	sobrehilado de los bordes cortados
Hilo de fibra		sólo adecuado como hilo de la lanzadera y porta-hilo	costuras finas en tejidos de punto, dobladillo enrollado
Hilo de coser de poliéster	80–90	hilo de aguja, porta-hilo e hilo de lanzadera	costuras en toda clase de tejidos
Hilo de bordar y de zurcir	70–90	sólo adecuado como hilo de la lanzadera y porta-hilo	sobrehilado de los bordes cortados, dobladillo enrollado y aplicaciones decorativas

Tabla de puntos y selección del punto

24

1	· ● ● ▲	
2	· ▣ ● ▲	
3	!i · ● ● ▲	
4	!i · ▣ ● ▲	
5	· · ● ● ▼	
6	· · ▣ ● ▼ +	

1-6	DECO	+
7	· · ● ● ▼ +	
8	!i · ● ● ▲ +	
9	!i · ▣ ● ▲ +	

		
10	● ▲	
11	· ● ▲ +	
12	!i ● ▲	
13	· · ● ▲ +	
14	● ● ▲	
15	· ● ● ▲ +	
16	· ● ● ▲	

		
COVER CHAIN		

Los puntos de la BERNINA 2500DCET

La BERNINA 2500DCET cose 16 diferentes formaciones de punto base.

El punto overlock se forma generalmente con los dos hilos de las lanzaderas.

Ejemplos:
 Overlock de 4 hilos con costura de seguridad integrada
 Overlock/costura plana/dobladillo enrollado/costura enrollada – de 3 hilos

A Una multitud de puntos adicionales se obtienen utilizando el transformador lanzadera ciega. En este caso se cose con una o dos agujas y con la lanzadera inferior.

B Ejemplos:
 Super-stretch de 3 hilos
C Overlock/costura plana/dobladillo enrollado – de 2 hilos

D

E

La BERNINA 2500DCET puede modificarse para la costura de punto de cobertura, punto de cobertura Top & Bottom o punto de cadeneta.

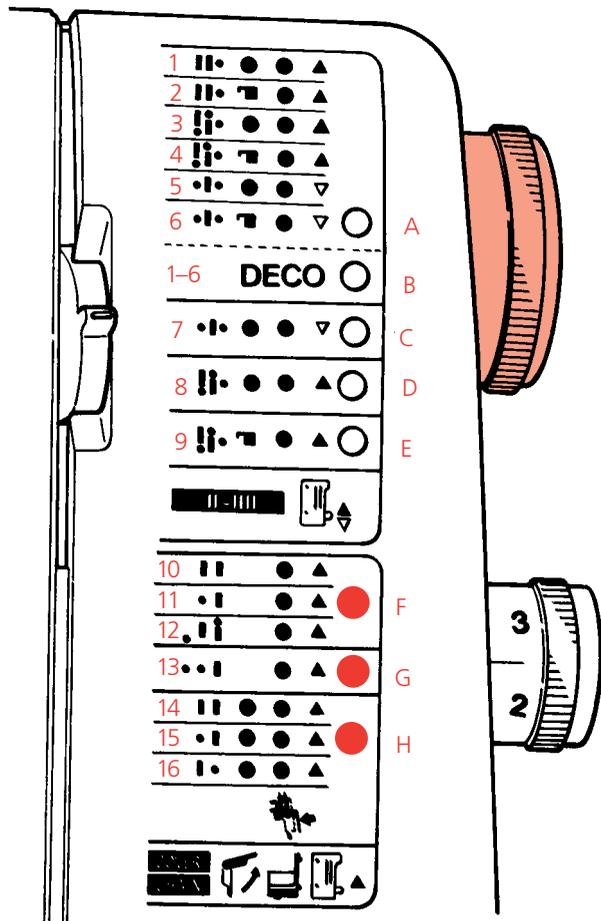
F El punto de cobertura tiene una anchura de 2.5/5 mm y se cose con dos/tres agujas y la lanzadera inferior (la lanzadera superior está escamoteada, la cuchilla superior y el brazo de la cuchilla superior están elevados).

G El punto de cadeneta se cose con una aguja y la lanzadera inferior (la lanzadera superior está escamoteada, la cuchilla superior y el brazo de la cuchilla superior están elevados).

H El punto de cobertura Top & Bottom tiene una anchura de 2.5/5 mm y se cose con dos/tres agujas, con un hilo de la lanzadera inferior y un porta-hilo (la lanzadera superior está escamoteada, la cuchilla superior y el brazo de la cuchilla superior están elevados).

Indicación:
 Quitar las agujas y los hilos que no se utilicen.

Selección del punto/ botón de selección del punto



La BERNINA 2500DCET está equipada con una selección del punto exclusiva. Las regulaciones de base de las tensiones del hilo para la formación de dieciseis puntos básicos están programadas en ocho posiciones. Se elige la posición deseada simplemente girando el botón de selección del punto. Un indicador LED indica la posición escogida.

Las posiciones A, C, D, E son para los puntos overlock utilizando hilo cosetodo overlock.

La posición B cose los mismos puntos como la posición A. La regulación programada se basa en hilo de fibra o similar decorativo como hilo de la lanzadera.

La posición F es para los puntos de cobertura con hilo cosetodo overlock, la posición G para el punto de cadeneta. La posición H es para el punto de cobertura Top & Bottom.

25

Lista de los puntos

La lista de los puntos contiene todas las informaciones importantes sobre los puntos y el enhebrado.

Significado de los símbolos:

Línea amarilla = aguja (L) colocar y enhebrar

Línea verde = aguja (C) colocar y enhebrar

Línea marrón = aguja (R) colocar y enhebrar

Punto azul = enhebrar la lanzadera superior siguiendo las marcas azules

Punto rojo = enhebrar la lanzadera inferior siguiendo las marcas rojas

Punto lila = enhebrar la lanzadera inferior siguiendo las marcas lilas

Punto negro pequeño = no enhebrar la aguja, quitar la aguja

■ Colocar el transformador lanzadera ciega (no enhebrar la lanzadera superior)

▲ Situar la palanca selectora a „overlock“

▽ Situar la palanca selectora a „doblado enrollado“

✂ Subir la cuchilla superior y el brazo de la cuchilla superior

📦 Colocar la tapa del punto de cobertura

👤 Escamotear el coloca-hilo y la protección de los dedos

👉 Pulsar la palanca para activar el coloca-hilo

Tabla de puntos y selección del punto

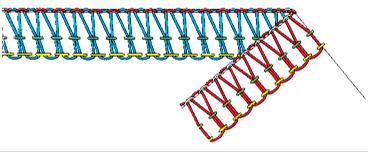
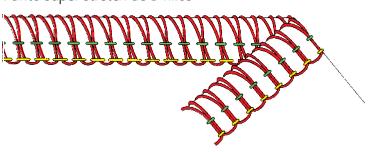
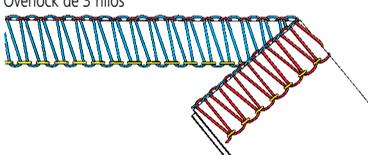
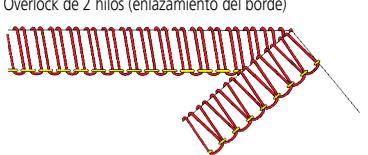
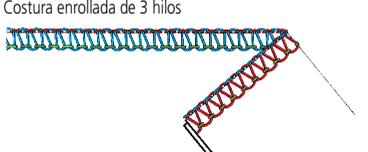
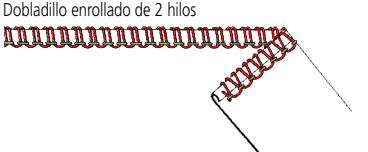
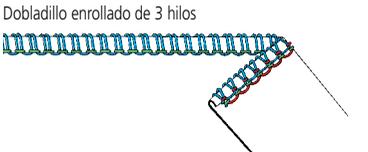
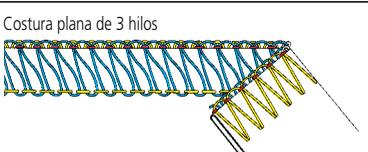
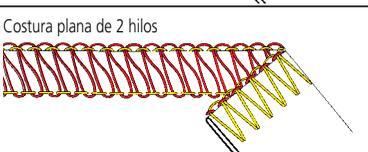
Nº	Punto	Símbolos	Ancho del punto overlock	Pos.	Hilo recomendado	Regulación de base
1	Overlock de 4 hilos con costura de seguridad integrada 		5-7 mm aguja C y aguja L	A	Lanzadera superior/inferior y agujas: cosetodo overlock, hilo de poliéster	Largo del punto: 2.5 Ancho de la costura: 2 Diferencial: N-2 (tejido de punto) 0.7-N (tela tejida)
				B	Lanzadera superior/inferior: hilo de fibra agujas: cosetodo overlock, hilo de poliéster	
2	Punto super-stretch de 3 hilos 		5-7 mm aguja C y aguja L	A	Lanzadera inferior y agujas: cosetodo overlock, hilo de poliéster	Largo del punto: 2.5 Ancho de la costura: 1-2 Diferencial: N
				B	Lanzadera inferior: hilo de fibra Agujas: cosetodo overlock, hilo de poliéster	
3	Overlock de 3 hilos 		3-5 mm aguja C 5-7 mm aguja L	A	Lanzadera superior/inferior y aguja: cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo de bordar y de zurcir	Largo del punto: 2.5 Ancho de la costura: 2 Diferencial: N-1.5 (tejido de punto) 0.7-N (tela tejida)
				B	Lanzadera superior/inferior: hilo de fibra o similar decorativo Aguja: cosetodo overlock, hilo de poliéster	
4	Overlock de 2 hilos (enlazamiento del borde) 		3-5 mm aguja C 5-7 mm aguja L	A	Lanzadera inferior y aguja: cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo de bordar y de zurcir	Largo del punto: 2.5 Ancho de la costura: 2 Diferencial: N-1.5 (tejido de punto) 0.7-N (tela tejida)
				B	Lanzadera inferior: hilo de fibra o similar decorativo Aguja: cosetodo overlock, hilo de poliéster	
5	Costura enrollada de 3 hilos 		3-5 mm aguja C	A	Lanzadera superior/inferior y aguja: cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo satinado	Largo del punto: 1.0-1.8 Ancho de la costura: 1-2 Diferencial: 0.7-N
				B	Lanzadera superior/inferior: hilo de fibra Aguja: cosetodo overlock, hilo de poliéster	
6	Dobladiillo enrollado de 2 hilos 		1-3 mm aguja C	A	Lanzadera inferior y aguja: cosetodo overlock, hilo de bordar y de zurcir, hilo satinado	Largo del punto: 1.0-1.8 Ancho de la costura: 1-2 Diferencial: 0.7-N
				B	Lanzadera inferior: hilo de fibra Aguja: cosetodo overlock, hilo de poliéster	
7	Dobladiillo enrollado de 3 hilos 		1-3 mm aguja C	C	Lanzadera superior: cosetodo overlock, hilo de bordar y de zurcir, hilo satinado, hilo de fibra Lanzadera inferior: cosetodo overlock, hilo de zurcir y de bordar, hilo satinado Aguja: cosetodo overlock, hilo de bordar y de zurcir, hilo satinado	Largo del punto: 1.0-1.8 Ancho de la costura: 1-2 Diferencial: 0.7-N
8	Costura plana de 3 hilos 		3-5 mm aguja C 5-7 mm aguja L	D	Lanzadera superior: cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo de fibra o similar decorativo Lanzadera inferior y aguja: cosetodo overlock, hilo de poliéster	Largo del punto: mín. 2.5 Ancho de la costura: 2 Diferencial: N
9	Costura plana de 2 hilos 		3-5 mm aguja C 5-7 mm aguja L	E	Lanzadera inferior: cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo de fibra o similar decorativo, hilo satinado Aguja: cosetodo overlock, hilo de poliéster	Largo del punto: mín. 2.5 Ancho de la costura: 2 Diferencial: N

Tabla de puntos y selección del punto

Campo de aplicación	Ejemplos de aplicación	Ejemplos de puntos
<ul style="list-style-type: none"> ■ Costuras elásticas y resistentes como p.ej. en jersey, tejidos de punto de fibras naturales o sintéticas, tejidos de punto hechos a mano. ■ Costura en telas de finas a medias de algodón, viscosa, seda o sintéticos como p.ej. batista, crespón de china, popelina, satín, etc. 	Suéters (sweatshirt), chandal, moda de jersey, vestidos de punto, ropa de niño, vestidos ligeros, ropa de casa	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Costuras muy elásticas en tejidos elásticos en ambas direcciones, p.ej. lycra 	Trajos de baño, trajes de gimnasia, prendas deportivas muy elásticas	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sobrehilado de bordes, costuras, dobladillos y encajes. Adecuado para todos los tejidos. ■ Costura elástica para tejidos de punto fino. ■ Acabados decorativos y rápidos. ■ Costuras decorativas en tejidos más gruesos, tejidos fibrosos o géneros de punto. 	Sobrehilado en vestidos, ropa de casa. Costuras en jerseys, ropa de niño y de bebé, abrigos, chaquetas, pulovers/suéters y manteles, servilletas, salvamanteles, cojines, cortinas.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sobrehilado de bordes, costuras, dobladillos y encajes. Adecuado para todos los tejidos. ■ Bordes reversibles. ■ Costuras decorativas en tejidos más gruesos, tejidos fibrosos o géneros de punto. 	Sobrehilado en vestidos, ropa de casa. Acabados decorativos en vestidos, abrigos, chaquetas, pulovers/suéters, manteles, servilletas, salvamanteles, cojines, cortinas.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Costura ligera en tejidos finísimos de seda, algodón o jersey sintético. Adecuado para colocar puntilla. 	Lencería, vestidos finos, blusas, vestidos de verano o vestidos finos de niña.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Acabados en dobladillos, volantes, fruncidos, para tejidos finos y ligeros o para jersey. Adecuado para hacer pestañas o para colocar puntilla en batista fino. 	Lencería, fulars, pañuelos, vestidos finos, trajes de noche, ropa de casa.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Acabado rápido y atractivo para toda clase de tejido fino. 	Lencería, fulars, pañuelos, vestidos finos, trajes de noche, ropa de casa.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Costura decorativa plana para géneros tejidos. Adecuado para colchar (=patchwork). 	Ropa de casa: cojines, fundas, cubiertas, Vestuario: chaquetas, abrigos, pulovers/suéters, faldas.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Costura decorativa plana y elástica. Para géneros de punto y tejido. Ideal para colchar (=patchwork). 	Vestuario: prendas deportivas, trajes de gimnasia, trajes de baño. Pulovers/suéters de peluche, chaquetas, abrigos. Ropa de casa: cojines, fundas, cubiertas, mantelería.	

Símbolos de enhebrado

La lista de los puntos contiene todas las informaciones importantes sobre los puntos y el enhebrado.

Significado de los símbolos:

Línea amarilla: aguja (L) colocar y enhebrar

Línea verde: aguja (C) colocar y enhebrar

Línea marrón: aguja (R) colocar y enhebrar

Punto azul = enhebrar la lanzadera superior siguiendo las marcas azules.

Punto rojo = enhebrar la lanzadera inferior siguiendo las marcas rojas.

Punto lila = enhebrar la lanzadera inferior siguiendo las marcas lilas.

Punto negro pequeño = no enhebrar la aguja, quitar la aguja.

■ Colocar el transformador lanzadera ciega (no enhebrar la lanzadera superior).

▲ Situar la palanca selectora a „overlock“.

▽ Situar la palanca selectora a „dobladillo enrollado“.

☞ Subir la cuchilla superior y el brazo de la cuchilla superior.

☞ Colocar la tapa del punto de cobertura.

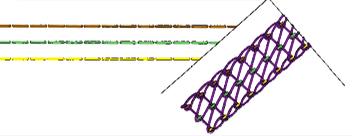
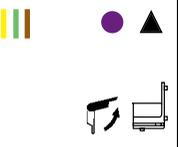
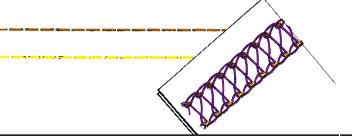
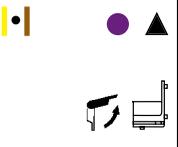
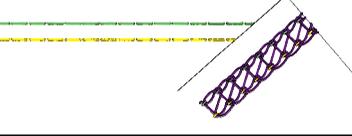
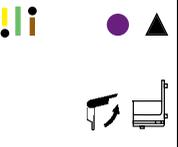
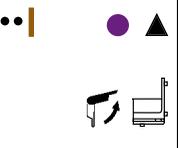
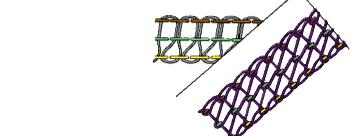
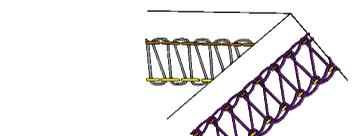
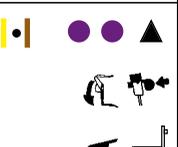
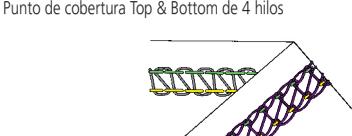
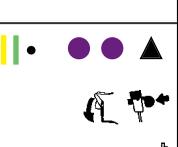
☞ Escamotear el coloca-hilo y la protección de los dedos

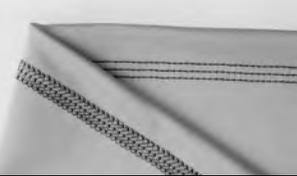
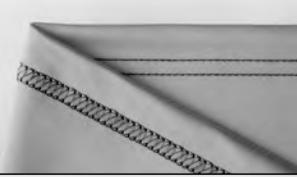
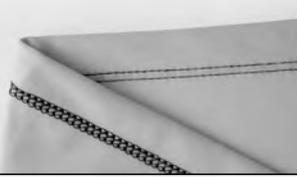
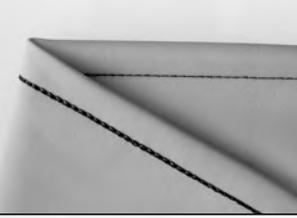
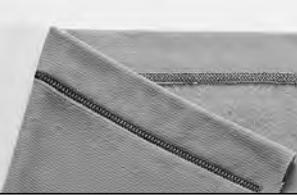
☞ Pulsar la palanca para activar el coloca-hilo

Indicación:
 Las posiciones A, C, D, E son para los puntos overlock utilizando hilo de coser normal. La posición B cose los mismos puntos como la posición A. La regulación de base programada se basa en hilo de fibra o similar decorativo como hilo de la lanzadera. La posición F es para el punto de cobertura, la posición G para el punto de cadeneta. La posición H es para el punto de cobertura Top & Bottom. Preparar la máquina correctamente (véase página 60).

Tabla de puntos y selección del punto

28

Nº	Punto	Símbolos	Ancho del punto overlock	Pos.	Hilo recomendado	Regulación de base
10	Punto de cobertura de 4 hilos 		5 mm aguja R y C y L	F	Lanzadera inferior: Cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo fibroso, hilos similares decorativos. Agujas: cosetodo overlock, hilo de poliéster.	Largo del punto: 3 Diferencial: N
11	Punto de cobertura de 3 hilos 		5mm aguja R y L	F	Lanzadera inferior: Cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo fibroso, hilos similares decorativos. Agujas: cosetodo overlock, hilo de poliéster.	Largo del punto: 3 Diferencial: N
12	Punto de cobertura de 3 hilos – estrecho 		2.5 mm aguja C y L o aguja C y R	F	Lanzadera inferior: Cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo fibroso, hilos similares decorativos. Agujas: cosetodo overlock, hilo de poliéster.	Largo del punto: 3 Diferencial: N
13	Punto de cadeneta de 2 hilos 		aguja R	G	Lanzadera inferior: Cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo fibroso, hilos similares decorativos. Agujas: cosetodo overlock, hilo de poliéster.	Largo del punto: 2.5 Diferencial: N
14.	Punto de cobertura Top & Bottom de 5 hilos 		5 mm aguja R y C y L	H	Lanzadera inferior: Cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo fibroso, hilos similares decorativos. porta-hilo: Cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo fibroso, hilos similares decorativos. Aguja: Cosetodo overlock, hilo de poliéster.	Largo del punto: 3-4 Diferencial: N
15.	Punto de cobertura Top & Bottom de 4 hilos 		5 mm, aguja R y L	H	Lanzadera inferior: Cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo fibroso, hilos similares decorativos. porta-hilo: Cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo fibroso, hilos similares decorativos. Aguja: Cosetodo overlock, hilo de poliéster.	Largo del punto: 3-4 Diferencial: N
16.	Punto de cobertura Top & Bottom de 4 hilos 		2.5 mm aguja C y L	H	Lanzadera inferior: Cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo fibroso, hilos similares decorativos. porta-hilo: Cosetodo overlock, hilo de poliéster, hilo fibroso, hilos similares decorativos. Aguja: Cosetodo overlock, hilo de poliéster.	Largo del punto: 3 Diferencial: N

Campo de aplicación	Ejemplos de aplicación	Ejemplos de puntos
<ul style="list-style-type: none"> ■ Punto resistente plano para dobladillos en todos los materiales elásticos. ■ Adecuado para acabados con elástico en medio o sobrecosido o para bordes con ribete elástico incorporado ■ Decorativo para respunpear costuras o tirantes elásticos, también utilizable con hilo decorativo en la lanzadera (la parte del revés hacia arriba). 	Suéters (T-Shirt, Sweatshirt), trajes de baño, trajes de gimnasia, géneros de punto, moda de jersey, ropa interior, ropa de niño, pulovers.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Punto resistente plano para dobladillos en todos los materiales elásticos. ■ Adecuado para acabados con elástico en medio o sobrecosido o para bordes con ribete elástico incorporado ■ Decorativo para respunpear costuras o tirantes elásticos, también utilizable con hilo decorativo en la lanzadera (la parte del revés hacia arriba). 	Suéters (T-Shirt, Sweatshirt), trajes de baño, trajes de gimnasia, géneros de punto, moda de jersey, ropa interior, ropa de niño, pulovers.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Punto resistente plano para dobladillos en todos los materiales elásticos. ■ Adecuado para acabados con elástico en medio o sobrecosido o para bordes con ribete elástico incorporado ■ Decorativo para respunpear costuras o tirantes elásticos, también utilizable con hilo decorativo en la lanzadera (la parte del revés hacia arriba). 	Suéters (T-Shirt, Sweatshirt), trajes de baño, trajes de gimnasia, géneros de punto, moda de jersey, ropa interior, ropa de niño, pulovers.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ El punto de cadeneta tiene un límite en su elasticidad y es ideal para tejidos más gruesos o para costuras más estabilizadoras y bordes con ribete elástico incorporado. ■ Ideal para efectos decorativos como p.ej. variaciones de fruncidos, también en tejidos finos, para vestidos y ropa de casa. ■ También para costuras decorativas con hilo decorativo en la lanzadera (la parte del revés hacia arriba). 	Tejidos gruesos o jersey poco elástico. Tejanos (vaqueros), cord, tejido fibroso, Sweaters, tejidos de punto hecho a mano, tejidos de punto grueso, vestidos de rizo, ropa de niño, ropa de casa, cortinas, colchas (patchwork).	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Punto resistente plano para dobladillos y costuras en todos los materiales elásticos. ■ Adecuado para costuras planas, acabados con elástico en medio o sobrecosido o para bordes con ribete elástico incorporado ■ Decorativo para respunpear costuras o tirantes elásticos, también utilizable con hilo decorativo en la lanzadera. 	Suéters (T-Shirt, Sweatshirt), trajes de baño, moda deportiva en general, géneros de punto, moda de jersey, ropa interior, ropa de niño, pulovers.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Punto resistente plano para dobladillos y costuras en todos los materiales elásticos. ■ Adecuado para costuras planas, acabados con elástico en medio o sobrecosido o para bordes con ribete elástico incorporado ■ Decorativo para respunpear costuras o tirantes elásticos, también utilizable con hilo decorativo en la lanzadera. 	Suéters (T-Shirt, Sweatshirt), trajes de baño, moda deportiva en general, géneros de punto, moda de jersey, ropa interior, ropa de niño, pulovers.	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Punto resistente plano para dobladillos y costuras en todos los materiales elásticos. ■ Adecuado para costuras planas, acabados con elástico en medio o sobrecosido o para bordes con ribete elástico incorporado ■ Decorativo para respunpear costuras o tirantes elásticos, también utilizable con hilo decorativo en la lanzadera. 	Suéters (T-Shirt, Sweatshirt), trajes de baño, moda deportiva en general, géneros de punto, moda de jersey, ropa interior, ropa de niño, pulovers.	

Símbolos de enhebrado

La lista de los puntos contiene todas las informaciones importantes sobre los puntos y el enhebrado.

Significado de los símbolos:

Línea amarilla: aguja (L) colocar y enhebrar

Línea verde: aguja (C) colocar y enhebrar

Línea marrón: aguja (R) colocar y enhebrar

Punto azul = enhebrar la lanzadera superior siguiendo las marcas azules.

Punto rojo = enhebrar la lanzadera inferior siguiendo las marcas rojas.

Punto lila = enhebrar la lanzadera inferior siguiendo las marcas lilas.

Punto negro pequeño = no enhebrar la aguja, quitar la aguja.

■ Colocar el transformador lanzadera ciega (no enhebrar la lanzadera superior).

▲ Situar la palanca selectora a „overlock“.

▽ Situar la palanca selectora a „dobladillo enrollado“.

↗ Subir la cuchilla superior y el brazo de la cuchilla superior.

📄 Colocar la tapa del punto de cobertura.

👤 Escamotear el coloca-hilo y la protección de los dedos

🔌 Pulsar la palanca para activar el coloca-hilo

Indicación:

Las posiciones A, C, D, E son para los puntos overlock utilizando hilo de coser normal. La posición B cose los mismos puntos como la posición A. La regulación de base programada se basa en hilo de fibra o similar decorativo como hilo de la lanzadera. La posición F es para el punto de cobertura, la posición G para el punto de cadeneta. La posición H es para el punto de cobertura Top & Bottom. Preparar la máquina correctamente (véase página 60).

Indicaciones para el enhebrado

Enhebrar la máquina según las instrucciones:

Puntos overlock:

1. Lanzadera superior (marcas azules)
2. Lanzadera inferior (marcas rojas)
3. Aguja **C** (marcas verdes)
4. Aguja **L** (marcas amarillas)

Consejo:

En el primer enhebrado utilizar hilos de diversos colores (p.ej. azul, rojo, verde, amarillo) para el overlock de 4 hilos. Después de la costura de prueba Ud. podrá comprobar la formación del punto más fácilmente.

Punto de cobertura y punto de cobertura Top & Bottom:

1. Lanzadera inferior (marcas lilas)
2. Aguja **R** (marcas marrones)
3. Aguja **C** (marcas verdes)
4. Aguja **L** (marcas amarillas)
5. Porta-hilo (marcas grises)

Consejo:

En el primer enhebrado utilizar hilos de diversos colores (p.ej. lila, marrón, verde, amarillo y gris) para el punto de cobertura Top & Bottom con 5 agujas. Después de la costura de prueba Ud. podrá comprobar la formación del punto más fácilmente.

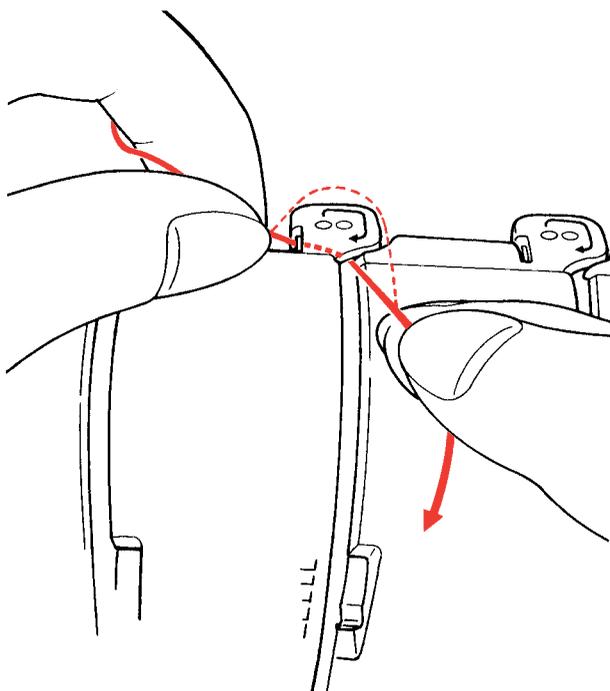
Punto de cadeneta:

1. Lanzadera inferior (marcas lilas)
2. Aguja **R** (marcas marrones)

La máquina overlock BERNINA está equipada con ayudas prácticas para el enhebrado.

- Lista de los puntos con indicaciones detalladas sobre el enhebrado.
- Esquema de enhebrado en color en la tapa de la lanzadera.
- Guías de color en la máquina, para el enhebrado.
- Guías abiertas, para el hilo.
- Accesorio para el enhebrado, incorporado en la tapa de la lanzadera.

30



Preparación del enhebrado

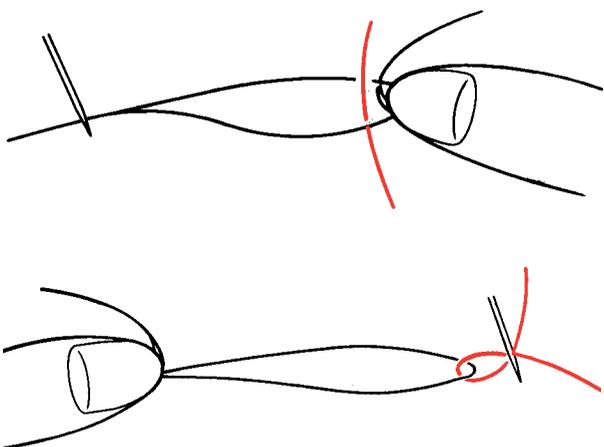
- Estirar completamente el soporte telescópico con el guía-hilo ya montado.
- Subir las agujas (stop-aguja).
- Subir el prensatelas. La tensión del hilo se suelta automáticamente al subir el prensatelas.
- Girar el prensatelas.
- Abrir la tapa de la lanzadera.
- Subir la cuchilla superior, si se desea.

Primera guía del hilo de la máquina

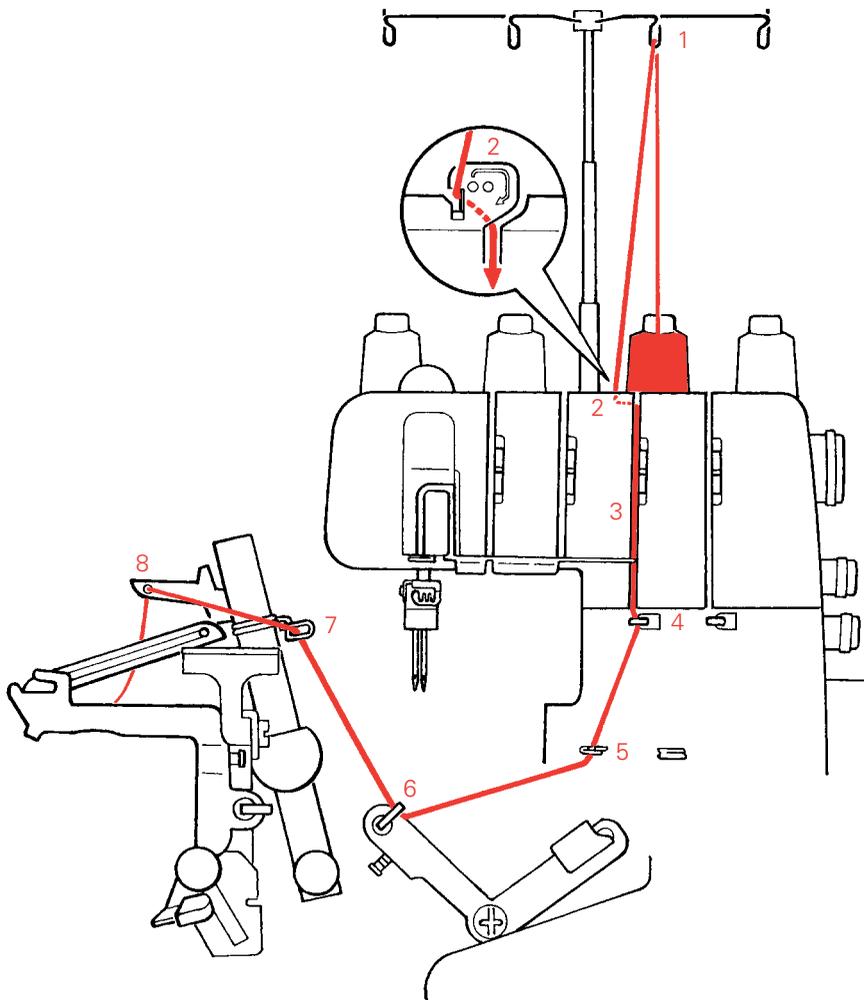
Enhebrar las guías situadas en la parte superior de la máquina como descrito: Coger el hilo con ambas manos y enhebrarlo, como indica la flecha, de la parte izquierda de atrás hacia la parte derecha de adelante. Tirar del hilo ligeramente hasta que entre en el pretensor.

Enhebra-agujas/ enhebra-lanzadera

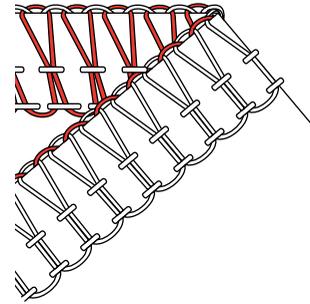
Pasar el hilo a través del enhebra-agujas. Meter la parte rígida del enhebra-agujas por el ojete de la aguja o de la lanzadera. Pasar el enhebra-agujas completamente por el ojete. Quitar el enhebra-agujas.



Lanzadera superior (marcas azules)



Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.



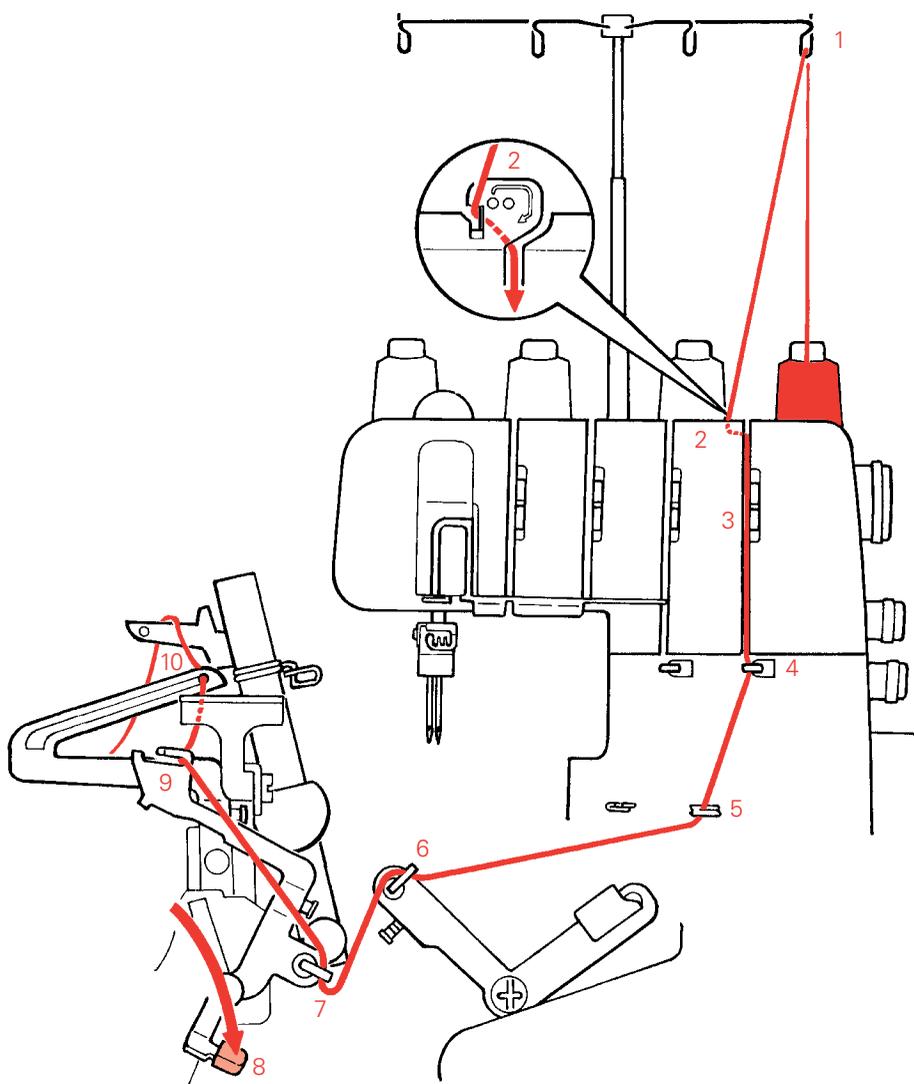
31

1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6., 7. Pasar el hilo por las guías.
8. Enhebrar el ojete de la lanzadera superior y colocar el hilo por la izquierda debajo del pie prensatelas.

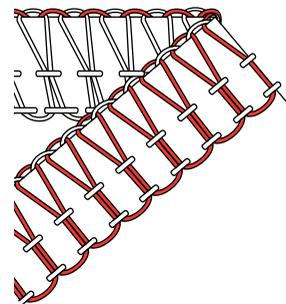
Indicación:
En los puntos que se cosen con el transformador lanzadera ciega no se tiene que enhebrar la lanzadera superior.

Enhebrado overlock

Lanzadera inferior (marcas rojas)



Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.

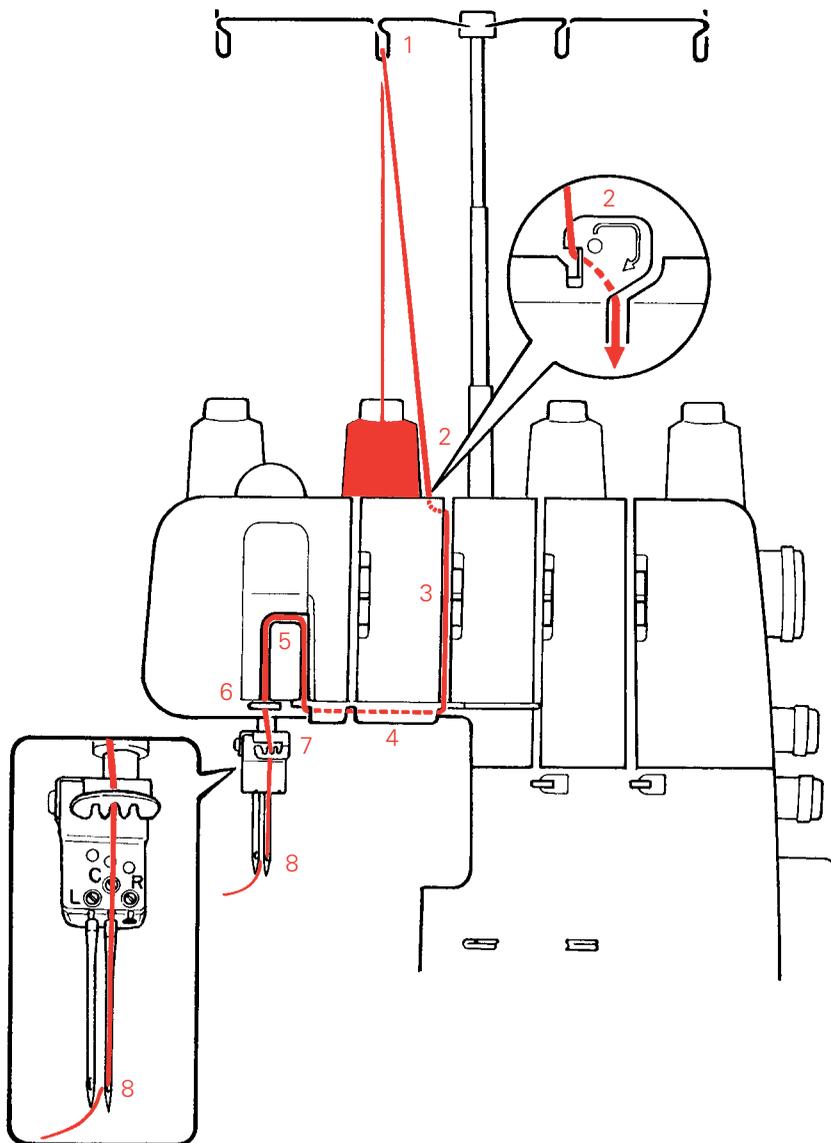


1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6., 7. Pasar el hilo por las guías.
8. Apretar hacia abajo la palanca del enhebrador automático de la lanzadera inferior.
9. Colocar el hilo en la ranura del enhebrador automático de la lanzadera inferior. Apretar hacia arriba la palanca del enhebrador automático de la lanzadera inferior para colocarlo de nuevo en su posición original.
10. Enhebrar el ojetes de la lanzadera inferior y colocar el hilo por la izquierda debajo del pie prensatelas.

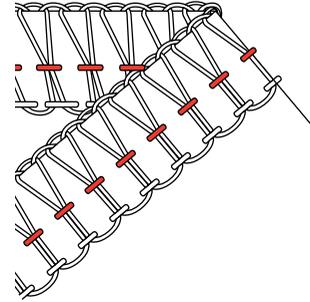
Indicación:

Si se tiene que enhebrar de nuevo la lanzadera inferior, cortar los hilos al lado de los ojete de las agujas y quitarlos. Primero enhebrar la lanzadera, después las agujas.

Aguja C (marcas verdes)



Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.

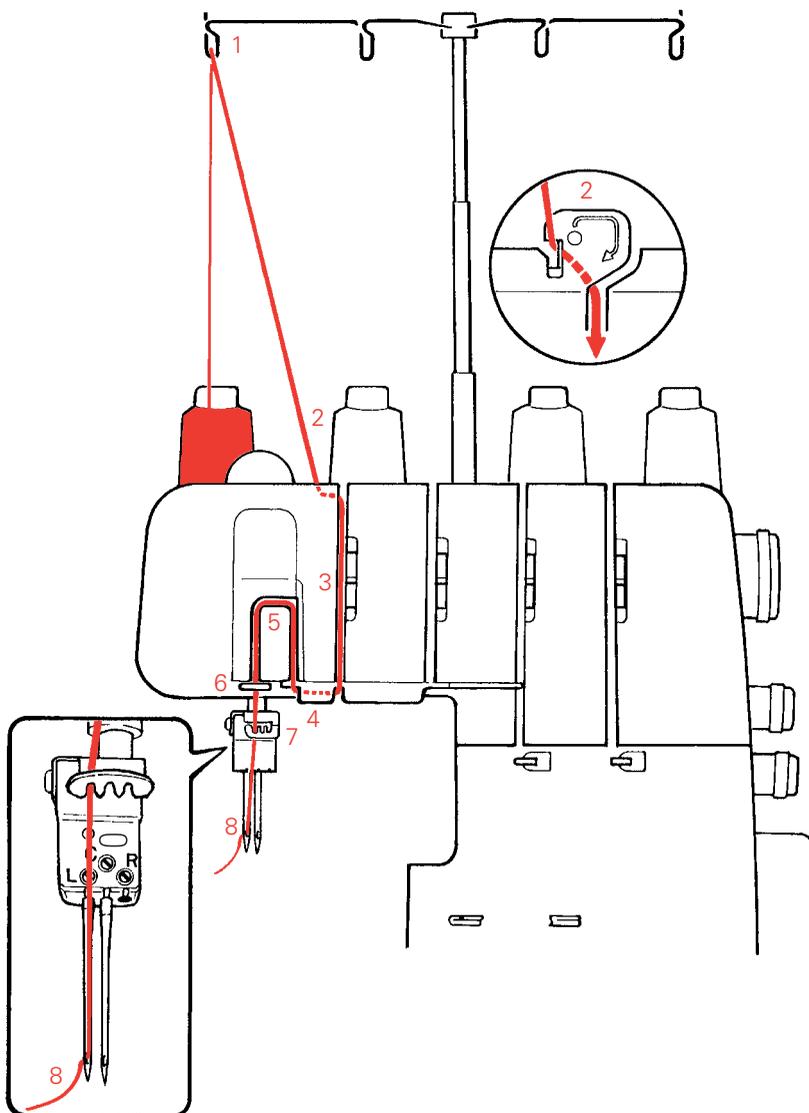


33

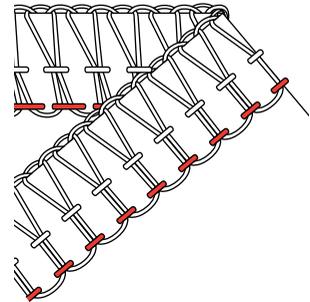
1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6. Pasar el hilo por debajo de la placa-guía, después por el tira-hilo y en la guía.
7. Enhebrar la guía en el porta-agujas.
8. Enhebrar la aguja C de adelante hacia atrás. Colocar el hilo por la izquierda debajo del pie prensatelas.

Enhebrado overlock

Aguja L (marcas amarillas)



Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.



1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6. Pasar el hilo por debajo de la placa-guía, después por el tira-hilo y en la guía.
7. Enhebrar la guía en el porta-agujas.
8. Enhebrar la aguja L de adelante hacia atrás. Colocar el hilo por la izquierda debajo del pie prensatelas.

Terminación del enhebrado overlock

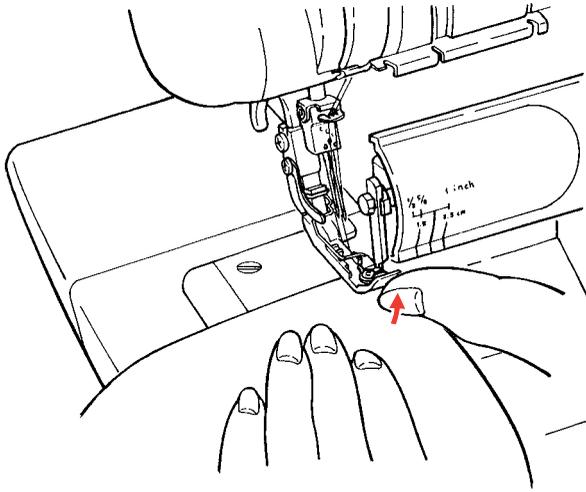
Después del enhebrado girar el pie prensatelas en su posición recta, bajarlo, (bajar la cuchilla superior si estuviese levantada), cerrar la tapa de la lanzadera (colocar en su sitio el recipiente para retales).

Reenhebrado/cambio de las bobinas o del color del hilo

Si las bobinas están vacías o si se necesita otro color, cortar los hilos por encima de las bobinas. Colocar las nuevas bobinas y anudar los hilos. Subir el prensatelas (las tensiones de los hilos están aflojadas).

Cortar los hilos de las agujas al lado del ojete y sacarlos. Enhebrar las agujas. Pasar los hilos de las lanzaderas tirando de la cadena de hilo ya existente. Hilos decorativos gruesos no pueden pasarse por el ojete de la lanzadera.

Bajar el prensatelas. Seleccionar la posición de costura deseada. Hacer una costura de prueba.



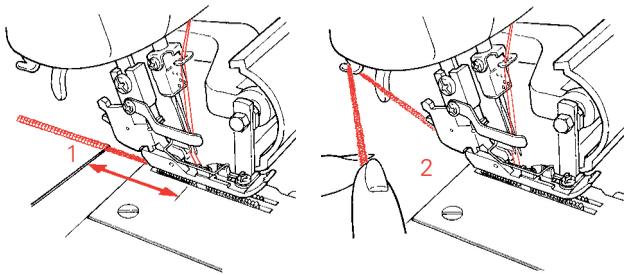
Seleccionar la posición de costura deseada para hacer una costura de prueba (botón de selección del punto).

Inicio de la costura, fin de la costura, corta-hilos

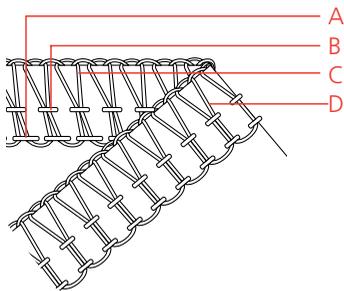
Levantarse un poco la punta del pie prensatelas con el pulgar y colocar debajo la tela. Soltar la punta del pie prensatelas. Coser. La ropa desliza por debajo del pie prensatelas.

Al terminar la costura continuar cosiendo sobrepasando el borde (1) hasta formar una cadena de hilo de unos 8 cm.

Coger la tela con la mano izquierda y cortar la cadena de hilo utilizando el corta-hilos (2).



35



Regulación del punto

Comparar la costura de prueba con el esquema de enhebrado dentro de la tapa de la lanzadera o con la tarjeta de puntos.

Ejemplo del punto overlock de 4 hilos:

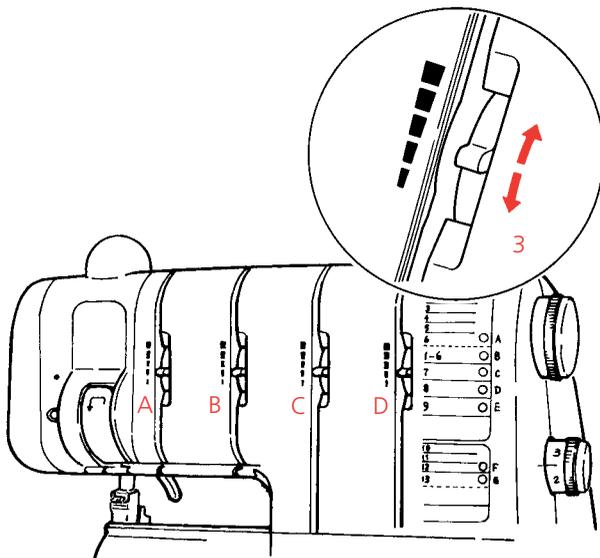
- A Hilo de la aguja L (amarillo)
- B Hilo de la aguja C (verde)
- C Hilo de la lanzadera superior (azul)
- D Hilo de la lanzadera inferior (rojo)

El hilo de la lanzadera superior queda en la parte de arriba de la tela, el hilo de la lanzadera inferior en la parte de abajo. El enlace de los hilos de las lanzaderas está exactamente en el borde de la tela.

El hilo de la aguja C forma una costura de seguridad elástica. El hilo de la aguja L sujeta ambos hilos de las lanzaderas.

Si la costura de prueba no corresponde al punto ideal, entonces puede corregirse con la regulación fina (3).

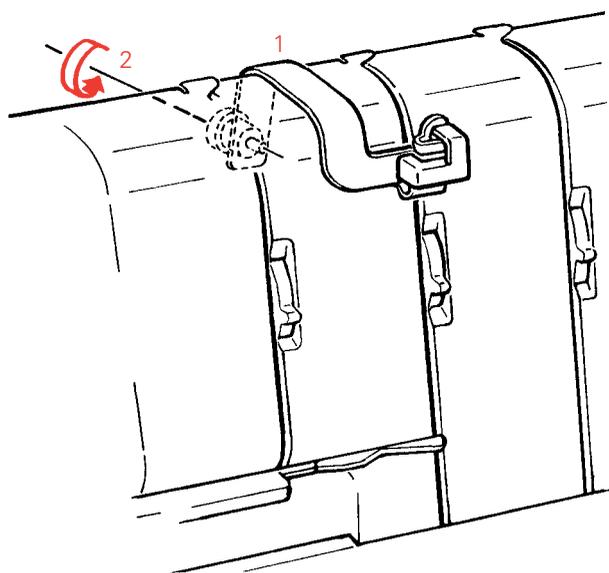
Para aumentar la tensión del hilo corregir la regulación fina hacia arriba. Para aflojar la tensión del hilo corregir la regulación fina hacia abajo.



- A Regulación fina para el hilo de la aguja L (amarillo)
- B Regulación fina para el hilo de la aguja C (verde)
- C Regulación fina para el hilo de la lanzadera superior (azul)
- D Regulación fina para el hilo de la lanzadera inferior (rojo)

Costura de prueba overlock y regulación del punto

Guía-hilo DECO



El guía-hilo DECO (se encuentra en la bolsa de accesorios) facilita la realización de costuras y acabados – especialmente anchos – con hilo grueso (véase también el capítulo „aguja, hilo, tejido“ página 23).

Colocar el guía-hilo DECO encima de la máquina, sobre la ranura de enhebrado de un hilo (1) y sujetarlo por detrás con el tornillo (2).

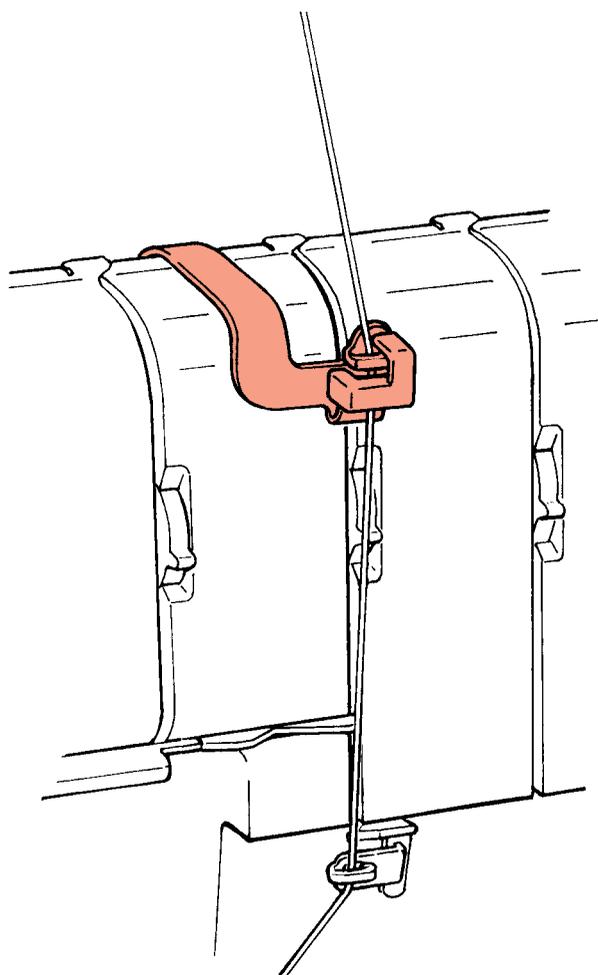
Al enhebrar, pasar el hilo directamente del soporte telescópico al guía-hilo DECO. No enhebrar ni la primera guía de la máquina ni la tensión.

Para overlock de 3 ó 4 hilos con hilo de medio a grueso, montar el guía-hilo DECO en la ranura de enhebrado de la lanzadera superior.

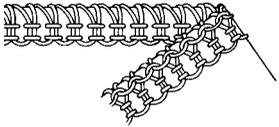
Para overlock de 2 hilos con hilo grueso montar el guía-hilo DECO en la ranura de enhebrado de la lanzadera inferior.

Para overlock de 3 hilos con perlé fino (p.ej. rayon N° 40), enhebrar el hilo de la aguja por el guía-hilo DECO. Costura de prueba.

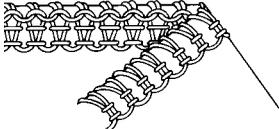
36



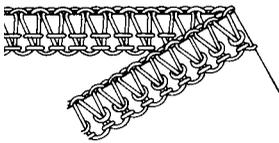
Regulación para overlock de 3/4 hilos y costura enrollada de 3 hilos



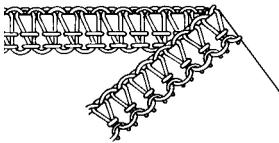
El enlace de los hilos está en la parte de abajo:
Aumentar la tensión del hilo de la lanzadera superior (azul).
Aflojar la tensión del hilo de la lanzadera inferior (rojo).



El enlace de los hilos está en la parte de arriba:
Aumentar la tensión del hilo de la lanzadera inferior (rojo).
Aflojar la tensión del hilo de la lanzadera superior (azul).

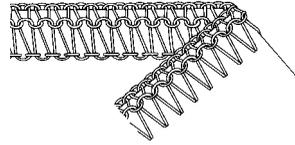


El hilo de la aguja C forma lazos en la parte de abajo:
Aumentar la tensión del hilo de la aguja (verde).

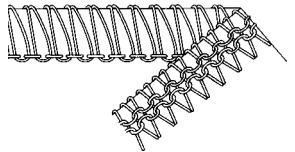


El hilo de la aguja L forma lazos en la parte de abajo:
Aumentar la tensión del hilo de la aguja (amarillo).
Aflojar la tensión del hilo de la lanzadera inferior (rojo).

Regulación para costura plana de 3 hilos



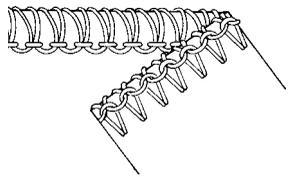
El enlace de los hilos está en la parte de arriba:
Aflojar la tensión del hilo de la lanzadera superior (azul).
Aumentar la tensión del hilo de la aguja (verde/amarillo) o de la lanzadera inferior (rojo).



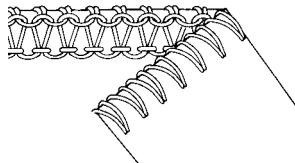
El enlace de los hilos está en la parte de abajo:
Aumentar la tensión del hilo de la lanzadera inferior (rojo) o superior (azul).
Aflojar la tensión del hilo de la aguja (verde/amarillo) (eventualmente utilizar el guía-hilo DECO).

37

Regulación para costura plana de 2 hilos

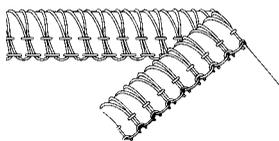


El enlace de los hilos está en la parte de abajo:
Aumentar la tensión del hilo de la lanzadera inferior (rojo).
Aflojar la tensión del hilo de la aguja (verde/amarillo) (eventualmente utilizar el guía-hilo DECO).

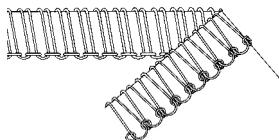


El enlace de los hilos está en la parte de arriba:
Aflojar la tensión del hilo de la lanzadera inferior (rojo).
Aumentar la tensión del hilo de la aguja (verde/amarillo)

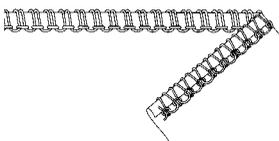
Regulación para punto super-stretch de 3 hilos, overlock de 2 hilos y dobladillo enrollado de 2 hilos



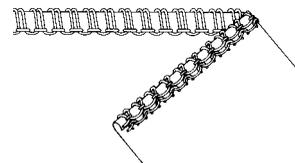
El hilo de la aguja forma lazos en la parte de abajo:
Aflojar la tensión del hilo de la lanzadera inferior (rojo).



Consejo:
La elasticidad del punto super-stretch de 3 hilos puede aumentarse aflojando la tensión del hilo de la aguja o reduciendo el largo del punto, según material y utilización.



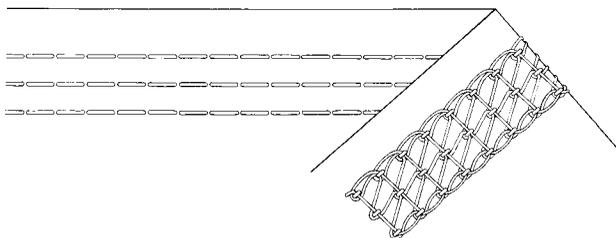
Regulación para dobladillo enrollado de 3 hilos



El enlace no está exactamente al lado del hilo de la aguja en la parte de abajo:
Aumentar la tensión del hilo de la lanzadera inferior (rojo) o de la aguja (verde).
Aflojar la tensión del hilo de la lanzadera superior (azul).

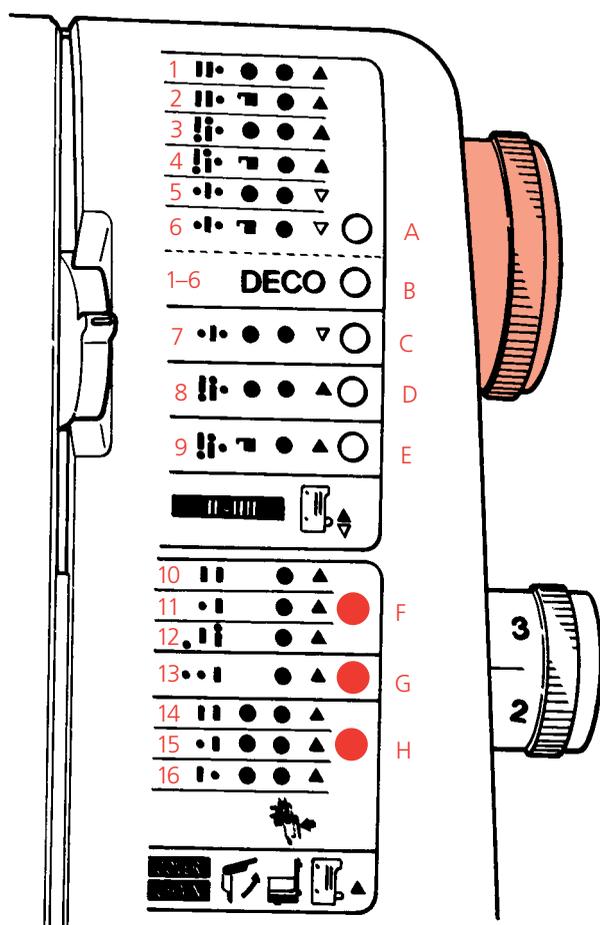
Consejo:
Utilizar hilo de fibra únicamente en la lanzadera superior.

El punto de cobertura



El punto de cobertura de 5 mm de anchura se forma con los hilos de dos o tres agujas y el hilo de una lanzadera. En la parte de arriba de la costura aparecen los hilos de las agujas como puntos rectos en dos o tres líneas paralelas. El punto de cobertura de 2.5 mm de anchura se forma con el hilo de la lanzadera cubre y sobrehila la parte de abajo de la costura. La elasticidad del punto de cobertura es ideal para todos los materiales elásticos. El punto de cobertura se cose en el material y no en el borde de él. Es decir, no se corta y por eso la cuchilla superior e inferior tienen que subirse. El punto de cobertura da a todos los trabajos de costura un aspecto profesional e industrial. Es perfecto para dobladillos, pespunte y costuras planas, acabados con elástico y ribetes.

38



Botón de selección del punto/ posición F

Para punto de cobertura colocar el botón de selección del punto en la posición F.

Al mismo tiempo al seleccionar la posición F, se reduce la velocidad de costura de máximo 1500 puntos/minuto a máximo 800 puntos/minuto.

También se regula automáticamente el stop-aguja abajo. La formación del punto de cobertura termina con la aguja clavada en el tejido.

Indicación:

En pausas de costura o al terminar el trabajo termina la formación del punto de cobertura con las agujas clavadas en el tejido. Esto también es ideal para preparar la labor durante la costura. Para subir las agujas y poder sacar la labor, girar el volante „hacia atrás“, es decir en el sentido de las agujas del reloj.

El punto de cadeneta

Botón de selección del punto/posición G

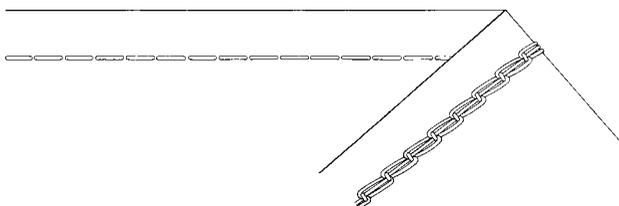
Para punto de cobertura colocar el botón de selección del punto en la posición G.

Al mismo tiempo al seleccionar la posición G, se reduce la velocidad de costura de máximo 1500 puntos/minuto a máximo 800 puntos/minuto.

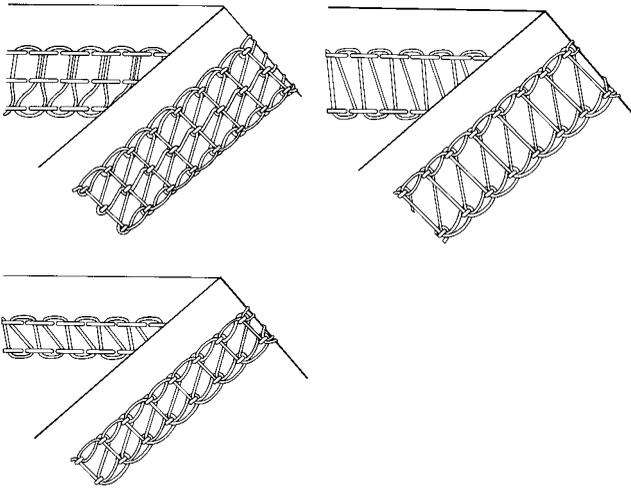
También se regula automáticamente el stop-aguja abajo. La formación del punto de cadeneta termina con la aguja clavada en el tejido.

Indicación:

En pausas de costura o al terminar el trabajo termina la formación del punto de cadeneta con las agujas clavadas en el tejido. Esto también es ideal para preparar la labor durante la costura. Para subir las agujas y poder sacar la labor, girar el volante „hacia atrás“, es decir en el sentido de las agujas del reloj.



El punto de cobertura Top & Bottom



El punto de cobertura Top & Bottom de 5 mm de anchura se forma con los hilos de dos o tres agujas, el porta-hilo y el hilo de una lanzadera. En la parte de arriba de la costura aparecen los hilos de las agujas como puntos rectos en dos o tres líneas paralelas. El porta-hilo tapa la parte superior de la costura. El punto de cobertura Top & Bottom de 2.5 mm de anchura se forma con los hilos de dos agujas, el porta-hilo y el hilo de una lanzadera. El porta-hilo cubre la parte superior de la costura y sobrehila la parte del revés de la costura. La elasticidad del punto de cobertura Top & Bottom es ideal para todos los materiales elásticos. El punto de cobertura Top & Bottom se cose en el material y no en el borde de él. Es decir, no se corta y por eso la cuchilla superior e inferior tienen que subirse. El punto de cobertura Top & Bottom da a todos los trabajos de costura un aspecto profesional e industrial. Es perfecto para dobladillos, pespunte y costuras planas, acabados con elástico y ribetes.

39

Botón de selección del punto/posición H

Para punto de cobertura Top & Bottom colocar el botón de selección del punto en la posición H.

Al mismo tiempo al seleccionar la posición F, se reduce la velocidad de costura de máximo 1500 puntos/minuto a máximo 500 puntos/minuto.

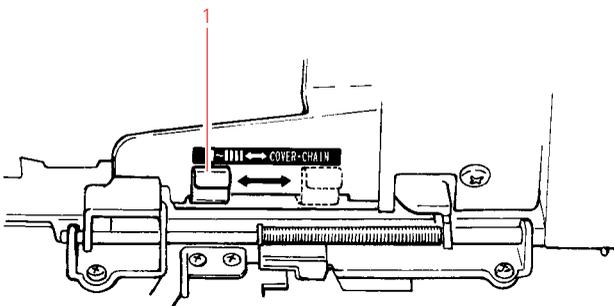
También se regula automáticamente el stop-aguja abajo. La formación del punto de cobertura Top & Bottom termina con la aguja clavada en el tejido.

Indicación:

En pausas de costura o al terminar el trabajo termina la formación del punto de cobertura Top & Bottom con las agujas clavadas en el tejido. Esto también es ideal para preparar la labor durante la costura. Para subir las agujas y poder sacar la labor, girar el volante „hacia atrás“, es decir en el sentido de las agujas del reloj.

Atención:

Si se encuentra en la posición del punto de cobertura Top & Bottom levante cuidadosamente el pie prensatelas en su posición más alta (2).



Palanca conmutadora

- Para bajar el porta-agujas apretar el stop-aguja. Al mismo tiempo se bajan también las lanzaderas.
- Abrir la tapa de la lanzadera.
- Ahora se puede manobrar la palanca conmutadora de punto de cobertura/cadeneta a punto overlock o de punto overlock a punto de cobertura/cadeneta (1).

Si se selecciona punto de cobertura/cadeneta se desconecta la lanzadera superior y la lanzadera inferior hace movimientos en forma de elipse.

Si se selecciona punto overlock se conecta la lanzadera superior y la lanzadera inferior hace movimientos „izquierdo-derecho“.

Seguridad mecánica

Además de los dispositivos electrónicos de seguridad (página 14) también hay incorporados dispositivos mecánicos de seguridad.

La tapa de la lanzadera sólo se puede cerrar si:

- la posición de la palanca conmutadora corresponde con la tapa del punto de cobertura/cadeneta o con la protección de la cuchilla.
- utilizando la tapa del punto de cobertura/cadeneta se ha subido la cuchilla superior.

Brazo de la cuchilla superior

Al coser el punto de cobertura/cadeneta no se utiliza la cuchilla superior. Para tener más espacio en la parte derecha de las agujas se puede subir el brazo de la cuchilla superior.

Subir el brazo de la cuchilla superior:

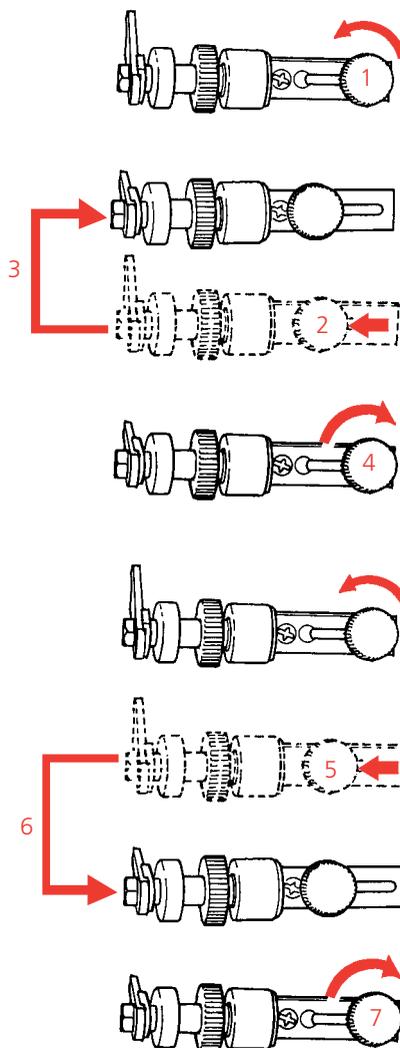
- (con la tapa de la lanzadera abierta)
- Subir la cuchilla superior hasta que se encaje firmemente.
 - Aflojar el tornillo (1).
 - Apretar el tornillo hacia la izquierda (2) y empujar el brazo de la cuchilla hacia arriba (3), el tornillo se encaja en la derecha (4).
 - Apretar el tornillo.

Bajar el brazo de la cuchilla superior:

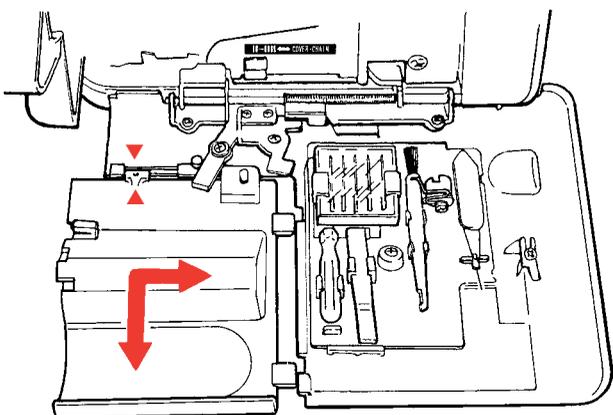
- (con la tapa de la lanzadera abierta).
- Aflojar el tornillo y apretarlo hacia la izquierda (5).
 - Empujar el brazo de la cuchilla superior hacia abajo (6) y el tornillo hacia la derecha (7).
 - Apretar el tornillo.
 - Bajar la cuchilla superior hasta que se encaje firmemente (cerrar la tapa de la lanzadera).

Indicación:

El subir y bajar la cuchilla superior está descrito en la página 20.



Cambio de la protección de la cuchilla/cambio de la tapa del punto de cobertura/cadeneta



En la tapa de la lanzadera se puede cambiar la protección de las cuchillas con la tapa del punto de cobertura/cadeneta. La tapa del punto de cobertura/cadeneta cubre la lanzadera superior bajada y aumenta la placa-aguja por la parte derecha del prensatelas.

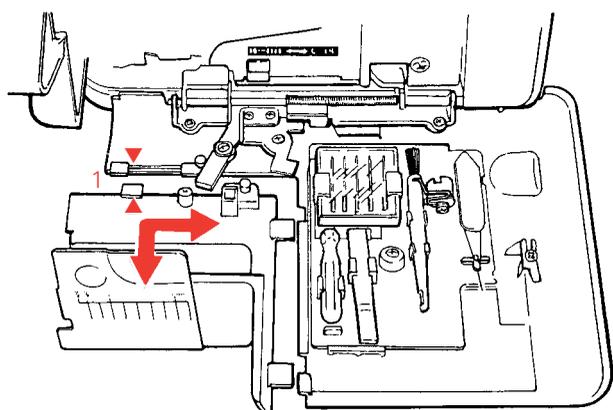
Para cambiar:

- Abrir la tapa de la lanzadera.
- Tirar la tapa un poco hacia la izquierda, se desengancha.
- Para poner la tapa, acercarla inclinada a la tapa de la lanzadera (1). Sostener ambas partes al mismo nivel y empujar la parte suelta hacia la derecha hasta que se enganche.

Indicación:

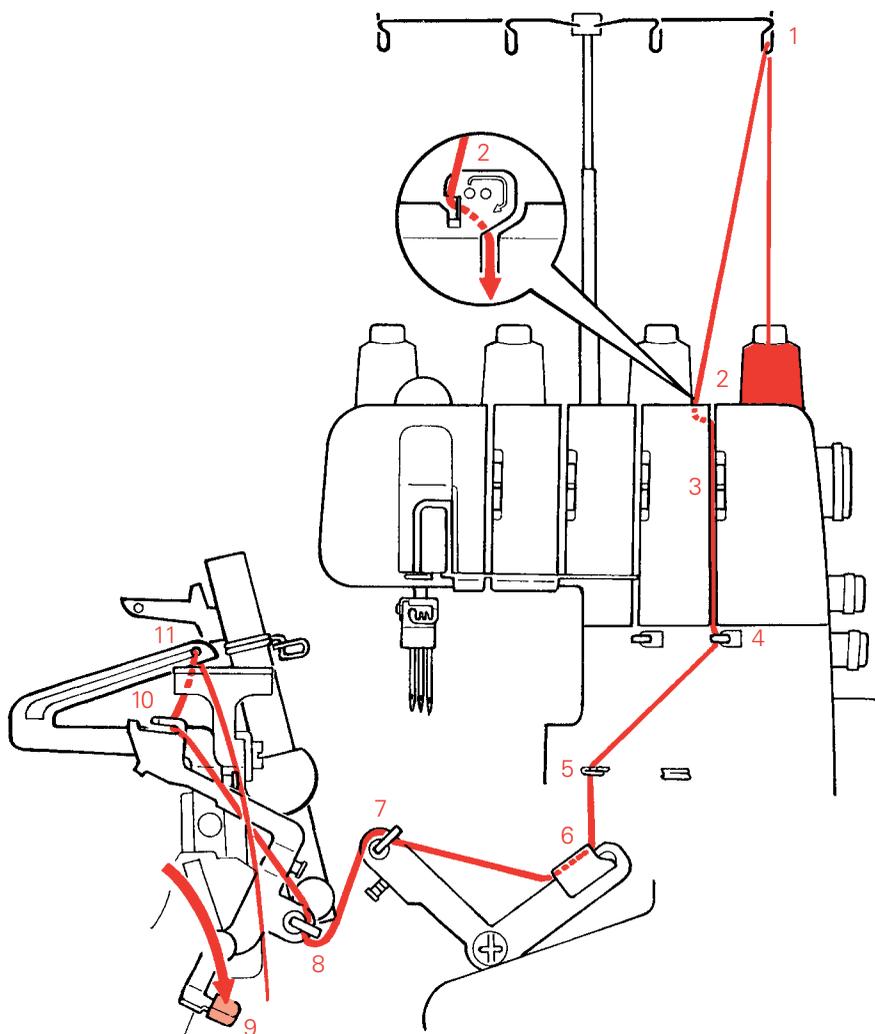
La tapa de la lanzadera no se puede cerrar y la máquina no está lista para coser si:

- la posición de la palanca conmutadora no corresponde con la tapa del punto de cobertura/cadeneta o con la protección de la cuchilla.
- utilizando la tapa del punto de cobertura/cadeneta no se ha subido la cuchilla superior.
- la palanca selectora está en la posición de dobladillo enrollado.

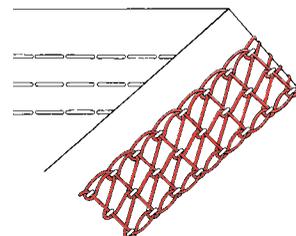


Enhebrado punto de cobertura – 4 hilos

Punto de cobertura – lanzadera (marcas lilas)

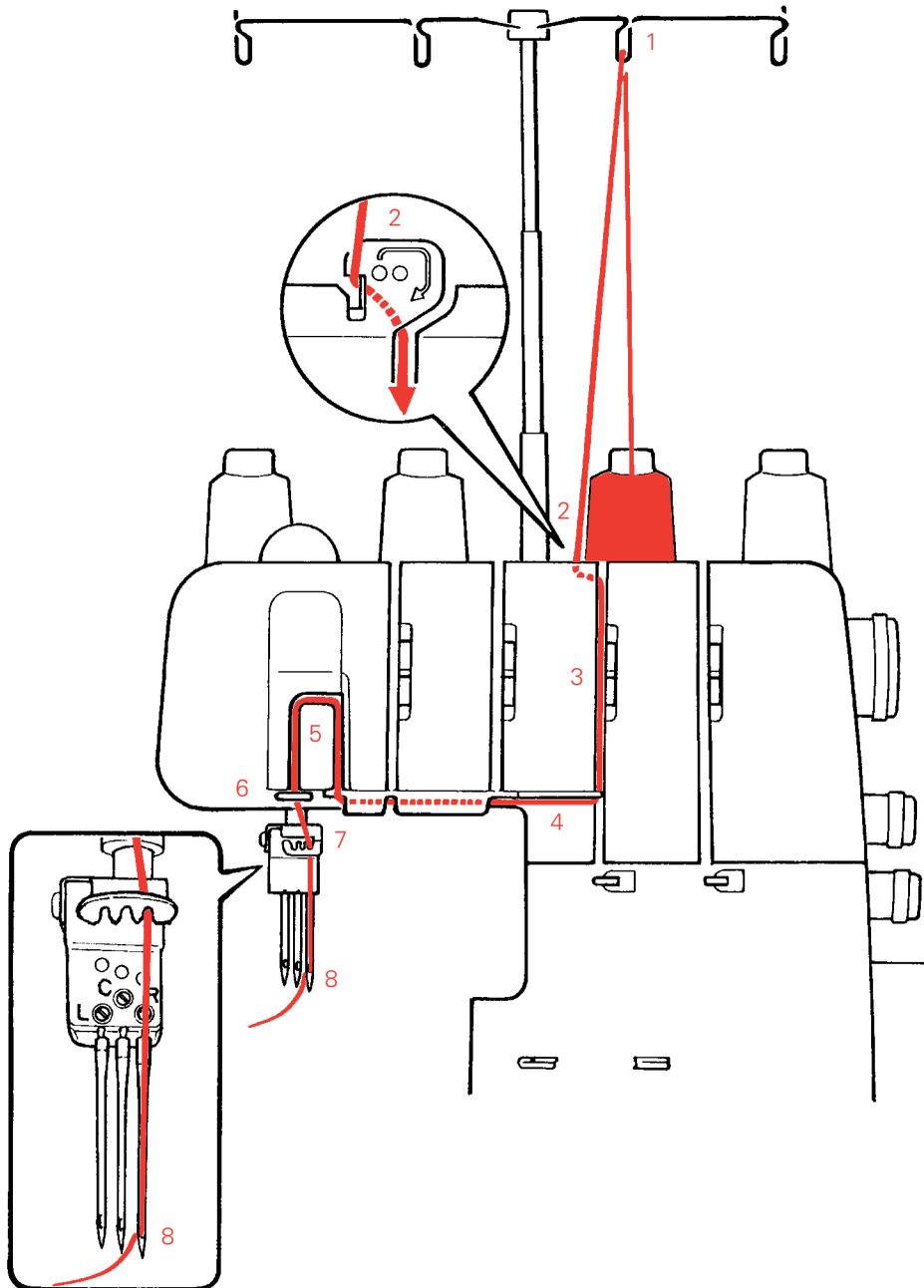


Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.

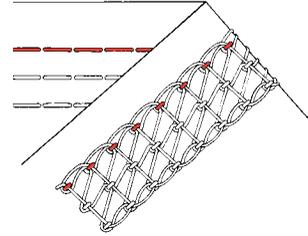


1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6., 7., 8. Pasar el hilo por las guías.
9. Apretar hacia abajo la palanca del enhebrador automático de la lanzadera inferior.
10. Colocar el hilo en la ranura del enhebrador automático de la lanzadera inferior. Apretar hacia arriba la palanca del enhebrador automático de la lanzadera inferior para colocarlo de nuevo en su posición original.
11. Enhebrar el ojete de la lanzadera inferior. Dejar colgando el hilo (8 cm de largo) en la máquina.

Punto de cobertura – aguja R (marcas marrones)



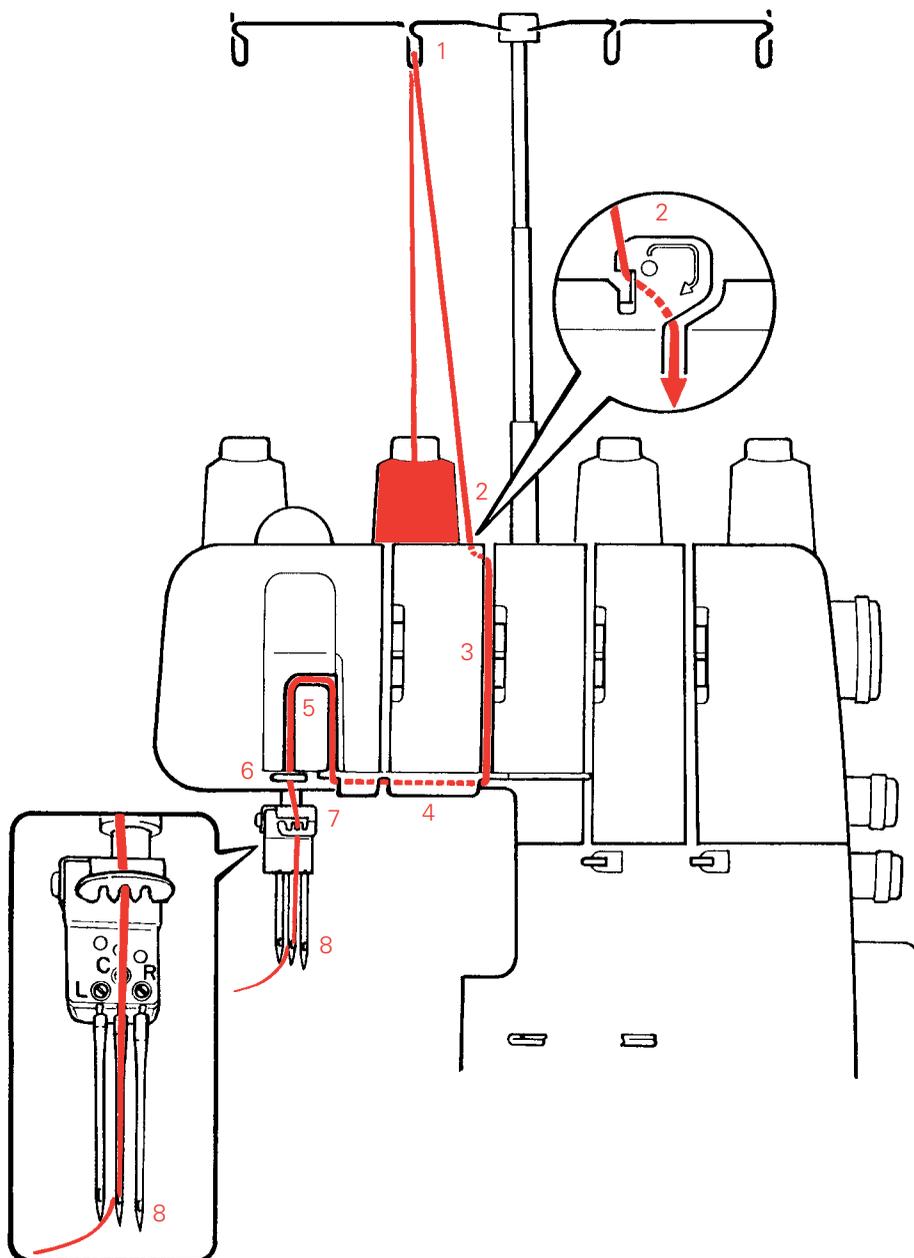
Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.



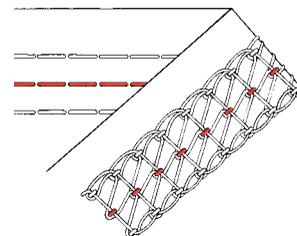
1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6. Pasar el hilo por debajo de la placa-guía, después por el tira-hilo y en la guía.
7. Enhebrar la guía en el porta-agujas.
8. Enhebrar la aguja R por delante. Pasar el hilo por la parte izquierda debajo del pie prensatelas.

Enhebrado punto de cobertura – 4 hilos

Punto de cobertura – aguja C (marcas verdes)

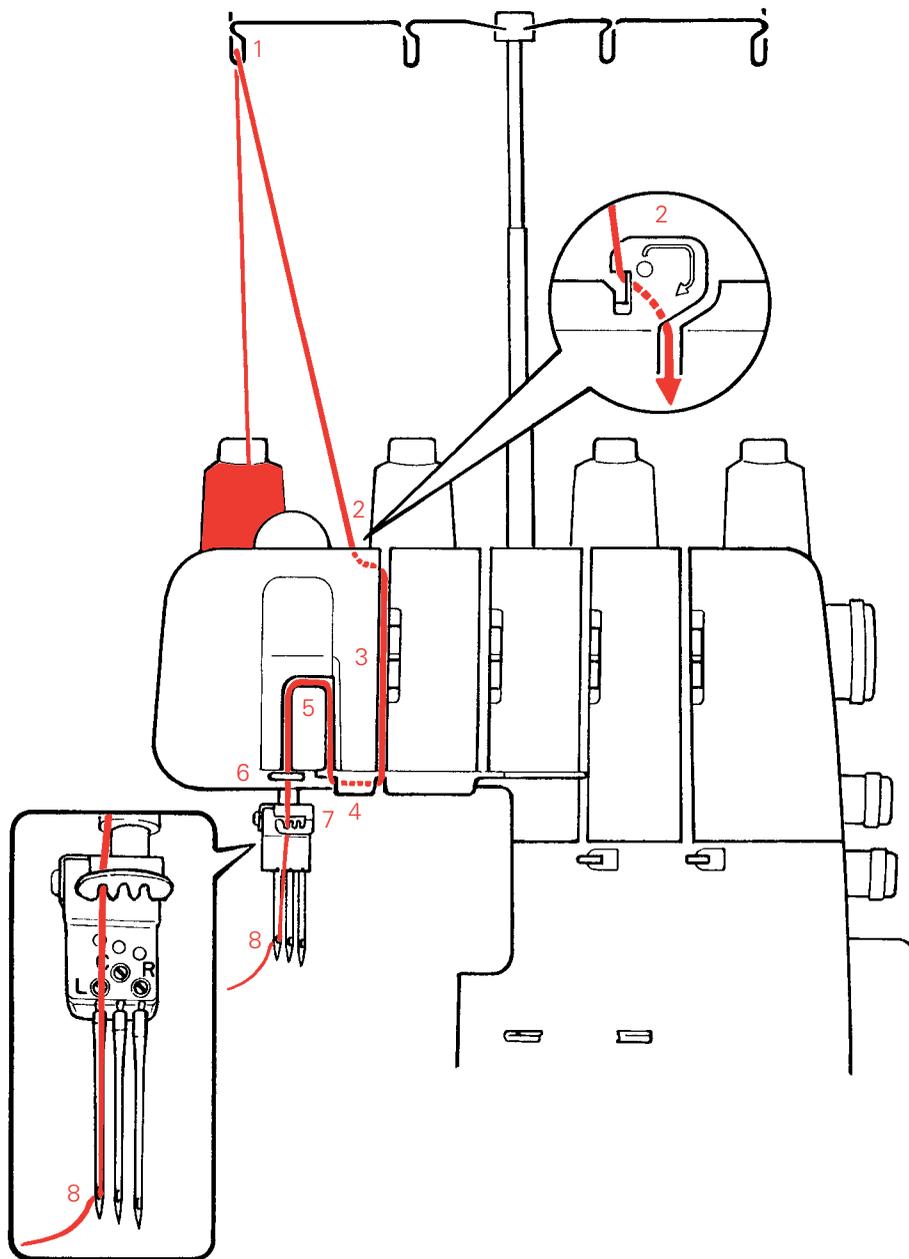


Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.

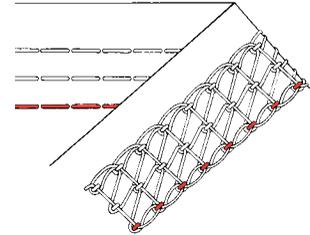


1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6. Pasar el hilo por debajo de la placa-guía, después por el tira-hilo y en la guía.
7. Enhebrar la guía en el porta-agujas.
8. Enhebrar la aguja C de adelante hacia atrás. Colocar el hilo por la izquierda debajo del pie prensatelas

Punto de cobertura – aguja L (marcas amarillas)



Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.



1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6. Pasar el hilo por debajo de la placa-guía, después por el tira-hilo y en la guía.
7. Enhebrar la guía en el porta-agujas.
8. Enhebrar la aguja L de adelante hacia atrás. Colocar el hilo por la izquierda debajo del pie prensatelas

45

Terminación del enhebrado del punto de cobertura

Después del enhebrado, bajar el prensatelas y cerrar la tapa de la lanzadera.

Costura de prueba: Subir el pie prensatelas y colocar dos capas de tela debajo del pie prensatelas. Coser.

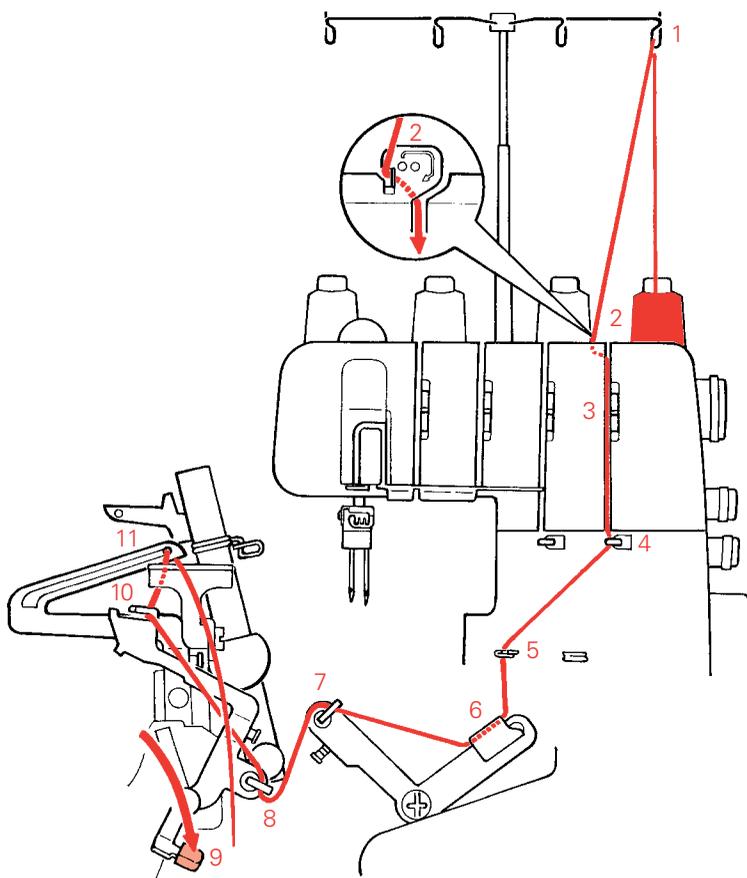
Al final de la costura subir las agujas girando el volante hacia atrás. De esta manera se sueltan los hilos de las agujas de la lanzadera inferior. ¡No pulsar el stop-aguja! Subir el pie prensatelas y sacar la labor por la parte izquierda. Cortar la cadena de hilo (corta-hilos).

Cambio de las bobinas o del color del hilo

como descrito en la página 34.

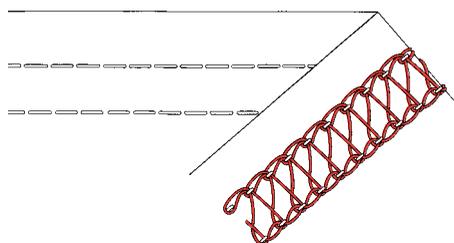
Enhebrado punto de cobertura – 3 hilos (5 mm)

46



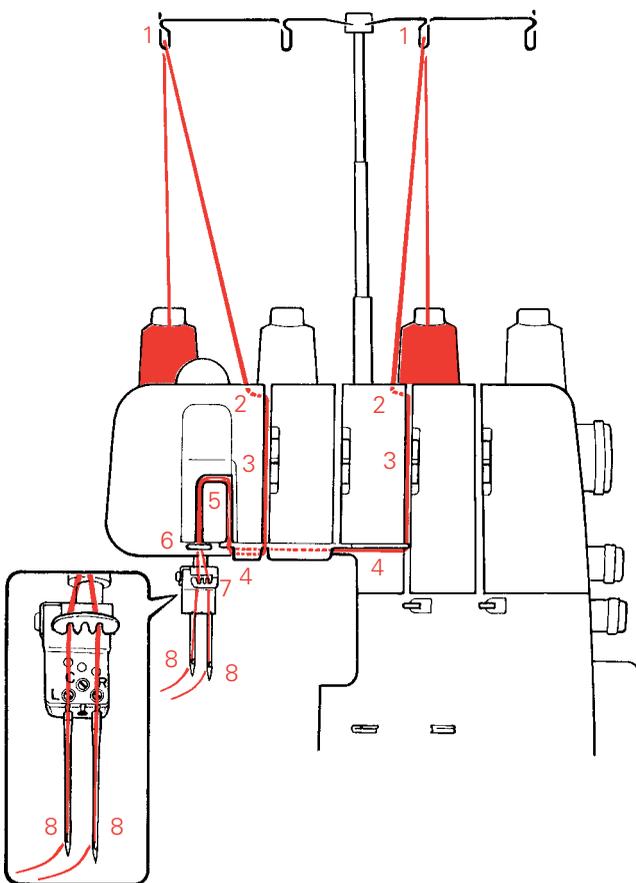
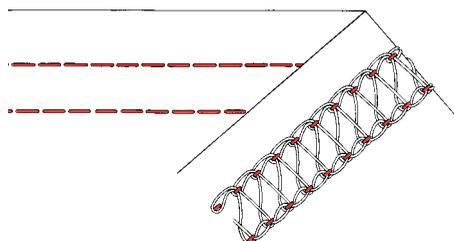
Punto de cobertura – lanzadera (marcas lilas)

Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.
Enhebrar como descrito en la página 42.



Punto de cobertura – aguja R (marcas marrones)

Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.
Enhebrar como descrito en la página 43.



Punto de cobertura – aguja L (marcas amarillas)

Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.

Enhebrar como descrito en la página 45.

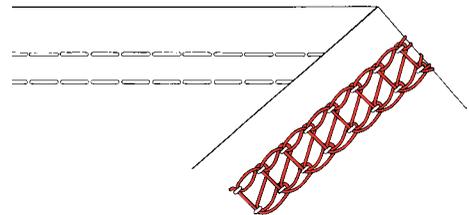
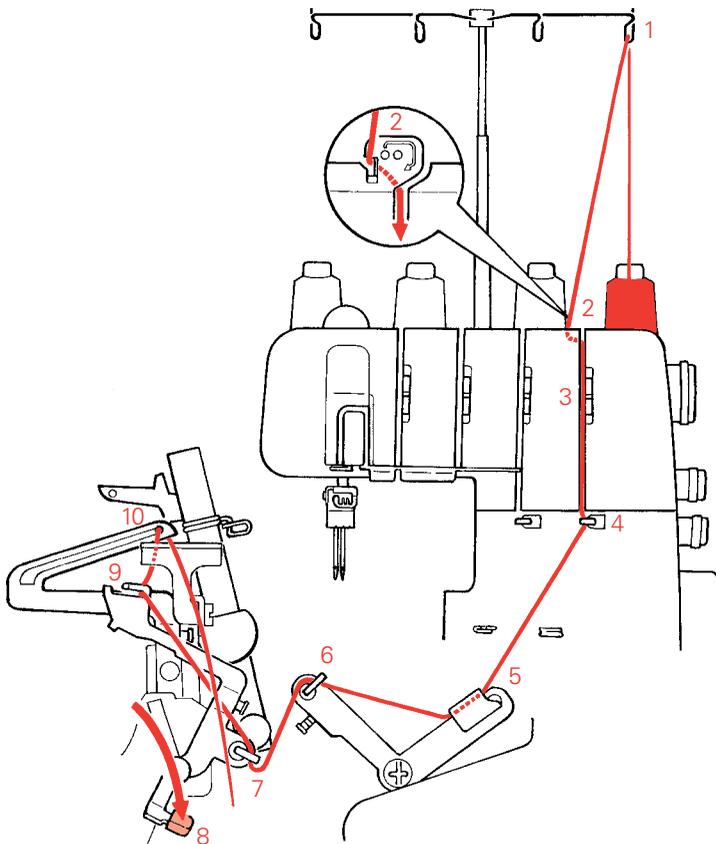
Después del enhebrado, bajar el prensatelas y cerrar la tapa de la lanzadera.

Costura de prueba: Subir el pie prensatelas y colocar dos capas de tela debajo del pie prensatelas. Coser.

Al final de la costura subir las agujas girando el volante hacia atrás. De esta manera se sueltan los hilos de las agujas de la lanzadera inferior. ¡No pulsar el stop-aguja! Subir el pie prensatelas y sacar la labor por la parte izquierda. Cortar la cadena de hilo (corta-hilos).

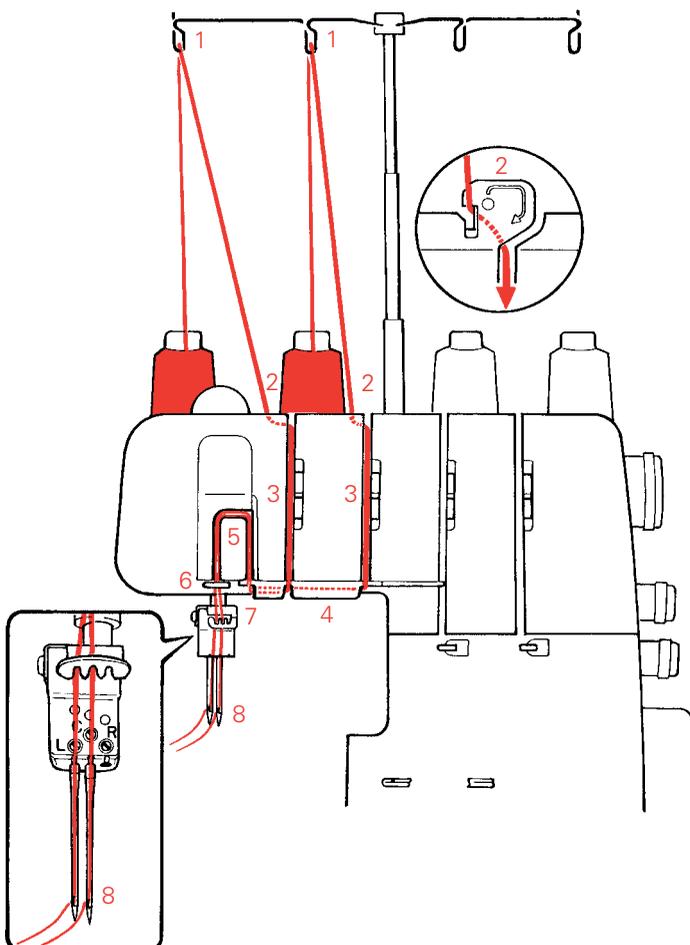
Punto de cobertura – lanzadera (marcas lilas)

Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.



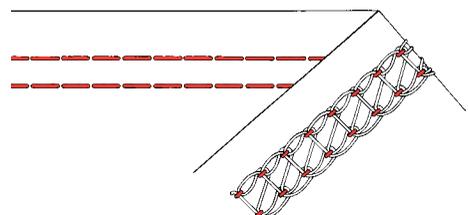
1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6., 7. Pasar el hilo por las guías.
8. Apretar hacia abajo la palanca del enhebrador automático de la lanzadera inferior.
9. Colocar el hilo en la ranura del enhebrador automático de la lanzadera inferior. Apretar hacia arriba la palanca del enhebrador automático de la lanzadera inferior para colocarlo de nuevo en su posición original.
10. Enhebrar el ojete de la lanzadera inferior. Dejar colgando el hilo en la máquina y cortarlo a unos 8 cm.

47



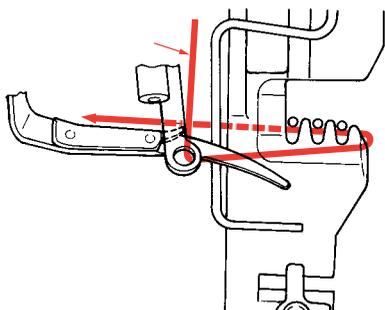
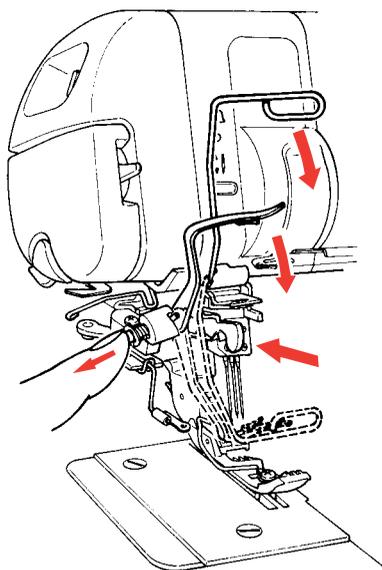
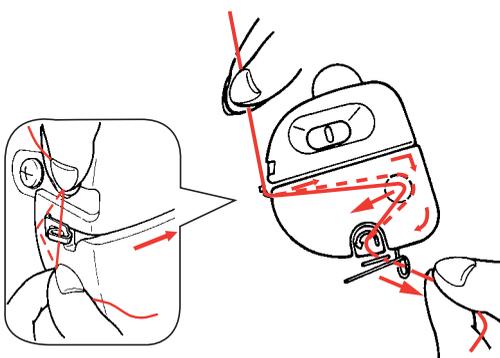
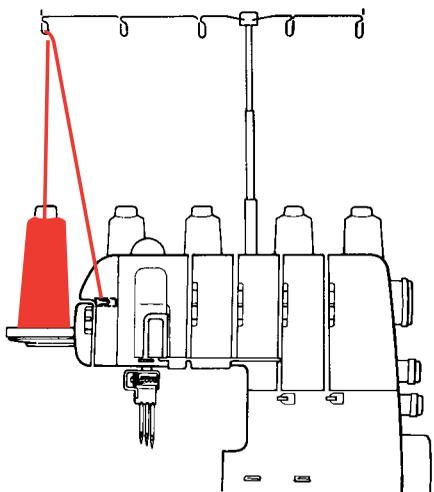
Punto de cobertura – aguja C (verde) Punto de cobertura – aguja L ó R (amarillo/marrón)

Como descrito en las páginas 43, 44 y 45.



Enhebrado punto de cobertura Top & Bottom – 5 hilos

Punto de cobertura Top & Bottom (marcas grises)



La costura de prueba para el punto de cobertura de 4 hilos (3 agujas, 5 mm) se ha terminado. El pie prensatelas está subido, los hilos de las agujas están sueltos, la labor se ha sacado y se han cortado los hilos. Ahora Ud. está lista para enhebrar el punto de cobertura Top & Bottom de 5 hilos. La máquina todavía está enchegada „I“.

1. Colocar el botón selector de selección del punto en la posición H.
2. Colocar dos capas de tela debajo del pie prensatelas y de las agujas.
3. Bajar el pie prensatelas.
4. Situar las agujas en su posición más alta con la ayuda del stop-aguja.
5. Pulsar la palanca de activación del coloca-hilo hasta que se oiga como se encaja con un „clic“.
6. Poner el coloca-hilo hacia abajo.
7. Pulsar el stop-aguja para bajar las agujas.
8. Desconectar la máquina „O“
9. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
10. Enhebrar la primera guía de la máquina detrás de la cabeza de la máquina.
11. Pasar el hilo por las guías en color de la cabeza de la máquina marcadas con flechas.
12. Pasar el hilo por la guía y por el ojete abierto. Asegurarse con ambas manos que el hilo se encuentre entre los discos de tensión (como en la ilustración).
13. Enhebrar el ojete del porta-hilo como en la ilustración.
14. Subir el pie prensatelas y colocar el hilo por la derecha, por encima del coloca-hilo directamente delante de las agujas debajo del pie prensatelas.
15. Bajar el pie prensatelas y abatir la protección para los dedos.
16. Girar el volante una o dos veces en dirección de costura para enhebrar el coloca-hilo. Conectar la máquina „I“, coser.

Atención:

Controlar que la protección para los dedos esté abatida.

Enhebrado punto de cobertura Top & Bottom – 4 hilos (5 mm)

Punto de cobertura Top & Bottom (marca gris)

La costura de prueba para el punto de cobertura de 3 hilos (2 agujas, 5 mm) se ha terminado. El pie prensatelas está subido, los hilos de las agujas están sueltos, la labor se ha sacado y se han cortado los hilos. Ahora Ud. está lista para enhebrar el punto de cobertura Top & Bottom de 4 hilos. La máquina todavía está enchegada „I“.

Enhebrar como descrito en la página 48.

Atención:

Controlar que la protección para los dedos esté abatida.

Enhebrado punto de cobertura Top & Bottom – 4 hilos (2.5 mm, aguja L y C)

Punto de cobertura Top & Bottom (marca gris)

La costura de prueba para el punto de cobertura de 3 hilos (2 agujas, 2.5 mm) se ha terminado. El pie prensatelas está subido, los hilos de las agujas están sueltos, la labor se ha sacado y se han cortado los hilos. Ahora Ud. está lista para enhebrar el punto de cobertura Top & Bottom de 4 hilos. La máquina todavía está enchegada „I“.

Enhebrar como descrito en la página 48.

Atención:

Controlar que la protección para los dedos esté abatida.

Punto de cobertura – costura de prueba y regulación del punto

Después del enhebrado controlar si el botón de selección del punto está en la posición F para punto de cobertura. Hacer una costura de prueba.

Inicio de la costura:

Levantar la punta del pie prensatelas colocar el tejido doblado debajo del prensatelas y de las agujas. Hacer el primer punto girando el volante para controlar las posiciones de las agujas. Coser. Al parar de coser se para la máquina con la aguja clavada en el tejido.

Al terminar la costura subir las agujas girando el volante hacia „atrás” (en el sentido de las agujas del reloj). De esta manera se sueltan los hilos de las agujas de la lanzadera inferior. Subir el prensatelas y sacar la labor por la izquierda. Cortar la cadena de hilo (corta-hilos).

Regulación del punto de cobertura Top & Bottom

Comparar la costura de prueba con el esquema de enhebrado dentro de la tapa de la lanzadera.

Los hilos de las agujas se encuentran en la parte de arriba de la tela y se reconocen como líneas de puntos rectos. Los hilos de las agujas se reconocen en la parte de abajo de la tela como puntos.

El porta-hilo se encuentra en la parte de arriba de la tela y une los hilos de las agujas en forma de serpiente. Se trata de una costura muy elástica.

El hilo de la lanzadera se encuentra en la parte de abajo de la tela y une los hilos de las agujas en dirección transversal y longitudinal. Se trata de una costura muy elástica.

Si la costura de prueba no corresponde al punto ideal, entonces puede corregirse con la regulación fina.

Para aumentar la tensión del hilo corregir la regulación fina hacia arriba. Para aflojar la tensión del hilo corregir la regulación fina hacia abajo.

- A Regulación fina para el hilo de la aguja L (amarillo)
- B Regulación fina para el hilo de la aguja C (verde)
- C Regulación fina para el hilo de la aguja R (marrón)
- D Regulación fina para el hilo de la lanzadera inferior (lila)
- E Regulación fina para el porta-hilo (gris)

Regulación fina

Los hilos de las agujas forman lazos sueltos en la parte de abajo:

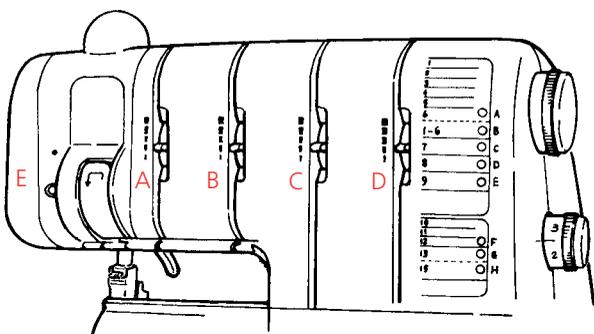
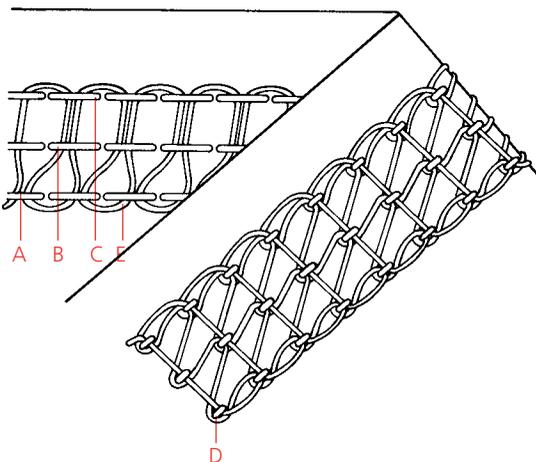
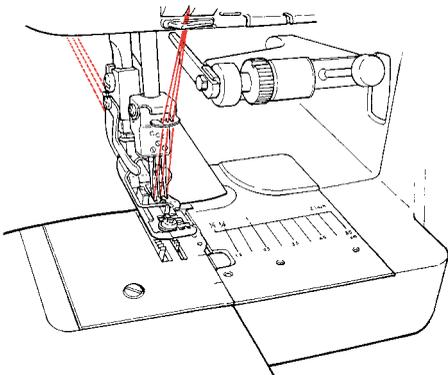
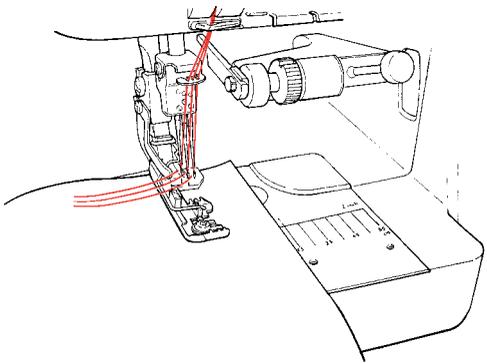
Aumentar la tensión del hilo de la aguja (verde/amarillo/marrón).

Consejo:

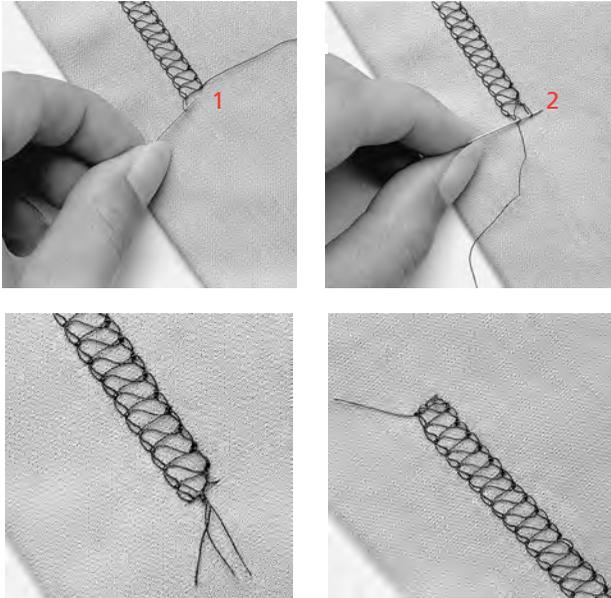
Si se utilizan hilos decorativos montar el guía-hilo DECO (véase página 36) en la ranura de enhebrado de la lanzadera. Sacar el hilo del tensor del hilo y enhebrarlo por al guía-hilo DECO.

Indicación:

Si se utiliza el sistema de agujas Jlx2 puede reducirse un poco la tensión del hilo de la aguja.



Fin de la costura, asegurar los puntos



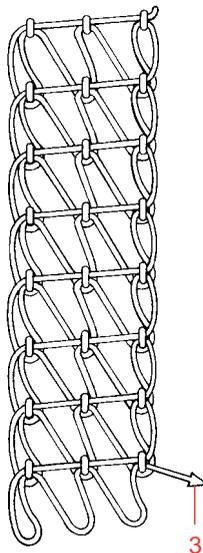
Al final de la costura girar la labor. La costura se puede asegurar tirando el lazo (1) hacia la izquierda. Tirando ligeramente el hilo de la lanzadera hacia arriba, aparecen los enlaces de los hilos de las agujas (2) y los mismos pueden igualmente pasarse a la parte del revés para asegurarlos.

Indicación:

La formación del punto de cobertura sólo puede deshacerse empezando por el final de la costura. El inicio de la costura no es necesario asegurarlo porque los siguientes puntos aseguran automáticamente los anteriores.

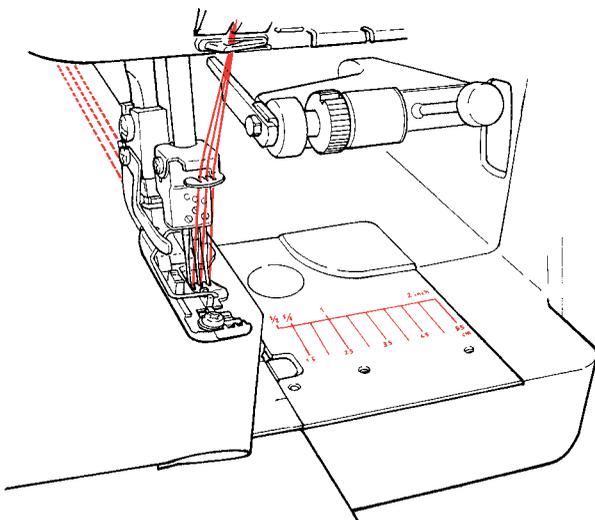
Deshacer los puntos

La formación del punto de cobertura (formación de una cadena) puede deshacerse desde el final de la costura, tirando del hilo de la lanzadera (3). Después, por la parte del derecho, se sacan los hilos de las agujas y el porta-hilo.

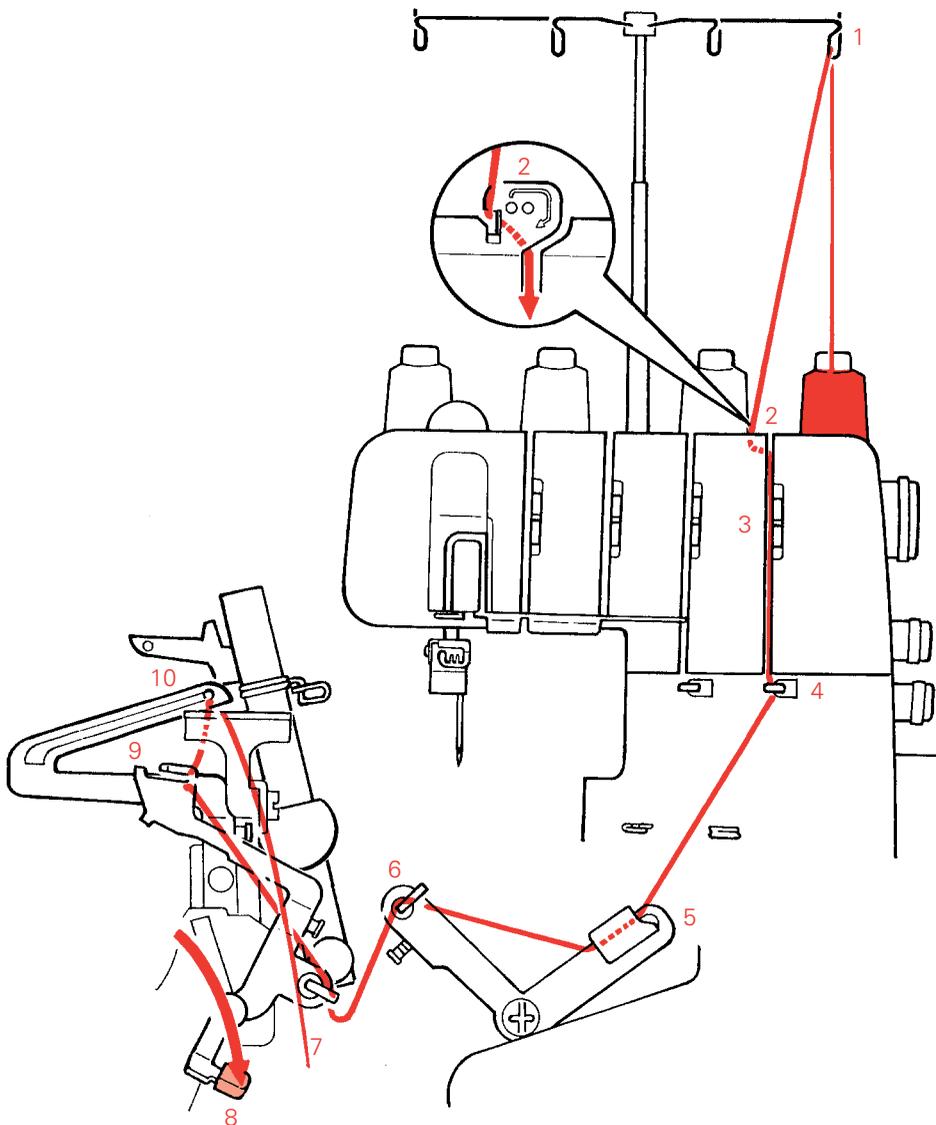


Placa-aguja con líneas guía

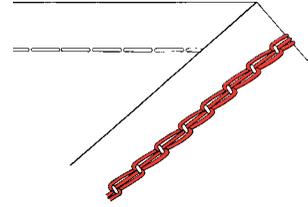
Las líneas en la placa-aguja de la tapa del punto de cobertura son ayudas para coser dobladillos, ribetes y respuntar los bordes.



Punto de cadeneta – lanzadera (marcas lilas)



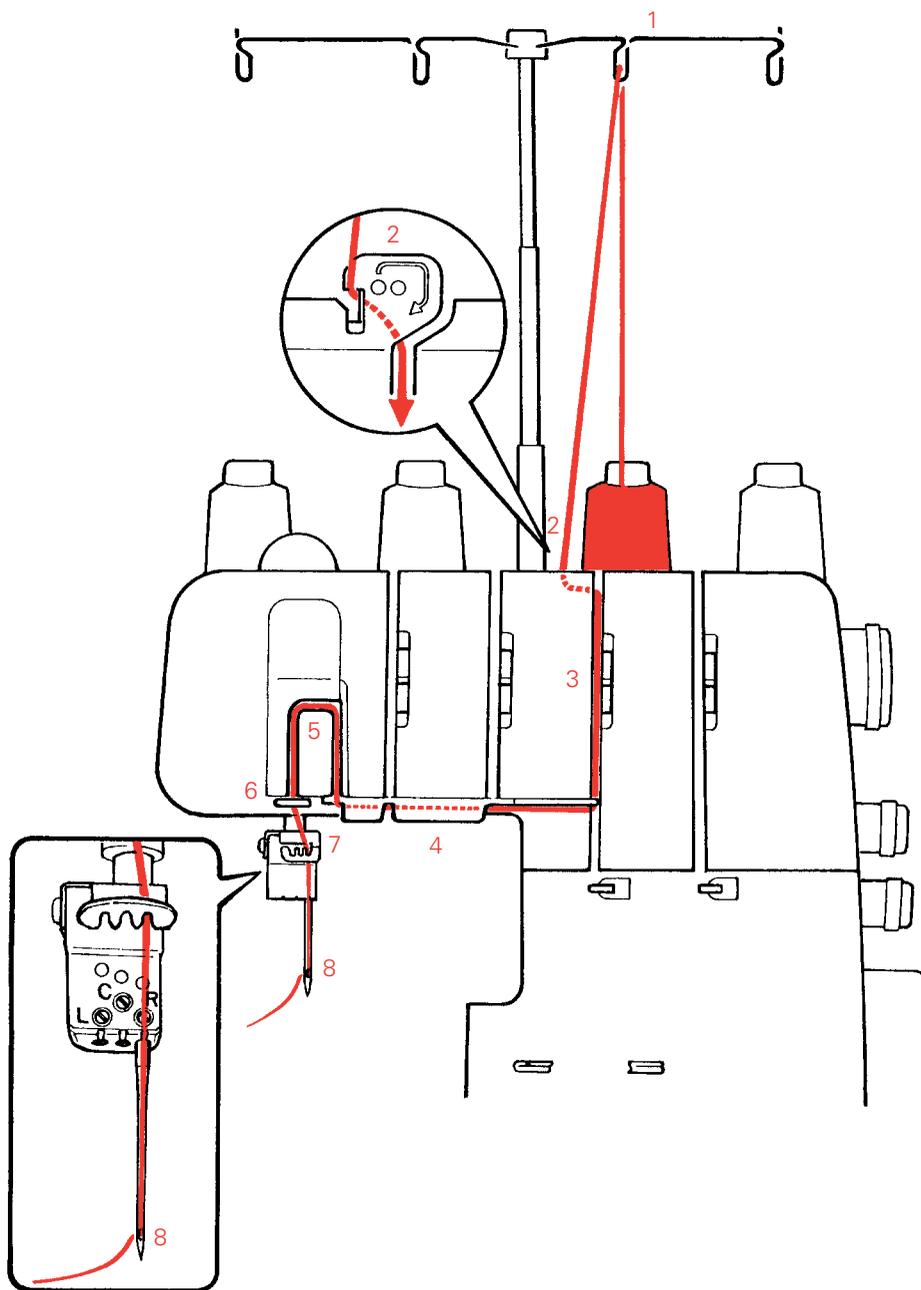
Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.



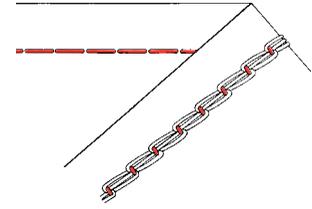
1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6., 7. Pasar el hilo por las guías.
8. Apretar hacia abajo la palanca del enhebrador automático de la lanzadera inferior.
9. Colocar el hilo en la ranura del enhebrador automático de la lanzadera inferior. Apretar hacia arriba la palanca del enhebrador automático de la lanzadera inferior para colocarlo de nuevo en su posición original.
10. Enhebrar el ojete de la lanzadera inferior. Dejar colgando el hilo (8 cm de largo) en la máquina.

Enhebrado punto de cadeneta

Punto de cadeneta – aguja R (marcas marrones)

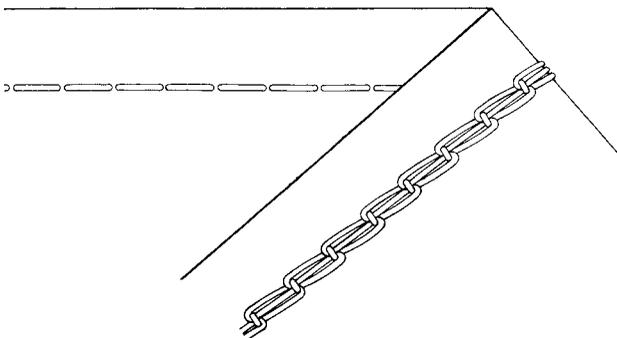


Colocar la bobina en el porta-bobinas como en la ilustración.



1. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
2. Enhebrar la primera guía de la máquina.
3. Pasar el hilo a lo largo de la ranura.
- 4., 5., 6. Pasar el hilo por debajo de la placa-guía, después por el tira-hilo y en la guía.
7. Enhebrar la guía del porta-agujas.
8. Enhebrar la aguja **R** por delante. Pasar el hilo por la parte izquierda debajo del pie prensatelas.

Costura de prueba punto de cadeneta y regulación del punto



Hacer una costura de prueba después del enhebrado. Coser sobre dos capas de tela para poder evaluar correctamente la formación del punto y la tensión del hilo.

Punto de cadeneta – costura de prueba

- Poner en marcha la máquina (interruptor principal a „I“).
- Botón de selección del punto – posición G.
- Largo del punto: 2.5.
- Transporte diferencial: N.
- Subir el prensatelas y colocar la tela debajo del pie y de la aguja.
- Bajar el prensatelas.
- Hacer el primer punto girando el volante.
- Coser.
- Al terminar la costura continuar cosiendo pasando por el borde hasta formar una cadena de hilo.
- Sacar con cuidado la tela por la parte izquierda y pasar la cadena de hilo por el corta-hilos.



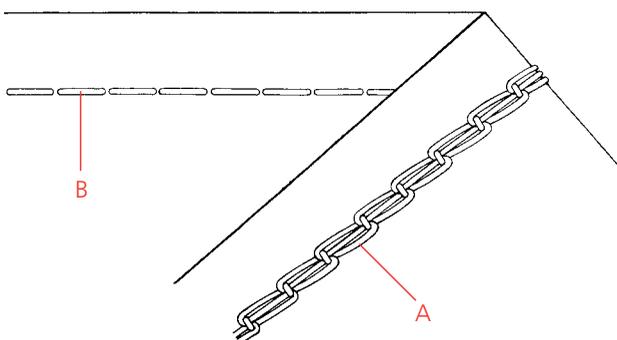
Quando la costura termina sobre la tela:

- Al terminar la costura girar el volante en el sentido contrario de las agujas del reloj para poner las agujas en su posición más baja. Después girar el volante en el sentido de las agujas del reloj para subir al máximo las agujas. Esta maniobra hace que el hilo de la aguja se suelte de la lanzadera.
- Subir el prensatelas.
- Sacar con cuidado la tela por la parte izquierda.
- Pasar los hilos por el corta-hilos.

55

Control de la costura de prueba

- A Hilo de la lanzadera (lila)
- B Hilo de la aguja R (marrón)

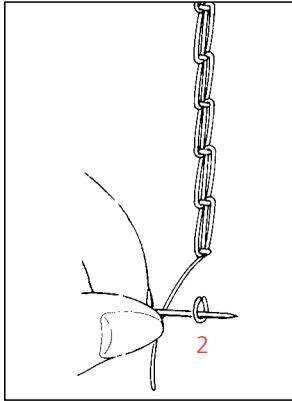
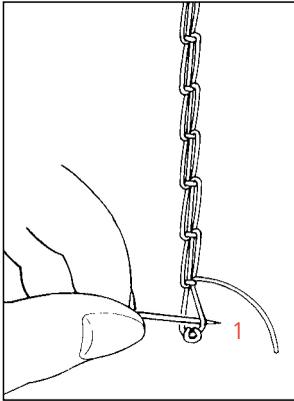


Regulación de la tensión del hilo

La tensión del hilo puede adaptarse a hilos muy diferentes. Para aumentar la tensión del hilo corregir la regulación fina hacia arriba. Para aflojar la tensión del hilo corregir la regulación fina hacia abajo.

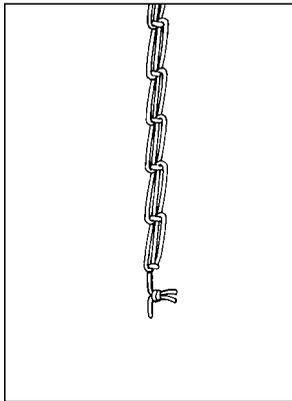
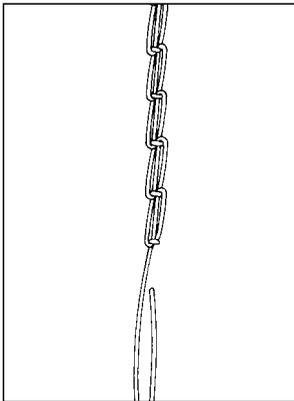
Costura de prueba punto de cadeneta y regulación del punto

Fin de la costura, asegurar los puntos



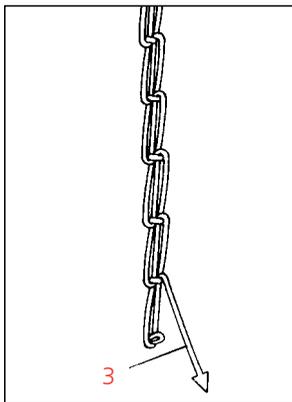
Asegurar la costura al terminar: Abrir el lazo del hilo de la lanzadera (1). Tirando un poco más del hilo de la lanzadera hacia la izquierda aparece el hilo de la aguja (2). Pasar el hilo de la aguja a la parte del revés para anudar ambos hilos.

Indicación: Al inicio de la costura se asegura el primer punto automáticamente con los siguientes puntos.



Deshacer los puntos

La formación del punto de cadeneta puede deshacerse desde el final de la costura tirando del hilo de la lanzadera (3). El hilo de la aguja se deshace por sí mismo por la parte del derecho.



Conmutación: overlock a punto de cobertura/cadeneta



Las funciones de la conmutación están descritas detalladamente en el capítulo: Funciones de punto de cobertura/cadeneta e indicaciones generales (páginas 38–41).

1. Poner el botón de selección del punto en la posición **F** para puntos de cobertura y posición **G** para punto de cadeneta.
2. Apretar stop-aguja „abajo“ para bajar las agujas.
3. (Quitar el recipiente para retales) Abrir la tapa de la lanzadera.
4. Poner la palanca conmutadora de punto overlock a punto de cobertura/cadeneta.
5. Cambiar la protección de la cuchilla por la tapa del punto de cobertura/cadeneta.
6. Girar el volante para poner las agujas en su posición más alta.
7. Subir el prensatelas y girarlo.
8. Subir la cuchilla superior y el brazo de la cuchilla superior.
9. Cortar todos los hilos y sacar la cadena de hilo.
10. Cambiar la posición de la(s) aguja(s) en la posición deseada de punto de cobertura/cadeneta (los utensilios están en la tapa de la lanzadera).
11. Enhebrar la lanzadera para punto de cobertura/cadeneta (marcas lilas). Cerrar la tapa de la lanzadera.
12. Enhebrar las agujas para punto de cobertura o la aguja para punto de cadeneta, colocar los hilos debajo del pie prensatelas.
13. Poner el prensatelas en posición de costura girándolo de izquierda a derecha. Adaptar el largo del punto y el transporte diferencial al tejido y al punto.
14. Costura de prueba para posición „F“ o „G“: Colocar la prueba debajo del pie prensatelas y las agujas. Bajar el prensatelas y coser. Al terminar la prueba subir las agujas en su posición más alta girando el volante hacia „atrás“ (en el sentido de las agujas del reloj), subir el prensatelas, sacar la costura de prueba y cortar los hilos.

Conmutación: punto de cobertura (de 4 hilos), pos. F a punto de cobertura Top & Bottom (pos. H)



La costura de prueba para el punto de cobertura de 4 hilos (3 agujas, 5 mm) se ha terminado. El pie prensatelas está subido, los hilos de las agujas están sueltos, la labor se ha sacado y se han cortado los hilos. Ahora Ud. está lista para enhebrar el punto de cobertura Top & Bottom de 5 hilos. La máquina todavía está enchegada „I“.

1. Colocar el botón selector de selección del punto en la posición H.
2. Colocar dos capas de tela debajo del pie prensatelas y de las agujas.
3. Bajar el pie prensatelas.
4. Situar las agujas en su posición más alta con la ayuda del stop-aguja.
5. Pulsar la palanca de activación del coloca-hilo hasta que se oiga como se encaja con un „clic“.
6. Poner el coloca-hilo hacia abajo.
7. Pulsar el stop-aguja para bajar las agujas.
8. Desconectar la máquina „O“
9. Coger el hilo de la bobina y pasarlo de atrás hacia adelante en el guía-hilo del soporte.
10. Enhebrar la primera guía de la máquina detrás de la cabeza de la máquina.
11. Pasar el hilo por las guías en color de la cabeza de la máquina marcadas con flechas.
12. Pasar el hilo por la guía y por el ojete abierto. Asegurarse con ambas manos que el hilo se encuentre entre los discos de tensión.
13. Enhebrar el ojete del porta-hilo como en la ilustración.
14. Subir el pie prensatelas y colocar el hilo por la derecha, por encima del coloca-hilo directamente delante de las agujas debajo del pie prensatelas.
15. Bajar el pie prensatelas y abatir la protección para los dedos.
16. Girar el volante una o dos veces en dirección de costura para enhebrar el coloca-hilo. Conectar la máquina „I“, coser.



Atención:

Controlar que la protección para los dedos esté abatida.

Conmutación: punto de cobertura Top & Bottom (pos. H) a punto de cobertura (de 4 hilos)/cadeneta, pos. F



La costura de prueba para el punto de cobertura de 5 hilos (3 agujas, 5 mm) se ha terminado. El pie prensatelas está subido, los hilos de las agujas están sueltos, la labor se ha sacado y se han cortado los hilos. Ahora Ud. está lista para conmutar a la posición F del punto de cobertura. La máquina todavía está enchegada „I“.

1. Sacar el porta-hilo.
2. Levantar la protección para los dedos y el coloca-hilo.
3. Situar las agujas en su posición más alta con la ayuda del stop-aguja.
4. Tirar de la palanca de activación del coloca-hilo hasta que se encaje.
5. Situar el botón de selección del punto en F ó G.
6. Si se regula la posición G, entonces sacar todas las agujas que no se necesiten, solamente se coloca la aguja R.
7. Si se regula la posición F, colocar una capa doble de tela debajo del pie prensatelas.
8. Bajar el pie prensatelas. Girar el volante una o dos veces a mano, coser.



Conmutación: punto de cobertura/cadeneta Top & Bottom a overlock

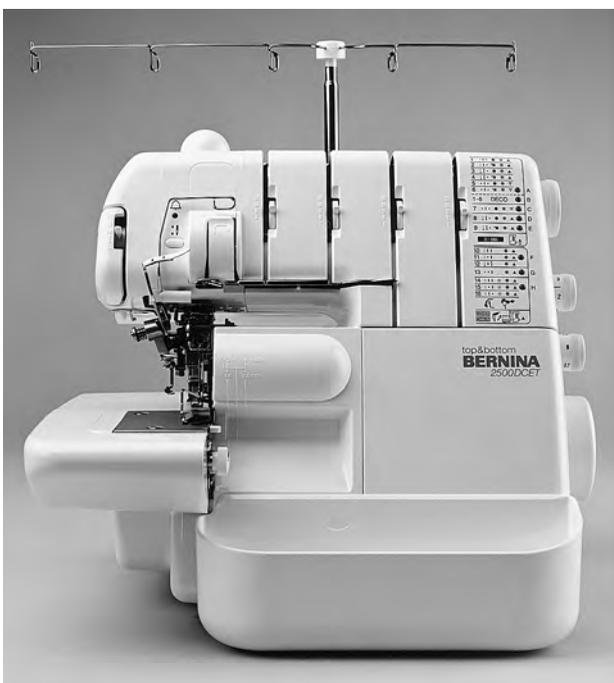


Las funciones de la conmutación están descritas detalladamente en el capítulo: Funciones de punto de cobertura/cadeneta e indicaciones generales (páginas 38–41).

Importante:

Sacar el pie prensatelas para punto de cobertura (pie prensatelas compensador), si fuese necesario.

1. Poner el botón de selección del punto en la posición deseada (A-E).
2. Bajar el prensatelas y apretar stop-aguja „abajo“ para bajar las agujas.
3. Abrir la tapa de la lanzadera, poner la palanca conmutadora de punto de cobertura/cadeneta a punto overlock.
4. Cambiar la tapa del punto de cobertura/cadeneta por la protección de la cuchilla.
5. Girar el volante para poner las agujas en su posición más alta.
6. Subir el prensatelas y girarlo, cortar todos los hilos y sacar la cadena de hilo.
7. Colocar la(s) aguja(s) overlock según la formación del punto deseada (utensilios en la tapa de la lanzadera).
8. Enhebrar las agujas para punto overlock conforme la formación del punto.
9. Enhebrar la(s) aguja(s).
10. Poner el prensatelas en posición de costura girándolo.
11. Bajar el brazo de la cuchilla superior y, si es necesario, también la cuchilla superior.
12. Cerrar la tapa de la lanzadera, poner el recipiente para retales.
13. Adaptar el largo del punto, el transporte diferencial y la posición de la cuchilla al tejido.
14. Costura de prueba: Colocar la tela debajo del pie prensatelas y situar la(s) aguja(s), bajar el pie prensatelas. Al final de la costura continuar cosiendo aprox. 8 cm sobrepasando el borde, cortar la cadena de hilo.



Fijación con alfileres



Si se fija la tela con alfileres, quitarlos durante la costura, antes de que la cuchilla los alcance. También se pueden colocar los alfileres lateralmente, a unos 2 cm de distancia del borde (1, 2).

Consejo:
Utilizar alfileres con cabezas de color. Estos son bien visibles, también en telas fibrosas.

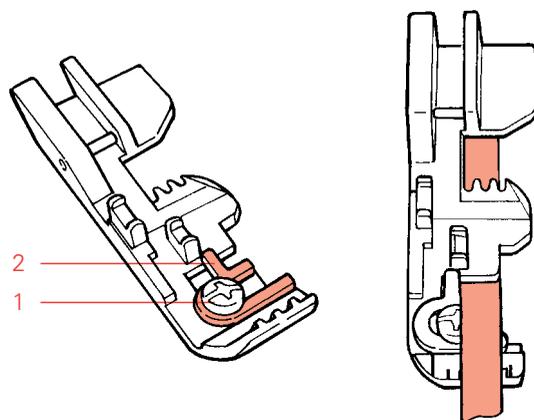
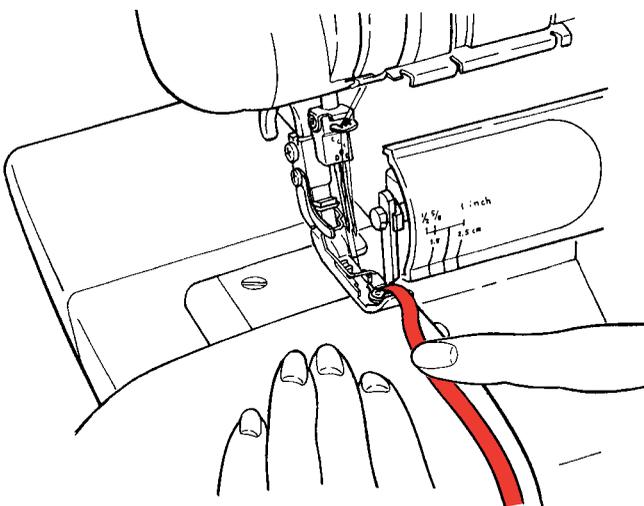
▲ 1 ▼ 2



Guía-cinta

El pie prensatelas estándar está equipado con una guía-cinta. Durante la costura se puede guiar una cinta de tela o una cinta elástica de una anchura de hasta 9 mm. Ideal para reforzar costuras transversales en tejidos de punto o para coser cintas elásticas en bordes cortados.

- Colocar las agujas en su posición más alta (stop-aguja).
- Subir el prensatelas y girarlo.
- Colocar la cinta debajo del pie prensatelas y meterla por la derecha en la guía-cinta.
- Girar el prensatelas en posición de costura y bajarlo.
- Coser algunos puntos sobre la cinta.
- Si es necesario aflojar el tornillo regulador (1) y adaptar la guía-cinta a la anchura de la cinta (2) de manera que por lo menos una aguja se clave en la cinta. Apretar el tornillo regulador.
- Levantar la punta del pie prensatelas, colocar la tela debajo y coser.



Fruncido



Usando el transporte diferencial se puede fruncir una sola capa de tela fina. Ideal para volantes y rizados en vestidos, o en ropa de casa.

Regulación:

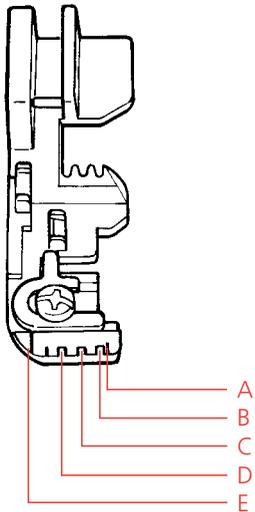
- Punto: overlock de 4 hilos, posición A/B
- Transporte diferencial: 2
- Largo del punto: 3–4
- Ancho de la costura: 2

Indicación:

Tensiones del hilo de las agujas más altas pueden aumentar el efecto de fruncido.

Consejo:

Al final de la costura soltar con un alfiler o con el cortajales BERNINA los hilos de las agujas del punto. Tirar de los dos hilos. De esta manera se pueden fruncir tejidos finos a gusto.



Líneas en el pie prensatelas

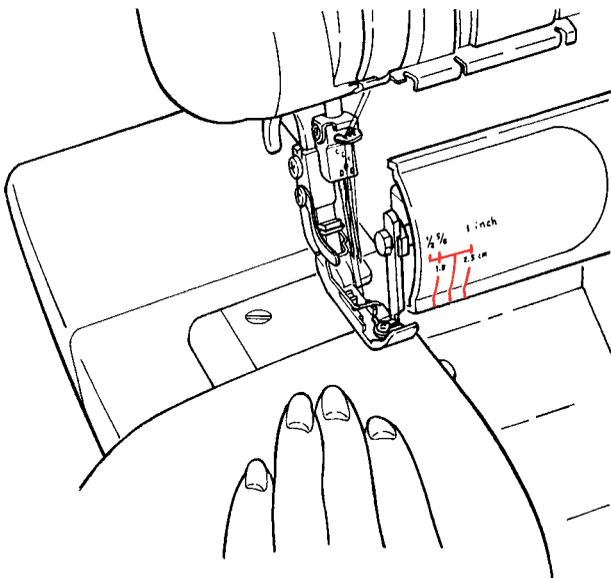
Las líneas en el pie prensatelas son ayudas de guía prácticas.

- A Línea del corte (ancho de la costura 2)
- B Perforación – aguja R
- C Perforación – aguja C
- D Perforación – aguja L
- E 1 cm de distancia hasta la línea del corte (A) (ancho de la costura 2)

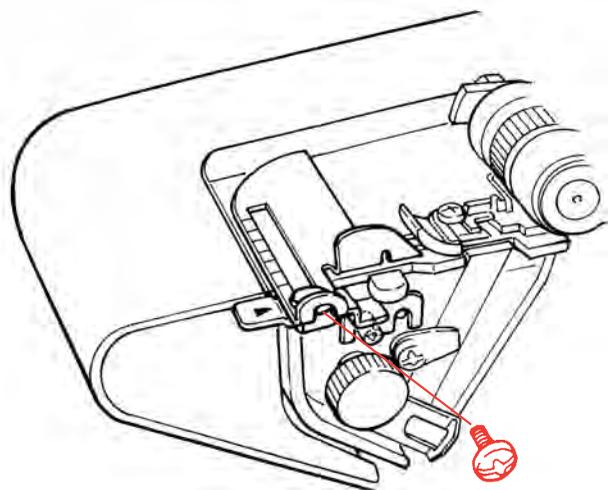
Líneas guía

Las líneas guía en la tapa de la lanzadera permiten la conducción recta del tejido y el control del corte de la tela.

Las medidas se refieren al punto de perforación de la aguja.



Regla guía para la costura – derecha



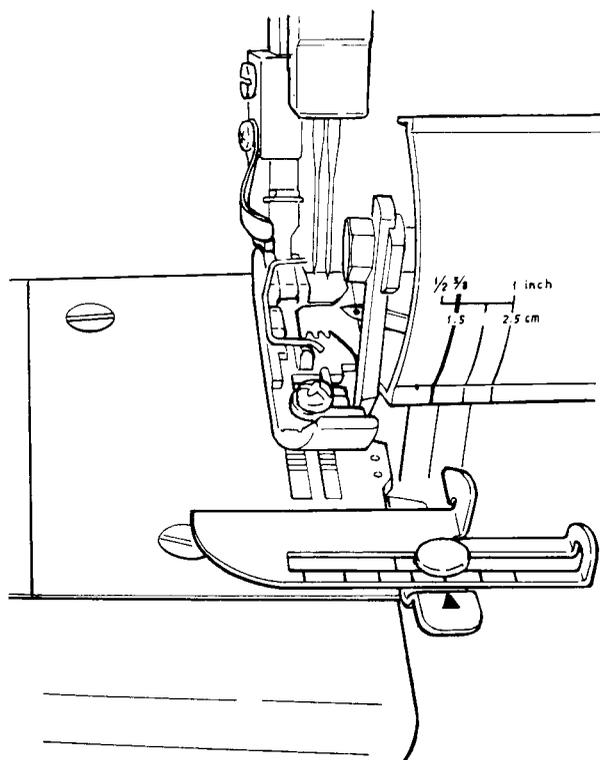
Aflojar el tornillo de fijación de la máquina. Colocar la regla guía para la costura (se encuentra en la bolsa de accesorios) por encima, sobre el tornillo de fijación y del indicador de la anchura de la costura. Apretar el tornillo de fijación.

Poner la guía regulable hacia la derecha hasta llegar a la línea guía deseada (véase la tapa de la lanzadera). Durante la costura, guiar el borde de la tela tocando el canto elevado de la guía; el corte de la tela es siempre igual.

Para coser sin cortar, empujar la guía regulable hacia la izquierda, hasta llegar a la marca de la línea del corte en el pie prensatelas.

Indicación:

Antes de abrir la tapa de la lanzadera empujar la regla guía completamente hacia la izquierda.





▲ 1 ▼ 3



▲ 2 ▼ 4



▼ 5



▼ 6



Sobrecoser la cadena de hilo al inicio de la costura

- Hacer una cadena de hilo de 3–4 cm.
- Colocar la labor y coser un punto.
- Clavar la aguja (stop-aguja abajo).
- Subir el prensatelas.
- Tirar ligeramente de la cadena de hilo y pasarla por la parte izquierda, debajo del pie prensatelas (eventualmente en la guía-cinta).
- Bajar el prensatelas.
- Continuar cosiendo y al mismo tiempo sobrecoser la cadena de hilo.
- Pasar la cadena de hilo por el corta-hilos (1, 2).

Sobrecoser la cadena de hilo al final de la costura

- Terminar la costura y sobrepasar el borde de un punto.
- Subir las agujas (stop-aguja).
- Subir el prensatelas.
- Tirar con cuidado la labor hacia atrás.
- Girar la labor del revés y colocarla nuevamente debajo del pie prensatelas de manera que al primer punto se claven las agujas en ella.
- Bajar el prensatelas.
- Coser unos 3 cm sobre la costura cosida anteriormente teniendo cuidado de no cortar ni el borde de la tela ni los enlaces de los puntos.
- Levantar la punta del pie prensatelas y girar la labor hacia atrás.
- Coser saliendo fuera del borde (3, 4).

Remate del fin de la cadena de hilo

Al final de la costura formar una cadena de hilo de unos 12 cm. Anudarla o pasarla con una aguja de lana por debajo de los últimos puntos (5).

Costura en redondos

La costura en redondos internos y externos es muy fácil. Como cuando se cose con punto overlock primero se corta el canto y después se cose, hay siempre que observar las cuchillas. Guiar la labor lo más recto posible hacia las cuchillas. Evitar que la labor se desplace entre las cuchillas y las agujas (6).

Costura en ángulos, ángulo externo



▲ 1



▲ 2



▲ 3



▲ 4



▲ 5

- Cortar en cada ángulo la línea del corte (unos 3 cm) con las tijeras, en dirección del cosido.
- Coser hasta el ángulo y sobrepasarlo de un punto.
- Subir las agujas (stop-aguja).
- Subir el prensatelas.
- Tirar la labor un poco hacia atrás. El enlace de los hilos se suelta del perno.
- Girar la labor de manera que la parte ya cortada se apoye en la cuchilla superior.
- Bajar el prensatelas.
- Clavar las agujas (stop-aguja abajo).
- Si es necesario estirar todos los hilos por encima de la primera guía de la máquina.
- Continuar cosiendo (1, 2, 3).

Costura en ángulos, ángulo interno

- Cortar en el ángulo hasta la línea del corte.
- Coser hasta que las cuchillas lleguen a la línea del corte.
- Colocar el pliegue hacia adelante.
- Coser sobre el ángulo.
- Colocar el pliegue hacia atrás.
- Continuar cosiendo (4, 5, 6).



▼ 6

Tejidos redondos o tubulares



▲ 1



▲ 2



▲ 3

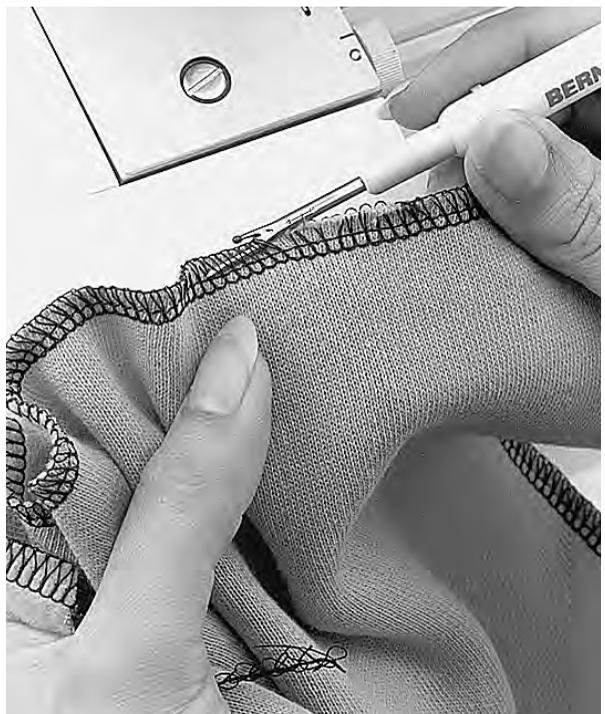


▲ 4



▲ 5

▼ 6



- Para iniciar la costura, cortar un trozo de la añaditura de la costura (la medida del pie prensatelas).
- Subir las agujas (stop-aguja).
- Subir el prensatelas.
- Meter la labor por la izquierda debajo del pie prensatelas, hasta que el trozo cortado esté debajo del prensatelas.
- Bajar el prensatelas.
- Coser.
- Al fin de la costura, coser algunos puntos sobre el inicio de la costura sin cortar ni el borde de la tela ni los enlaces cosidos anteriormente.
- Levantar la punta del pie prensatelas y girar la labor en ángulo recto.
- Coser unos puntos saliendo fuera de la tela (1, 2, 3).

Deshacer los puntos

Método N° 1:

Soltar los hilos de las agujas al final de la costura con un alfiler o con el corta-ojales BERNINA. Tirar alternativamente de los hilos de las agujas y de los de la lanzadera, los puntos se deshacen (4, 5).

Método N° 2:

Cortar con unas tijeras de punta, o con el corta-ojales BERNINA, los enlaces de los hilos de la lanzadera. Tirar de los hilos de las agujas. Los puntos se deshacen (6).

Dobladillo sencillo



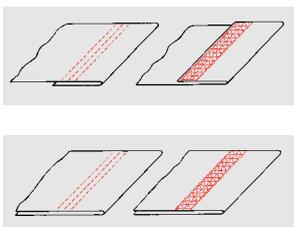
Largo del punto: 3–4
Diferencial: N–2 (según el material)

- Marcar la anchura del dobladillo y doblarlo o plancharlo.
- Colocar la labor debajo del pie prensatelas y guiar el borde doblado a lo largo de una línea de la placa-aguja.

El dobladillo se cose y al mismo tiempo se sobrehila el borde cortado por la parte de abajo de la labor. Después de la costura eventualmente recortar la añaditura que sobresale a unos 2 mm.

Ideal para todos los materiales elásticos.

Indicación:
Esto también vale para el punto de cobertura Top & Bottom.



Costura de unión plana



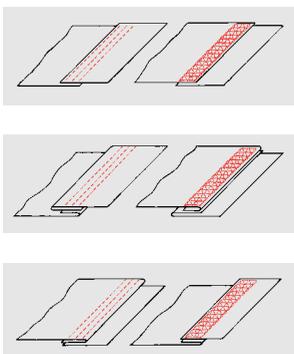
Largo del punto: 3–4
Diferencial: N–2 (según el material)

- Marcar la(s) añaditura(s) de la costura.
- Doblar o planchar la añaditura del borde que solapa (si no estuviese ya sobrehilada).
- Colocar los bordes uno sobre el otro.
- Guiar el borde a lo largo del pie prensatelas (parte izquierda o derecha).

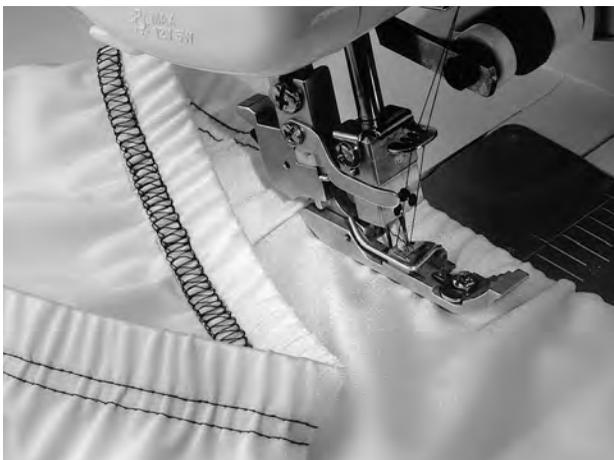
Para colocar puntilla o elástico poner la cinta sobre la tela tapando la añaditura de la costura. La parte de abajo (borde cortado) se sobrehila. Si la añaditura de la costura tiene más de 6 mm se puede recortar, después de la costura, a unos 2 mm.

Ideal para todos los dobladillos y acabados con elástico en jersey, vestidos de malla y tejidos elásticos. Adecuado para piezas moldeadas como p.ej. mangas raglán, piezas redondas sobrepuestas, carteras.

Indicación:
Esto también vale para el punto de cobertura Top & Bottom.



Dobladillo con cinta elástica incorporada

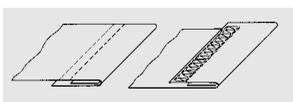
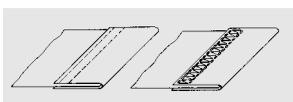
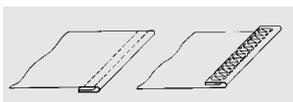


Largo del punto: 3–4
Diferencial: 0.7–N

- Coser el elástico con punto overlock de 4 hilos.
- Doblar el dobladillo a la anchura del elástico y respunpear por la parte derecha.
- Guiar el borde por la derecha del pie prensatelas o utilizar una de las líneas guía de la placa-aguja. El dobladillo se mantiene en forma, es muy elástico y resistente.

Ideal para trajes de baño, trajes de gimnasia, vestidos de niño, para talles de faldas y pantalones.

Indicación:
Esto también vale para el punto de cobertura Top & Bottom.



Pespunte con cinta



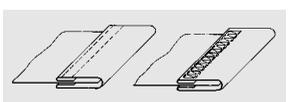
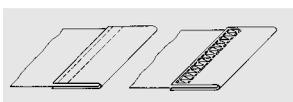
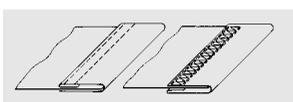
Largo del punto: 3–4
Diferencial: N

Cortar la cinta al bias o la tira de tricot a la largura deseada, eventualmente marcar, planchar o sujetar con alfileres. Colocar la cinta alrededor del borde de la tela y coser. Guiar el borde de la cinta por la parte del derecho a lo largo del pie prensatelas, por la izquierda. (Con el pie prensatelas compensador para punto de cobertura, a lo largo de la parte lateral con muelle izquierda.)

Por la parte de abajo el hilo de la lanzadera sobrehila el borde (cortado) de la cinta. Al terminar, la añaditura de la costura que sobra puede cortarse a unos 2 mm.

Ideal para escotes elásticos, sisas y acabados redondos.

Indicación:
Esto también vale para el punto de cobertura Top & Bottom.



Pespunte de costura/cintura/ribete



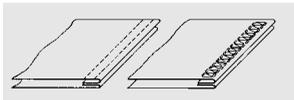
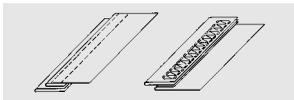
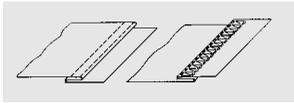
Largo del punto: 3–4
Diferencial: 0.7–N

- Doblar la costura hacia un lado o plancharla.
- Hacer un pespunte estrecho (o según se utilice) por la parte del derecho.
- En materiales delicados utilizar el pie prensatelas compensador para punto de cobertura.

El punto de cobertura es adecuado para pespuntear costuras overlock en todos los materiales elásticos. Se realiza un acabado decorativo, resistente y duradero.

Muy atractivo en sueters (sweatshirt), vestidos de jersey, chaquetas, abrigos de punto y vestidos estilo patchwork.

Indicación:
Esto también vale para el punto de cobertura Top & Bottom.



Costura decorativa plana



Largo del punto: 3–4
Diferencial: 0.7–N

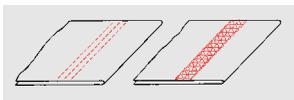
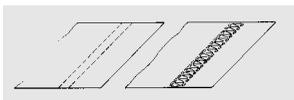
Como el tejido puede deslizar por la parte derecha de las agujas, es posible la realización de costuras decorativas.

Para realizar efectos decorativos puede utilizarse la parte de abajo del punto como parte del derecho. Esto resulta muy atractivo con hilos decorativos en la lanzadera. Según el grosor del hilo utilizar el guía-hilo DECO (página 36).

- Marcar las líneas de costura sobre la parte derecha (izquierda).
- Coser.

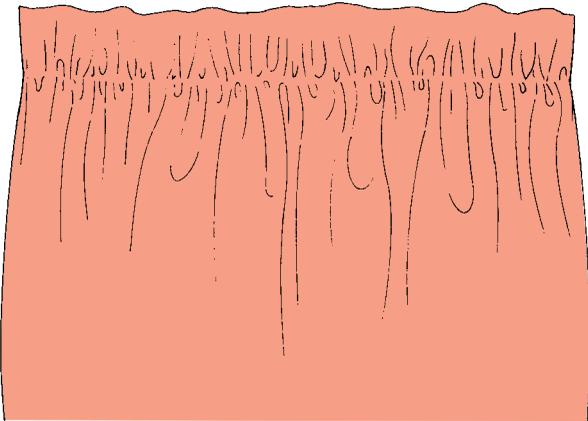
Consejo:
Para reforzar materiales finos poner una segunda capa de tejido o un entredos de jersey debajo para recortarlo después de la costura.

Indicación:
Esto también vale para el punto de cobertura Top & Bottom.



Costura práctica: punto de cadeneta

Fruncido con punto de cadeneta



Utilizando el transporte diferencial puede fruncirse una capa de tela fina.

Diferencial: 2

Largo del punto: 4

Tensión del hilo: regulación de base

Pespunte con cinta



Largo del punto: 3-4

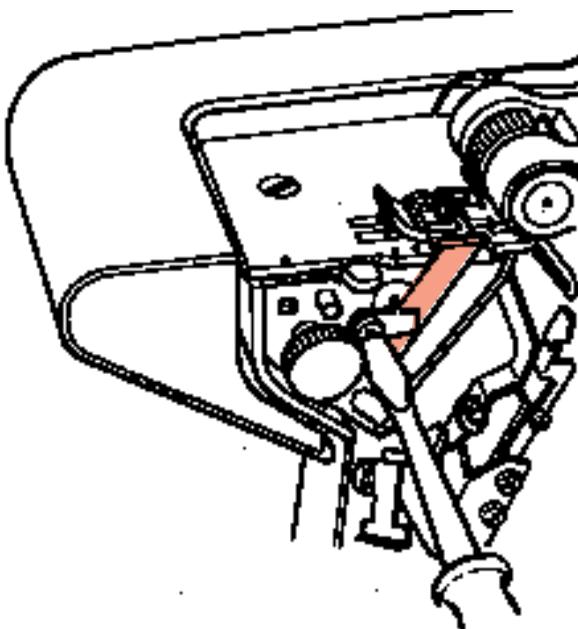
Diferencial: N

Cortar la cinta al bias cuatro veces más ancha que el ancho total de la cinta terminada, eventualmente marcarla o plancharla previamente. Colocar la parte derecha de la cinta sobre la parte del revés de la labor, eventualmente sujetar con alfileres, coser. Doblar la cinta alrededor del borde de la labor hacia la parte del derecho, pespuntear por la parte derecha.

Indicación:

Para materiales finos utilizar el pie prensatelas para punto de cobertura (prensatelas compensador).

¡ ATENCIÓN ! Por favor, observar las normas de seguridad.



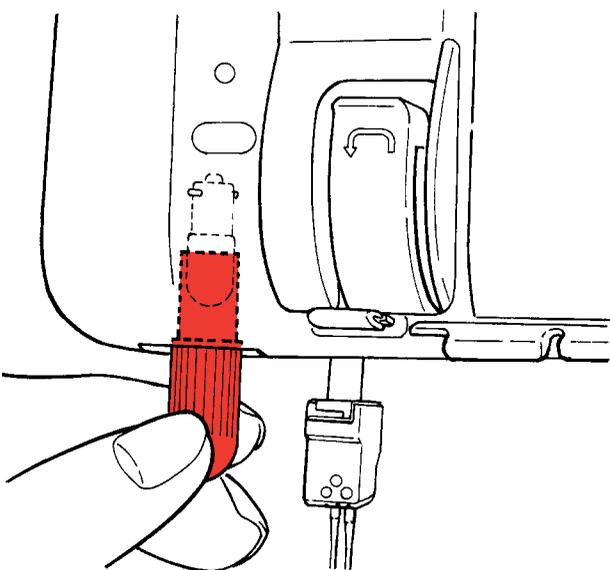
Antes de todos los trabajos de mantenimiento desconectar la máquina quitando el enchufe de la red eléctrica.

Cuchilla superior

La cuchilla superior (cuchilla en movimiento) está hecha de metal duro especial y no necesita cambiarse. Si por alguna razón la cuchilla se dañase, entonces acuda a la tienda especializada BERNINA para que se la cambien.

Cambio de la cuchilla inferior

- Subir las agujas en su posición más alta (stop-aguja).
- Abrir la tapa de la lanzadera.
- Subir la cuchilla superior.
- Con el destornillador grande (que se encuentra en la bolsa de accesorios) aflojar el tornillo de fijación.
- Sacar la cuchilla inferior.
- Meter la cuchilla de recambio (se encuentra en la bolsa de accesorios) en la ranura del soporte de la cuchilla de manera que la parte afilada de la cuchilla quede ras con ras con la placa-aguja.
- Apretar bien el tornillo de fijación.
- Bajar la cuchilla superior.
- Cerrar la tapa de la lanzadera.
- Costura de prueba.



Cambio de la bombilla

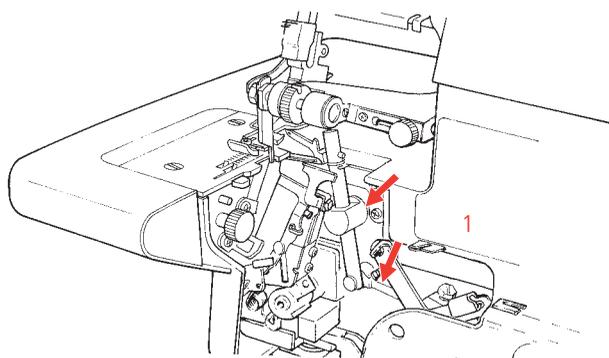
Empujar el soporte para la bombilla (se encuentra en la bolsa de accesorios) hacia arriba y girarlo después hacia la izquierda (cierre de bayoneta).

Colocar la bombilla nueva en el soporte. Meter el soporte en el hueco, empujarlo hacia arriba y girarlo hacia la derecha hasta el tope.

Las bombillas para las máquinas overlock BERNINA las tiene su representante BERNINA.

Utilizar solamente bombillas de máximo 12 voltios/5 vatios.

71



Limpieza y engrase

Durante la costura y el corte se va acumulando polvo, hilos y pelusilla en la máquina. Quitar estos residuos regularmente.

La máquina overlock BERNINA requiere muy poco engrase porque la mayoría de las piezas son de un material especial. Después de haberla utilizado bastante tiempo engrasar solamente los puntos marcados.

Ayuda en caso de averías

Problema	Causa	Solución
La máquina no cose:	El prensatelas está subido o la tapa de la lanzadera está abierta, el indicador de seguridad reluce.	Bajar el prensatelas, cerrar la tapa de la lanzadera.
	El interruptor principal no está enchegado.	Enchegar la máquina, interruptor principal a „I“.
	La máquina no está enchufada.	Enchufar el cable de la máquina a la red eléctrica.
La tela no avanza regularmente:	El transporte diferencial no está ajustado correctamente.	Controlar la regulación del transporte diferencial.
	La presión del prensatelas es demasiado floja.	Aumentar la presión del prensatelas.
	La cuchilla superior/inferior no está bien colocada o está desafilada.	Cambiar la cuchilla superior/inferior.
El hilo se rompe:	La tensión del hilo es demasiado alta para el hilo escogido.	Reducir la tensión del hilo.
	Las agujas no están bien colocadas.	Colocar las agujas correctamente, hasta el tope, la parte plana mirando hacia atrás.
	Se han utilizado agujas falsas.	Utilizar agujas del sistema 130/705H para los puntos overlock y punto de cobertura/cadeneta o del sistema JLx2 para el punto de cobertura/cadeneta.
Las agujas se rompen:	Las agujas están torcidas, despuntadas o con puntas defectuosas.	Cambiar las agujas.
	Las agujas no están bien colocadas.	Colocar las agujas correctamente, hasta el tope, la parte plana mirando hacia atrás.
	Se ha tirado de la tela durante la costura.	Guiar la tela levemente, con ambas manos.
Faltan puntos:	Las agujas están torcidas o despuntadas.	Cambiar las agujas.
	Se han utilizado agujas falsas.	Utilizar agujas del sistema 130/705H para los puntos overlock y punto de cobertura/cadeneta o del sistema JLx2 para el punto de cobertura/cadeneta.
	La presión del prensatelas es muy floja.	Aumentar la presión del prensatelas.
Costura defectuosa:	No se ha elegido la correcta posición de costura.	Seleccionar la posición correcta mediante el botón de selección del punto.
	El hilo no está bien colocado entre los discos de tensión.	Controlar si los hilos están bien colocados entre los discos de tensión.
	El hilo se ha enredado.	Subir el pie prensatelas, tirar de los hilos, bajar el pie prensatelas.
	El hilo no está bien enhebrado.	Controlar el enhebrado de cada hilo.

Problema	Causa	Solución
La tela se ondula durante la costura (tejido de punto):	La presión del prensatelas es demasiado alta.	Reducir la presión del prensatelas.
	El transporte diferencial no está bien regulado.	Transporte diferencial: regular entre N y 2.
	Se ha tirado de la tela durante la costura.	Guiar la tela levemente.
La tela se encoge (fruncido):	El transporte diferencial no está bien regulado.	Transporte diferencial: regular entre 0.7 y N.
	La tensión del hilo de la aguja es muy alta.	Reducir la tensión del hilo de la aguja.
	La tensión del hilo de la lanzadera es muy alta para el hilo escogido.	Utilizar el guía-hilo DECO.
La costura se enrolla:	Hay demasiada tela dentro de un punto.	Reducir el ancho de la costura.
	La palanca selectora del punto está en dobladillo enrollado.	Colocar la palanca selectora del punto a overlock.
El enlace de los hilos parece flojo:	Muy poca tela dentro de un punto.	Aumentar el ancho de la costura.
Interrupción de la costura:	Si la máquina se bloquea se para el motor después de 2 segundos.	Verificar por qué se ha parado la máquina. Después de la parada de seguridad puede continuarse cosiendo.
No se puede sacar la tela al final de la costura (punto de cobertura/punto de cobertura Top & Bottom):	Se ha girado el volante en el sentido contrario de las agujas del reloj.	Clavar las agujas, apretar el stop-aguja, girar el volante hacia „atrás“ (en el sentido de las agujas del reloj) para subir las agujas.

Posiciones de las agujas L, C, R	21	R	
Primera guía de la máquina	30	Recipiente para retales	7
Publicaciones	78	· colocar	12
Punto		Redondos, costura en	64
· formación	24–29	Reenhebrado	34
· tabla	26–29	Reforzar costuras	61
Punto ancho	21	Regla guía	
Punto de cadeneta	70	· derecha	63
Punto de cobertura/ p. de cobertura		Regulación del punto	24, 25
Top & Bottom	38, 39	Regulación fina	
· aguja L, C, R	21	· punto de cadeneta	55
· aguja L, R	21	· punto de cobertura/ p. de cobertura	
· ancho del punto	21	Top & Bottom	51
Punto defectuoso	72	· punto overlock	37
Punto estrecho		Remate de la cadena de hilo	64
· aguja C	21	Retales, recipiente	7, 12
· ancho de la costura	21	Ribete, pespunte	69
Punto flojo	73	S	
Punto overlock		Seguridad	
· costura de prueba	35, 37	· electrónica	14
· costura práctica	61–70	· indicador	14
· conmutación	57–60	· mecánica	40
· de 3 hilos	25, 25	· normas	3
· de 4 hilos	25, 26	Selección del punto	24, 25
· de 2 hilos	25, 26	Símbolos	25, 27
· funciones	14	Sobrehilar	
Punto, selección	24, 25	· añadituras	25, 26
Puntos		· bordes	25, 26
· costura enrollada de 3 hilos	26, 27	· tejidos gruesos	25, 26
· costura plana de 2 hilos	26, 27	Stop-aguja	14
· costura plana de 3 hilos	26, 27	Sujeta-agujas	6, 21
· de cadeneta de 2 hilos	28, 29	T	
· de cobertura de 3 hilos	28, 29	Tabla de puntos	26–29
· de cobertura de 4 hilos	28, 29	Tapa de la lanzadera	
· de cobertura Top & Bottom de 4 hilos	28, 29	· abrir/cerrar	15
· de cobertura estrecho Top & Bottom de 4 hilos	28, 29	Tejido/aguja/hilo	23
· de cobertura Top & Bottom de 5 hilos	28, 29	Tejidos redondos/ tubulares	15, 66
· de cobertura estrecho de 3 hilos	28, 29	Tensión del hilo	
· dobladillo enrollado de 2 hilos	26, 27	· control	35, 36
· dobladillo enrollado de 3 hilos	26, 27	· hilo decorativo	36
· overlock de 2 hilos	26, 27	· regulación	23
· overlock de 3 hilos	26, 27	· regulación fina	36
· overlock de 4 hilos	26, 27	Tensión del hilo de la aguja	25, 37
· super-stretch de 3 hilos	26, 27	· regulación fina	35, 37
Puntos con una lanzadera		Tensión del hilo normal	25
· colocar el transformador lanzadera ciega	22	Transformador lanzadera ciega (superior)	
· enhebrado de la lanzadera inferior	32	· colocación	22
		Transporte de la tela	72
		Transporte diferencial	18, 19
		Transporte irregular	72
		U	
		Uso doméstico	12
		V	
		Velocidad de la costura	11
		Volante	15

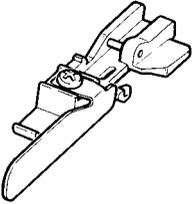
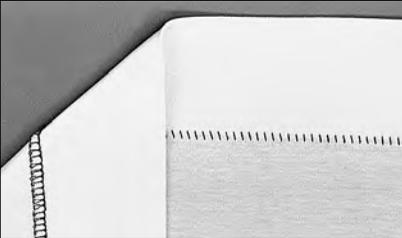
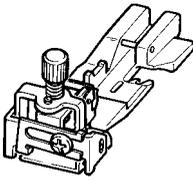
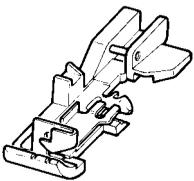
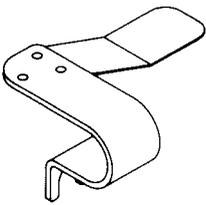
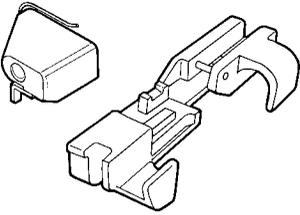
Datos técnicos

Puntos disponibles:

Punto de cobertura Top & Bottom	3 agujas, 2 agujas, 2 agujas,	1 porta-hilo, 1 porta-hilo, 1 porta-hilo,	1 hilo de lanzadera 1 hilo de lanzadera 1 hilo de lanzadera	5 mm 5 mm 2.5 mm
Punto de cobertura	3 agujas 2 agujas 2 agujas	1 lanzadera 1 lanzadera 1 lanzadera	5 mm 5 mm 2.5 mm	
Punto de cadeneta	1 aguja	1 lanzadera		
Overlock de 4 hilos con costura de seguridad:	2 agujas	2 lanzaderas		
Overlock/costura plana/dobladillo enrollado/costura enrollada de 3 hilos:	1 aguja	2 lanzaderas		
Punto super-stretch de 3 hilos:	2 agujas	1 lanzadera		
Overlock/costura plana/dobladillo enrollado de 2 hilos:	1 aguja	1 lanzadera		
Ancho del punto:	2.5 mm: 5 mm:	punto de cobertura 2 agujas punto de cobertura 3 agujas punto de cobertura 2 agujas		
	3-7 mm: 5-7 mm:	overlock de 2/3 hilos overlock de 4 hilos, overlock de 3 hilos		
Largo del punto:	1-4 mm			
Transporte diferencial:	efecto de fruncido N-2 efecto de alargamiento 0.7-N			
Pie prensatelas:	pie prensatelas overlock estándar giratorio, suela de resorte pie prensatelas para punto de cobertura (prensatelas compensador), suela de resorte			
Palanca alza-prensatelas:	con dos escalas, separación máxima 7 mm			
Accesorio incorporado:	enrollador para dobladillo, guía-cinta			
Rotación del volante:	hacia adelante, igual como el volante de una máquina de coser			
Sistema de agujas:	130/705H (en casos excepcionales puede utilizarse el sistema JLx2 para el punto de cobertura)			
Stop-aguja electrónico:	punto de cobertura/Top & Bottom punto de cadeneta punto overlock	posición F, H: posición G: posición A-E:	generalmente abajo generalmente abajo generalmente arriba	
Velocidad de costura:	máximo 1500 puntos/min. en puntos overlock (pos. A-E) máximo 800 puntos/min. en punto de cobertura (pos. F) máximo 800 puntos/min. en punto de cadeneta (pos. G) máximo 500 puntos/min. en punto de cobertura Top & Bottom (pos. H)			
Seguridad:	interruptor de seguridad micro indicación de seguridad LED			
Peso:	2500 DCET 8 kg			
Dimensiones:	335 (ancho) x 295 (hondo) x 340 (alto)			
Pedal de mando:	Modelo N° YC-425			

Se reservan los derechos de modificación en interés del desarrollo técnico.

Quitar la aguja R si se utilizan los siguientes prensatelas.

Pie prensatelas para punto invisible		
Pie prensatelas para coser cinta elástica		
Pie prensatelas para cordoncillo		
Guía de fruncimiento		
Pie prensatelas para ribetear, coser hilo con perlas o lentejuelas		
Servicio de costura 16 Prensatelas para punto invisible	Explica la regulación y las aplicaciones posibles del prensatelas para punto invisible	en 4 páginas
Servicio de costura 17 Prensatelas para cordoncillo	Explica la regulación y las aplicaciones posibles del prensatelas para cordoncillo	en 4 páginas
Servicio de costura 18 Prensatelas para coser cinta elástica	Explica la regulación y las aplicaciones posibles del prensatelas para coser cinta elástica	en 6 páginas
Servicio de costura 23 Guía de fruncimiento	Explica la regulación y las aplicaciones posibles de la guía de fruncimiento	en 4 páginas
Servicio de costura 24 Punto de cobertura/cadeneta	Explica la regulación y las aplicaciones posibles del punto de cobertura/cadeneta	en 6 páginas

Folletos de asistencia de costura

Su máquina overlock BERNINA y su máquina overlock y de coser Bernette ofrecen una multitud de posibilidades de uso, que superan la costura „normal“. Todos estos temas especiales no pueden incluirse completamente en un manual de instrucciones. Por eso BERNINA publica regularmente revistas/folletos sobre las diversas técnicas de costura, también sobre las nuevas tendencias de la moda. Su representante BERNINA le informará gustosamente.

Los folletos de asistencia de costura le explican detalladamente, paso a paso y con la ayuda de fotografías, una técnica de costura especial. El suceso de la costura está garantizado.

BERNINA Inspiration

La BERNINA Inspiration se publica dos veces al año. Moda, „costura rápida“, decoración para el interior, moda para chicos y jóvenes, estos son temas que tienen siempre su sitio en la revista. Además también presentamos costura decorativa de todas las partes del mundo, las cuales nos proporcionan nuevas ideas. No hace falta mencionar que estas técnicas especiales de costura las explicamos paso a paso y con fotografías. La casa „Bernina“ también le informa directamente sobre nuevos desarrollos en el sector de la costura. La revista „Inspiration“ le encantará, pregunte a su representante BERNINA.

Colección Bernina

Esta revista analiza un tema en todas sus variaciones y sus posibilidades. Informaciones adicionales, proposiciones de patrón, instrucciones de costura exactas con fotografías a color y además muchos consejos y trucos garantizan la realización exacta de los modelos presentados.

La colección Bernina se publica de 2 a 3 veces al año, y presenta cada vez una cosa nueva. ¿Tiene preguntas? Diríjase a su representante BERNINA.



Sollte diese Maschine in ein anderes Sprachgebiet verkauft werden, fordern Sie beim nationalen Importeur oder BERNINA-Händler eine Bedienungsanleitung in der entsprechenden Sprache an.

If this machine has been purchased in a foreign country, please request an instruction manual in your own language from the national Importer or a BERNINA dealer.

Si cette machine est vendue dans une autre région linguistique, demandez à l'importateur national ou à l'agent BERNINA, un manuel d'instructions dans la langue correspondante.

In caso questa macchina fosse venduta in un territorio di lingua diversa si prega di richiedere il libretto d'istruzione nella lingua adeguata presso l'importatore nazionale oppure presso un rivenditore BERNINA.

Si esta máquina se vende en otra región lingüística entonces pida Vd. a su importador nacional o al representante BERNINA un manual de instrucciones en el idioma correspondiente.

Indien deze machine in een ander taalgebied werd gekocht, kunt u bij de nationale importeur of BERNINA vakhandelaar een handleiding in de overeenkomstige taal aanvragen.

Skulle denne maskine blive solgt i et andet sprogområde, bedes du henvende dig hos den nationale BERNINA-importør eller en BERNINA-forhandler, hvor du kan købe en brugsanvisning på den ønskede sprog.

Om den här maskinen har köpts i ett annat land, var vänlig beställ en instruktionsbok på Ditt eget språk från importören eller en BERNINA-återförsäljare.

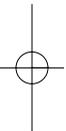
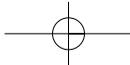
Er denne maskinen kjøpt i utlandet, kan instruktionsbok bestilles på ditt eget språk fra BERNINA importøren eller nærmeste BERNINA forhandler.

Tarvittaessa voit tiedustella omakielistäsi käyttöohjekirjaa BERNINA-maahantuojalta tai jälleenmyyjältä.

Se esta máquina foi comprada num país estrangeiro, dever-se-à pedir o manual de instruções naquela ao importador nacional ou ao forneoedor da BERNINA.

ΑΝ Η ΜΗΧΑΝΗ ΕΧΕΙ ΑΓΟΡΑΣΤΕΙ ΣΕ ΜΙΑ ΞΕΝΗ ΧΩΡΑ, ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΖΗΤΗΣΤΕ ΕΝΑΝ ΟΔΗΓΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΚΗ ΣΑΣ ΓΛΩΣΣΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟ ΤΗΣ BERNINA Η ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΠΩΛΗΤΕΣ ΤΗΣ BERNINA.





BERNINA⁺

© Copyright 1999 by Fritz Gegauf AG, Steckborn

