

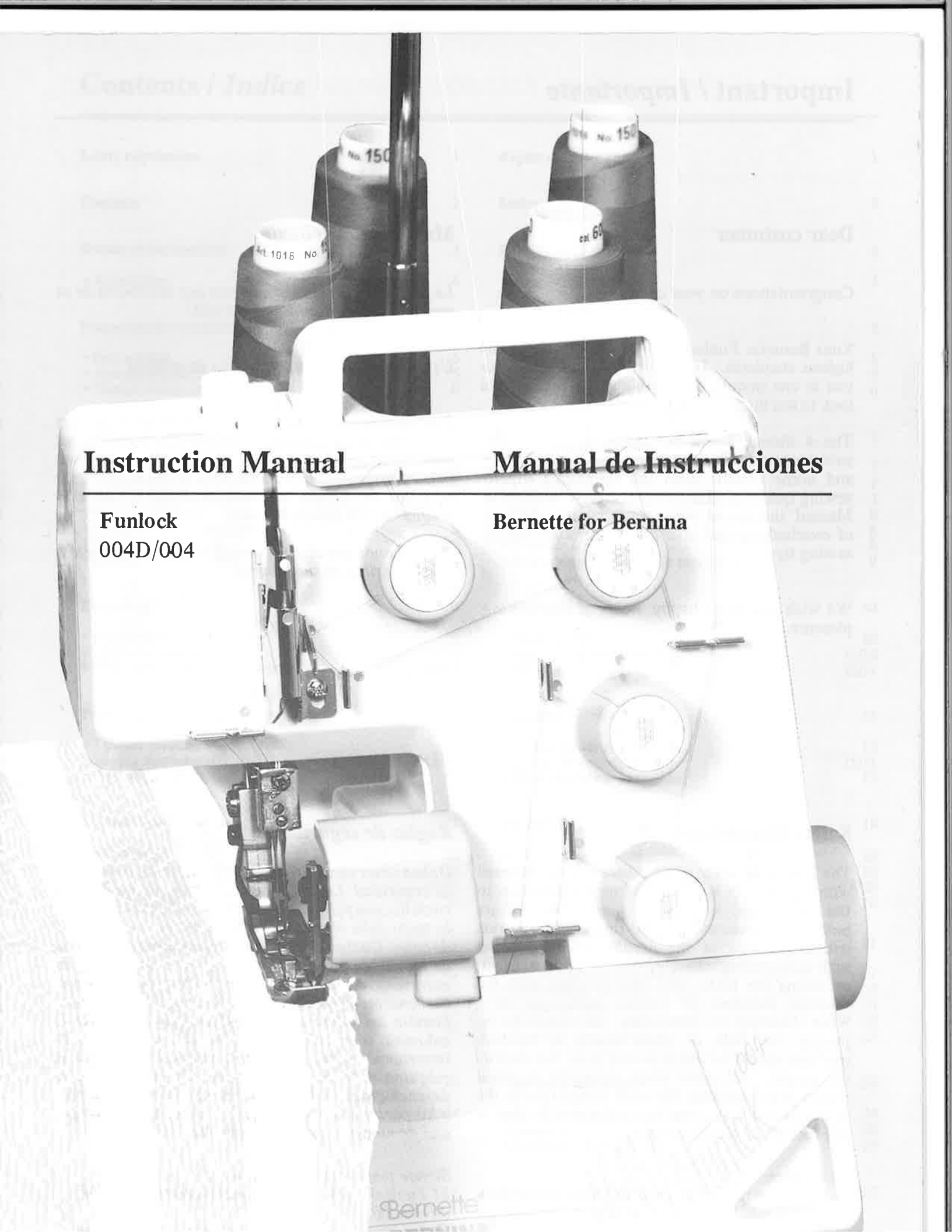
Instruction Manual

Manual de Instrucciones

**Funlock
004D/004**

Bernette for Bernina

Bernette



Important / *Importante*

Dear customer

Congratulations on your choice!

Your Bernette Funlock 004D/004 is made to the highest standards. It will cut, sew and neaten for you in one smooth operation giving a professional look to anything you make.

The 4 thread Bernette Funlock is particularly suited to sewing stretch fabrics. Let your wardrobe and home benefit from the Bernette's superb sewing qualities. Our comprehensive Instruction Manual introduces you step by step to the joys of overlocking and also gives you some useful sewing tips.

We wish you many happy hours of overlocking pleasure.

Safety Regulations

The following safety regulations must be observed without fail: It is important to pay attention to the needle and knife while sewing as these are potential sources of injury to fingers. Movements within the area of the needle, knife or looper such as threading, changing needles or presser feet, or raising the knife, may only be done with the machine switched off (power switch at "0"). When cleaning or lubricating the machine, replacing the bulb or when sewing is finished, machine should be disconnected from the electricity supply. All repair work, especially electrical repairs (e.g. renewing the cable connection to the foot control) may only be carried out by one of our authorized service agencies.

Please note:
Funlock 004 is not equipped with differential feed. All points relating exclusively to Funlock 004D are

Muy estimado cliente

La felicitamos muy cordialmente por la compra de su nueva máquina Funlock 004D/004!

Usted ha adquirido un producto de calidad.

Este libro de instrucciones le enseñará todo lo que hay que saber de su máquina Funlock con 4 hilos y sus numerosas posibilidades de costura. Si usted desea más información sobre su máquina de coser o algunos consejos de costura, no dude en dirigirse con toda confianza a su tienda Bernette.

Le deseamos que disfrute con su máquina y que tenga muchos éxitos en sus labores.

Reglas de seguridad

Deben observarse sin excepción las siguientes medidas de seguridad: La aguja en movimiento, al igual que el cuchillo, son peligrosos (pueden herir sus dedos). Por lo tanto debe observarse constantemente la posición de coser. Cualquier acción a efectuar dentro de la zona de movimiento de la aguja, o dentro de la zona de movimiento del cuchillo, deben ser efectuadas luego de desconectar el cordón de la alimentación, desenchufándolo del tomacorriente. Al limpiar o lubricar la máquina, o al cambiar la lámpara, o en casos de interrupciones en la costura al terminar el trabajo, la máquina debe ser desconectada de la electricidad, desenchufándola del tomacorriente. Las reparaciones a las partes eléctricas, deben ser hechas tan solo por uno de nuestros agentes de servicio.

*Sírvase tener presente lo siguiente:
El Funlock 004 no está equipado con transporte diferencial.*

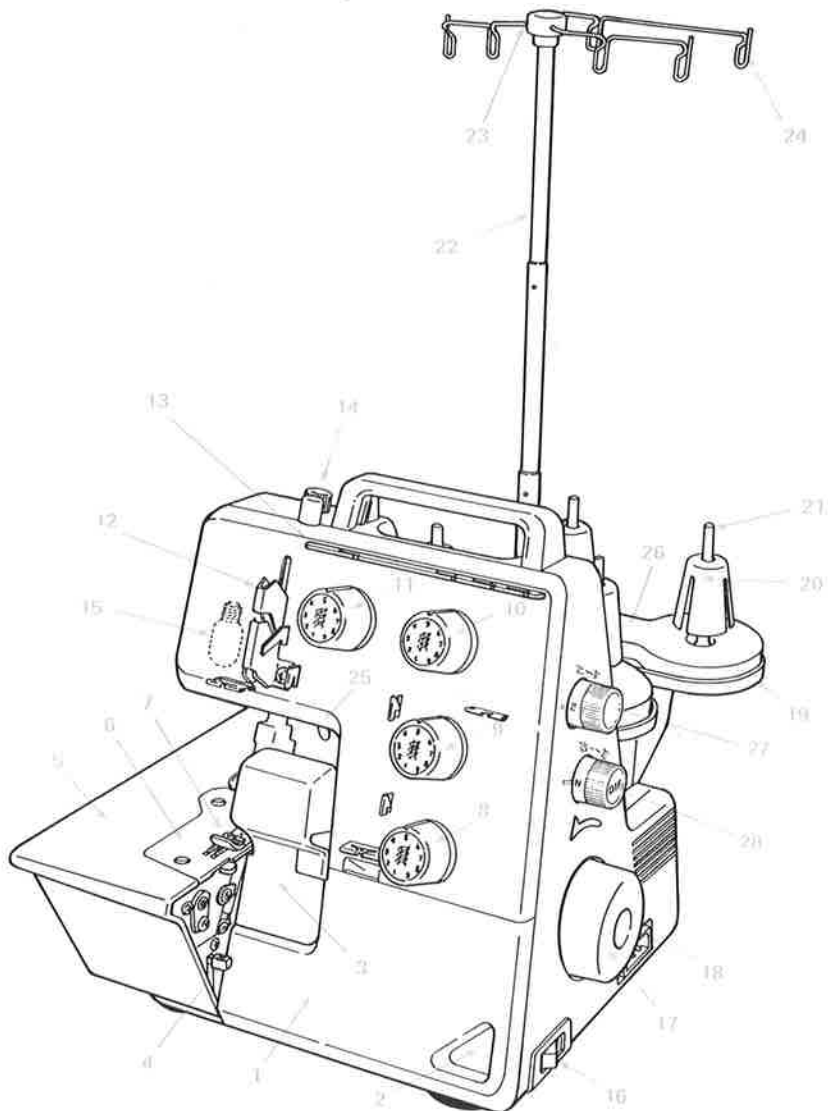
Contents / *Indice*

Safety regulations	1	Reglas de seguridad	1
Contents	2	Indice	2
Details of the machine	3	Detalles de la maquina	3
• Accessories	4	• <i>Accesorios</i>	4
Preparing the machine	5	Preparación	5
• Foot control	5	• <i>Controlador de pie</i>	5
• Assembling the thread stand	5	• <i>Estante del hilo</i>	5
• Thread, cones, spools	6	• <i>Carretes del hilo</i>	6
Using the machine	7	Operación y función	7
• Main switch	7	• <i>Interruptor de conexión</i>	7
• Handwheel	7	• <i>Volante de mano</i>	7
• Looper cover, cloth plate	7	• <i>cubierta del enlazador, Placa de la tela</i>	7
• Presser foot lifter	8	• <i>Elevador del pie prensatelas</i>	8
• Changing the presser foot	8	• <i>Cambiar el pie prensatelas</i>	8
• Inserting the needles	9	• <i>Cambiar las agujas</i>	9
• Raising the upper knife	9	• <i>Desenganchar el cuchillo superior</i>	9
Threading	10	Enhebrado	10
• Preparations	10	• <i>Preparación</i>	10
• Upper and lower looper	11/12	• <i>Hilos de los enlazadores</i>	11/12
• Right-hand and left-hand needle	13/14	• <i>Hilos de las agujas</i>	13/14
Threading/trial sewing	15	Enhebrado/cosido de prueba	15
• 3 thread overlock	15	• <i>Sobreorillado de 3 hilos</i>	15
• Sewing test/tension	15/16	• <i>Cosido de prueba/tensión</i>	15/16
• Adjusting tension	17	• <i>Modo de ajustar la tensión</i>	17
Adjustments and settings	18	Ajustamento	18
• Stitch length	18	• <i>Longitud de puntada</i>	18
• Cutting width	18	• <i>Posición del cuchillo inferior</i>	18
• Differential feed *	19/20	• <i>Transporte diferencial *</i>	19/20
• Gathering *	20	• <i>Fruncidos *</i>	20
Settings/Practical sewing	21	Ajustamento, coser	21
• Presser foot pressure	21	• <i>Presión del pie prensatelas</i>	21
• Roll hemming	22	• <i>Deblodillado de rollo</i>	22
• Sewing in tape	23	• <i>Cosido en cinta</i>	23
• Thread breakage, unpicking seams	23	• <i>Rotura del hilo</i>	23
		• <i>Decosido de costuras</i>	23
Maintenance	24	Limpieza y lubricación	24
• Changing knives and light bulb	24	• <i>Cuchillo inferior y superior</i>	24
• Cleaning and lubricating	24	• <i>Lampara</i>	24
		• <i>Limpieza y lubricación</i>	24
Trouble shooting guide	25	Antes que usted pide ayuda	25

Details of the machine / *Detalles de la máquina*

Details of the machine

1. Looper cover
2. Looper cover opening indent
3. Knife guard
4. Cloth plate opening lever
5. Cloth plate
6. Stitch plate
7. Presser foot
8. Lower looper thread tension dial
9. Upper looper thread tension dial
10. Right needle thread tension dial
11. Left needle thread tension dial
12. Thread take-up cover
13. Thread guide plate
14. Presser foot adjusting screw
15. Sewing light
16. Power/light switch
17. Handwheel
18. Machine socket
19. Thread stand
20. Anti-vibration cone
21. Spool holder pin
22. Retractable support rod
23. Thread guide
24. Open thread guide
25. Presser foot lifter
26. Foam pad
27. Stitch length adjustment knob *
28. Differential feed adjustment knob *



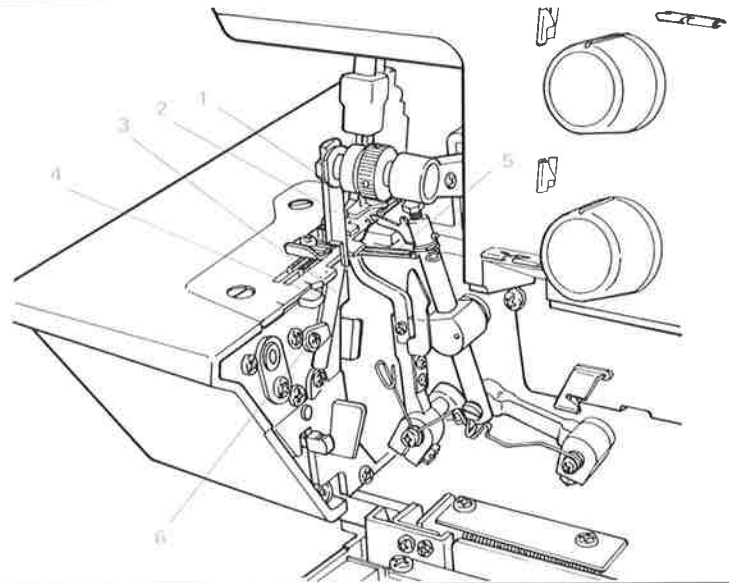
Detalles de la máquina

1. Cubierta del enlazador
2. Manilla para abrir la cubierta del enlazador
3. Cubierta de la caja de briznas
4. Palanca de abertura de la placa de la tela
5. Placa de la tela
6. Placa de agujas
7. Pie prensatelas
8. Disco de tensión del hilo del enlazador inferior
9. Disco de tensión del hilo del enlazador superior
10. Disco de tensión del hilo de la aguja del lado derecho
11. Disco de tensión del hilo de la aguja del lado izquierdo
12. Cubierta del recogehilos
13. Placa guía del hilo
14. Tornillo de ajuste del pie prensatelas
15. Lámpara
16. Interruptor de alimentación/lámpara
17. Volante de mano
18. Tomacorriente de la máquina
19. Ranura de la guía del hilo
20. Cono amortiguador de vibraciones
21. Espiga retentora del carrete
22. Varilla de soporte retráctil
23. Guía del hilo
24. Guía del hilo abierta
25. Elevador del pie prensatelas
26. Hojas de uretano
27. Perilla de ajuste de cantidad de transporte *
28. Perilla de ajuste de transporte diferencial *

Details of the machine / *Detalles de la máquina*

View with looper cover open

1. Upper looper
2. Upper knife
3. Lower knife
4. Selection lever for overlocking or roll hemming
5. Lower looper
6. Lower knife setscrew

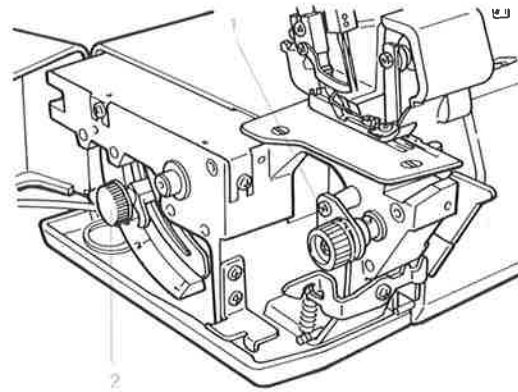


Vista con la cubierta del enlazador abierta

1. Enlazador superior
2. Cuchillo superior
3. Cuchillo inferior
4. Sobreorillado con perilla de ajuste de anchura
5. Enlazador inferior
6. Tornillos del cuchillo inferior

View with cloth plate open

1. Cutting width adjustment knob
2. Stitch length adjustment knob (004)

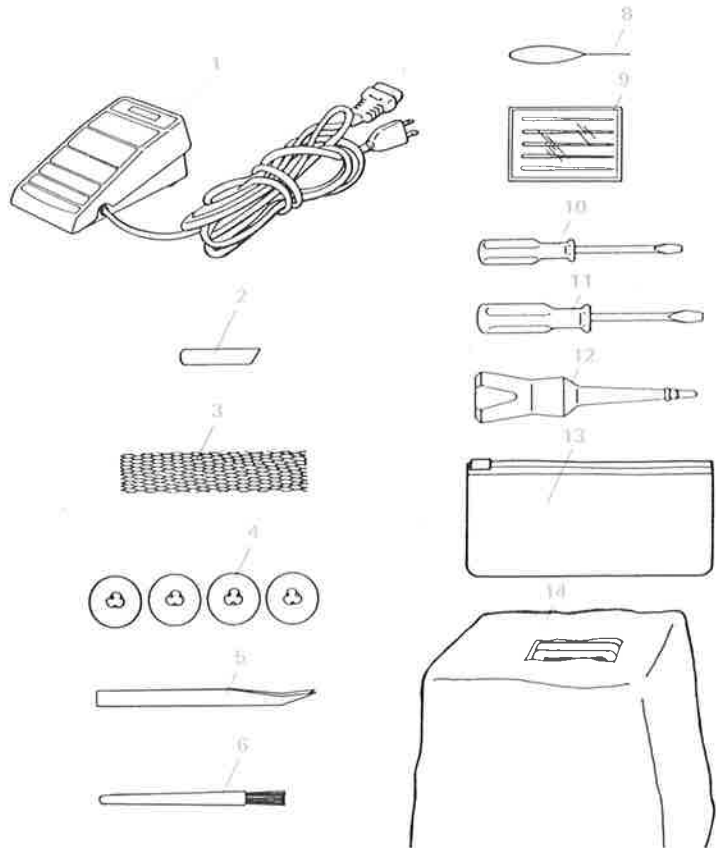


Vista de la placa de la tela abierta

1. Perilla de ajuste del cuchillo
2. Perilla de ajuste de cantidad de transporte (004)

Accessories

1. Electronic foot control
2. Lower knife
3. Net
4. Spool caps
5. Tweezers
6. Cleaning brush
7. Looper threader
8. Needle threader
9. Set of household needles
10. Small screwdriver
11. Large screwdriver
12. Oiler
13. Accessory bag
14. Dust cover



Accesorios

1. Controlador de pie electrónico
2. Cuchillo inferior
3. Malla
4. Tapas de carrete
5. Pinzas
6. Cepillo de limpieza
7. Enhebrador del enlazador
8. Enhebrador de hilo
9. Agujas en la caja de agujas
10. Destornillador pequeño
11. Destornillador grande
12. Aceitera

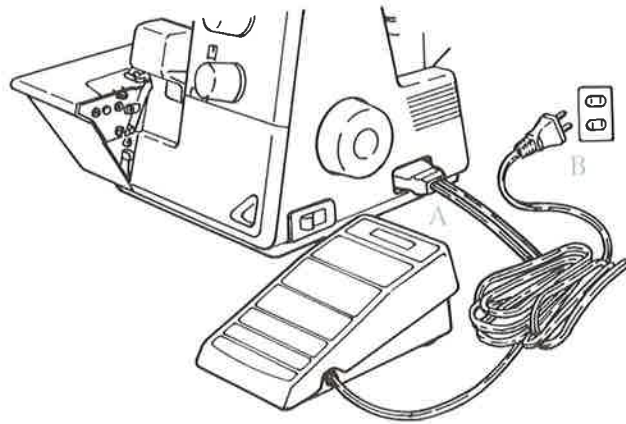
Preparing the machine / Preparación

Attaching the foot control

Plug foot control into machine socket (A) and then into main socket (B). The foot control regulates the sewing speed. The sewing speed can be adjusted by increasing or decreasing the pressure on the foot control.

Modo de colocar el controlador de pie

Enchufe el controlador de pie en el tomacorriente de la máquina (A). Enchufe el controlador de pie en el tomacorriente de alimentación (B). Pise con fuerza el controlador de pie, con lo que aumenta la velocidad de la máquina. Pise suavemente para disminuir la velocidad de cosido.

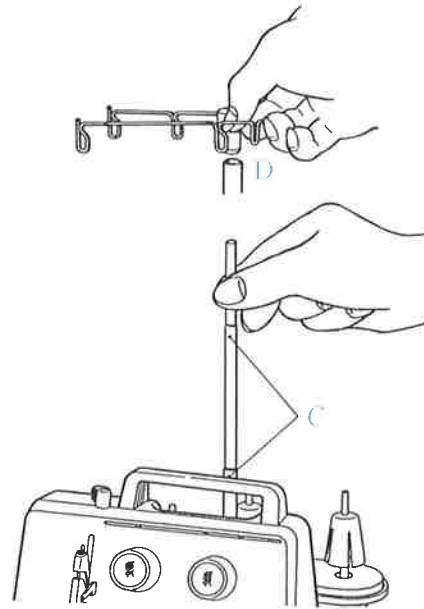


Thread guide

Raise the support rod fully, turning slightly until the positioning catches engage (C). Position the thread guide on the thread stand so that the arrow is to the front (D).

Estánte del hilo

Levante completamente la varilla de soporte. Gire el estánte del hilo hasta que se enganche en el retentor de posicionamiento con un "clic" (C). Inserte la guía del hilo de modo que la flecha en la guía del hilo quede en frente de usted (D).

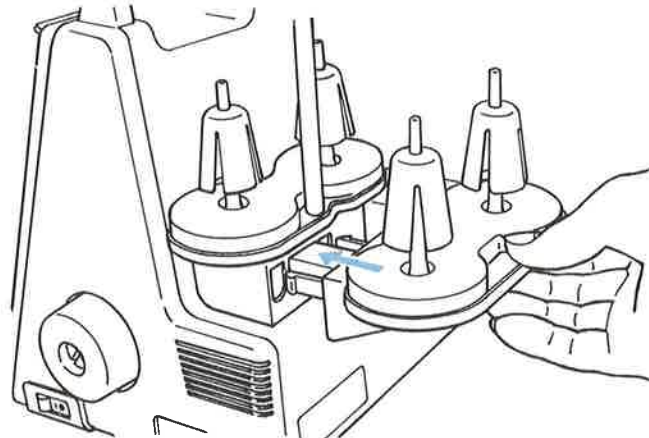


Thread stand

Attach the separately packed spool holder to the fixed spool holder.

Retentores de carretes

Coloque el retentor del carrete que se provee en paquete separado en el retentor de carrete fijo.



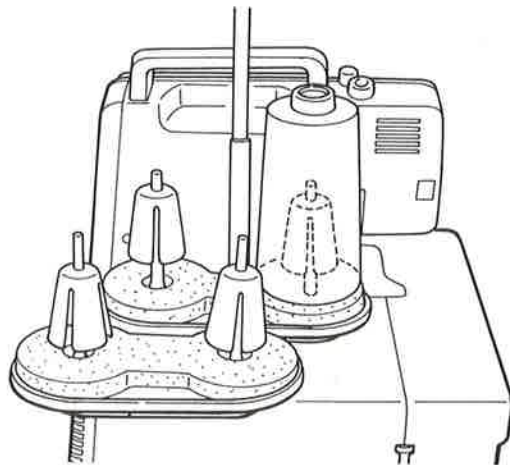
Preparing the machine / Preparación

Thread cones/spools

The anti-vibration cone should be used with the wider edge at the bottom on the spool holder pin when sewing with cones.

Para carretes de sobreorillado

Posición del amortiguador de vibraciones para carretes de sobreorillado.

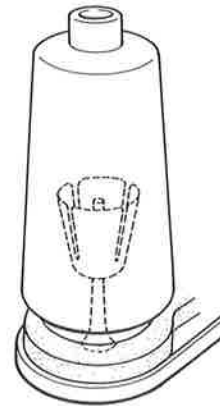


Large spools

If large industrial spools are used, position the anti-vibration cone upside down on the spool holder pin, i.e. with the wider edge at the top.

Para carretes grandes

Para carretes de diámetro interior grande, posición al revés el amortiguador de vibraciones.

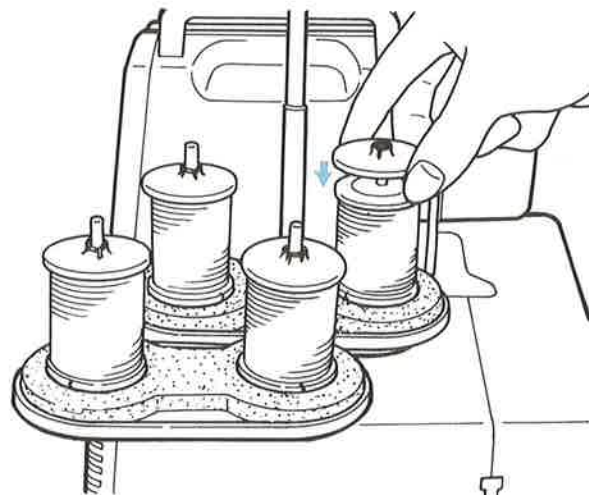


Household spools

Remove the anti-vibration cones. Place spools on spool holder pins and push the spool caps on with the rounded side downwards.

Carretes para uso en el hogar

Extraiga los conos amortiguadores de vibración. Coloque un carrete en el retenedor de carrete con su muesca mirando hacia abajo y presione las tapas del carrete con un objeto de borde redondo.

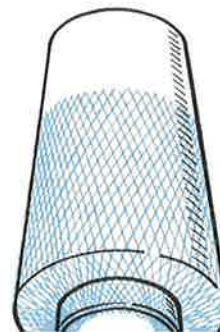


Thread net

If threads slip and get twisted, cover the spools of upper and lower looper with the nets supplied in the accessory bag.

Malla para hilo

Si el hilo se enrolla alrededor de la guía del hilo debido a que está demasiado retorcido, cubra las bobinas del enlazador superior y del enlazador inferior con la malla adjunta.

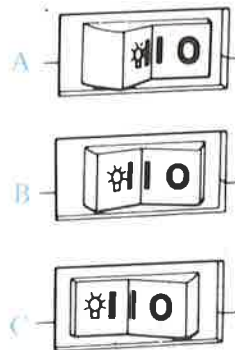


Using the machine / Operación y función

Power/light switch

The power/light switch is conveniently placed on the handwheel side of the machine in front of the socket.

- Off (A)
- On without light (B)
- On with light (C)



Interruptor de conexión/lámpara

El interruptor de conexión y desconexión de alimentación de la lámpara es locado al lado del volante de mano.

- En posición OFF (A)
- En posición ON sin luz (B)
- En posición ON con luz (C)

Handwheel

The handwheel turns forward, i.e. in the same direction as on a household sewing machine.

Volante de mano

El volante de mano gira en dirección hacia usted.

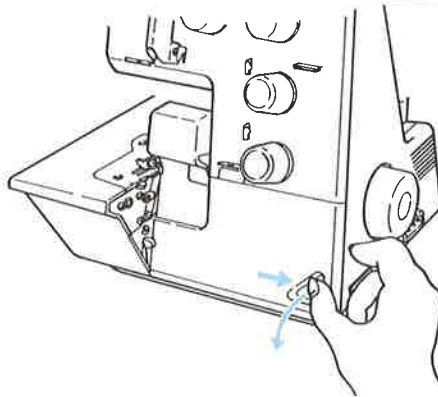


Looper cover

To open press to the right with your thumb in the indent provided and tilt the cover towards you. To close, push it up and press lightly to the right. The cover engages automatically.

Cubierta del enlazador

Para abrir, tire del asa de abertura hacia la derecha, e incline hacia usted dicha cubierta. Para cerrar, empuje hacia arriba dicha cubierta. Empujéla suavemente hacia la derecha. La cubierta del enlazador se cierra automáticamente.



Cloth plate

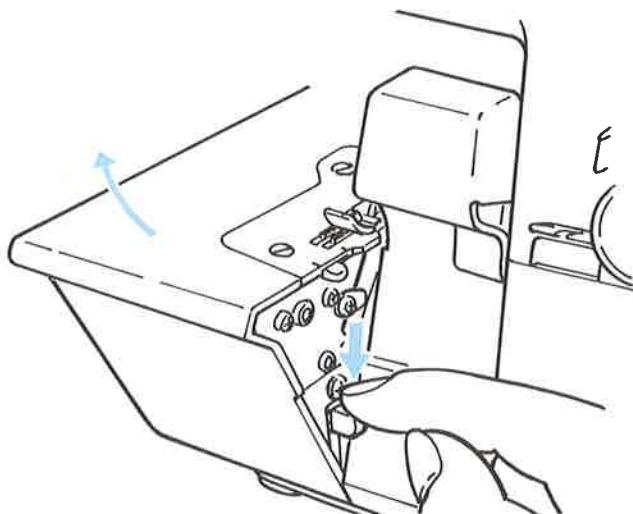
The cloth plate opens automatically by pushing the lever downwards. To close the cloth plate, push it towards the machine and press gently until the cover engages.

Note: The machine is equipped with a micro-safety switch. For safety reasons, the motor is automatically cut off from the electricity supply if either the cloth plate or looper cover is open. The sewing light remains on.

Placa de la tela

Modo de abrir la placa: Presione hacia abajo la palanca de abrir la placa de la tela y está placa se abre automáticamente. Modo de cerrar la placa: Empuje la placa hacia la máquina de coser.

Precaución: Para más seguridad, la alimentación se desconecta automáticamente siempre que usted abra la cubierta del enlazador o la placa de telas. La lámpara indicadora de cosido sigue iluminada.



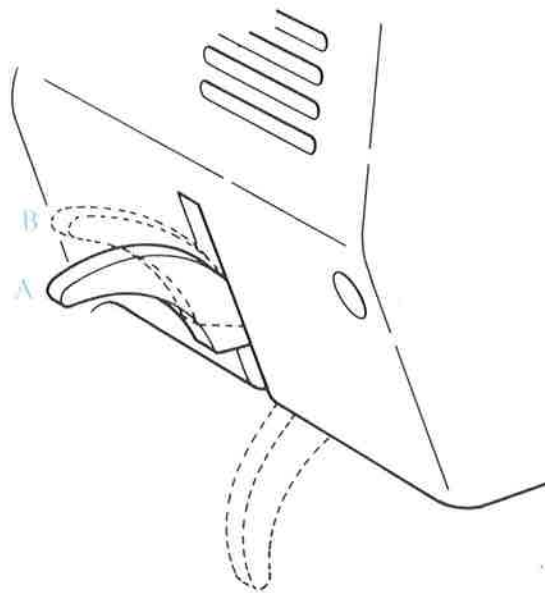
Using the machine / Operación y función

Two-step presser foot lifter

To raise the presser foot, raise the presser foot lever on the rear of the machine, until it engages (A). It can be raised again to its maximum height and held in this position to provide more space between presser foot and stitch plate (B).

Elevador del pie prensatelas

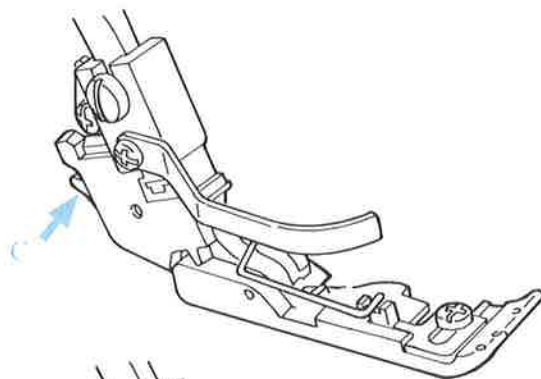
Para la operación de cosido normal, eleve el pie prensatelas hasta la posición (A) como se ilustra en la figura. Cuando usted quiera coser material pesado, eleve el pie prensatelas hasta la posición (B).



Changing the presser foot

Turn power switch to "0".
Raise the presser foot
Turn handwheel towards you until needles are fully raised.

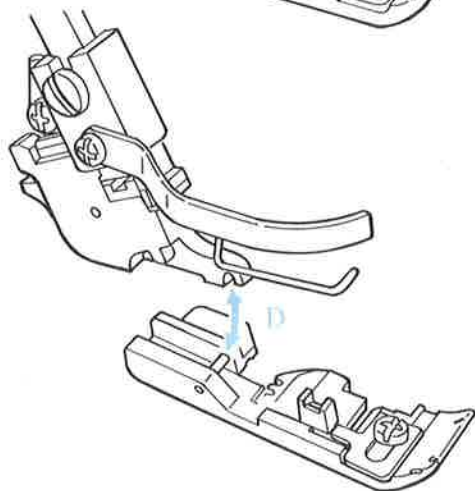
Press the catch (C) to release the presser foot from the clamp. Raise the presser foot to the highest position (B) and remove the presser foot to the left. To attach the presser foot, place it under the shaft. The groove in the shaft should line up exactly with the presser foot pin (D). Lower the shank and the presser foot will engage automatically.



Cambiar el pie prensatelas

Posicione en "0" el interruptor de alimentación.
Eleve el pie prensatelas
Gire el volante de mano hasta que las agujas queden completamente levantadas.

Pulse el punto (C) y quedará libre el pie prensatelas. Para dejar libre el pie prensatelas, levante la palanca elevadora del pie prensatelas hasta la posición más alta (B). Entonces puede usted desenganchar fácilmente el pie prensatelas. Para enganchar el pie prensatelas, colóquelo de modo que el vástago del mismo quede exactamente debajo de la ranura en el retenedor (D). Accione hacia abajo la palanca elevadora del pie prensatelas y el pie quedará enganchado automáticamente.



Using the machine / Operación y función

Inserting the needles

Needles can be inserted quickly and easily with the practical brush-cum-needle inserter (A).

- Turn power switch to "0".
- Turn handwheel towards you until needles are fully raised.
- Lower the presser foot.

Using the small screwdriver, loosen the needle setscrews and remove the needles (B).

Place right-hand needle, flat sides towards the back, into the hole of the needle inserter and insert the needle as far as possible into the needle clamp. Tighten the setscrew lightly and then insert the left-hand needle in the same way and tighten both setscrews (C).

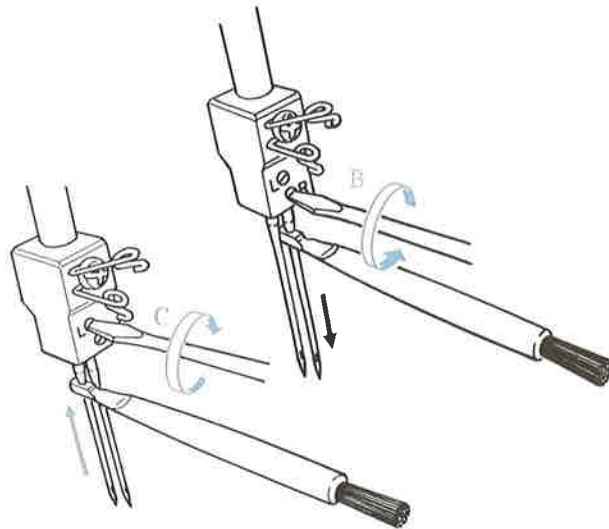
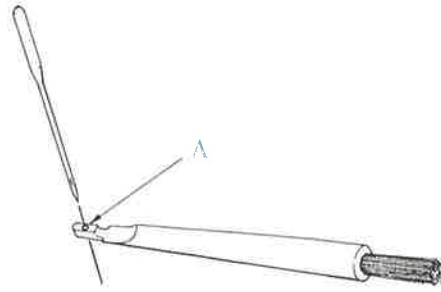
Mode de insertar las agujas

Las agujas se pueden insertar rápida y fácilmente utilizando un insertador de agujas con brocha (A).

- Posicione en "0" el interruptor de alimentación.
- Gire el volante hacia usted hasta que las agujas queden completamente elevadas.
- Baje el prensatelas.

Utilizando el destornillador pequeño, afloje los tornillos de las agujas y saque las agujas (B).

Coloque la aguja del lado derecho, con los lados planos hacia atrás, en el agujero del insertador de agujas e inserte la aguja todo lo que sea posible en el sujetador de agujas. Apriete ligeramente el tornillo y luego inserte la aguja del lado izquierdo del mismo modo que la anterior y apriete ambos tornillos (C).



Needle and machine

Your Funlock is equipped with needle system 130/705 H (household needles). These should be purchased when replacement needles are required. Use needles no. 70 - 90 on your Bernette.

Agujas Y máquina

Quando usted compre agujas para la máquina Funlock, selección los tipos de agujas mencionados del sistema 130/705 H. Utilize agujas no. 70 - 90 con la Bernette.



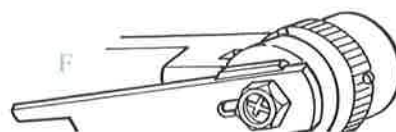
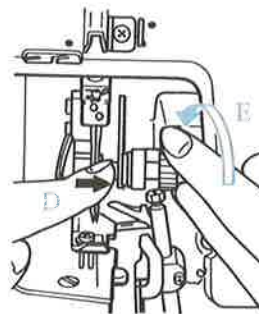
Raising the upper knife

- Turn power switch to "0".
- Turn the handwheel towards you until needles are fully raised.
- Open looper cover.

Press the upper knife holder (D) to the right. Turn the knob clockwise (E) until the knife is in the position illustrated (F).

Desenganchar el cuchillo superior

- Posicione en "0" el interruptor de alimentación.
- Gire el volante de mano hasta que las agujas queden completamente levantadas.
- Abra la cubierta del enlazador



Pulsa la parte indicada (D) hacia la derecha y gira el volante

Threading / Enhebrado

Preparation/Tips

- Turn power switch to "0".
- Support rod with thread guide must be fully raised.
- Open the looper cover and cloth plate.
- Turn the handwheel towards you until needles are fully raised
- Raise the upper knife.

Thread the machine carefully and in the correct sequence.
Invaluable threading aids simplify threading:

- coloured threading illustration
- colour coded thread path on the machine.
- threading accessories.

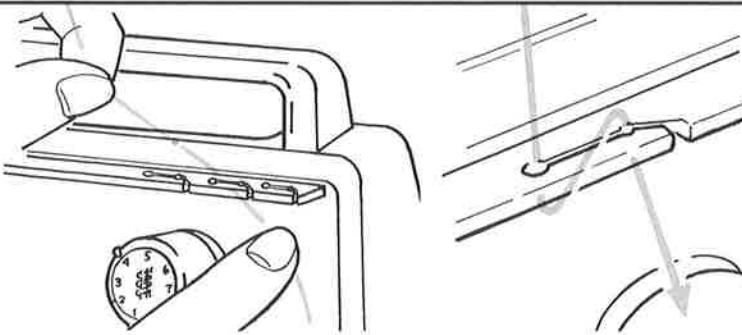
Preparación

- Posicione en "0" el interruptor de alimentación.
- Hay que levantar cuidadosamente la varilla del soporte retráctil con la guía del hilo.
- Abra la cubierta del enlazador y la placa de telas.
- Gire hacia usted el volante de mano hasta que las agujas queden en la posición más alta.
- Desenganche el cuchillo superior.

Enhebre cuidadosamente la máquina en la secuencia correcta.
Las ilustraciones a colores del enhebrado indican claramente la secuencia del mismo. Otros ayudas para el enhebrado se proveen como accesorios.

Thread guide bar

Slide thread into the two slits to form an S-loop.



Placa guía del hilo

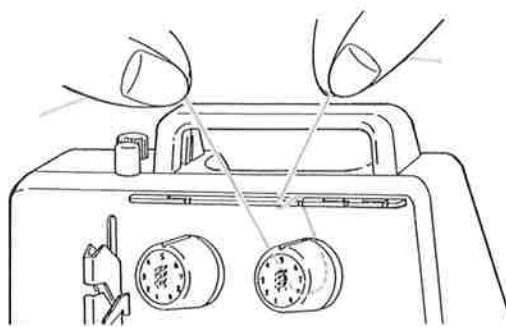
Eleve el hilo por la guía del hilo como un "S".

Thread tension

The thread must lie correctly between the tension discs for perfect stitch formation. When a slight resistance is felt on the thread, it is lying correctly between the tension discs.

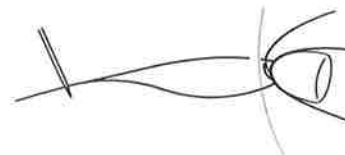
Discos de tensión

Para tender correctamente el hilo entre los discos de tensión, tire suavemente del hilo con ambas manos.



Needle threader

Insert thread into threader. Push the rigid end of the threader through the looper or needle eye and pull it completely through the eye.



Enhebrador de aguja

Enhebre el enhebrador, pase el enhebrador de aguja por el ojo de la aguja o por el enlazador y tire del mismo todo lo que sea



Threading / *Enhebrado*

1. Upper looper thread, blue markings

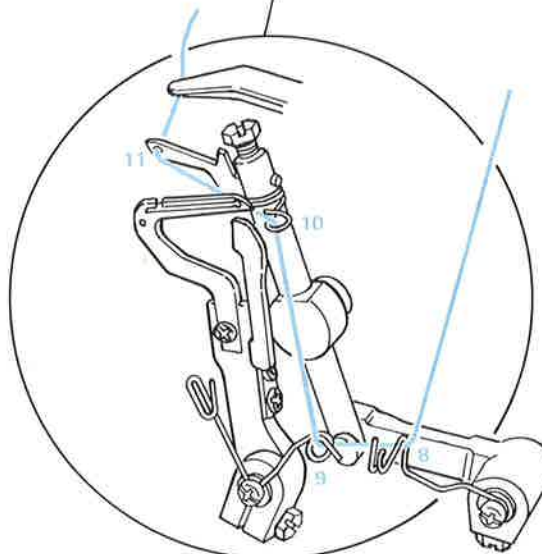
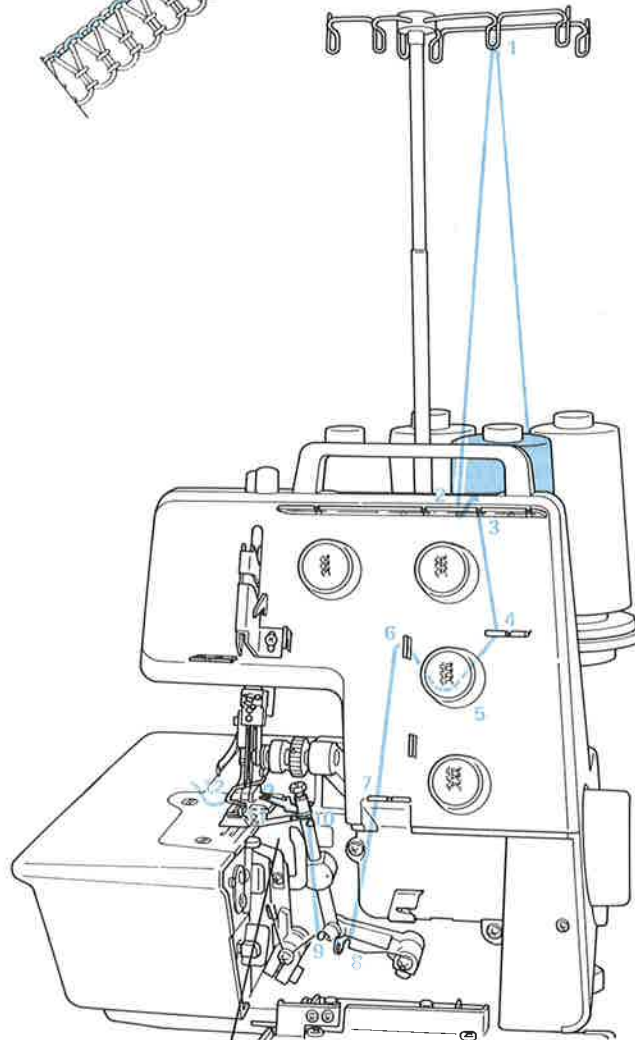
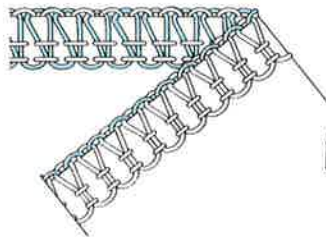
Place the spool on the spool holder pin underneath the blue marking on the thread guide.

- (1) Bring thread up from spool and take it through the blue guide.
- (2,3) Make S-loop around thread guide bar.
- (4) Thread guide.
- (5) Thread tension dial.
- (6,7,8,9,10) Thread guides
- (11) Turn handwheel towards you until upper looper is in the position illustrated. Thread looper eye.
- (12) Lift presser foot, place thread underneath and lower presser foot.

1. Hilo del enlazador superior (azul)

Coloque el carrete en la espiga retentora del carrete justamente debajo de la marca azul en la guía del hilo de la varilla de soporte retráctil.

- (1) Lleve el hilo hacia arriba desde el carrete hasta la guía del hilo y páselo por la guía del hilo azul.
- (2,3) Pase el hilo por la placa guía del hilo.
- (4) Eleve el hilo por la guía del hilo.
- (5) Tienda el hilo entre los discos de tensión del hilo.
- (6,7,8,9,10) Pase el hilo por las guías de los hilos.
- (11) Gire el volante de mano hasta que el enlazador superior quede en la posición más alta. Pase el hilo por el ojo del enlazador superior.
- (12) Tire del hilo de modo que salga unos 10 cm. Coloque el hilo debajo del pie prensatelas, y tire del mismo por detrás del pie prensatelas.

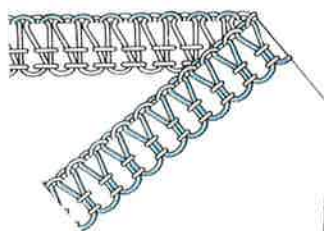


Threading / Enhebrado

2. Lower looper thread, red markings

Place the spool on the spool holder pin underneath the red marking on the thread guide.

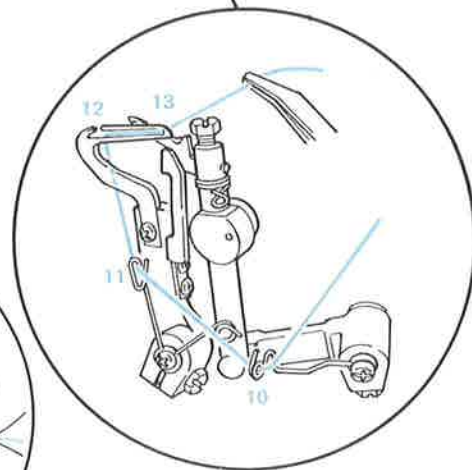
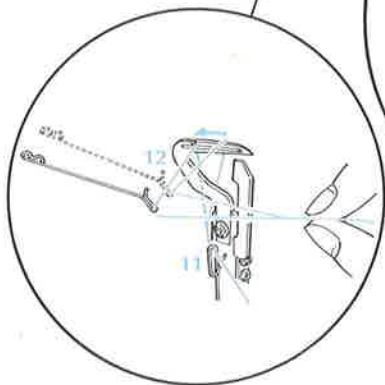
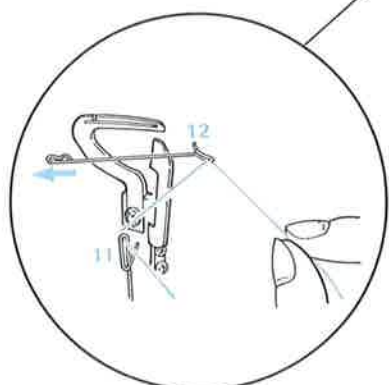
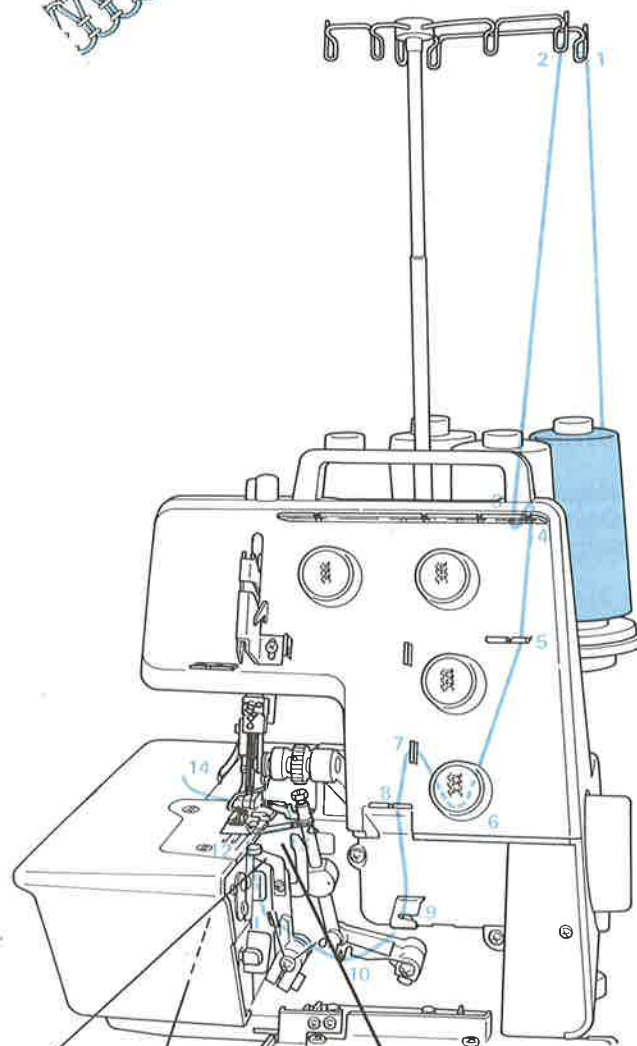
- (1,2) Bring thread up from spool and take it through the red guides.
- (3,4) Make S-loop around thread guide bar.
- (5) Thread guide.
- (6) Thread tension dial.
- (7,8,9,10,11) Thread guides.
- (12) Using the looper threader, pass the thread from the right-hand side through to the left hand-side of the machine. Turn the handwheel towards you until the lower looper is in the left-most position. Insert the thread into the slit on the lower looper.
- (13) Using the looper threader, pull the thread through to the right side again. Turn the handwheel towards you until the lower looper is in the right-most position, and thread the looper eye so that the thread lies in the long groove on the lower looper.
- (14) Take the thread over the upper looper. Raise the presser foot, place the thread under it and then lower the presser foot.



2. Hilo del enlazador inferior (rojo)

Coloque el carrete en la espiga retentora del carrete justamente debajo de la marca roja en la guía del hilo de la varilla de soporte retráctil.

- (1,2) Lleve el hilo hacia arriba desde el carrete hasta la guía del hilo y páselo por las guías del hilo rojo.
- (3,4) Pase el hilo por la placa guía del hilo.
- (5) Lleve el hilo por la guía del hilo.
- (6) Pase el hilo por el disco de tensión del hilo.
- (7,8,9,10,11) Pase el hilo por las guías de los hilos.
- (12) Utilizando el enhebrador de enlazador, pase el hilo desde el lado derecho al izquierdo de la máquina. Gire el volante de mano hacia usted hasta que el enlazador inferior quede en la posición extrema del lado izquierdo. Inserte el hilo en la rendija del enlazador inferior.
- (13) Utilizando el enhebrador de enlazador, vuelva a tirar del hilo hacia la derecha. Gire el volante de mano hacia usted hasta que el enlazador inferior quede en la posición extrema del lado derecho, y pase el hilo por el ojo del enhebrador. Tire del hilo hasta que quede en la ranura larga en el enlazador inferior.
- (14) Tire del hilo de modo que salga unos 10 cm del enlazador superior. Eleve el pie prensatelas, coloque el hilo debajo del mismo y luego baje el pie prensatelas.



Threading / Enhebrado

3. Right-hand needle, green markings

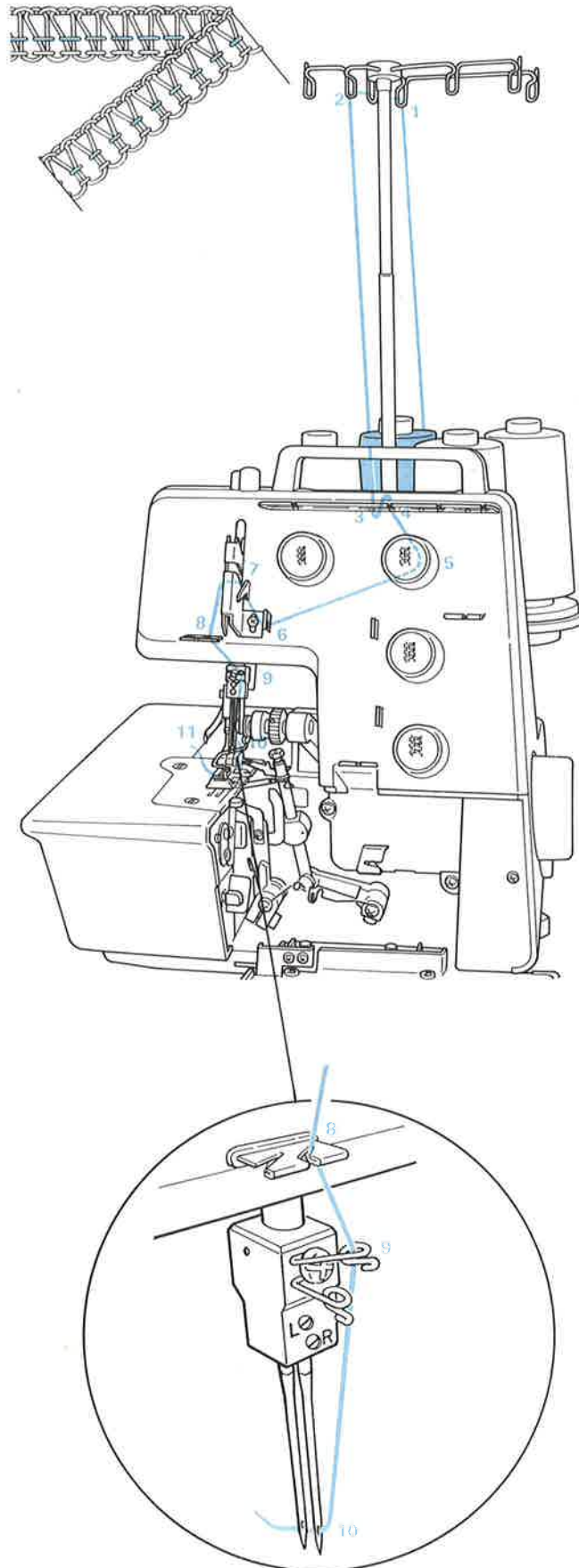
Place the spool on the spool holder pin underneath the green marking on the thread guide.

- (1,2) Bring thread up from spool and take it through the green guides.
- (3,4) Make S-loop around thread guide bar.
- (5) Thread tension dial.
- (6,7,8) Thread guides.
- (9) Thread guide on needle clamp.
- (10) Turn the handwheel towards you until the needles are fully raised. Thread the right-hand needle.
- (11) Raise the presser foot, place thread underneath it. Lower presser foot.

3. Hilo del agujá del lado derecho (verde)

Coloque el carrete en la espiga retentora del carrete justamente debajo de la marca verde en la guía de hilo de la varilla de soporte retráctil.

- (1,2) Lleve el hilo hacia arriba desde el carrete hasta la guía del hilo y páselo por las guías del hilo (verde).
- (3,4) Pase el hilo por la placa guía del hilo.
- (5) Pase el hilo por el disco de tensión del hilo.
- (6,7,8) Enhebre las guías del hilo.
- (9) Enhebre la guía del hilo en la barra de agujas.
- (10) Gire el volante de mano hacia usted hasta que las agujas queden en la posición más alta. Enhebre la agujá del lado derecho.
- (11) Lleve el hilo por debajo del pie prensatelas y tire del mismo unos 10 cm por detrás del pie prensatelas.



Threading / Enhebrado

4. Left-hand needle, yellow markings

Place the spool on the spool holder pin underneath the yellow marking on the thread guide.

- (1) Bring the thread up from the spool and take it through the yellow guide.
- (2,3) Make S-loop around thread guide bar.
- (4) Thread tension dial
- (5,6,7) Thread guides
- (8) Thread guide on needle clamp
- (9) Turn the handwheel towards you until the needles are fully raised. Thread the left-hand needle.
- (10) Raise the presser foot, place the thread underneath it. Lower presser foot.

When threading is complete, lower the upper knife and close the looper cover and cloth plate.

Note: If the lower looper has to be re-threaded, cut both needle threads off at the needle and remove surplus thread from below. Thread the looper and then re-thread the needles.

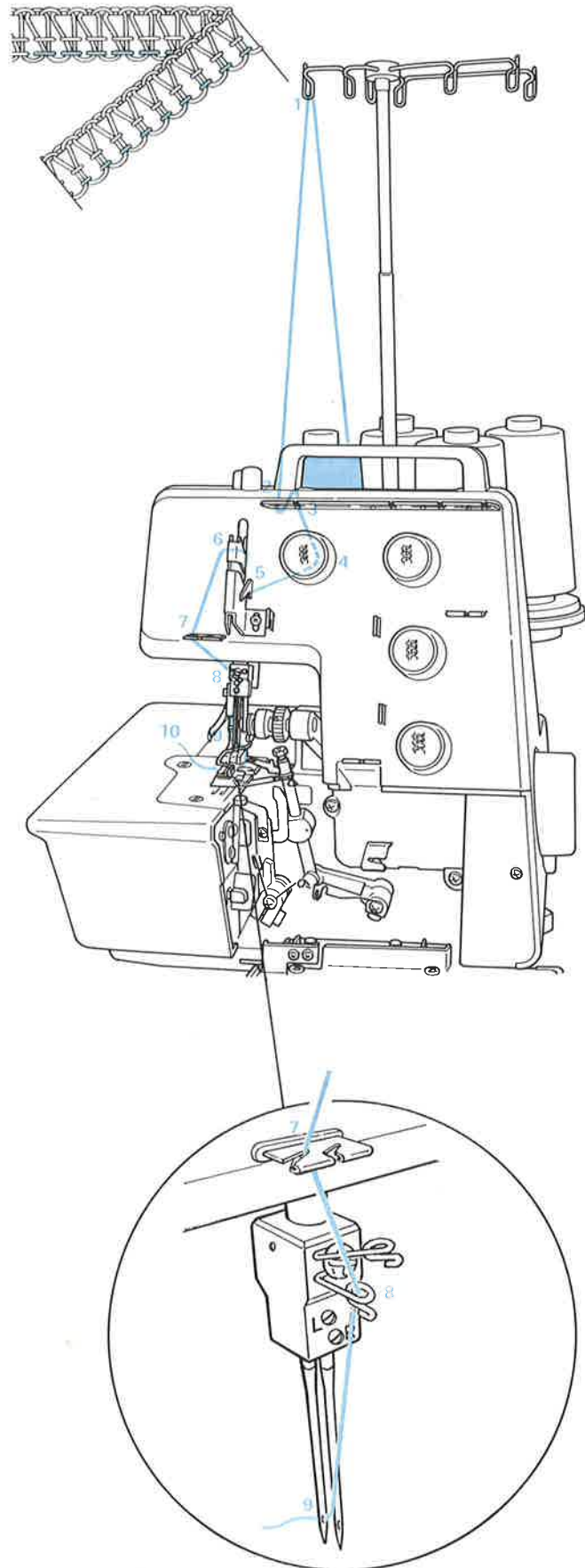
4. Hilo del agujero del lado izquierdo (amarillo)

Coloque el carrete en la espiga retentora del carrete justamente debajo de la marca amarilla en la guía del hilo de la varilla de soporte retráctil.

- (1) Lleve el hilo hacia arriba desde el carrete hasta la guía del hilo y páselo por la guía del hilo amarillo.
- (2,3) Enhebre la guía del hilo.
- (4) Enhebre el disco de tensión del hilo.
- (5,6,7) Enhebre las guías de los hilos.
- (8) Enhebre la guía del hilo en la barra de agujas.
- (9) Gire el volante de mano hacia usted hasta que las agujas queden en la posición más alta. Enhebre la aguja del lado izquierdo.
- (10) Lleve el hilo por debajo del pie prensatelas y tire del mismo unos 10 cm por detrás del pie prensatelas.

Quando se complete la tarea de enhebrado, baje el cuchillo superior y cierre la cubierta del enlazador y la placa de telas.

Precaución: Si se rompe o se desliza el hilo del enlazador inferior, corte los hilos de las agujas en las mismas agujas. Luego retire el hilo. Enhebre el enlazador y seguidamente las agujas.



Threading, Trial sewing / *Enhebrado, cosido de prueba*

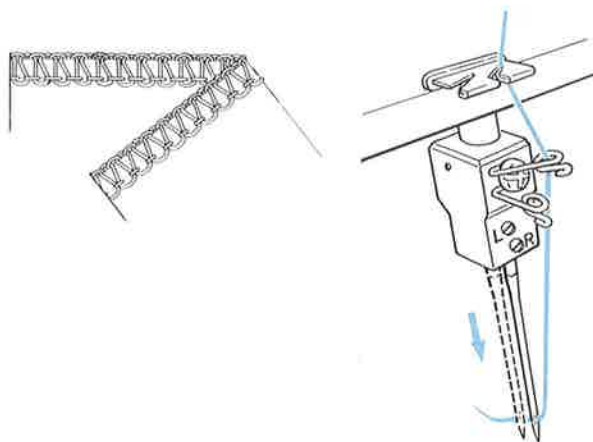
3 thread overlock (right needle)

For a 3 - 5 mm wide 3 thread overlock stitch, remove the left-hand needle. Then thread both loopers and the right-hand needle. (See pages 11 - 13).

Sobreorillado de 3 hilos

3 - 5 mm anchura. Haga el enhebrado en el siguiente orden:

1. Hilo del enlazador superior (azul p. 11).
2. Hilo del enlazador inferior (rojo p.12).
3. Hilo de la aguja del lado derecho (verde p. 13).



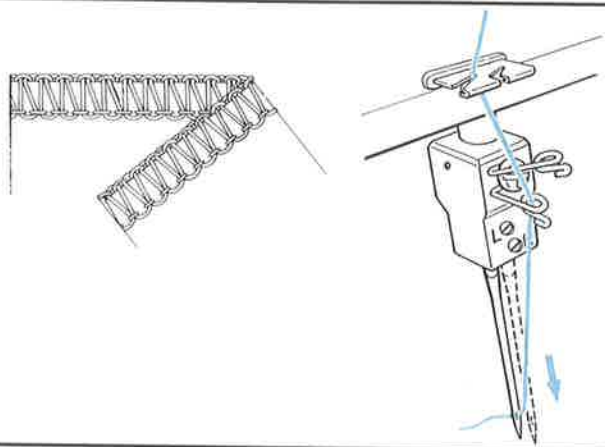
3 thread overlock (left needle)

For a 5 - 7 mm wide 3 thread overlock stitch, remove the right-hand needle. Then thread both loopers and the left-hand needle. (See pages 11, 12, 14).

Sobreorillado de 3 hilos

5 - 7 mm anchura. Haga el enhebrado en el siguiente orden:

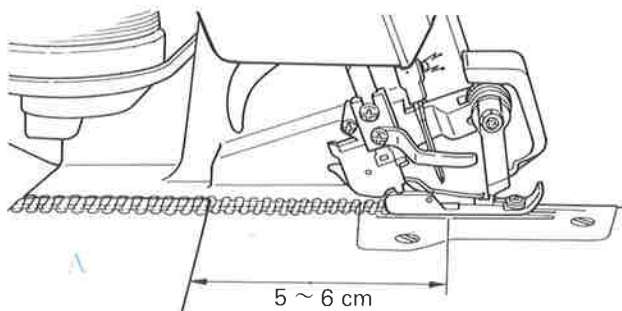
1. Hilo del enlazador superior (azul p. 11).
2. Hilo del enlazador inferior (rojo p. 12).
3. Hilo de la aguja del lado izquierdo (amarillo p. 14).



Sewing test

After threading make a trial run. Always use a double layer of fabric in order to be able to check the stitch formation and thread tension properly.

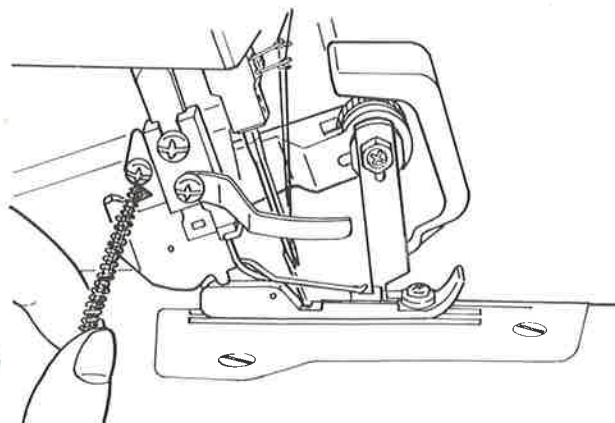
- Set upper and lower looper tension dials to 4 and needle tension dials to 4.
- Upper knife in cutting position.
- Presser foot lowered.
- Raise the front of the presser foot slightly with your thumb and position the fabric under the foot just up to the knife. Release the presser foot. Sew.
- At the end of the seam continue sewing a 5 - 6 cm (2 - 2 1/2 ") long thread chain (A).
- Holding the fabric in one hand, pull the thread chain over the thread cutter on the presser foot shank (B).



Cosido de prueba

Después de terminado el enhebrado, haga un cosido de prueba. Asegúrese de utilizar una doble capa de material para comprobar la tensión.

- *Posición en "4" el disco tensor del hilo del enlazador y en "4" los demás discos tensores.*
- *Asegúrese de bajar el chuchillo superior.*
- *Eleve el pie prensatelas.*
- *Baje el pie prensatelas y comience a coser.*
- *Al terminar la costura, continúe cosiendo hasta formar una cadeneta de 5 a 6 cm, 2 - 2 1/2 " (A).*
- *A la vez que sostiene la tela con una mano, tire de la cadeneta de hilo sobre el cortahilos en el fuste del pie prensatelas (B).*

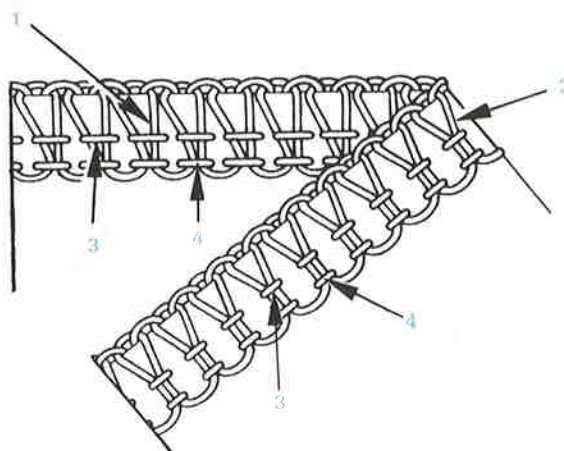


Thread tension / *Tensión del hilo*

Check your trial run

1. Upper looper thread (blue)
2. Lower looper thread (red)
3. Right-hand needle thread (green)
4. Left-hand needle thread (yellow)

Perfect stitch formation is when both looper threads meet at the fabric edge. The needle threads form straight stitches for a stretchy and durable seam.



Comprobar cosido de prueba

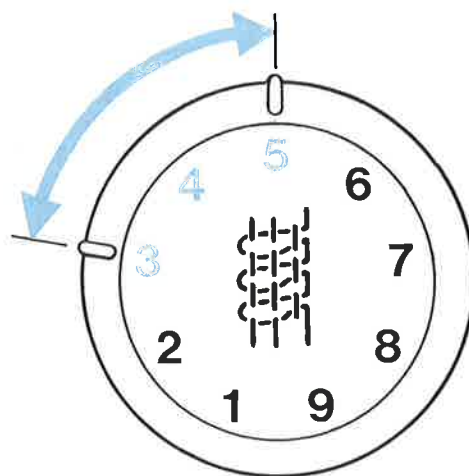
1. Hilo del enlazador superior (azul)
2. Hilo del enlazador inferior (rojo)
3. Hilo del agujero del lado derecho (verde)
4. Hilo del agujero del lado izquierdo. (amarillo)

Thread tension

Thread tension should be properly adjusted to suit the various types of work.

The ideal tension setting for most fabrics and threads is between 3 and 5. However this can vary quite considerably when special threads such as filament, woolly nylon, buttonhole twist (cordonné), perle yarn or decorative threads are used.

Infinitely variable adjustments can be made from 1 - 9. Turn to the left for less tension. Turn to the right for more tension.



Tensión del hilo

El disco de tensión del hilo deberá estar adecuadamente ajustado de acuerdo a los tipos de telas y hilos que se estén utilizando.

Estandar del dispositivo tensionador de hilo 3 - 5. Cuando utilice hilos filamentosos o hilos de nilón lanosos, ajuste la tensión del hilo de acuerdo al hilo utilizado.

La formación de puntadas imperfectas se puede corregir ajustando el valor establecido (1 a 9 en el disco de tensión del hilo). Girando hacia la izquierda disminuye la tensión. Girando hacia la derecha aumenta la tensión del hilo.

Thread tension / *Tensión del hilo*

Adjusting the thread tension

Turn tension dials by only half or one number then test sew again and check the results.

The loops are formed on the underside:

Tighten the upper looper thread tension, blue or loosen the lower looper tension, red (A).

The loops are formed on the upper side:

Tighten the lower looper thread tension, red or loosen the upper looper thread tension, blue (B).

The right-hand needle thread forms loops on the underside:

Tighten the right-hand needle thread tension, green (C).

The left-hand needle thread forms loops on the underside:

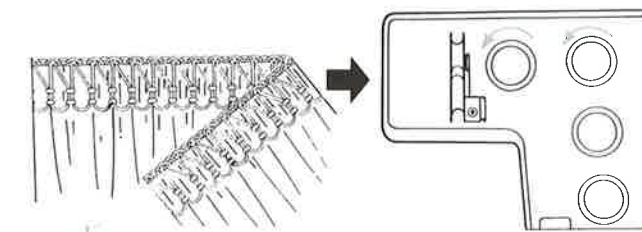
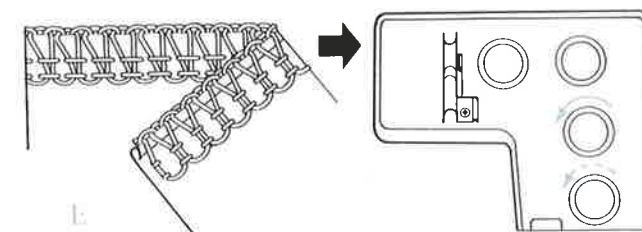
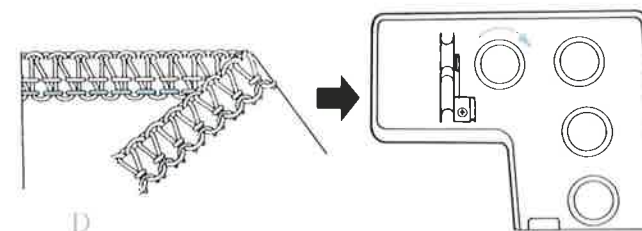
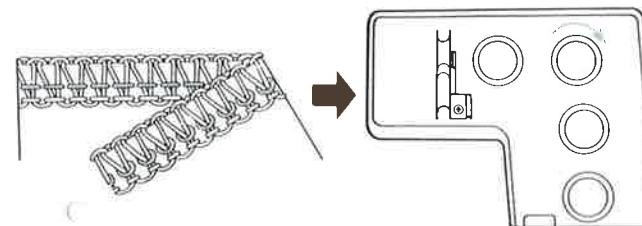
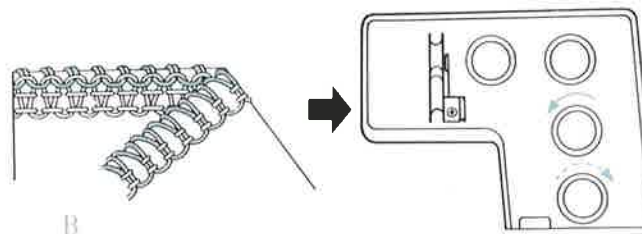
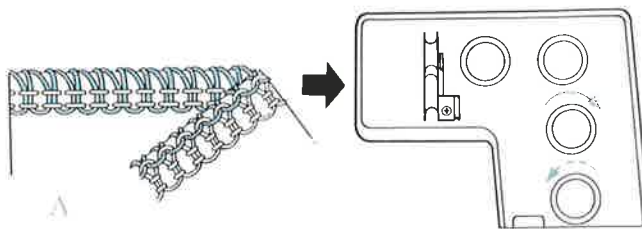
Tighten the left-hand needle thread tension, yellow (D).

The edge of the fabric curls up, tension of both looper threads is too tight:

Loosen upper and lower looper thread tension, blue and red (E).

The fabric puckers during sewing:

Loosen the right or left-hand needle thread tension, green or yellow (F).



Modo de ajustar la tensión del hilo

Gire el disco de tensión y haga un cosido de prueba.

Los hilos del enlazador superior coinciden en el lado inferior de la tela:

Aumenta la tensión del enlazador superior, azul. Disminuye la tensión del enlazador inferior, rojo (A).

Los hilos del enlazador inferior coinciden en el lado superior de la tela:

Aumenta la tensión del enlazador inferior rojo. Disminuye la tensión del enlazador superior azul (B).

El hilo de la aguja del lado derecho forma bucles en el lado inferior de la tela.

Aumenta la tensión del hilo de la aguja del lado derecho verde (C).

El hilo de la aguja del lado izquierdo forma bucles en el lado inferior de la tela:

Aumenta la tensión del hilo de la aguja del lado izquierdo amarillo (D).

La tela se enrolla durante el cosido:

La tensión de los dos enlazadores es demasiado alta:

Disminuye la tensión de los enlazadores inferior rojo y superior azul (E).

La tela se encoga:

Disminuye la tensión de los hilos de agujas verde y amarillo (F).

Adjustments and settings / Ajustamento

Stitch length

- 004:
- Turn power switch to "0".
 - Open cloth plate, loosen knob and adjust to desired length. Tighten knob and close cloth plate.

- 004D:
- Turn dial to stitch length desired – can be adjusted while sewing.

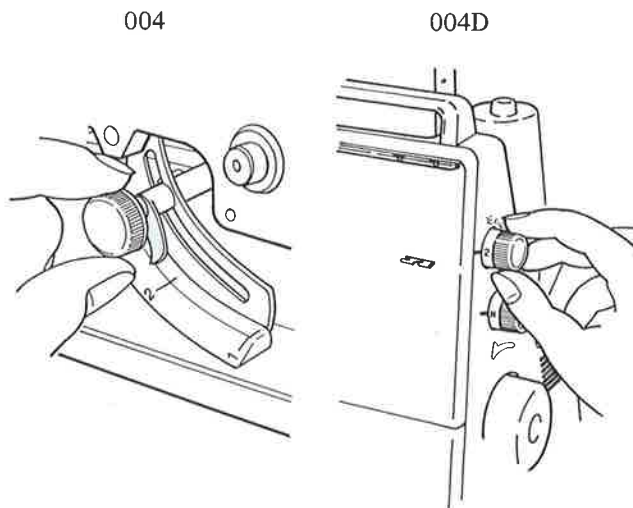
The stitch length is infinitely variable from 1 - 4 mm. Most overlock work is done with a basic setting of 2 - 3 mm.

Longitud de puntada

- 004:
- Posicione en "0" el interruptor de alimentación.
 - Abra la placa de tela, afloje la perilla y ajuste a la longitud deseada. Apriete la perilla y cierre la placa de tela.

- 004D:
- Gire el cuadrante a la longitud de puntada deseada; el ajuste se puede hacer mientras se cose.

La longitud de puntada es infinitamente variable desde 1 - 4 mm. La mayor parte del trabajo de sobreorillado se hace con el ajuste básico de 2 - 3 mm.



Cutting width

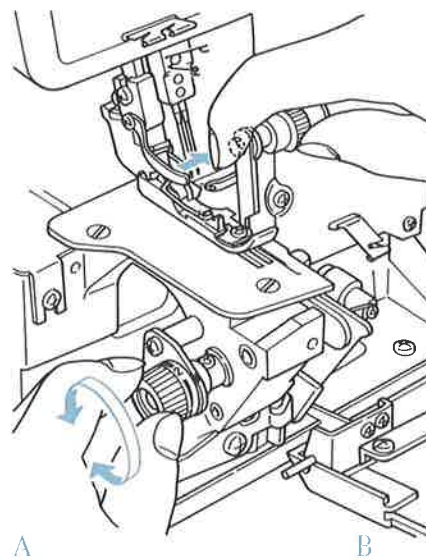
- Turn power switch to "0".
- Raise the upper knife.
- Open the cloth plate.
- Turn cutting width adjustment knob in the direction desired.
- Lower upper knife.
- Close cloth plate.

The position of the lower knife determines the width of the seam.

- 1 = 3 - 5 mm seam width
- 2 = 4 - 6 mm seam width
- 3 = 5 - 7 mm seam width

Reduce the cutting width if the edges of fine fabrics curl up when being sewn. Adjust the cutting width knob to a lower number (A).

Increase the cutting width if the loops formed seem to be too loose. Adjust the cutting width knob to a higher number (B).



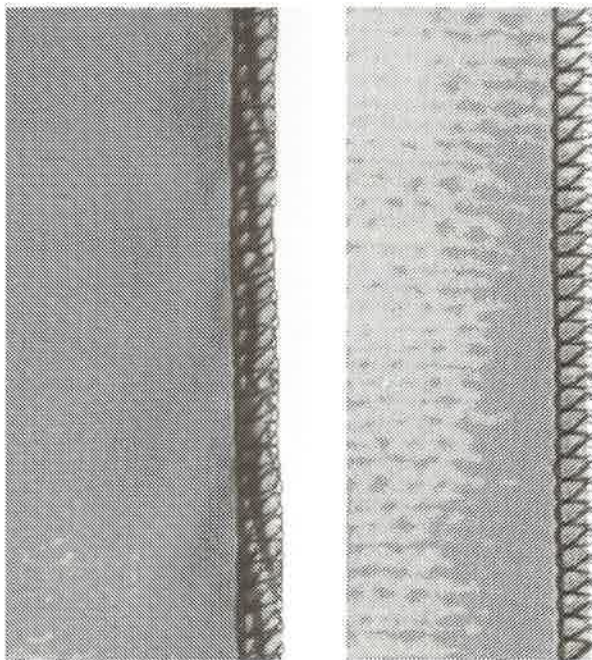
Posición del cuchillo inferior

- Posicione en "0" el interruptor de alimentación.
- Desenganchar el cuchillo superior.
- Abrir la placa de la tela.
- Gire la perilla de ajuste.
- Bajar el cuchillo superior.
- Cerrar la placa de la tela.

- 1 = 3 - 5 mm de anchura de sobreorillado
- 2 = 4 - 6 mm de anchura de sobreorillado
- 3 = 5 - 7 mm de anchura de sobreorillado

Si se enrolla el borde del material de costura, ajuste la perilla de ajuste del chuchillo inferior a un valor inferior en la escala (A).

Si el hilo que queda es demasiado largo para el borde del material, ajuste la perilla de ajuste del chuchillo inferior a un valor mayor en la escala (B).



Adjustments and settings / *Ajustamento*

Differential feed *

There are two feed dogs one front (A) and one rear (B). The two feed dogs move independently and the distance each feed dog travels during one complete movement can be adjusted.

The differential feed prevents fluting or waving in knitted or stretch fabrics and movements between the layers of fabric.

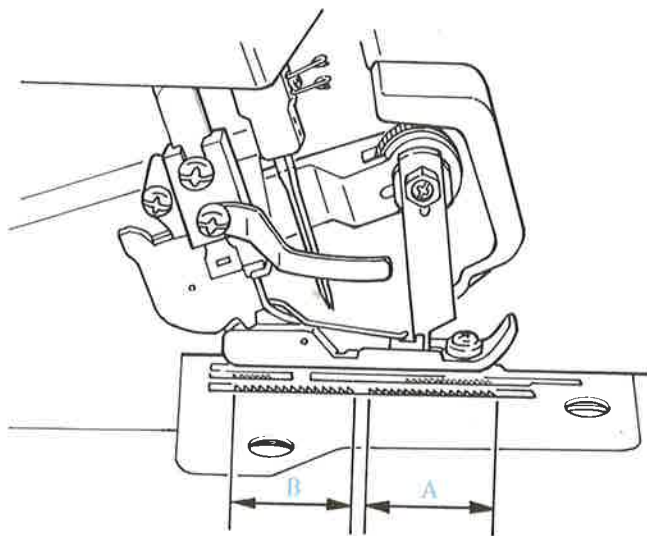
It also ensures pucker-free seams in smooth fabrics such as nylon or closely woven fabric (C).

Perfectly flat seams in knits or stretch fabrics.

The distance travelled by the front feed dog should be greater than that of the rear feed dog. The front feed dog, therefore, feeds an amount of fabric which the rear feed dog can take up behind the needle without stretching the fabric.

Pucker-free seams in nylon or closely woven fabrics.

The distance travelled by the rear feed dog should be greater than that of the front feed dog. The front feed dog, therefore, holds the fabric back so that the rear feed dog can take it up behind the needle without any puckering (D).



Transporte diferencial *

Hay dos dientes de transporte: el frontal (A) y el posterior (B). Los dos dientes de transporte se mueven independientemente y puede diferir la distancia a que cada diente de transporte se mueve durante un movimiento completo.

El transporte diferencial evita el fruncido y ondulación en los géneros de punto o telas elásticas entre las capas de telas.

También garantiza costuras libres de arrugas en telas suaves tales como el nilón o telas de tejido espeso.

Logra costuras perfectas en géneros de punto o telas elásticas.

La distancia recorrida por los dientes de transporte de la parte frontal deberá ser mayor que la de los dientes de transporte de la parte posterior. Los dientes de transporte frontales, consecuentemente, transportan una cantidad de tela que los dientes de transporte posteriores pueden tomar detrás de la aguja sin estirar la tela (C).

Logra costuras sin arrugas en materiales de nilón o telas de tejido espeso.

La distancia recorrida por los dientes de transporte de la parte posterior es mayor que la de los dientes de transporte de la parte anterior. Los dientes de transporte de la parte posterior, en consecuencia, vuelven a sujetar la tela de modo que los dientes de transporte frontales pueden tomar la tela detrás de la aguja sin formar ninguna arruga (D).

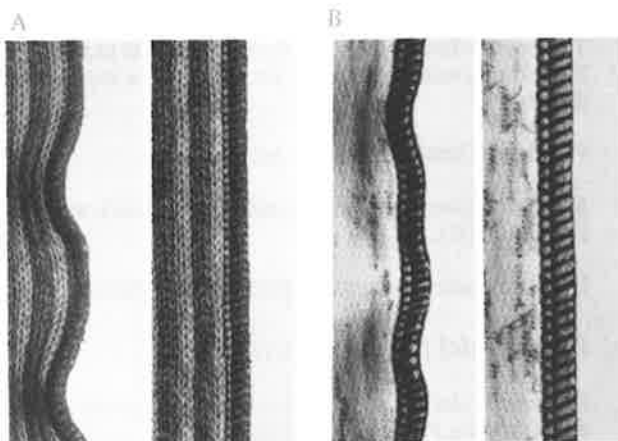
Adjustments and settings / *Ajustamento*

Adjusting the differential feed *

The differential feed can be adjusted by simply turning the differential feed adjustment knob in the direction desired.

Always make a trial run. The differential feed is infinitely variable and can be adjusted while sewing.

	Effect	Fabric
2	Wave-free seams (A)	Thick wool knits, hand knitted articles, very stretchy fabrics
1,5	Wave-free seams (B)	Cotton, silk, synthetic jerseys, sweatshirt fabrics and fine knits
N	Normal feed (C)	Woven fabrics
0,7	No puckering (D)	Fine nylon jersey, closely woven fabrics, lining fabric satin, poplin

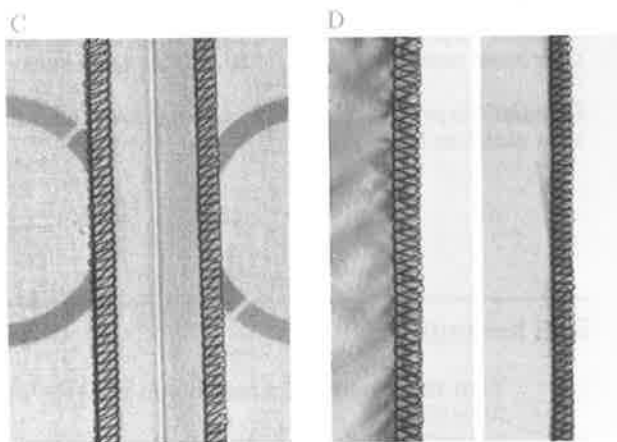


Ajuste del transporte diferencial *

El transporte diferencial se puede ajustar simplemente girando la perilla de ajuste de transporte diferencial en la dirección deseada.

Haga siempre una prueba. El transporte diferencial es infinitamente variable y se puede ajustar durante el cosido.

	Efecto	Tela
2	Costuras in ondulaciones (A)	Géneros de punto de lana gruesa, tejidos a mano, material muy elástico
1,5	Costuras sin ondulaciones (B)	Algodón, seda, jerseys sintéticos, telas para camisetitas, y géneros de punto fino
N	Transporte normal (C)	Telas tejidas
0,7	Sin arrugas (D)	Jerseys de nilón fino, telas de tejido espeso, tela para forros, telas satinadas, popelina



Gathering *

Using the differential feed, a single layer of fabric can be gathered before sewing it to the garment. For example, sleeve heads and lower edges, yokes, lace edging or frills.

Adjustment:

Stitch: 4 thread overlock Increase the thread tension (6 - 8) for a tighter gathering.
 Differential feed: 2
 Stitch length: 3 - 4
 Cutting width: 2 - 3
 Thread tension: 4 - 6

Note: When sewing without differential feed, turn the adjustment knob to "N".



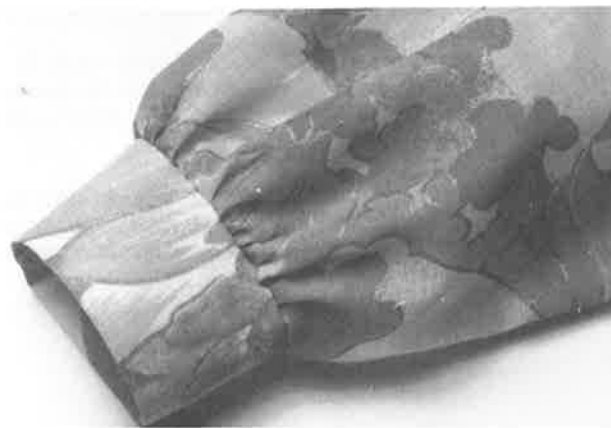
Fruncido *

Usando el transporte diferencial se puede fruncir una sola capa de tela antes de coserla a una prenda. Por ejemplo, punos de mangas y bordes inferiores, canesus, bordes de encajes o rizados.

Ajuste:

Pespunte: sobreorillado Aumentar la tensión del hilo (6 - 8) para fruncidos apretados.
 Transporte diferencial: 2
 Longitud de puntada: 3 - 4
 Anchura de corte: 2 - 3
 Tensión del hilo: 4 - 8

Nota: Al coser sin transporte diferencial gire a "N" la perilla de ajuste.



Settings, practical sewing / Ajustamento, coser

Presser foot pressure

The presser foot pressure is factory adjusted to a medium setting. Should you wish to adjust it, simply turn the knob in the direction desired:

Position of knob for normal pressure (A).

More pressure: for thick or stiff fabrics such as denim, tweed, firm linen (B).

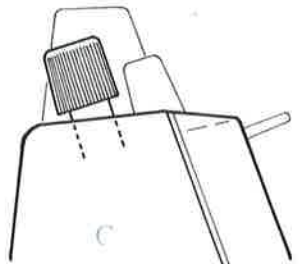
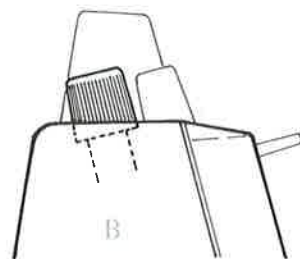
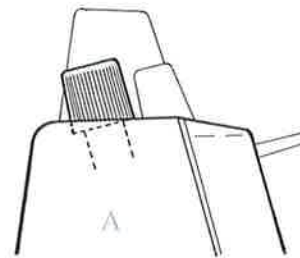
Less pressure: for lightweight or sheer fabrics and knits (C).

Presión del pie prensatelas

La presión del pie prensatelas ha sido ajustada adecuadamente en la fábrica. Por consiguiente, usted no necesita hacer nuevos ajustes a no ser para coser materiales especiales (A).

Aumentar la presión del pie prensatelas para materiales pesados tales como mezalillas, paños asargados o telas duras (B).

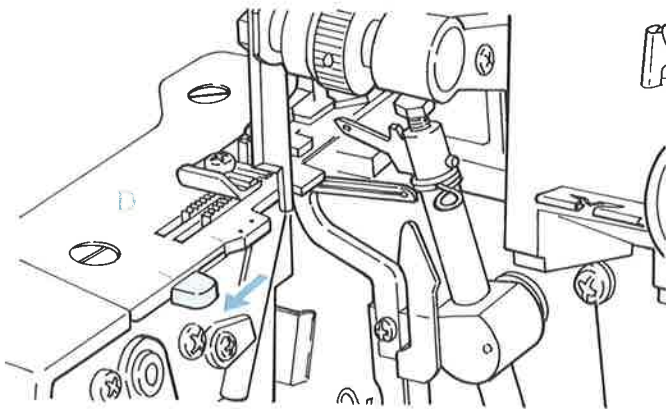
Disminuir la presión del pie prensatelas para materiales ligeros, telas elásticas (C).



Roll hemming

- Turn the handwheel towards you until the needles are fully raised.
- For roll hemming, pull the selection lever back to the red marking on the stitch plate furthest from the presser foot (D).
- For overlocking, push the selection lever forwards to the red marking on the stitch plate nearest the presser foot (E).

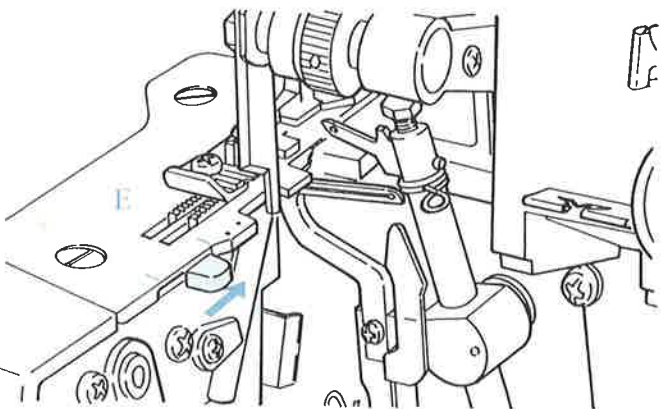
The roll hemmer is fully integrated in the machine. The edge of the fabric will be automatically rolled over producing a very narrow, fine seam or hem. Roll hemming is ideal for finishing edges on all fine fabrics, such as evening clothes, lingerie, scarves, frills and also for curtains and napkins.



Dobladillados de rollo

- Gire el volante de mano hasta que las agujas quedan completamente elevadas.
- Para dobladillados de enrollado acción hacia adelante la perilla de ajuste de anchura de sobreorillado de modo que quede alineada con la marca roja de la parte frontal en la placa de agujas (D).
- Para sobreorillado acción hacia atrás la perilla de ajuste de anchura de sobreorillado de modo que quede alineada con la marca roja en la parte posterior en la placa de agujas (E).

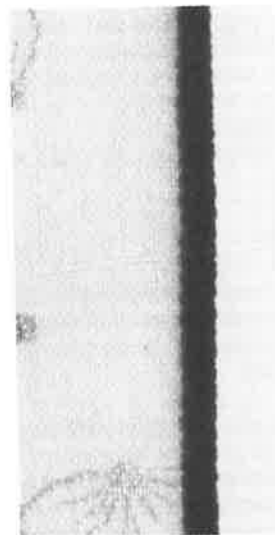
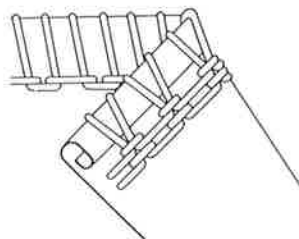
El dobladillador de rollo va incorporado en la máquina de coser. El borde de la tela se enrolla y se cose automáticamente. El resultado es muy fino y el acabado del borde estrecho.



Settings, practical sewing / Ajustamento, coser

Rolled hem

- Application: Edge finish
- Stitch: 3 thread overlock, right needle.
- Stitch selection: roll hemming
- Thread: Darning thread, fine polyester thread, woolly nylon thread (only in upper looper)
- Needle: 70/80
- Stitch length: 1 - 1,5
- Cutting width: 1 - 2
- Differential feed: 0.7 - 2 *
- Thread tension: Adjust the tension to suit the fabric and thread chosen. The looper threads meet on the under side of the fabric. Lower looper tension (red) 6 - 9, upper looper tension (blue) 2 - 5 and needle tension (green) 4 - 7.

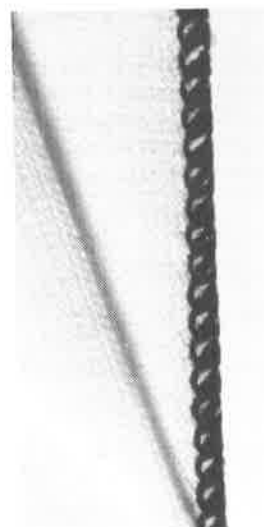
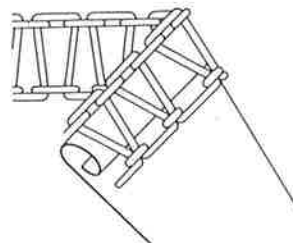


Dobladillo enrollado

- *Sobreorillado: 3 hilos con aguja del lado derecho.*
- *Placa de agujas: Dobladillado de rollo.*
- *Hilo: Hilo de nilón, hilos más gruesos. Hilo de nilón lanoso se puede utilizar solamente para el enlazador superior.*
- *Aguja; 70/80*
- *Longitud de puntada: 1 - 1,5*
- *Cuchillo inferior: 1 - 2*
- *Transporte diferencial: 0.7 - 2 **
- *Tensión: La tensión difiere un poco dendiendo de los tipos del material y del hilo. El respunte de dobladillado enrollado es para coser los bordes de la tela con el hilo del enlazador superior. Tensión del enlazador inferior (rojo) 6 - 9, tensión del enlazador superior (azul) 2 - 5, tensión del aguja del lado derecha (verde) 4 - 7*

Narrow seam

- Application: Fine seams
- Stitch: 3 thread overlock right-hand needle.
- Stitch selection: roll hemming.
- Thread: Fine polyester thread, woolly stretch nylon in upper and lower looper.
- Needle: 70/80
- Stitch length: 1,5 - 2,5
- Cutting width: 1 - 2
- Differential feed: N - 2 *
- Thread tension: Adjust the tension according to fabric and thread chosen. The loops formed by the loopers should meet exactly on the edge of the fabric. Lower looper tension (red) 2 - 5. Upper looper tension (blue) 3 - 6. Right-hand needle tension (green) 4 - 7.



Sobreorillado más estrecha

- *Sobreorillado: 3 hilos, aguja del lado derecho.*
- *Placa de agujas: dobladillado de rollo.*
- *Hilo: Hilos más gruesos. El hilo de nilón lanoso se puede utilizar par el enlazador inferior y superior.*
- *Agujas: 70/80*
- *Longitud de puntada: 1,5 - 2,5*
- *Cuchillo inferior: 1 - 2*
- *Transporte diferencial: N - 2 **
- *Tensión: La tensión difiere un poco dependiendo de los tipos del material y del hilo. Enlazador inferior (rojo) 2 - 5. Enlazador superior (azul) 3 - 6. Aguja del lado derecho (verde) 4 - 7.*

Settings, practical sewing / Ajustamento, coser

Sewing in tape

The standard presser foot is equipped with a tape guide. A tape can be sewn into the shoulder or side seams of garments made from knits or stretch fabrics to prevent stretching.

Turn the handwheel towards you until needles are fully raised.

Raise the presser foot.

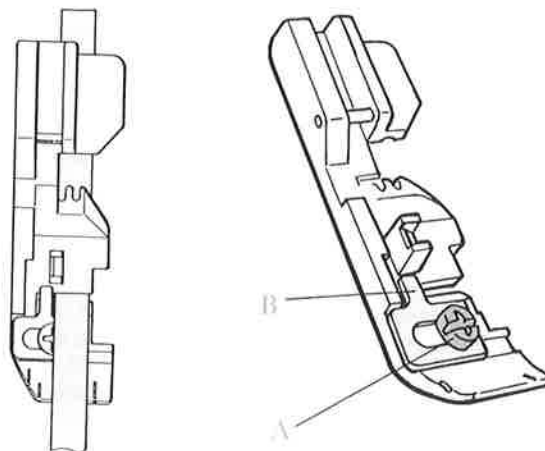
Lay the tape under the presser foot and slide it carefully into the tape slot.

Lower the presser foot and sew a few stitches until the right-hand needle catches the left-hand edge of the tape.

Loosen the setscrew (A) and adjust the tape guide to suit the width of the tape (B).

Retighten setscrew.

Raise the tip of the presser foot and place work underneath. Sew.



Cosido en cinta

El prensatelas normal está equipado con una guía de cinta. Cuando cosa hombros o costuras laterales de telas elásticas, tales como prendas de punto, una cinta contribuye a evitar estirados deseados de la tela.

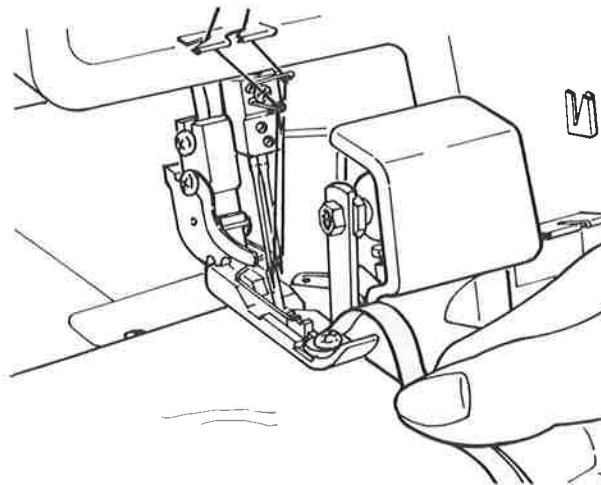
Gire hacia usted el volante de mano hasta que la agujas queden en la posición más alta.

Eleve el pie prensatelas, coloque la cinta en la ranura en el pie prensatelas y acciónelo hacia abajo.

Gire el volante de mano para coser dos o tres puntadas en la cinta.

Afloje el tornillo de ajuste de la guía (A) para que la guía de la cinta se acomode a la anchura de la misma; luego apriete dicho tornillo (B).

Coloque el material a coser debajo del pie prensatelas, cosa guiando la cinta suavemente.

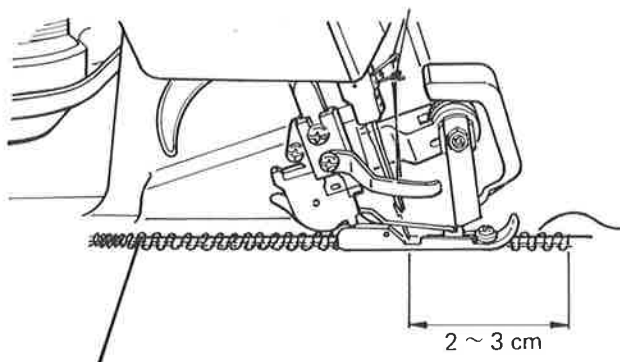


Thread breakage during sewing

Stop sewing immediately at an angle and remove the work. Rethread. If the lower looper thread has broken, cut off both needle threads at the needle and remove the thread. First thread the looper and then the needle. Start sewing again about 2 - 3 cm in front of where the thread broke.

Rotura del hilo durante el cosido

Detenga la costura en ángulo recto la prenda que está cosiendo y detenga inmediatamente el cosido. Luego retira dicha prenda. Reenhebrado. Si se rompe el hilo del enlazador inferior, corte el hilo de las agujas. Enhebre primero el enlazador y luego la aguja. Cosa 2-3 cm sobre la costura que ya se había cosido antes de romperse el hilo.

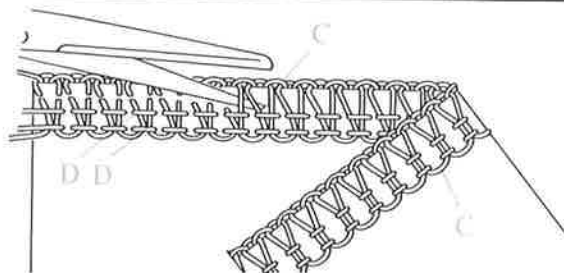


Picking seams

Using sharp scissors, cut the loops (C). Pull the needle thread (D) and the stitches will come undone.

Cosido de costuras

Corte el hilo (C) con unas tijeras y saque el hilo de las agujas. De este modo se van descosiendo las puntadas.



Maintenance / Limpieza y lubricación

Changing the upper knife

The upper knife (moving knife) is made from special hardened material. Should it get damaged, it can be replaced by your local Bernette dealer.

Modo de cambiar el cuchillo superior

El cuchillo superior está hecho de un acero extra duro especial. Para cambiarlo, pongase en contacto con el distribuidor local.

Changing the lower knife

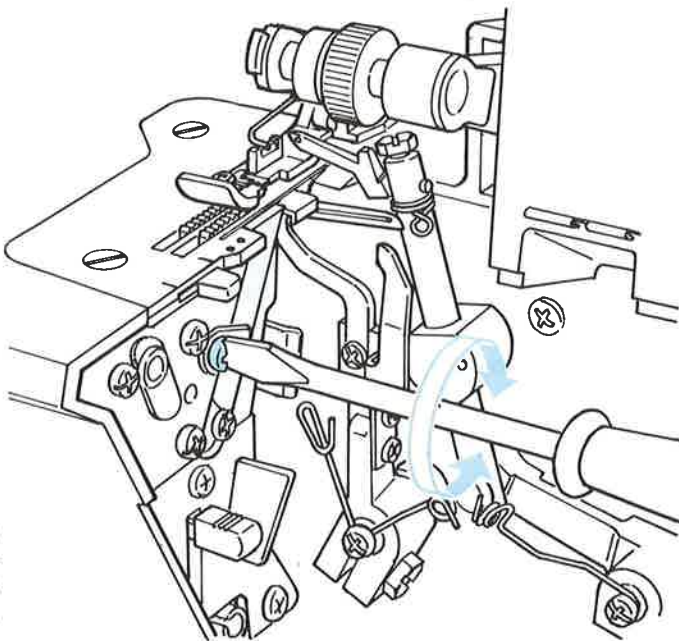
- Disconnect machine from electricity supply.
- Turn handwheel towards you until needles are fully raised.
- Raise the upper knife

Loosen the setscrew on the lower knife retaining plate. Remove the lower knife. Fit the replacement knife (from accessory bag) in the groove so that the sharp edge is in line with the stitch plate. Retighten the setscrew (see page 1).

Modo de cambiar el cuchillo inferior

- *Desconecte la electricidad de la máquina.*
- *Gire hacia usted el volante de mano hasta que las agujas queden en la posición más alta.*
- *Desenganche el cuchillo superior.*

Extraiga el cuchillo. Coloque el cuchillo de recambio de modo que encaje en la ranura. (La punta del filo del cuchillo inferior se alinea con la superficie superior de la placa de agujas). Apriete bien los tornillos de la placa retentora del cuchillo inferior (p. 1).

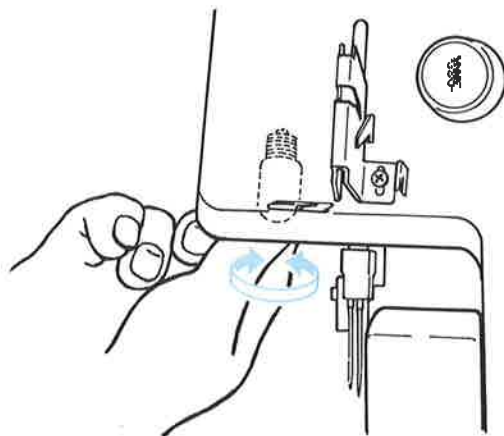


Replacing the bulb

- Disconnect machine from electricity supply.
- Unscrew the bulb and replace it with a new one: The bulbs are 15 Watt for 110V/115V machines and 10 Watt for 220V/230V/240V machines. They are available from your local dealer.

Modo de cambiar la lámpara

- *Desconecte la electricidad de la máquina.*
- Extraiga la lámpara vieja y cámbiela por otra nueva. El valor nominal de la lámpara debe ser 15 Watt para máquinas 110V/115V y 10 Watt para máquinas 220V/230V/240V. Las lámparas las puede conseguir en la tienda del distribuidor local.*

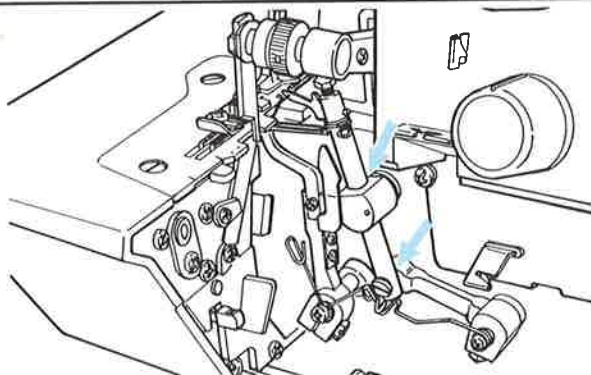


Cleaning and lubricating

- Disconnect machine from electricity supply.
- During sewing, dust and fluff collect in and on the machine. This should be removed regularly. Your Funlock requires very little lubrication. Now and then, lubricate only the points illustrated (see page 1).

Limpieza y lubricación

- *Desconecte la electricidad de la máquina.*
- Durante el cosido, se va acumulando polvo e hilachas sobre y dentro de la máquina. Quite el polvo regularmente. Su máquina requiere un poco de lubricación. Aplique unas gotas de aceite en*



Trouble shooting guide / Antes que usted pida ayuda

Problem	Cause	Solution	Page
Fabric does not feed evenly	Presser foot pressure is too low	Adjust the presser foot pressure	21
Thread breaks	Lower knife is blunt or wrongly positioned	Replace the lower knife	24
	Thread tensions is too tight for thread being used	Reduce thread tension	16/17
	The machine is not threaded correctly	Check the threading	11 - 14
Needles break	Needles are bent, blunt or points are damaged	Insert needles fully into needle clamp with flat side to the back	9
	Needles are not inserted correctly.	Use needle system 130/705 H	9
		Replace needles	9
Skipped stitches	Fabric was pulled while sewing	Insert needles fully into needle clamp with flat side to the back	9
	Needles are bent or blunt	Guide fabric gently with both hands	
	Wrong needles used	Replace the needles	9
Poor stitch formation	Presser foot pressure is too low	Use needles of system 130/705 H	9
	Thread is not wound correctly round tension dials	Increase presser foot pressure	21
	Thread has got caught	Check if thread is lying between tension discs.	10
Seams flute or wave, especially when sewing knits	Fabric was pulled while sewing	Check threading path of each thread	11 - 14
	Presser foot pressure is too tight	Guide fabric gently	
	Differential feed is set incorrectly. *	Reduce presser foot pressure	21
Seams pucker	Thread tension is too tight	Adjust differential feed to N - 2 *	19 - 20
	Differential feed is set incorrectly. *	Reduce thread tension	16 - 17
Fabric edges curl	Too much fabric is in the stitch	Adjust differential feed to 0.7 - N *	19 - 20
	Thread tension is too tight	Reduce cutting width	18
		Reduce thread tension	16 - 17

Problemas	Causas	Medidas correctivas	Pagina
No avanza la tela	Presión del pie prensatelas demasiado bajo	Aumenta la presión del pie prensatelas	21
Agujas rotas	Filo del cuchillo inferior este danado	Cambiar el cuchillo inferior	24
	Las agujas están dobladas o la punta roma	Cambie las agujas	9
	Las agujas están mal puestas	Pongales correctamente	9
Omisión de puntadas	La tela está demasiado tirante	Sostenga el borte de la tela con su mano cuando está cosiendo	
	Las agujas están dobladas o la punta roma	Cambie las agujas	9
	Las agujas están mal puestas	Pongales correctamente	9
Se forman puntadas deficientes	La máquina está mal enhebrada	Vuelva a enhebrarla correctamente	10 - 14
	Tension del hilo inadecuada	Ajuste la tensión adecuadamente	16 - 17
Las puntadas forman fruncido	Tensión del hilo inadecuada	Ajuste la tensión del hilo con el disco de ajuste de tensión a un valor inferior	16 - 17
	La máquina está mal enhebrado o los hilos se toman en punto fuera de la trayectoria normal	Vuelva a enhebrar la máquina correctamente	11 - 14
	El transporte diferencial está ajustado incorrectamente. *	Ajuste el transporte direccional a N - 2. *	19 - 20
La tela se encoga	La tensión de las agujas es demasiado alta	Disminuye la tensión de los hilos de agujas	17
	Posición del cuchillo inferior inadecuado	Ajuste la posición del cuchillo inferior	18
	El transporte diferencial está ajustado incorrectamente. *	Ajuste el transporte diferencial a 0.7 - N. *	19 - 20

Technical data , Optional Accessories / Especificaciones , Accesorios opcionales

Stitch choice	2 needles, 4 thread overlock with integrated safety seam 1 needle, 3 thread overlock
Stitch system	130/705 H
Stitch width	3 - 7 mm (3 thread overlock) 5 - 7 mm (4 thread overlock)
Stitch length	1 - 4 mm
Differential feed *	No waviness or fluting in knits N - 2 No puckering 0.7 - N
Presser foot lift	5 mm
Handwheel	Rotates forward
Sewing speed	Up to 1500 s.p.m.
Weight	7.0 kg
Dimensions	270 (W) x 340 (D) x 295 (H) mm

Número de hilos	2 agujas 4 hilos 1 aguja, 3 hilos
Agujas	130/705 H
Anchura	3 - 7 mm (sobrecorillado 3 hilos) 5 - 7 mm (sobrecorillado 4 hilos)
Longitud de puntadas	1 - 4 mm
Transporte diferencial *	No hay rizos ni ondulación en tejidos de punto N - 2. No hay arrugas 0.7 - N.
Elevación del pie prensatelas	5 mm
Volante de mano	Gire en dirección hacia usted
Velocidad de cosido	Maxima 1500 p.p.m.
Peso	7,0 kg
Dimensiones	270 mm de ancho x 340 mm de fondo x 295 mm de alto

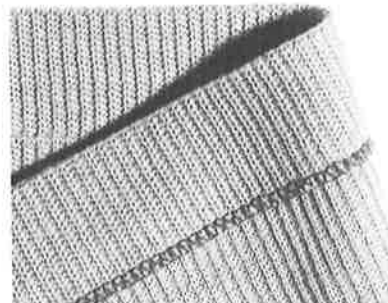
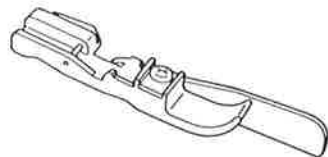
We reserve the right to make changes in the interests of technical progress.

Reservamos el derecho de cambiar la máquina en el interés de progreso técnico.

Blind stitch foot

The blind stitch foot is ideal for stretchy and invisible hems in sportswear.

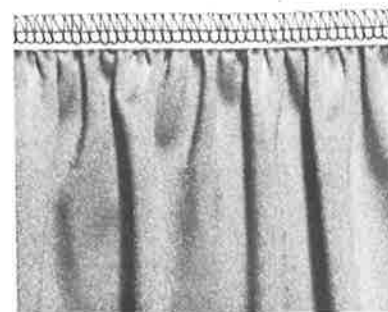
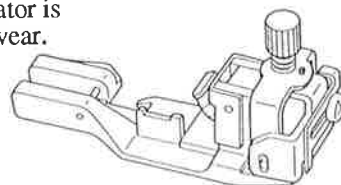
Preñatelas de puntada ciega



Elasticator

The Elasticator will sew on any type of elastic from a width of 6 mm - 12 mm. The fabric edges are cut off and overlocked in the normal way producing a lovely neat finish. The elasticator is of invaluable help when sewing swimwear or gymnastic wear.

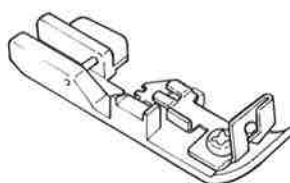
Preñatador



Rolling foot

The rolling foot is ideal for fine fabrics. Give frills and flounces a beautiful wavy finish by sewing cord, wool or fishing line into a rolled hem.

Preñatelas de acordeonado



Technical drawing of a sewing machine

