

**Instruction manual**  
**Manual de instrucciones**  
**Manuale di istruzioni**  
**Instruções**

**14T948DS**

**SINGER®**

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

---

When using an electrical appliance, basic safety precautions should always be followed, including the following: Read all instructions before using this overlock sewing machine.

**DANGER** \_\_\_\_\_ To reduce the risk of electric shock:

1. The appliance should never be left unattended when plugged in.
2. Always unplug this appliance from the electric outlet immediately after using and before cleaning.
3. Always unplug before re-lamping. Replace bulb with same type rated 240V15W, 230V/15W, 115V/15W.

**WARNING** \_\_\_\_\_ To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons:

1. Do not allow this appliance to be used as a toy. Close attention is necessary when this appliance is used by or near children.
2. Use this appliance only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.
3. Never operate this appliance if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the appliance to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
4. Never operate the appliance with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot controller free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth.
5. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle and knife.

6. Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
7. Do not use bent needles.
8. Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
9. Switch the sewing machine off "O" when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading looper, or changing presser foot and the like.
10. Always unplug the machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.
11. Never drop or insert any object into any opening.
12. Do not use outdoors.
13. Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
14. To disconnect, turn all controls to the off "O" position, then remove plug from outlet.
15. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

"This overlock sewing machine is intended for household use only."

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

---

El empleo de una máquina eléctrica exige observar las medidas de seguridad siguientes:

**PELIGRO** \_\_\_\_\_ Para reducir el riesgo de sacudidas eléctricas:

1. No dejar la máquina sin vigilancia en tanto que esté conectada a la red.
2. Después de su uso y antes de una limpieza, desconectar siempre la máquina de la red.
3. Desenchufar siempre la máquina cuando se vaya a cambiar una bombilla. Utilizar bombillas del mismo tipo: 230V/15W.

**ADVERTENCIA** \_\_\_\_\_ Para evitar el riesgo de quemaduras, incendio, sacudidas eléctricas o lesiones a las personas:

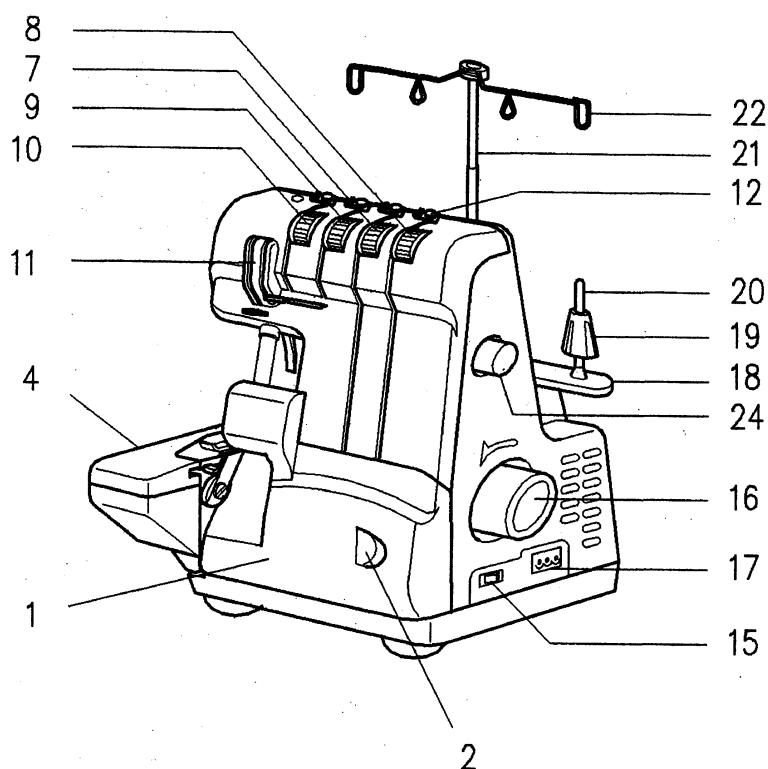
1. No permitir que esta máquina se utilice como un juguete. Es necesario prestar la máxima atención cuando se use por niños o éstos se encuentren en su proximidad.
2. Utilizarla solamente con el objeto de realizar los trabajos descritos en este manual de instrucciones.
3. Nunca utilizar la máquina, si los cables o los conectores están deteriorados, si no funciona adecuadamente o si se ha caído al suelo o dentro de agua o resultó dañada. Devolver la máquina al distribuidor autorizado más próximo o centro de servicio técnico para su examen, reparación, ajuste eléctrico o mecánico.
4. Nunca hacer funcionar la máquina con cualquier abertura de ventilación ocluida. Mantener las aberturas de ventilación de la máquina de coser y el controlador de pedal libre de la acumulación de hilachas, polvo y restos de tela.
5. Alejar los dedos de cualquier pieza en movimiento. Se necesita especial cuidado en las proximidades de las agujas y de las cuchillas de la máquina.

6. Utilizar siempre la placa de aguja original. Otra placa podría dar lugar a la rotura de la aguja.
7. No utilizar agujas curvadas.
8. Durante la costura, no tirar ni presionar la tela, puesto que podría producir la rotura de la aguja.
9. Colocar el interruptor principal en la posición "O" al realizar cualquier actividad en la proximidad de las agujas como por ejemplo, para enhebrar, cambiar de aguja o de prensatelas, etc.
10. Desenchufar siempre el conector de la red cuando se realice en esta máquina los trabajos de mantenimiento mencionados en el modo de empleo, tal como engrase, retirada de la carcasa, etc.
11. No introducir objetos en las aberturas de la máquina.
12. No emplear la máquina al aire libre.
13. No utilizar la máquina en un recinto en donde se utilicen productos con aerosol (spray) u oxígeno.
14. Para la puesta fuera de servicio, poner el interruptor principal en la posición "O" y retirar el conector de la red.
15. Desenchufar la máquina tirando del conector y no del cable.
16. En caso de no-utilización la máquina debería, en principio, desconectarse de la red retirando el conector.

## GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES.

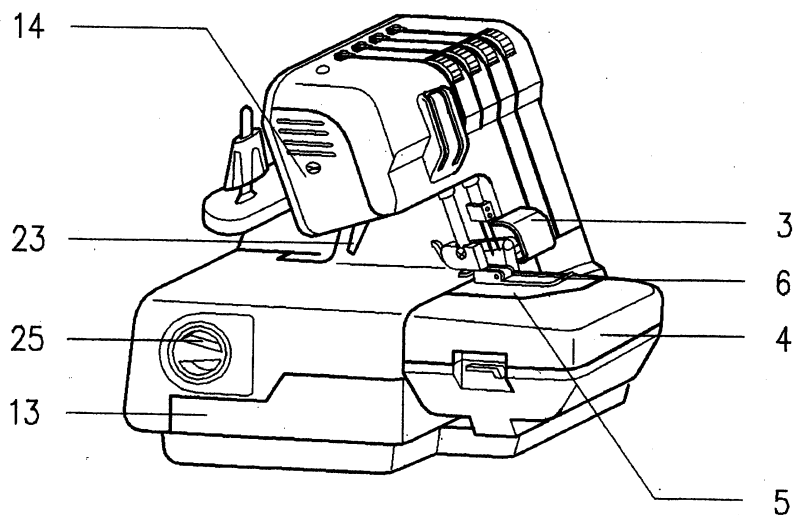
"Esta máquina de coser orilladora (overlock) está prevista para utilización doméstica solamente".

## Details of the machine



### Details of the machine

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





**Detalles de la máquina****Componenti e  
controlli****Detalhes da máquina****Detalles de la máquina**

1. Tapa del ojo-guía
2. Guiado para la apertura de la tapa del ojo-guía
3. Guarda de la cuchilla
4. Plato de trabajo
5. Placa de aguja
6. Prensateles
7. Regulador de tensión del hilo de ojo-guía inferior
8. Regulador de la tensión del hilo del ojo-guía superior
9. Regulador de la tensión del hilo de la aguja de la derecha
10. Regulador de la tensión del hilo de la aguja de la izquierda
11. Cubierta del tensor de hilo
12. Placa de guía hilos
13. Caja de accesorios
14. Cubierta de la bombilla
15. Interruptor principal
16. Volante de la máquina
17. Conector de la máquina
18. Soporte bobina del hilo
19. Antivibrador
20. Soporte bobina
21. Soporte de guía hilo telescópico
22. Guía hilo abierto
23. Elevador de prensateles
24. Selector de longitud de puntada
25. Selector del mecanismo de avance de diferencial

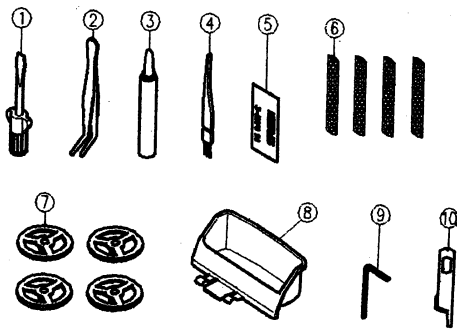
**Componenti e controlli**

1. Coperchio crochet
2. Tacca di apertura del coperchio crochet
3. Copri coltello
4. Braccio libero
5. Placca punti
6. Piedino pressore
7. Selettore tensione filo crochet inferiore
8. Selettore tensione filo crochet superiore
9. Selettore tensione filo ago destro
10. Selettore tensione filo ago sinistro
11. Coperchio raccolta filo
12. Guida filo
13. Scatola accessori
14. Coperchio lampadina
15. Interruttore di accensione
16. Volantino
17. Presa per reostato
18. Porta spole
19. Cono anti-vibrazione
20. Portarocchetti
21. Braccio estendibile
22. Guida filo
23. Leva alza piedino
24. Selettore lunghezza punto
25. Selettore alimentazione differenziale

**Detalhes da máquina**

1. Tampa da lançadeira
2. Ranhura de abertura da tampa da lançadeira
3. Guarda da faca
4. Placa do tecido
5. Placa do ponto
6. Calcador
7. Mostrador da tensão da lançadeira inferior
8. Mostrador da tensão da lançadeira superior
9. Mostrador da tensão da agulha direita
10. Mostrador da tensão da agulha esquerda
11. Tampa de retirar a linha
12. Placa da guia da linha
13. Caixa de acessórios
14. Tampa da lâmpada
15. Tecla de ligação/luz
16. Volante manual
17. Tomada da máquina
18. Apoio da linha
19. Cone anti-vibração
20. Haste de suporte da bobine
21. Vara de apoio retractável
22. Guia de linha aberta
23. Elevador do calcador
24. Mostrador do comprimento do ponto
25. Mostrador de passagem da linha diferencial

## Preparing the machine



### Accessories

- 1 Screwdriver
- 2 Tweezers
- 3 Oiler
- 4 Cleaning brush
- 5 Set of needles
- 6 Net
- 7 Spool caps
- 8 Waste collector
- 9 Hexagon wrench
- 10 Upper knife

### Accessory Box

All standard accessories are stored in the box. Pull out to open, push in to close.

### Looper cover

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

### Waste collector

Fabric waste will be collected as you sew. Push the waste collector under the front of the machine and slightly to the left towards the cloth plate cover.

### Cloth plate cover

To open push the lever up. To close push the cover up to the right, it snaps into position automatically.

## Preparación de la máquina

## Prima di cucire

## Preparação da máquina

### Accesorios

1. Destornillador
2. Pinzas
3. Aceitera
4. Cepillo de limpieza
5. Juego de agujas
6. Red
7. Discos desviación hilo, bobinas
8. Recogedor de residuos
9. Llave acodada hexagonal
10. Cuchilla superior

### Caja de accesorios

Todos los accesorios estándar se guardan en esta caja. Tirar hacia fuera para abrirla y presionar para cerrarla.

### Cubierta del ojo-guía

Para abrir, presione a la derecha con el dedo en la zona rebajada e incline la máquina adelante. Para cerrar la tapa, llévela hacia arriba, con lo que se enclavará automáticamente.

### Recogedor de restos de tela

Los restos de tela se recogerán a medida que efectúe la costura. Deslice este dispositivo debajo de la parte frontal de la máquina y empújelo ligeramente hacia la izquierda contra el plato de trabajo.

### Cubierta del plato de trabajo

El plato de trabajo se abre automáticamente ejerciendo presión sobre la pequeña palanca hacia arriba, y abatiendo el plato a la izquierda. Para cerrar, presione hacia arriba y a la derecha hasta que el plato quede enclavado.

### Accessori

1. Cacciavite
2. Pinzette
3. Oliatore
4. Spazzola di pulizia
5. Set aghi
6. Retina
7. Fermarocchetti
8. Raccogliore per ritagli
9. Chiave esagonale
10. Coltello superiore

### Scatola degli accessori

Nella scatola trovano posto tutti gli accessori in dotazione. Tirate per aprirla e spingete per chiuderla.

### Coperchio crochet

Per aprirlo, spingete a destra infilando il pollice nell'incavo e sollevate verso di voi. Per chiuderlo, basta spingere. Il coperchio si aggancia automaticamente.

### Raccogliore per ritagli

Serve a raccogliere i ritagli di stoffa mentre cucite. Spingetelo sotto al lato anteriore della macchina, quindi muovetelo leggermente a sinistra, verso il coperchio del braccio libero.

### Coperchio del braccio libero

Per aprirlo, spingete verso l'alto la levetta. Per chiuderlo spingete verso l'alto e verso destra. Il coperchio si aggancia automaticamente.

### Acessórios

- 1 Chave de fendas
- 2 Pinças
- 3 Almotolia
- 4 Escova de limpeza
- 5 Conjunto de agulhas
- 6 Rede
- 7 Tampas das bobines
- 8 Reservatório dedesperdicio
- 9 Chave de bocas hexagonal
- 10 Faca superior

### Caixa de acessórios

Todos os acessórios standard estão guardados na caixa. Para abrir, puxe para fora e para fechar, empurre para dentro.

### Tampa da lançadeira

Para abrir, empurre para a direita com o polegar no denteado e incline para si. Para fechar, empurre para o lado de cima e a tampa encaixa automaticamente.

### Caixote do lixo

Os restos de tecido vão-se juntando à medida que se vai costurando. Empurre o Reservatório de desperdício, que está por debaixo da parte da frente da máquina e ligeiramente para a esquerda em direcção à tampa da placa do tecido.

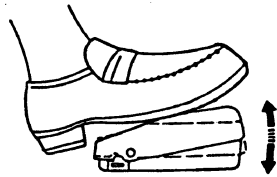
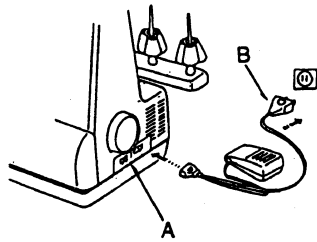
### Tampa da placa do tecido

Para abrir, empurre a alavanca para cima. Para fechar, empurre a tampa para cima e para a direita e encaixa automaticamente na posição.

## Preparing the machine

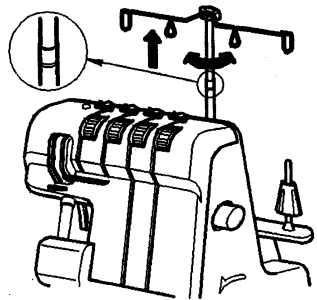
### Attaching the foot control

Plug foot control into machine socket (A) and then into main socket (B).



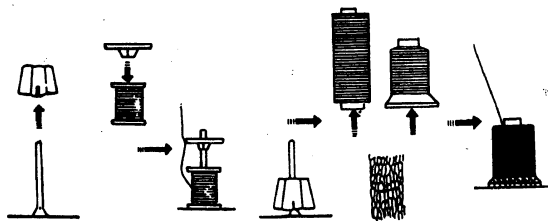
### Sewing speed

The sewing speed can be adjusted by increasing or decreasing the pressure on the foot control (C).



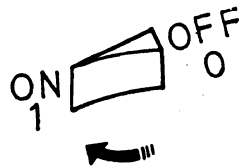
### Assembling the thread stand

Raise the support rod fully, turning slightly until the positioning catches engage.



### Thread cones

The anti-vibration cone should be used with the wider edge to the bottom on the spool holder pin when sewing with cones. When using household spools remove the anti-vibration cones. Place spool on spool holder pins and push the spool caps on. If threads slip and get twisted, cover the spools with the nets supplied in the accessory box.



### Power/light switch

The power switch is conveniently placed on the handwheel side of the machine.

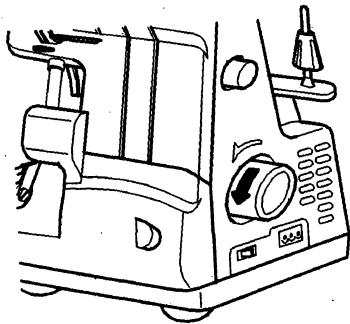
"1" - ON

"0" - OFF

<b>Preparación de la máquina</b>	<b>Collegamento del reostato</b>	<b>Preparação da máquina</b>
<p><b>Conexión del pedal de mando</b></p> <p>Conecte el pedal en la toma de corriente de la máquina (A) y luego en la toma de corriente de la red (B).</p>	<p>Infilate l'attacco del cavo del reostato nella presa della macchina (A) e la spina nella presa di rete (B).</p>	<p><b>Montar o controlo do pedal</b></p> <p>Ligue o controlo do pedal à tomada da Máquina (A) e a seguir à tomada da parede (B).</p>
<p><b>Velocidad de costura</b></p> <p>La velocidad de costura puede ajustarse aumentando o disminuyendo la presión sobre el pedal de mando (C)</p>	<p><b>Velocità di cucitura</b></p> <p>Aumentando o diminuendo la pressione sul reostato (C) è possibile regolare la velocità della cucitura.</p>	<p><b>Velocidade da costura</b></p> <p>Pode-se regular a velocidade da costura, aumentando ou diminuindo a pressão sobre o controlo do pedal (C).</p>
<p><b>Montaje del soporte de los hilos</b></p> <p>Eleve completamente la varilla de soporte, girando ligeramente hasta que se enclave dicha varilla.</p>	<p><b>Montaggio dell'asta dei guidafile</b></p> <p>Estendete completamente l'asta e ruotatela leggermente fino a che non si agganciano le tacche che lo fissano.</p>	<p><b>Montar o apoio da linha</b></p> <p>Levante completamente a vara de suporte, girando-a ligeiramente até os dentes de engate ficarem encaixados.</p>
<p><b>Colocación de las bobinas</b></p> <p>Si utiliza conos normales, instale los antivibradores en los husillos cuidando de que su lado más ancho quede hacia abajo. En caso de utilización de bobinas domésticas, los antivibradores deben retirarse. Instale las bobinas y luego coloque las arandelas de retención en los husillos. Para hilos finos que se desenrollen fácilmente desde el cono, hay que recubrir las bobinas con las redes suministradas en la caja de accesorios.</p>	<p><b>Rocchetti</b></p> <p>Il cono antivibrazione deve essere infilato sul portarocchetti con il lato più largo verso il basso. Se utilizzate normali rocchetti, togliete i coni antivibrazioni, metteteli sul portarocchetti e inserite su di essi i fermarocchetti in dotazione. Se il filo tende a scivolare e ad attorcigliarsi, coprite i rocchetti con le retine in dotazione, che troverete nella scatola accessori.</p>	<p><b>Cones da linha</b></p> <p>Deve-se utilizar o cone de anti-vibração como extremidade mais larga virada para o lado do fundo da haste de suporte da bobine, quando se costura com cones. Quando se utilizam bobines domésticas, retire os cones de anti-vibração. Coloque a bobine nas hastes de suporte da bobine e empurre as tampas das bobines sobre elas. Se as linhas deslizarem e ficarem enroladas, cubra as bobines com as redes que estão na caixa de acessórios.</p>
<p><b>Interruptor principal y de alumbrado</b></p> <p>El interruptor principal está cómodamente colocado en el lado Del volante de la máquina.</p>	<p><b>Interruttore di accensione</b></p> <p>L'interruttore di accensione è in una posizione comodamente accessibile, sul lato della macchina vicino al volantino.</p>	<p><b>Tecla de ligação/luz</b></p> <p>A tecla de ligação está posicionada convenientemente ao lado do volante manual da máquina.</p>
<p>"I" – Marcha "O" – Parada</p>	<p>"I" Acceso "O" Spento</p>	<p>"I" - Ligada (On) "O" - Desligada (Off)</p>

## Using the machine

---

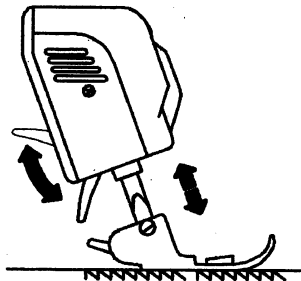


### Handwheel

The handwheel turns counterclockwise.

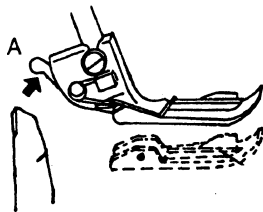
### Presser foot lifter

To raise the presser foot, raise the lever on the rear of the machine until it engages.



### Changing the presser foot

-Switch the machine off "O".  
-Raise the presser foot.  
Press the catch (A) to release the presser foot from the clamp.  
Raise the presser foot lifter to the highest position and remove the presser foot sole to the left.  
To attach the presser foot sole, place it under the shaft. The groove in the shaft should line up exactly with the presser foot pin.  
Lower the shank and the presser foot will engage automatically.



## Utilización de la máquina

## Uso della macchina

## Utilização da máquina

### Volante

El volante gira a izquierdas.

### Volantino

Il volantino gira in senso antiorario

### Volante manual

O volante manual gira no sentido contrário dos ponteiros do relógio.

### Elevador del prensatelas

Para elevar el prensatelas, eleve la palanca en la parte posterior de la máquina hasta que quede en su posición.

### Leva alza-piedino

Per alzare il piedino, sollevate completamente la leva che si trova sul lato posteriore della macchina.

### Elevador do calcador

Para levantar o calcador, levante a alavanca, que está no lado de trás da máquina, até encaixar.

### Cambio del prensatelas

- Desconecte la máquina de la red y coloque el interruptor principal en la posición "O".
- Eleve el prensatelas.
- Gire el volante para llevar las agujas a su posición más alta
- Accione la palanca (A) para liberar el prensatelas completamente y luego retire la zapata del prensatelas tirando hacia la izquierda.
- Para fijar la zapata del prensatelas, colóquela bajo la barra cuidando de que la ranura se encuentre situada inmediatamente por encima del husillo. Baje a continuación la barra del prensatelas.
- Éste último quedará enclavado automáticamente.

### Sostituzione del piedino

Spegnete la macchina mettendo su "O" l'interruttore. Sollevate il piedino. Premete la levetta (A) per sganciare il piedino dal suo gambo. Sollevate la leva alza-piedino nella sua posizione più alta e togliete la base del piedino facendola scorrere verso sinistra. Per agganciare un nuovo piedino, mettetelo sotto al gambo, allineando la scanalatura del gambo con il perno del piedino. Abbassate l'asta e il piedino si aggancerà automaticamente.

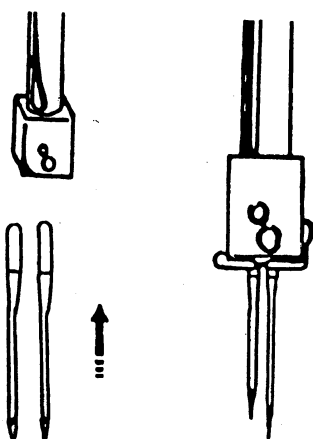
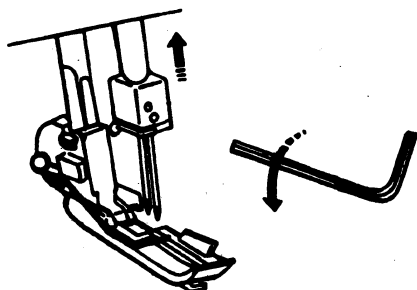
### Substituir o calcador

- Desligue a máquina ("O").
- Levante o calcador. Prima a lingueta (A) para libertar o calcador do grampo. Levante o elevador do calcador para a posição mais alta e retire a base do calcador para o lado esquerdo. Para montar a base do calcador, coloque-a debaixo da haste. A ranhura da haste deve ficar alinhada exactamente com a haste do calcador. Baixe a alavanca do calcador e o calcador encaixa-se automaticamente.

## Using the machine

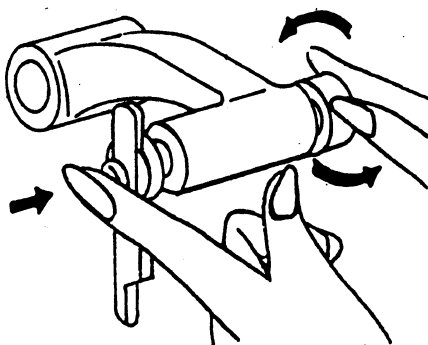
### Inserting needles

- Switch the machine off "O".  
Disconnect machine from electricity supply.
- Turn the handwheel until needles are fully raised.
- Lower the presser foot.
- Use the hexagon wrench to loosen the needle setscrew. Remove needle.
- Insert the needle flat side towards the back, as far as possible into the needle clamp. Tighten the screw.
- The left needle is set higher than the right needle.



### Raising the upper knife

- Turn the handwheel to raise the needles.
- Open the looper cover.
- Press the upper knife holder to the right. Turn the knob clockwise until the knife engages.
- Close the looper cover.



To lower the upper knife:

- Turn the knob anti-clockwise.  
The knife snaps automatically into its lower position. Close the looper cover.



## Utilización de la máquina

## Inserimento degli aghi

## Utilização da máquina

### Inserción de las agujas

- Desconecte la máquina de la red y coloque el interruptor principal en la posición "O".
- Gire el volante para llevar las agujas a su posición más alta.
- Baje el prensatelas
- Con la ayuda de la llave acodada de 6 caras afloje los tornillos de fijación de las agujas y luego retire las agujas.
- Introduzca las agujas con el lado plano hacia atrás, en todo su recorrido posible hasta que quede fijada.
- Apriete los tornillos
- La aguja de la izquierda queda más alta que la aguja de la derecha.

### Elevación de la cuchilla superior

- Desconecte la máquina de la red y coloque el interruptor principal en la posición "O"
- Gire el volante para elevar las agujas a su posición más alta.
- Abra la tapa del ojo-guía
- Presione el soporte de la cuchilla superior hacia la derecha hasta que quede a tope.
- Gire el botón en sentido de las agujas del reloj, hasta que la cuchilla quede enclavada.
- Cierre la tapa del ojo-guía.

- Spegnete la macchina mettendo su "O" l'interruttore di accensione.
- Scollegate la macchina dalla presa elettrica.
- Ruotate il volantino fino a che gli aghi sono completamente sollevati.
- Abbassate il piedino
- Utilizzate la chiave esagonale (a brugola) per allentare la vite di fissaggio dell'ago. Togliete l'ago.
- Inserite l'ago in modo che il suo lato piatto sia rivolto all'indietro, spingetelo a fondo nella sua base.
- Avvitare la vite di fissaggio.
- L'ago sinistro rimane in posizione più alta rispetto all'ago destro.

### Sollevamento del coltello superiore.

- Ruotate il volantino per alzare gli aghi
- Aprite il coperchio crochet
- Premete verso destra il supporto del coltello superiore. Ruotate la manopola fino a che il coltello non si aggancia
- Chiudete il coperchio crochet

### Per abbassare il coltello superiore

- Ruotate la manopola in senso antiorario. Il coltello scatterà automaticamente nella sua posizione più bassa. Chiudete il coperchio crochet.

### Inserir agulhas

- Desligue a máquina ("O"). Desligue a máquina da corrente eléctrica.
- Rode o volante manual até as agulhas ficarem completamente levantadas.
- Baixe o calcador.
- Utilize a chave de bocas hexagonal, para afrouxar o parafuso de fixação da agulha. Retire a agulha.
- Insira a agulha no grampo da agulha, com o lado liso virado para o lado de trás, o máximo possível.
- Aperte o parafuso.
- A agulha esquerda fica mais alta que a agulha direita.

### Levantar a faca superior

- Rode o volante manual para levantar as agulhas.
- Abra a tampa da lançadeira.
- Prima o suporte da faca superior para o lado direito. Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio at faca encaixar.
- Feche a tampa da lançadeira.

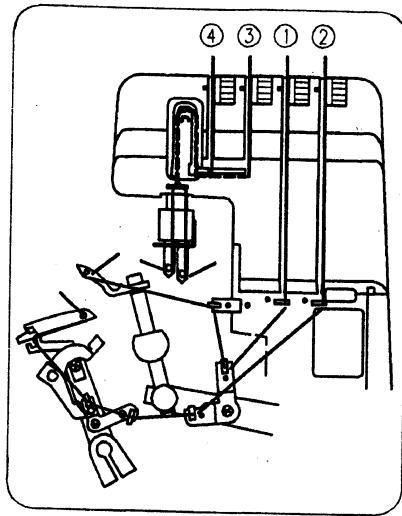
### Baixar a faca superior

- Rode o volante manual no sentido contrário dos ponteiros do relógio. A faca encaixa automaticamente na posição mais baixa. Feche a tampa da lançadeira.

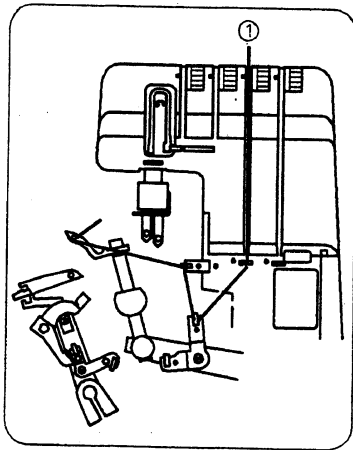
## Threading

### Threading / Preparation

- Disconnect machine from electricity supply.
- Support rod with thread guide must be fully raised.
- Open the looper cover and the cloth plate cover.
- Turn the handwheel towards you until needles are fully raised.

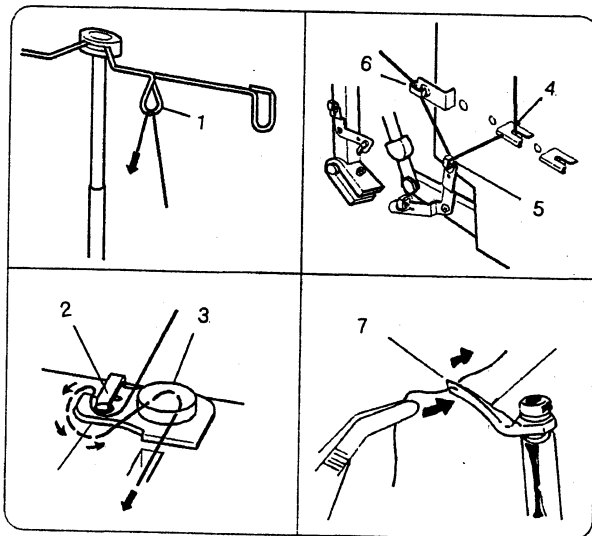


- Thread the machine in the correct sequence.



### Upper looper (Green)

- Place the spool on the spool holder pin.
- Bring thread up from back to front through guide (1).
- Pull the thread under the protector(2) and pass under the guider up to go around the pre-tension(3)
- Thread guide(4,5,6)
- Thread looper eye(7)



## Enhebrado

## Infilatura

## Enfiar a linha

### Enhebrado/ preparación

- Desconecte la máquina de la red.
- La varilla de soporte con el guía hilos debe quedar completamente elevada
- Abra la cubierta del ojo-guía y la del plato de trabajo.
- Gire el volante hacia delante y lleve las agujas a su posición más alta.
- Enhebre la máquina efectuando las operaciones en el orden correcto.

### Infilatura / Preparazione

- Scollegate la macchina dalla presa elettrica.
- L'asta del guidafile deve essere completamente sollevata.
- Aprite il coperchio crochet e il coperchio del braccio libero
- Ruotate verso di voi il volantino fino a che gli aghi non sono completamente sollevati.

### Enfiar a linha / Preparação

- Desligue a máquina da corrente eléctrica.
- A vara de suporte com o guia da linha deve estar completamente levantada.
- Abra a tampa da lançadeira e a tampa da placa do tecido.
- Rode o volante manual na sua direcção até a agulha ficar completamente levantada.

- Infilate la macchina rispettando la sequenza indicata.

- Enfie a linha na máquina na sequência correcta.

### Hilo del ojo-guía superior (verde)

- Coloque la bobina sobre el husillo de soporte
- Partiendo desde atrás, inserte el hilo en el guía hilos (1).
- Forme un bucle en S a través de los agujeros en la barra del guía hilos (2,3)
- Haga pasar el hilo a través del guía hilos (4,5,6).
- Introduzca el hilo en el ojo del ojo-guía superior. (7).

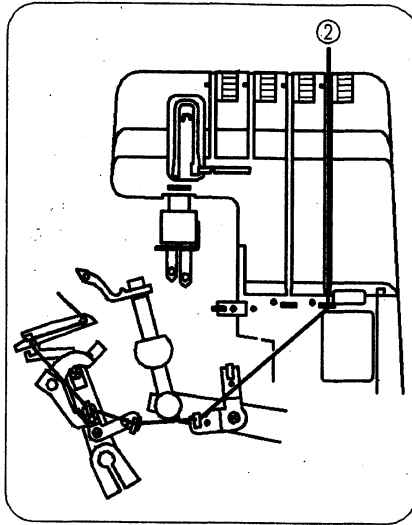
### Crochet superiore (verde)

- Mettete il rocchetto sul portarocchetti.
- Portate il filo da dietro verso l'avanti passandolo nell'occhiello (1) del guidafile (1)
- Create una S, facendo passare il filo nei fori dalla barra guida (2,3)
- Infilate le guide (4,5,6)
- Infilate la cruna del crochet. (7)

### Lançadeira superior (Verde)

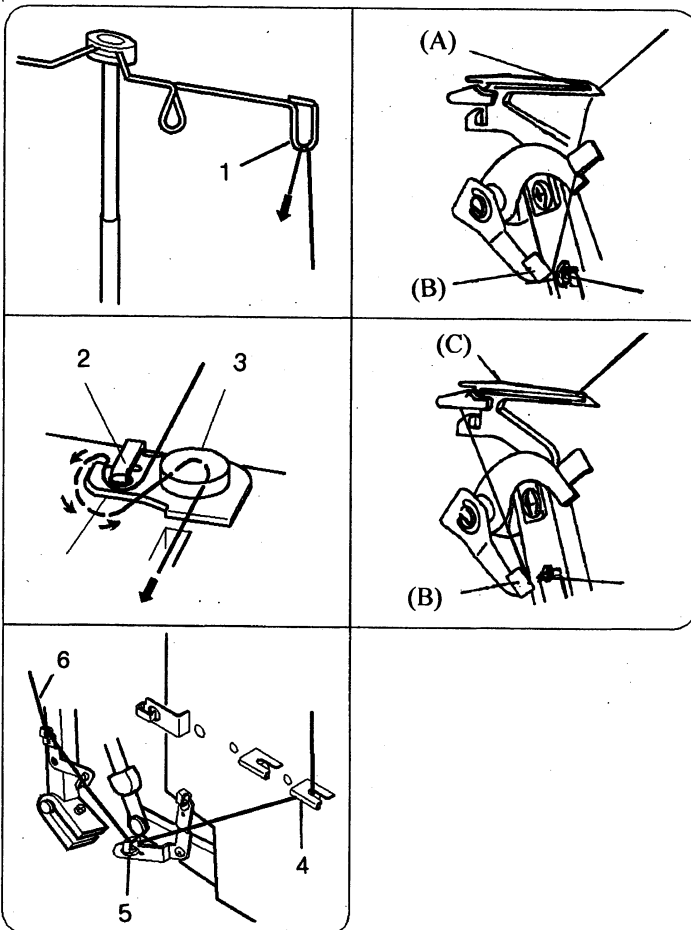
- Coloque a bobine na haste do suporte d bobine.
- Enfie a linha através da guia (1) detrás para a frente.
- Execute laços em S através dos orifícios dabarra da guia da linha (2,3)
- Guia da linha (4,5,6)
- Buraco da lançadeira da linha (7)

## Threading



### Lower looper (red)

- Place the spool on the spool holder pin.
- Bring thread up from back to front through guide (1)
- Pull the thread under the protector (2) and pass under the guider up to go around the pre-tension (3)
- Thread guide (4,5,6)
- Turn the balance wheel toward you until the lower looper extending out 5-10mm from the needle plate edge.
- Pull the thread with tweezers to pass the lower looper hole (A).
- Draw the thread with your left hand tightly.
- Use your finger to push the automatic threader (B) up to the topmost, and then thread goes through the lower looper (C) automatically.



## Enhebrado

## Infilatura

## Enfiar a linha

### Hilo del ojo-guía inferior ( rojo)

- Coloque la bobina sobre el husillo.
- Partiendo desde atrás, inserte el hilo a través del guía hilos (1).
- Forme un bucle en S a través de los agujeros en la barra del guía hilos (2,3)
- Haga pasar el hilo a través del guía hilos (4,5,6)
- Gire el volante del motor hacia su posición hasta que el ojo-guía inferior se extienda en 5-10mm desde el borde de la placa de aguja.
- Tire del hilo con la ayuda de la pinza para hacerle pasar a través del agujero del ojo-guía inferior (A).
- Tire del hilo con su mano izquierda.
- Con la ayuda de su dedo, empuje el enhebrador automático (B) hacia su posición más alta: Los hilos pasarán automáticamente a través del ojo-guía inferior (C).

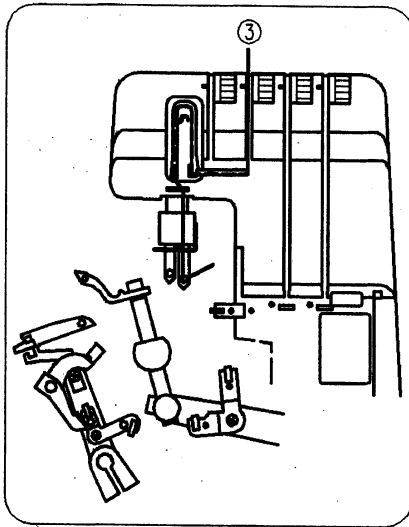
### Crochet inferiore (rosso)

- Mettete il rocchetto sul portarocchetti.
- Portate il filo da dietro verso l'avanti passandolo nell'occhiello (1) del guidafile (1)
- Create una S, facendo passare il filo nei fori dalla barra guida (2,3)
- Infilate le guide (4,5,6)
- Ruotate verso di voi il volantino fino a che il crochet inferiore non sporge di 5 – 10 mm dal bordo della placca d'ago.
- Con le pinzette, prendete il filo e fatelo passare per il foro sul crochet inferiore (A).
- Tirate leggermente il filo con la mano sinistra.
- Con un dito, premete completamente verso l'alto il dispositivo per l'infilatura automatica (B). Il filo passerà automaticamente per il crochet inferiore (C).

### Lançadeira inferior (vermelha)

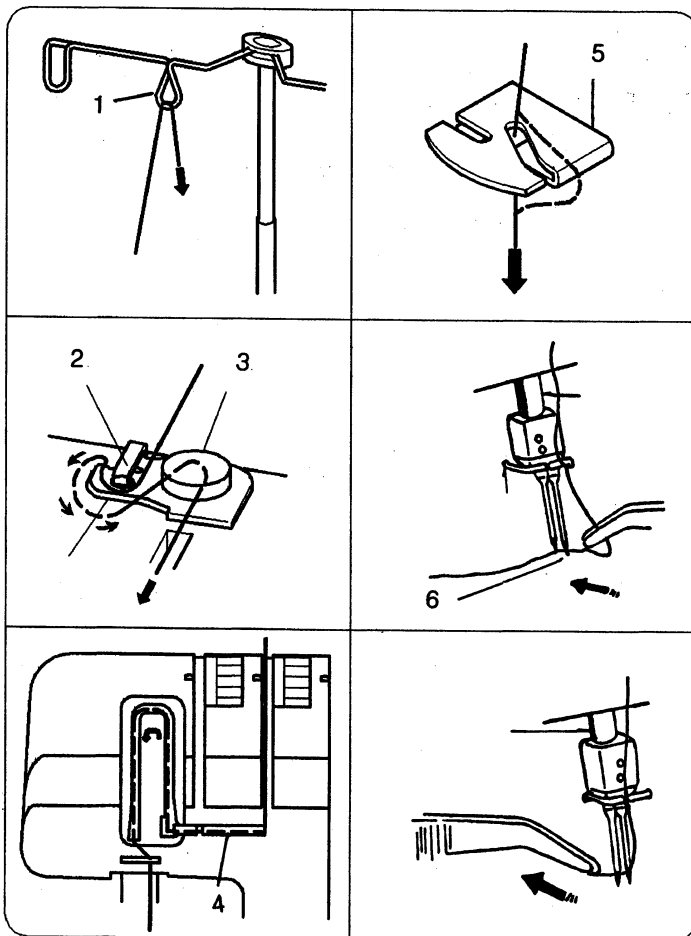
- Coloque a bobine na haste do suporte da bobine.
- Leve a linha para cima de trás para afrente através da guia (1).
- Execute laços em S através dos orifícios da barra da guia da linha (2,3)
- Guia da linha (4,5,6)
- Rode o volante de balanço na sua direcção até a lançadeira inferior se alongar 5-10mm a partir da extremidade da placa da agulha.
- Puxe o tecido com as pinças para passar através do orifício da lançadeira inferior (A).
- Puxe a linha firmemente com a mão esquerda.
- Utilize o dedo para empurrar o alimentador de passagem da linha (B) o máximo para cima, e a seguir a linha passa automaticamente através da lançadeira inferior (C).

## Threading



### Right needle(Blue)

- Place the spool on the spool holder pin.
- Bring thread up through guide(1)
- Pull the thread under the protector(2) and pass under the guider up to go around the pre-tension(3)
- Thread guide(4,5)
- Thread right needle eye(6)
- Place thread under presser foot.



## Enhebrado

## Infilatura

## Enfiar a linha

### Hilo de aguja de la derecha (azul)

- Coloque la bobina en el husillo.
- Partiendo desde atrás, inserte el hilo en el guía hilos (1)
- Forme un bucle en S a través de los agujeros en la barra del guía hilos (2,3).
- Haga pasar el hilo por el guía hilos (4,5)
- Enhebre a través del ojo de la aguja de la derecha (6).
- Es preciso que el hilo quede colocado en la ranura larga de la aguja.
- Coloque el hilo bajo el prensatelas.

-Para algunos modelos solamente.

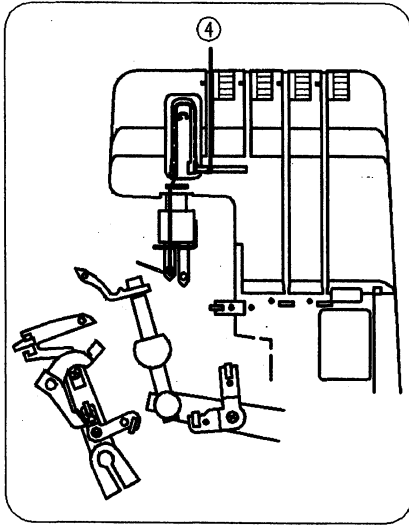
### Ago destro (blu)

- Mettete il rocchetto sul portarocchetti.
- Portate il filo da dietro verso l'avanti passandolo nell'occhiello (1) del guidafili (1)
- Create una S, facendo passare il filo nei fori dalla barra guida (2,3)
- Infilate le guide (4,5)
- Infilate la cruna dell'ago destro (6).
- Mettete il filo sotto al piedino.
- Solo per alcuni modelli

### Agulha direita (Azul)

- Coloque a bobine na haste do suporte da bobine.
- Leve a linha para cima através da guia (1).
- Execute laços em S através dos orifícios da barra da guia da linha (2,3)
- Guia da linha (4,5)
- Enfie a linha no buraco da agulha direita (6)
- Coloque a linha debaixo do calcador.

## Threading

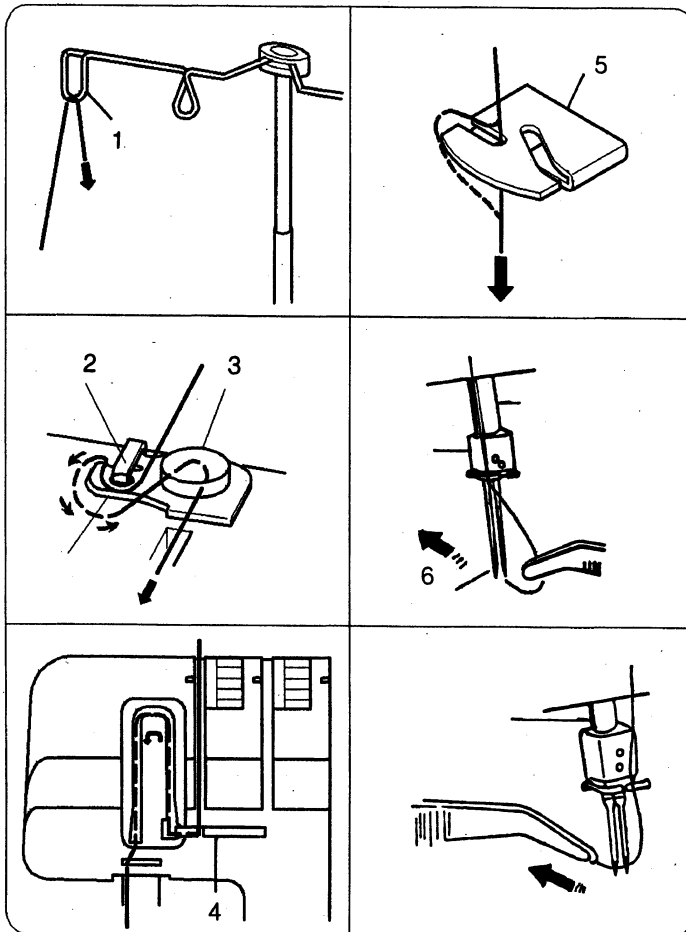


### Left needle(Yellow)

- Place the spool on the spool holder pin.
- Bring thread through guide(1)
- Pull the thread under the protector(2) and pass under the guider up to go around the pre-tension(3)
- Thread guide(4,5)
- Thread left needle eye(6)
- Place thread under presser foot.

### After threading

When threading is complete, lower the presser foot 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 eye and remove surplus thread from below. Thread the looper and then re-thread the needles.



## Enhebrado

### Hilo de la aguja de la izquierda (amarillo).

- Coloque la bobina en el husillo
- Partiendo desde atrás, enhebre el hilo en el guía hilos.
- Forme un bucle en S a través de los agujeros en la barra del guía hilos (2,3)
- Haga pasar el hilo por el guía hilos (4,5)
- Enhebre a través del ojo de la aguja de la izquierda (6)
- Es preciso que el hilo quede colocado en la ranura larga de la aguja.
- Haga deslizar por la izquierda el hilo bajo el prensatelas

### Después del enhebrado

Una vez terminado el enhebrado, hay que bajar el prensatelas, cerrar la tapa del ojo-guía y del plato de trabajo.

#### Indicaciones:

Si el ojo-guía inferior debe enhebrarse de nuevo, es preciso cortar los 2 hilos de la aguja hacia el ojo y retirar el sobrante de hilo por debajo. Enhebre primero el ojo-guía inferior y luego vuelva a enhebrar las agujas.

## Infilatura

### Ago sinistro (Giallo)

- Mettete il rocchetto sul portarocchetti.
- Portate il filo da dietro verso l'avanti passandolo nell'occhiello (1) del guidafile (1)
- Create una S, facendo passare il filo nei fori dalla barra guida (2,3)
- Infilate le guide (4,5)
- Infilate la cruna dell'ago sinistro (6).
- Mettete il filo sotto al piedino.

### Dopo l'infilatura

Al termine dell'infilatura, abbassate il piedino e chiudete il coperchio del crochet e il braccio libero.

#### Nota:

Se il crochet inferiore deve essere infilato di nuovo, tagliate i fili di entrambi gli aghi in corrispondenza della cruna e togliete dal basso il filo in eccedenza. Infilate prima il crochet e dopo infilate nuovamente gli aghi.

## Enfiar a linha

### Aguilha esquerda (Amarela)

- Coloque a bobine na haste do suporte da bobine.
- Leve a linha para cima através da guia (1).
- Execute laços em S através dos orifícios da barra da guia da linha (2,3)
- Guia da linha (4,5)
- Enfie a linha no buraco da agulha esquerda (6).
- Coloque a linha debaixo do calçador.

### Depois de enfiar a linha

Depois de enfiar toda a linha, baixe o calçador, e feche a tampa da lançadeira e a placa do tecido.

#### Nota:

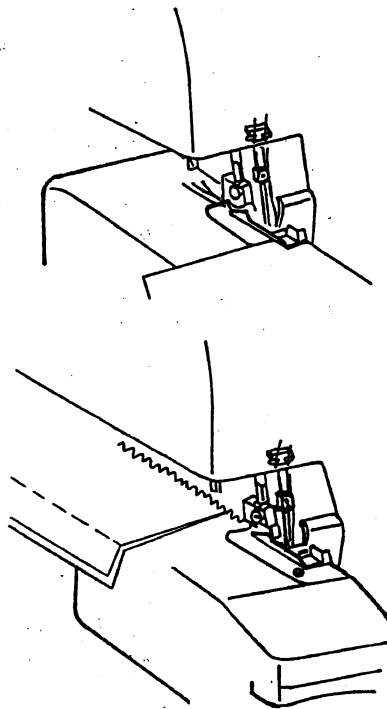
Quando se tornar necessário voltar a enfiar a linha na lançadeira inferior, corte as duas linhas do buraco da agulha e retire a linha que está a mais na parte de baixo. Enfie a linha na lançadeira e a seguir volte a enfiar a linha nas agulhas.

## Trial sewing, thread tension

### 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.

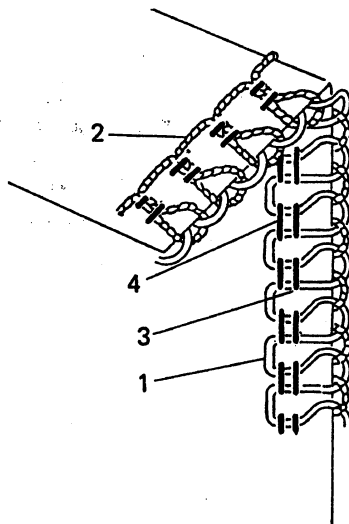
- Switch the machine on "I".
- Set all tension dials to 4.
- Raise the front of the presser foot slightly with your thumb and position the fabric under the foot just up to the knife.
- Sew.
- At the end of the seam continue sewing a 8cm (4") long thread chain.
- Cut the thread chain and remove work.



### Check your trial run

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



Thread tension adjustments may be required depending on the type of fabric and thread being used.

## **Muestra de costura, tensión del hilo**

## **Prova di cucito, tensione del filo**

## **Costura experimental, tensão da linha**

### **Muestra de costura**

Una vez terminado el enhebrado, haga una costura de prueba. Utilice siempre una doble capa de tela para poder comprobar la formación de la puntada y la tensión adecuada del hilo.

- Ponga la máquina en la posición "1".
- Coloque todas las tensiones de hilo en 4.
- Eleve ligeramente la punta del prensatelas con su dedo pulgar y deslice la tela bajo el prensatelas hasta la cuchilla.
- Proceda a coser.
- Una vez alcanzada la extremidad, continúe cosiendo para formar una cadeneta larga de unos 8 cm.
- Corte la cadeneta de hilo y retire el trabajo.

### **Comprobación de su funcionamiento de prueba.**

1. Hilo de ojo-guía superior (azul)
2. Hilo de la aguja inferior (rojo)
3. Hilo de la aguja de la derecha (verde)
4. Hilo de la aguja de la izquierda (amarillo)

La tensión del hilo estará bien ajustada si los dos hilos del ojo-guía se cruzan exactamente en el borde de la tela. Los hilos de las agujas son reconocibles por las líneas de puntos rectos que forman y mantienen la costura dejándola elástica.

Según la calidad de la tela y del hilo utilizados, a veces resulta indispensable adaptar las tensiones del hilo.

### **Prova di cucito**

Dopo aver infilato la macchina, provate a cucire. Utilizzate sempre un doppio strato di stoffa, per poter controllare se il modo in cui si formano i punti e la tensione del filo sono corretti.

- Accendete la macchina mettendo l'interruttore su "1".
- Mettete tutti i selettori di tensione sulla posizione "4".
- Sollevare leggermente la parte anteriore del piedino con il pollice e posizionate il tessuto sotto il piedino, fino all'altezza del coltello.
- Cucite
- Al termine della cucitura, continuate a cucire una catenella di circa 8 cm.
- Tagliate la catenella e togliete il lavoro.

### **Controllo del risultato**

1. Filo del crochet superiore (blu)
2. Filo del crochet inferiore (rosso)
3. Filo dell'ago destro (verde)
4. Filo dell'ago sinistro (giallo)

I punti sono ben formati quando entrambi i fili dei crochet si incontrano sul bordo del tessuto. I fili degli aghi devono formare correttamente i punti, per una cucitura elastica e durevole.

Utilizzando diversi tipi di tessuto o di filo potrebbe essere necessario regolare la tensione del filo.

### **Costura experimental**

Depois de enfiar a linha, faça uma experiência. Utilize sempre um forro duplo de tecido, de modo a poder verificar adequadamente a formação do ponto e a tensão da linha.

- Comute a máquina para "1".
- Fixe todos os mostradores de tensão em 4.
- Levante ligeiramente a parte da frente do calcador com o polegar e posicione o tecido debaixo do calcador imediatamente em cima da faca.
- Costure.
- No fim da costura, continue a costurar uma cadeia de linha de 8 cms.
- Corte a cadeia de linha e retire o trabalho.

### **Verifique o curso da experiência**

- 1 Linha da lançadeira superior (azul)
- 2 Linha da lançadeira inferior (vermelha)
- 3 Linha da agulha direita (verde)
- 4 Linha da agulha esquerda (amarela)

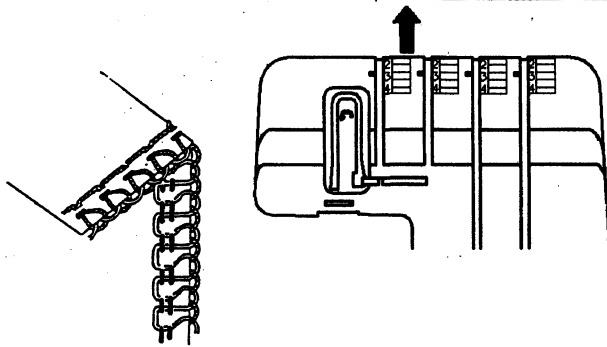
A formação de ponto perfeito ocorre quando as duas linhas da lançadeira se encontram na extremidade do tecido. As linhas da agulha formam pontos a direito para configurar uma costura alongada e duradoura.

Pode tornar-se necessário fazer ajustamentos da tensão da linha, dependendo do tipo de tecido e da linha que estão a ser utilizados.

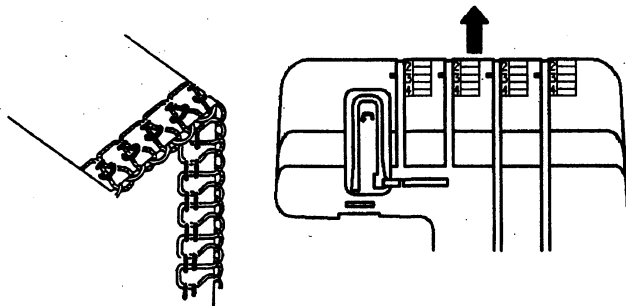
## Adjusting the thread tension

### Adjusting the thread tension

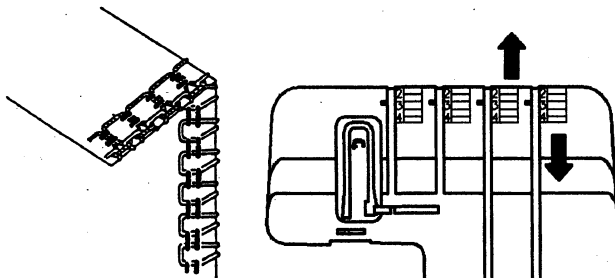
The left needle thread forms loops on the underside:  
Tighten the left needle thread tension (yellow).



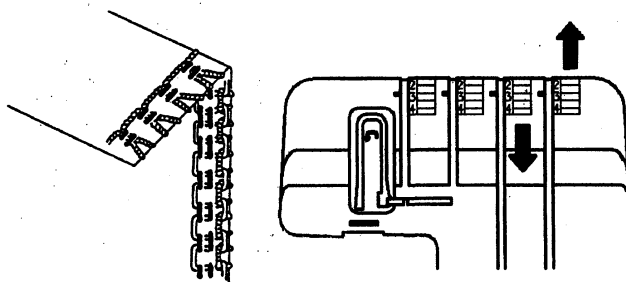
The right needle thread forms loops on the underside:  
Tighten the right needle thread tension (green).



The looper loops are formed on the underside:  
Tighten the upper looper tension (blue), or loosen the lower looper tension (red).

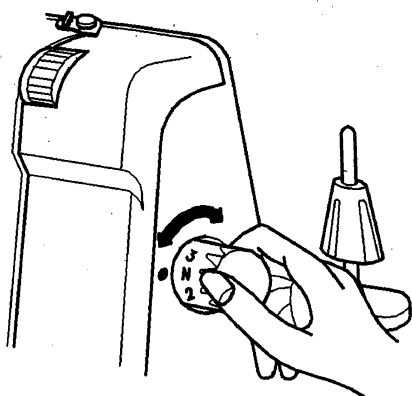


The looper loops are formed on the upper side:  
Tighten the lower looper tension (red), or loosen the upper looper tension (blue).



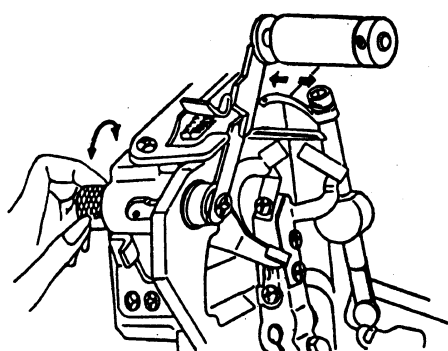
<b>Ajuste de la tensión del hilo</b>	<b>Regolazione della tensione del filo</b>	<b>Ajustamento da tensão da linha</b>
<p><b>Ajuste de a tensión del hilo</b></p> <p>El hilo de la aguja de la izquierda forma nudos en la parte inferior: Apriete la tensión del hilo de la aguja de la izquierda (amarillo).</p>	<p><b>Regolazione della tensione del filo</b></p> <p>Il filo dell'ago sinistro crea dei cappi sul rovescio Aumentare la tensione del filo dell'ago sinistro (giallo)</p>	<p><b>Ajustamento da tensão da linha</b></p> <p>A linha da agulha esquerda forma laços no lado de baixo: Aperte a tensão da linha da agulha esquerda (amarela).</p>
<p>El hilo de la aguja de la derecha forma nudos por debajo y no en el borde de la tela. En este caso, aumentar la tensión del hilo de la aguja de la derecha (verde)</p>	<p>Il filo dell'ago destro crea dei cappi sul rovescio Aumentare la tensione del filo dell'ago destro (giallo)</p>	<p>A linha da agulha direita forma laços no lado de baixo: Aperte a tensão da linha da agulha direita (verde).</p>
<p>Los nudos formados por los hilos del ojo-guía se producen en la parte inferior de la tela. En este caso, aumente la tensión del hilo del ojo-guía superior (azul) y reduzca la del hilo del ojo-guía inferior (rojo).</p>	<p>I cappi del crochet si formano sul rovescio Aumentare la tensione del crochet superiore (blu) o ridurre la tensione del crochet inferiore (rosso)</p>	<p>No lado de baixo formam-se laços da lançadeira: Aperte a tensão da lançadeira superior (azul) ou afrouxe a tensão da lançadeira inferior (vermelha).</p>
<p>Los nudos formados por los hilos están en la parte superior de la tela. En este caso, aumente la tensión del hilo inferior (rojo) y reduzca la del hilo superior (azul).</p>	<p>I cappi del crochet si formano sul diritto Aumentare la tensione del crochet inferiore (rosso) o ridurre la tensione del crochet superiore (blu)</p>	<p>No lado de cima formam-se laços da lançadeira: Aperte a tensão da lançadeira inferior (vermelha) ou afrouxe a tensão da lançadeira superior (azul).</p>

## Adjustments and settings



### Stitch length

- The stitch length can be adjusted from 1 to 4 mm.
- Higher number = longer stitch, lower number = shorter stitch.
- Basic stitch length = N.

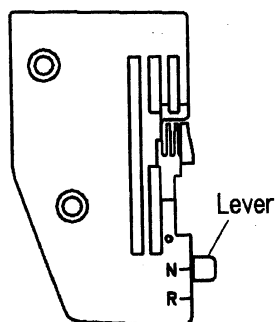


### Cutting width

The cutting width should be adjusted according to the type of fabric being sewn. Check the seam each time and adjust the cutting width accordingly.

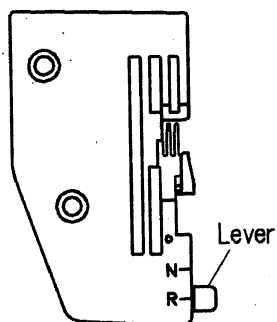
Adjusting the cutting width:

- Open cloth plate cover
- Turn cutting width dial:
- Clockwise to move knife to the left (for heavier fabrics).
- Counter-clockwise to move the knife to the right (for lighter fabrics).



### How to use the needle plate

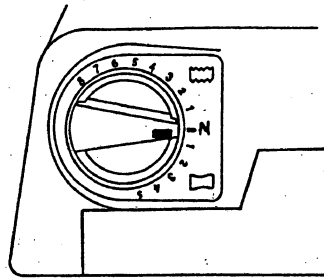
Switch the lever to select the regular or rolled hem and narrow hem sewing. "N" for regular sewing.



"R" for rolled and narrow hem sewing.

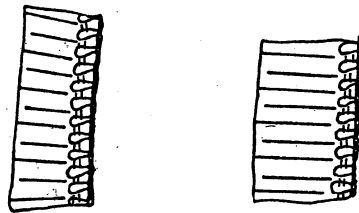
<b>Ajuste y utilización</b>	<b>Regolazioni e impostazioni</b>	<b>Ajustamentos e instalações</b>
<p><b>Ajustes de la longitud de la puntada.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La longitud de la puntada puede ajustarse de 1 a 4 mm.</li> <li>- Número más alto = puntada más larga</li> <li>- Número más bajo = puntada más corta</li> <li>- Longitud de puntada básica = N</li> </ul> <p><b>Anchura de corte</b></p> <p>La anchura de corte ideal varía en función de la tela. Con la ayuda de una muestra, compruebe el ancho de corte y ajústela, en consecuencia, para obtener el valor ideal.</p> <p><b>Adaptación de la anchura de corte.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abra la placa de trabajo</li> <li>- Gire el tornillo de ajuste del ancho de corte en el sentido de las agujas del reloj, para desplazar la cuchilla a la izquierda (para telas más gruesas).</li> <li>- Gire en el sentido inverso de las agujas del reloj para un desplazamiento a la derecha (para telas finas)</li> </ul> <p><b>Como utilizar la placa de la aguja</b></p> <p>Coloque la palanca para seleccionar la costura del dobladillo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "N" para seleccionar un punto de costura normal</li> <li>- "R" para seleccionar un punto de costura más apretado.</li> </ul>	<p><b>Lunghezza dei punti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- E' possibile regolare la lunghezza dei punti da 1 a 4 mm</li> <li>- A valori superiori corrispondono punti più lunghi. A valori inferiori corrispondono punti più corti</li> <li>- N corrisponde alla lunghezza base dei punti</li> </ul> <p><b>Ampiezza del taglio</b></p> <p>L'ampiezza del taglio deve essere regolata in base al tipo di tessuto che viene cucito. Effettuate ogni volta una prova di cucitura e regolate di conseguenza l'ampiezza del taglio.</p> <p>Per regolare l'ampiezza del taglio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprite il coperchio del braccio libero</li> <li>- Ruotate il selettore di ampiezza del taglio</li> <li>- In senso orario per spostare il coltello a sinistra (per tessuti più pesanti)</li> <li>- In senso antiorario per spostare il coltello a destra (per tessuti più leggeri)</li> </ul> <p><b>Uso della placca ago</b></p> <p>Spostate la leva per selezionare l'orlo regolare, arrotolato o stretto.</p> <p>"N" per una cucitura normale. "R" per orlo arrotolato e stretto.</p>	<p><b>Comprimento do ponto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pode-se ajustar o comprimento do ponto entre 1 a 4mm.</li> <li>- Número mais alto = ponto maior, Número mais baixo = ponto mais curto.</li> <li>- Comprimento básico do ponto = N.</li> </ul> <p><b>Largura do corte</b></p> <p>Pode-se ajustar a largura do corte, de acordo com o tipo do tecido que vai ser costurado. Verifique a costura a cada passo e ajuste a largura do corte adequadamente.</p> <p><b>Ajustamento da largura do corte:</b> Abra a tampa da placa do tecido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rode o mostrador da largura do corte:</li> <li>- No sentido dos ponteiros do relógio, para deslocar a faca para a esquerda (para tecidos mais pesados).</li> <li>- No sentido contrário dos ponteiros do relógio, para deslocar a faca para a direita (para tecidos mais leves).</li> </ul> <p><b>Como utilizar a placa da agulha</b></p> <p><b>Desloque a alavanca para seleccionar a bainha normal ou enrolada e costura de</b></p> <p><b>bainha estreita. "N" para a costura normal.</b> <b>"R" para costura de bainha enrolada e estreita.</b></p>

## Differential feed\*




### Differential feed\*

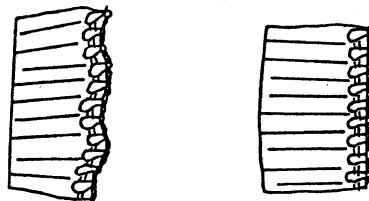
There are two feed dogs: one front and one rear. The two feed dogs move independently and the distance each feed dog travels during one complete movement can be adjusted.




### Stretching effect

To stretch the fabric select a number from N to 5 in the section "  ".

This prevents fine nylon jerseys or closely woven fabrics from puckering.



### Pushing effect

To prevent waving or to gather select a number from N to 8 in the section "  ".

This prevents waving or fluting in knits or puckers in fine woven fabrics. It also can be used to gather single layers of fine woven fabric.



### Note:

When sewing without differential feed the dial should be on position N.

### Gathering\*

Use the differential feed to gather a single layer of fabric. For example sleeve heads, yokes, lace edging or frills.

### Adjustment:

Stitch: 4-thread overlock

Differential

feed: 8

Stitch length: 3-4

Thread tension: 3-5



## **Arrastre diferencial \***

## **Trasporto differenziale**

## **Passagem diferencial da linha\***

### **Arrastre diferencial \***

Hay dos dientes de arrastre: uno delantero y otro trasero. Los dos dientes de arrastre se mueven con independencia y puede ajustarse la distancia de desplazamiento de cada diente de arrastre durante un movimiento completo.

### **Efecto de estirado**

Para estirar la tela, seleccione un número de N a 5 en la sección " " Esto impide que las telas gruesas o tricotadas finas tengan un fruncido durante la costura.

### **Efecto de fruncido**

Para evitar la formación de ondulaciones o de fruncido en la tela, seleccione un número de N a 8 en la sección " " Esto impide de la formación de ondulación o de rizado en los tejidos de punto así como el fruncido en telas finas tejidas. También puede utilizarse para el fruncido de capas únicas de tela fina.

### **Indicación:**

Cuando la costura se realiza sin arrastre diferencial, el botón de ajuste debe estar en la posición "N".

### **Fruncido\***

El arrastre diferencial permite el fruncido de una sola capa de tela fina.

Por ejemplo, las mangas, los canesúes, los bordes de encajes o los frunces.

### **Trasporto differenziale**

Vi sono due griffe di trasporto, una anteriore e una posteriore. Le due griffe si muovono indipendentemente ed è possibile regolare indipendentemente la distanza che compiono per ogni singolo passo di cucitura.

### **Effetto tensione**

Per tendere il tessuto, selezionate nella sezione " " un numero compreso tra N e 5. Questa soluzione impedisce che si arriccino jersey sottili in nylon o tessuti con trama fine.

### **Effetto pressione**

Per impedire ondulazioni o per arricciare, selezionate nella sezione " " un numero compreso tra N e 8. Questa soluzione impedisce che si formino ondulazioni in tessuti in maglina o pieghettati.

### **Nota:**

Per cucire senza trasporto differenziale, il selettore deve rimanere su N.

### **Arricciatura\***

Il trasporto differenziale consente di arricciare uno strato singolo di tessuto, come le estremità delle maniche, sproni o gale.

### **Passagem diferencial da linha\***

Existem dois dentes para passagem da linha: um à frente e outro atrás. Os dois dentes de passagem da linha deslocam-se independentemente e pode-se ajustar a distância que cada dente de passagem da linha percorre durante um movimento completo.

### **Efeito alongado**

Para esticar o tecido, seleccione um número de N a 5 na secção " ".

Assim, evita-se que os jerseys de nylon fino ou tecidos de lã apertada fiquem enrugados.

### **Efeito dinâmico**

Para evitar efeito ondulado ou de junção, seleccione um número de N a 8 na secção " ".

Assim, evita-se que as malhas fiquem onduladas ou franzidas ou os tecidos de lã fina fiquem franzidos. Também pode ser utilizado para juntar configurações simples de tecidos de lã fina.

### **Nota:**

Quando se costura sem passagem diferencial da linha, deve-se posicionar o mostrador em N.

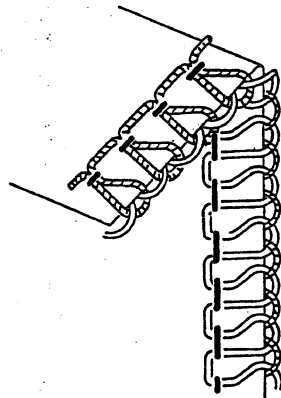
### **Junção\***

Utilize a passagem diferencial da linha para juntar uma configuração simples do tecido. Por exemplo, cabeças de mangas, junções, extremidades de bordados ou enfeites.

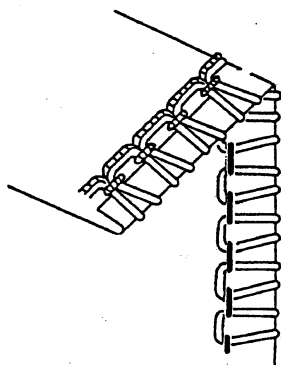
## Practical sewing

### 3 thread overlock

For a 3-5 mm wide 3 thread overlock, remove the left needle. Thread both loopers and then the right needle.



For a 5-7 mm wide 3 thread overlock, remove the right needle. Thread both loopers and then the left needle.



### 3 thread roll hem

Switch the lever to "R". See page 29.

#### Note:

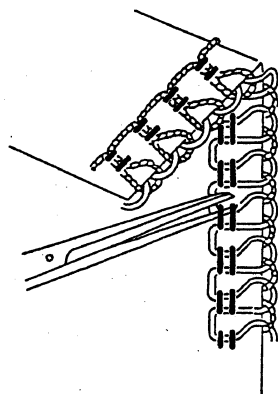
The tensions may need to be adjusted depending on the type of fabric or thread being used.

#### Setting:

Stitch:	3 thread overlock
Needle:	right
Tensions:	
Needle:	3-5
Upper looper	3-5
Lower looper	7-9
Stitch length	1.5-2
Differential feed	N (depending on fabric)

#### Unpicking seams

Cut the loops with sharp scissors. Pull the needle thread and the stitches will come undone.



## Costuras prácticas

## Esempi di cucito

## Costuras práticas

### Costura sobreorillada (overlock) de 3 hilos

Para realizar una costura overlock de 3 hilos de 3 a 5mm de ancho, hay que retirar la aguja de la izquierda. Luego, enhebre los dos ojos-guía así como la aguja de la derecha.

Para realizar un overlock de 5-7 mm de ancho, hay que retirar la aguja de la derecha. Luego, enhebre los dos guía-hilos así como la aguja de la izquierda.

### Realización de un dobladillo de 3 hilos

Lleve la palanca a la posición "R". Haga referencia a la página 29.

#### Indicación:

Según la calidad de la tela o de los hilos utilizados, a veces es indispensable adaptar las tensiones del hilo.

#### Ajuste:

Puntada: overlock 3 hilos  
Aguja: derecha  
Tensión del hilo:  
Hilo de aguja: 3-5  
Hilo del ojo-guía superior: 3-5  
Hilo del ojo-guía inferior: 7-9  
Longitud de la puntada: 1.5-2  
Arrastre diferencial N (según la calidad de la tela)

### Descoser una costura

Corte los bucles con unas tijeras puntiagudas. Tire del hilo de la aguja y se producirá el descosido.

### Overlock a 3 fili

Per realizzare overlock a 3 fili, di ampiezza compresa fra 3-5 mm, togliete l'ago sinistro. Infilate entrambi i crochet e l'ago destro.

Per overlock a 3 fili, di ampiezza compresa fra 5-7 mm, togliete l'ago destro. Infilate entrambi i crochet e l'ago sinistro.

### Bordo arrotolato a 3 fili

Mettete la leva sulla posizione "R" (Vedi a pagina 20)

#### Nota:

In base al tipo di tessuto e di filo utilizzati può essere necessario regolare le tensioni.

#### Impostazioni:

Punto: overlock a 3 fili  
Ago: destro  
Tensioni:  
Ago: 3-5  
Crochet superiore: 3-5  
Crochet inferiore: 7-9  
Lunghezza punto: 1.5-2  
Trasporto differenziale: N (a seconda del tessuto)

### Per sfilare i punti.

Tagliare i cappi con delle forbici affilate.  
Tirare il filo dell'ago. I punti si disferanno.

### Chuleado de 3 linhas

Para executar um chuleado de 3 linhas com 3- 5mm, retire a agulha esquerda. Enfie a linha nas duas lançadeiras e depois na agulha direita.

Para executar um chuleado de 3 linhas com 5- 7mm, retire a agulha direita. Enfie a linha nas duas lançadeiras e depois na agulha esquerda.

### Báinha enrolada de 3 linhas Comute a alavanca para "R". Consulte a página 14.

#### Nota:

Pode tornar-se necessário ajustar as tensões, dependendo do tipo de tecido ou da agulha que estão a ser utilizados.

#### Instalações:

Ponto: Chuleado de 3 linhas  
Agulha: direita  
Tensões:  
Agulha: 3-5  
Lançadeira superior 3-5  
Lançadeira inferior 7-9  
Comprimento do ponto 1.5-2  
Passagem diferencial N  
(dependendo do da linha tecido)

### Costuras descosidas

Corte os laços com tesouras afiadas.  
Empurre a linha da agulha e os pontos desfazem-se.

## Maintenance

### Knives

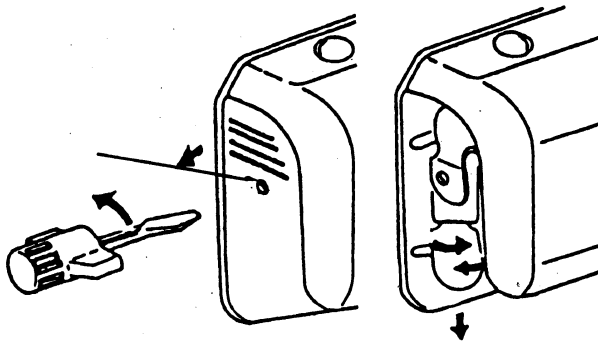
The knives are made from special material and are very durable. They can be replaced if the blades become dull or damaged.

### Changing light bulb

- Switch the machine off "O" and disconnect it from electricity supply by removing the mains plug.
- Loosen the bulb cover setscrew (A) and remove the bulb cover.
- Unscrew the bulb and replace it with a new one.
- Attach bulb cover and retighten the setscrew.

Note:

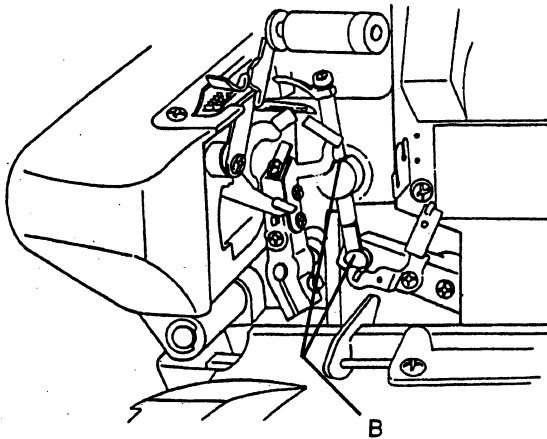
Always use 110V/230V/240V 15W bulbs. Bulbs are available from your local dealer.



### 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 overlocker requires very little lubrication but if used frequently, lubricate the points illustrated (B) with a drop of oil.

## Mantenimiento

## Manutenzione

## Manutenção

### Cuchillas

Las cuchillas están hechas de material especial y son muy duraderas.

Pueden sustituirse si quedan romas o se deterioran.

### Coltelli

I coltelli sono fatti di un materiale speciale, particolarmente durevole. E' possibile sostituirli se le lame perdono il filo o si danneggiano.

### Facas

As facas são feitas de material especial e são muito duradouras.

Podem ser substituídas quando as lâminas se tornam rombas ou ficam danificadas.

### Cambio de la bombilla

- Desconecte la máquina de la alimentación de la red y ponga el interruptor principal en la posición "O".
- Afloje el tornillo de ajuste de la tapa de la bombilla (A) y retire dicha tapa
- Desenrosque la bombilla y sustitúyala por otra nueva
- Vuelva a colocar la tapa de la bombilla y reapriete el tornillo de ajuste

Indicación:  
Utilice siempre bombillas de 110V/230V/240V y 15W. Las bombillas están siempre disponibles a través de su distribuidor local.

### Sostituzione della lampadina.

- Spegnete la macchina mettendo su "O" l'interruttore e scollegatela dalla presa elettrica, togliendo la spina.
- Allentate la vite che fissa il coperchio della lampadina (A) e toglie il coperchio. Svitare la lampadina e sostituirla con una nuova.
- Rimettete il coperchio della lampadina e serrate nuovamente la vite che lo fissa.

Nota: Utilizzate sempre lampadine da 230V 15 W. Troverete le lampadine presso il vostro negoziante.

### Substituir a lâmpada

- Desligue a máquina ("O") e depois desligue-a da corrente eléctrica, retirando a ficha.
- Desaperte o parafuso (A) da tampa da lâmpada e retire a tampa.
- Desaparafuse a lâmpada e substitua-a por uma nova.
- Ponha a tampa da lâmpada e volte a apertar o parafuso.

Nota:  
Utilize sempre lâmpadas 230V 15W. As lâmpadas estão disponíveis no seu agente local.

### Limpieza y engrase

- Desconecte la máquina de la alimentación de la red y ponga el interruptor principal en la posición "O".

Durante la costura y el corte, una cantidad importante de polvo, hilachas, resto de hilo o de tela se acumula en la máquina. Por ello, hay que eliminar periódicamente estos depósitos.

Su máquina de coser overlock requiere muy poco engrase, pero si se utiliza con frecuencia, deberá engrasar los puntos ilustrados (B) con unas gotas de aceite.

### Pulizia e lubrificazione

Scollegate la macchina dalla presa elettrica.

Durante la cucitura, sporco e filaccia possono accumularsi sopra la macchina e al suo interno. La pulizia va effettuata con regolarità.

Il meccanismo degli overlock richiede una lubrificazione minima. Se lo utilizzate di frequente, mettete una goccia d'olio nei punti indicati con (B)



### Limpeza e lubrificação

-Desligue a máquina da corrente eléctrica.



Enquanto se costura, acumulam-se poeiras e algodão na máquina. Devem ser retirados regularmente.

O chuleador não requer muita lubrificação mas quando é utilizado com frequência, lubrifique os pontos ilustrados (B) com uma gota de óleo.



## Trouble shooting guide

Thread breaks	Thread tension is too tight for thread used.	Reduce thread tension.	27
	The machine is not threaded correctly.	Check the threading.	17/19
	Needles are incorrectly inserted.	Insert needles fully into needle clamp with flat side to the back.	21/23 15
Needles break	Needles are bent, blunt or the points are damaged.	Replace the needles.	15
	Needles not inserted correctly.	Insert needles fully into needle clamp with flat side to the back.	15
	Fabric was pulled while sewing.	Guide fabric gently with both hands.	25
Skipped stitches	Needles are bent or blunt.	Replace the needles.	15
	Wrong needles used.	Use system HAx1 (130/705H) needles.	
Poor stitch formation	Thread is not wound correctly round tension dials.	Check threading.	17/19
			21/23
Seams flute or wave (knits)	Differential feed is set incorrectly.	Adjust differential feed between N and 8	31
	Fabric was pulled while sewing.	"  ".	
Seams pucker	Differential feed is set incorrectly.	Adjust differential feed between N and 5	31
		"  ".	
Fabric edges curl	Too much fabric in the stitch formation.	Reduce cutting width, knife to the left.	29
Thread loops are loose	Too little fabric in the stitch formation.	Increase the cutting width, knife to the right.	29
Machine does not sew	Cord not plugged in correctly.	Check plug.	11
	Main switch not on.	Switch machine on " 1 ".	

## Guía de corrección de averías.



Defecto	Causa	Acción correctora	Página
Rotura del hilo	La tensión del hilo es demasiado fuerte para el hilo utilizado. El enhebrado de la máquina no es correcto Las agujas no están montadas correctamente	Reducir la tensión del hilo Comprobar el enhebrado de los hilos Introducir las agujas con el lado plano hacia atrás y hasta que quede a tope	28 18/20 22/24 16
Las agujas se rompen	Las agujas están torcidas, despuntadas o sus puntas están deterioradas. Las agujas no están montadas correctamente. La tela fue estirada durante la costura	Sustituir las agujas Introducir las agujas con el lado plano hacia atrás hasta que quede a tope Guiar la tela ligeramente con las dos manos	16 16 26
Las puntadas no se forman siempre	Las agujas están torcidas o despuntadas Las agujas no son adecuadas.	Sustituir las agujas Utilizar agujas del sistema 2020/14	16
Puntadas irregulares	El hilo no está colocado correctamente entre los discos de tensión.	Comprobar el enhebrado del hilo	18/20 22/24
Se forman ondulaciones en la tela (tejidos de punto)	El arrastre diferencial está ajustado incorrectamente. La tela fue objeto de tracción durante la costura	Seleccionar el arrastre diferencial entre N y 8 en “  ” Guiar la tela ligeramente	32
La tela se frunce	El arrastre diferencial está ajustado incorrectamente.	Seleccionar el arrastre diferencial entre N y 5 en la zona “  ”	32
La tela se enrolla	Demasiada tela en la formación de la puntada	Modificar el ancho de corte hacia la izquierda	30
Los bucles de hilo son flojos	Tela insuficiente en la formación de la puntada	Modificar el ancho de corte hacia la derecha	30
La máquina no funciona	El cable no está enchufado correctamente. El interruptor principal no está en la posición de encendido	Comprobar el cable. Poner el interruptor principal en la posición “I”	12

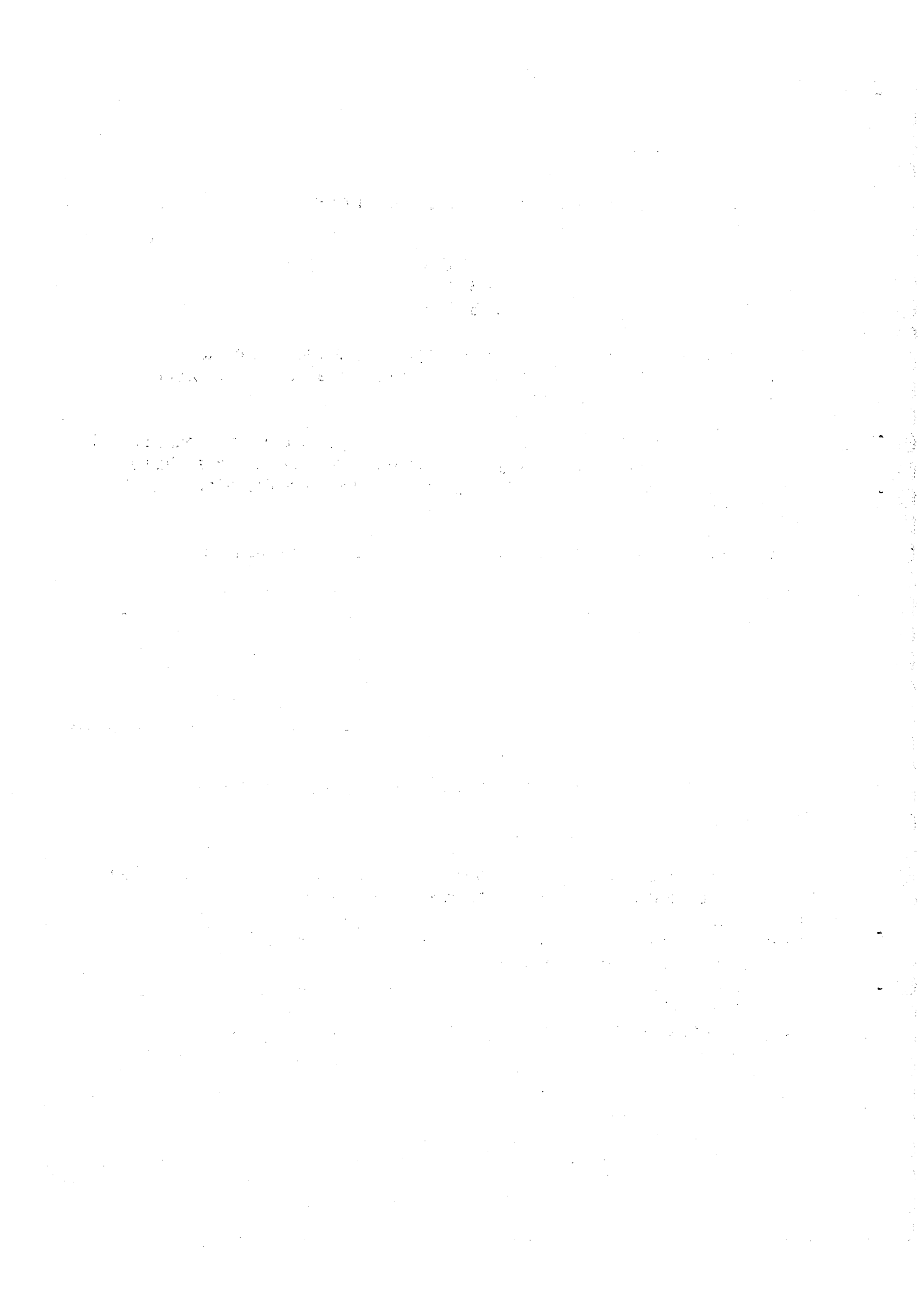
## Come rimediare a piccoli inconvenienti

Il filo si spezza	La tensione del filo è eccessiva per il tipo di filo utilizzato	Riducete la tensione del filo	28
	L'infilatura non è corretta	Controllare l'infilatura	18,20, 22,24,
	Gli aghi non sono inseriti correttamente	Inserire a fondo gli aghi nel supporto, con il lato piatto rivolto all'indietro	16
Gli aghi si spezzano	Gli aghi sono piegati, spuntati o danneggiati.	Sostituire gli aghi.	16
	Gli aghi non sono inseriti correttamente.	Inserire completamente gli aghi nel loro supporto, con il lato piatto rivolto all'indietro.	16
	Durante la cucitura avete tirato il tessuto	Guidate delicatamente il tessuto utilizzando entrambi le mani.	26
I punti vengono saltati	Gli aghi sono piegati o spuntati.	Sostituire gli aghi.	16
	State utilizzando aghi sbagliati.	Utilizzate aghi tipo 2020/14	
Punti irregolari	Il filo non è avvolto correttamente sui selettori di tensione.	Controllate l'infilatura	18,20, 22,24,
La cucitura rimane ondulata	Il trasporto differenziale non è impostato nel modo corretto.	Regolate il trasporto differenziale tra N e 8." 	32
La cucitura si raggrinzisce	Il trasporto differenziale non è impostato nel modo corretto.	Regolate il trasporto differenziale tra N e 5." 	32
I bordi del tessuto si arricciano	Troppo tessuto nella formazione dei punti.	Riducete l'ampiezza del taglio, spostando il coltello a sinistra.	30
I cappi del filo sono allentati	Troppo poco tessuto nella formazione dei punti	Aumentate l'ampiezza del taglio, spostate il coltello a destra.	30
La macchina non cuce	Il cavo non è inserito correttamente.	Controllate la spina.	12
	L'interruttore è spento.	Accendete la macchina mettendo l'interruttore su "I".	



## Guia de anomalias

A linha parte-se	A tensão da linha está muito apertada para a linha que está a ser utilizada. A linha não está bem enfiada na máquina. As agulhas estão mal colocadas.	Reduza a tensão da linha.  Verifique a passagem da linha.  Insira as agulhas completamente no grampo da agulha com o lado liso virado para trás.	28  18,20 22,24 16
A agulha parte-se	As agulhas estão curvas, rombas ou os pontos estão danificados. As agulhas estão curvas ou rombas.  Puxou o tecido ao costurar.	Substitua as agulhas.  Insira as agulhas completamente no grampo da agulha com o lado liso virado para trás. Guie o tecido com cuidado, com as duas mãos.	16  16 26
Os pontos saltam	As agulhas estão curvas ou rombas. Utilizou agulhas erradas.	Substitua as agulhas.  Utilize agulhas Singer Modelo 2020/14	16
Formação deficiente dos pontos	A linha não está bem enrolada à volta dos mostradores de tensão.	Verifique a passagem da linha.	18 20 22 24
As costuras ficam franzidas ou onduladas (malhas)	A passagem diferencial da linha não está bem instalada. Puxou o tecido ao costurar.	Ajuste a passagem diferencial da linha entre N e 8 " 	32
As costuras ficam enrugadas	A passagem diferencial da linha não está bem instalada.	Ajuste a passagem diferencial da linha entre N e 8 " 	32
As extremidades do tecido ficam encaracoladas	Demasiado tecido na formação do ponto.	Reduza a largura de corte, com a faca à esquerda.	30
Os laços da linha ficam frouxos	Muito pouco tecido na formação do ponto.	Aumente a largura de corte, com a faca à direita.	30
A máquina não costura	O cabo eléctrico não está bem ligado. Não accionou a tecla de ligação.	Verifique a ficha eléctrica.  Comute a máquina para "I".	12





**E1P0 11000A**