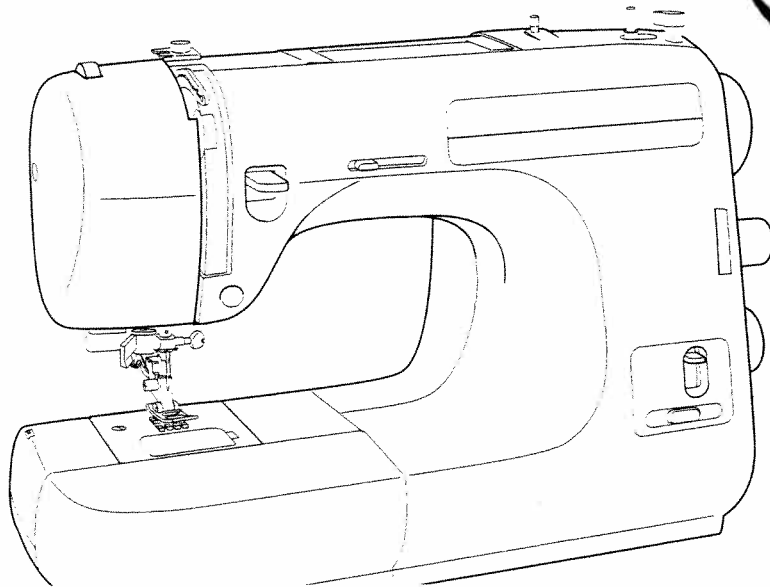
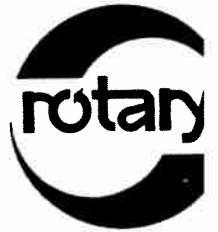


INSTRUCTION MANUAL MANUAL DE INSTRUCCION

979 / 972 / 970



BHIT

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cuando se usa un aparato eléctrico, debe seguirse unas precauciones básicas y que vienen incluidas a continuación.

"Leer las instrucciones antes de usar la máquina de coser."

PELIGRO — Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica.

1. La máquina no debe dejarse nunca desatendida mientras esté conectada. Desconectar la máquina de la red eléctrica inmediatamente después de su uso y antes de limpiarla.
2. Desconectar la máquina de la red antes de cambiar la bombilla.
Colocar una bombilla del mismo tipo con una potencia de 15 Watos.

CUIDADO — Para reducir el riesgo de quemaduras, fuego, descargas eléctricas o causar daños a personas.

1. No usar la máquina como un juguete.
Prestar atención si fuese necesario cuando la máquina está siendo usada por niños o cerca de ellos.
2. Usar la máquina de coser solamente como se describe en este manual.
Usar únicamente los accesorios recomendados por el fabricante y que vienen especificados en este manual.
3. No trabajar nunca con la máquina en caso de que tenga el cable o el enchufe en malas condiciones, si no cose correctamente, en caso de que se haya caído, haya sido dañada o se haya mojado.
4. No usar la máquina con los orificios de ventilación bloqueados. Mantener los orificios de ventilación de la máquina de coser y el pedal sin acumulación de polvo, suciedad y restos de tejido.
5. No introducir no insertar objetos en los orificios de ventilación.
6. No usar al aire libre.
7. No usar mientras se estén utilizando productos aerosoles (spray) o en lugares donde se esté administrando oxígeno.
8. Para desconectar, girar el interruptor hasta la posición Off ("0"), luego desconectar el enchufe de la red.
9. No desconectar el enchufe tirando del cable. Para desconectar, tirar de la clavija, no del cable.
10. Mantener los dedos alejados de todas las partes móviles de la máquina. Tener un cuidado especial con la aguja.
11. Usar siempre la placa de agujas apropiada. Una placa de agujas impropia puede producir la rotura de la aguja.
12. No usar agujas despuntadas.
13. No presionar ni tirar del tejido mientras se está cosiendo. Esto podría doblar la aguja y romperla.
14. Situar el interruptor principal de la máquina en posición Off ("0") cuando se realice algún ajuste en el área de la aguja como enhebrar la aguja, cambiar la aguja, cambiar la canilla, cambiar el pie prensatelas y similares.
15. Desconectar siempre la máquina de la red eléctrica cuando se retiren las tapas, para lubricar, o cuando se realice algún otro tipo de ajuste mecánico mencionado en el manual de instrucciones.

CONSERVE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

Esta máquina de coser es para uso doméstico

TABLE OF CONTENTS

Machine identification	4 - 5
Accessories	6
Setting up your machine	7 - 8
Foot control, Power/light switch, Needle up/down switch, Sewing speed control, Spool pin, Presser foot lever	
Winding bobbin	9
Threading the bobbin thread	10
Needle, thread and fabric chart	11
Threading top thread	12 - 13
Picking up bobbin thread	14
Adjusting top thread tension	15
Changing presser feet, Feed dog control	16
Stitch selector and indicator	17
Stitch length/super (stretch) stitch control	17
Super(stretch) pattern group selector	18
Reverse stitch lever, Pressure regulator	18
Stitch width control, Converting to free-arm sewing	19
Machine setting chart	20 - 22
Straight stitch	23 - 26
Starting to sew, Removing fabric, Turning a square corner, Inserting zippers and piping, Darning	
Zigzag stitch	26
Overcasting, Satin stitch	
Blind stitch	27
Three-step zigzag, Double-action stitch	28
Lingerie stitch	29
Faggoting	30
Stretch stitch	30 - 34
Triple straight stitch, Ric-rac stitch, Overlock stitch, Slant overedge stitch, Smocking stitch, Feather stitch, Elastic overlock stitch, Surf stitch, Fishbone stitch, Wish-bone stitch, Stretch overlock stitch, Double overlock stitch, Stretch patching stitch, Herringbone stitch	
Decorative embroidery designs	35
Tips on design stitching	
Buttonhole making	36 - 37
Automatic one-step buttonhole, Adjusting stitch balance, 5-step buttonhole, Corded buttonholes,	
Optional accessories	38 - 40
Straight stitch foot, Overcasting foot, Satin stitch foot, Rolled hemmer, Roller foot, Button sewing foot Twin needle sewing Threading twin needle, Turning a corner with a twin needle	
Caring for your machine	41 - 42
Cleaning the feed dogs and shuttle area, Changing light bulb	
Check chart for performance problems	42 - 43
Repacking the machine	43

CONTENIDO

Identificación de la máquina	4 - 5
Accesorios	6
Preparación de la máquina	7 - 8
Control por pedal, Interruptor corriente/luz, Interruptor aguja arriba/abajo, control de velocidad, Porta carretes. Palanca pie prensatelas	
Devanado de la canilla	9
Enhebrado del hilo de la canilla	10
Tabla de hilo, aguja y material	11
Enhebrado del hilo superior	12 - 13
Recogida del hilo de la canilla	14
Ajuste de la tensión del hilo superior	15
Cambio del pie prensatelas	16
Indicador y selector puntadas	17
Control longitud puntada y puntadas super elásticas	17
Selector grupo de puntadas elásticas	18
Palanca de la puntada de retroceso, Regulador de presión	18
Selector ancho puntada, Conversión para la costura con brazo	19
Esquema de ajuste de la máquina	20 - 22
Puntada recta	23 - 26
Inicio de la costura, Sacando el tejido, Giro en esquinas en ángulo recto, Inserción de cremalleras y vivo, Zurcido	
Puntadas zig-zag	26
Sobrehilado, Puntada de relleno	
Puntada invisible	27
Zig-zag de tres puntadas, Puntada de acción doble	28
Puntada de lencería	29
Diente de rata	30
Puntada elásticas	30 - 34
Puntada recta triple, Puntada zig-zag a dos agujas, Puntada overlock, Puntada inclinada de sobrehilar, Puntada nido de abaja, Puntada plyma, Puntada overlock elástica, Puntada surf, Puntada raspa, Punto de bruja, Puntada overlock elástica, Puntada overlock doble, Puntadas elástica de parches, Puntada espiga	
Diseños de bordados decorativos	35
Tipos de puntadas decorativas	
Confección de ojales	36 - 37
Ojales automáticos, Ajuste de la compensación puntadas ojal, Pasos para ojales, Ojales con cordón	
Accesorios opcionales	38 - 40
Pata puntada recta, Pata para overlocado, Pie prensatelas para puntadas de satén, Dobladillo rodillo, Prensatelas de rodillo, Aplicación de botones Aplicación de dos agujas Enhebrado de dos agujas, Giro en esquinas con dos agujas	
Cuide su máquina	41 - 42
Limpiar el área del transportador y la lanzadera, Cambio de la bombilla	
Cuadro de examen para los problemas de ejecución	42 - 43
Volver a embalar la máquina	43

"IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS"

"When using an electrical appliance, basic safety precautions should always be followed, including the following."

"Read all instructions before using this sewing machine."

"DANGER — To reduce the risk of electric shock: "

1. "This sewing machine should never be left unattended when plugged in. Always unplug this sewing machine from the electric outlet immediately after using and before cleaning."
2. "Always unplug before replacing light bulb. Replace bulb with same type rated 15 watts."

"WARNING — To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons: "

1. "Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this sewing machine is used by or near children."
2. "Use this sewing machine 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 sewing machine 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 sewing machine to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment."
4. "Never operate the sewing machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot control free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth."
5. "Never drop or insert any object into any opening."
6. "Do not use outdoors."
7. "Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered."
8. "To disconnect, turn switch to the off ("0") position, then remove plug from outlet."
9. "Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord."
10. "Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle."
11. "Never sew with a damaged needle plate as this can cause needle to break."
12. "Do not use bent needles."
13. "Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break."
14. "Switch the sewing machine off ("0") when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, etc."
15. "Always unplug sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual."

"CAUTION — Moving parts—To reduce risk of injury, switch off before servicing. Close cover before operating machine."

"SAVE THESE INSTRUCTIONS"

"This product is for household use, or equivalent."

FOOT CONTROL (*USA only*)

ELECTRONIC MODEL

Use Matsushita Electric, Model 4C-337B with sewing machine model 979.

ELECTRIC MODEL

Use Matsushita Electric, Model 4C-316B with sewing machine model 970 and 972.

POLARIZED PLUGS CAUTION

This appliance has a polarized plug (one blade wider than the other). To reduce the risk of electric shock, this plug is intended to fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not modify the plug in any way.

MACHINE IDENTIFICATION

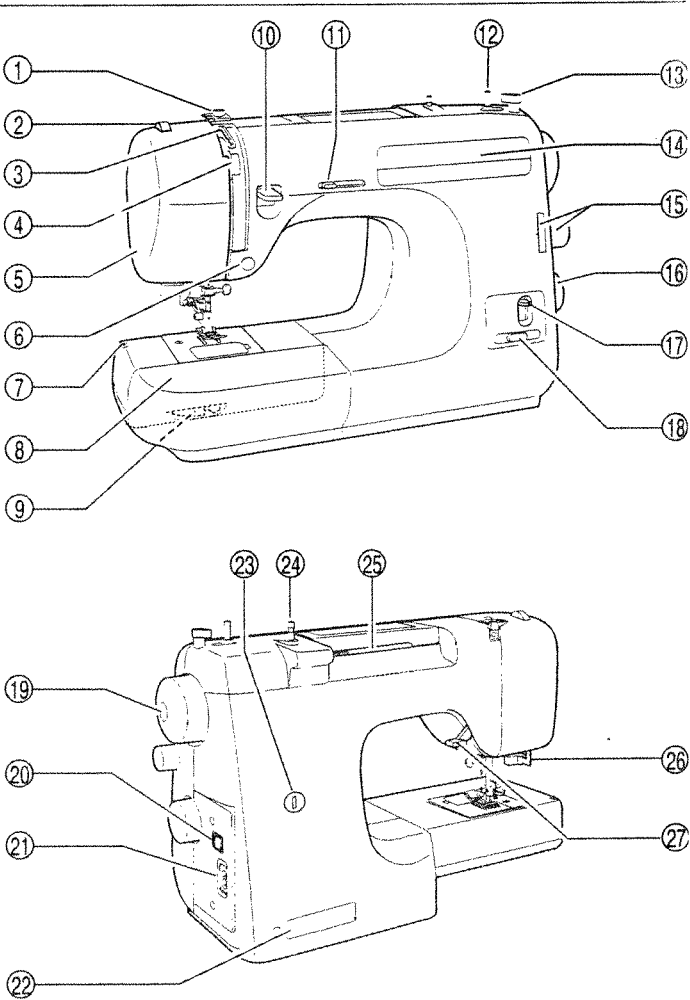
- 1. Bobbin winder tension disc
- 2. Pressure regulator
- 3. Thread take-up
- 4. Thread tension control
- 5. Face cover
- *6. Needle up/down switch
- 7. Thread cutter
- 8. Extension table
- 9. Feed dog control
- 10. Reverse stitch lever
- *11. Stitch width control
- 12. Bobbin winder shaft
- 13. Bobbin winder stop
- 14. Stitch indicator
- 15. Stitch length control
- 16. Stitch selector
- *17. Super pattern group selector
- *18. Sewing speed control
- 19. Hand wheel
- 20. Power/light switch
- 21. Plug socket
- 22. Identification plate
- *23. Buttonhole stitch adjuster
- 24. Retractable spool pin
- 25. Horizontal spool pin
- 26. Buttonhole lever
- 27. Presser foot lever
- *28. Automatic needle threader
- *29. Thread guide
- 30. Thread guide
- 31. Presser foot screw
- 32. Needle
- 33. Bobbin cover plate
- 34. Needle clamp screw
- 35. Foot release lever
- 36. Presser foot
- 37. Feed dogs
- 38. Needle plate
- 39. Bobbin cover release button
- 40. Foot control

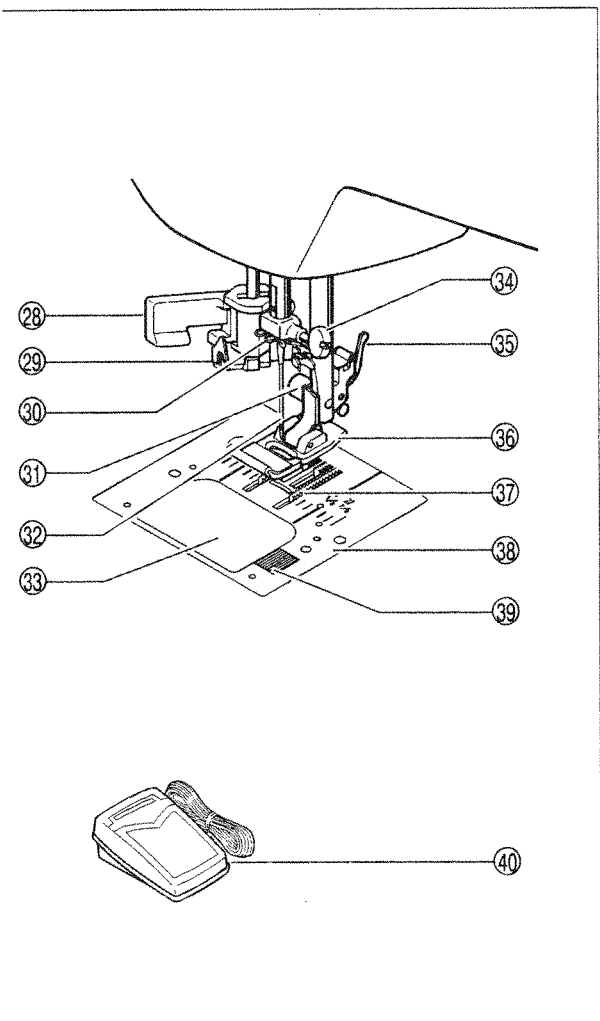
* Model 979 only
** Model 979, 972 only

IDENTIFICATION DE LA MAQUINA

- 1. Disco tensor del devanador de canillas
- 2. Regulador de presión
- 3. Tira-hilos
- 4. Control tensión hilo
- 5. Cubierta frontal
- *6. Interruptor aguja arriba/abajo
- 7. Cortador de hilo
- 8. Base de extensión
- 9. Control de dientes
- 10. Palanca puntada de retroceso
- **11. Selector ancho puntada
- 12. Eje devanador canilla
- 13. Tope devanador canilla
- 14. Indicador de puntadas
- 15. Control longitud puntada
- 16. Selector de puntadas
- *17. Selector grupo de puntadas elasticas
- *18. Control de velocidad
- 19. Volante
- 20. Interruptor corriente/luz
- 21. Enchufe del control por pedal
- 22. Placa de identificación
- **23. Dispositivo de ajuste puntada ojal
- 24. Pasador carrete
- 25. Pasador carrete
- 26. Palanca para ojales
- 27. Palanca pie prensatelas
- **28. Enhebrador automatico aguja
- **29. Guia hilo
- 30. Guia hilo
- 31. Tornillo pie prensatelas
- 32. Aguja
- 33. Tapa de canilla
- 34. Tornillo de sujeción aguja
- 35. Palanca de desprendimiento prensatelas
- 36. Pie prensatelas
- 37. Transporte de dientes
- 38. Plancha aguja
- 39. Botón de apertura tapacanilla
- 40. Control por pedal (Reostato)

* Sólo el modelo 979
** Sólo el modelo 979, 972



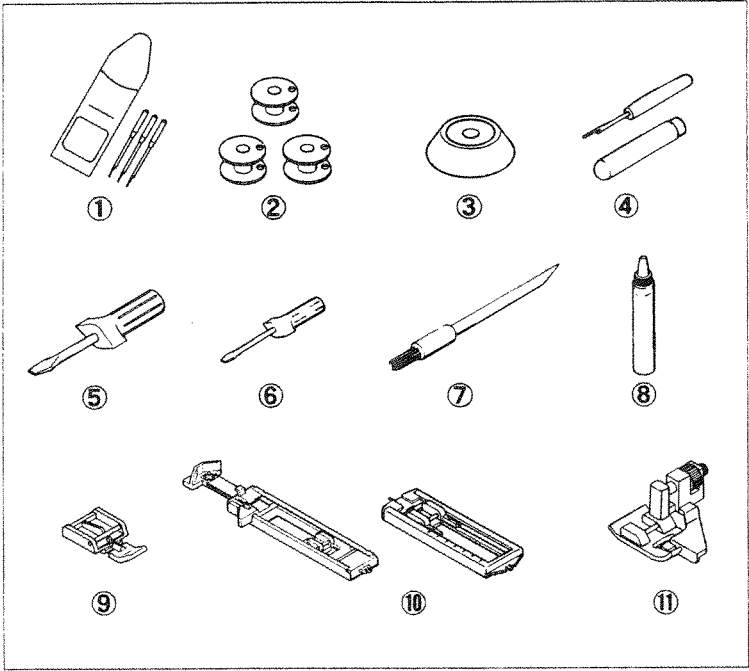
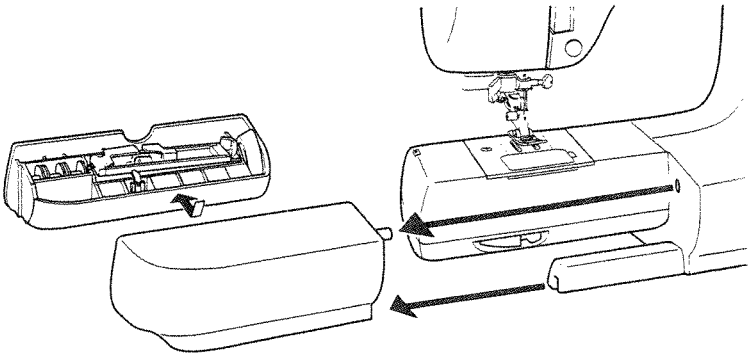


ACCESSORIES

- 1. Needles
- 2. Bobbins
- 3. Spool pin cap
- 4. Buttonhole opener
- 5. Screwdriver (large)
- 6. Screwdriver (small)
- 7. Brush
- 8. Oiler
- 9. Zipper foot
- 10. Buttonhole foot for automatic system
(Model 979, 972 only)
- Buttonhole foot for 5-step system
(Model 970 only)
- 11. Blind stitch foot

ACCESORIOS

- 1. Agujas
- 2. Canillas
- 3. Tapa del pasador carrete
- 4. Abridor de ojales
- 5. Destornillador (grande)
- 6. Destornillador (pequeño)
- 7. Cepillo
- 8. Lubricador (Aceitera)
- 9. Prensatelas de cremalleras
- 10. Pata para ojales
(Sólo modelo 979, 972)
- Pata para ojales (Sólo modelo 970.)
- 11. Prensatelas de puntada invisible



SETTING UP YOUR MACHINE

Be sure to wipe off any surplus oil from needle plate area before using your machine the first time.

FOOT CONTROL

Connect the plug of the foot control into the machine socket (1) and your wall outlet (2) as illustrated.

SAFETY FEATURE OF ELECTRONIC MODEL

If the machine is jammed, it will stop with three beep sounds. After the cause of jamming is removed, step on the foot control and it will run in normal condition.

PREPARACION DE LA MAQUINA

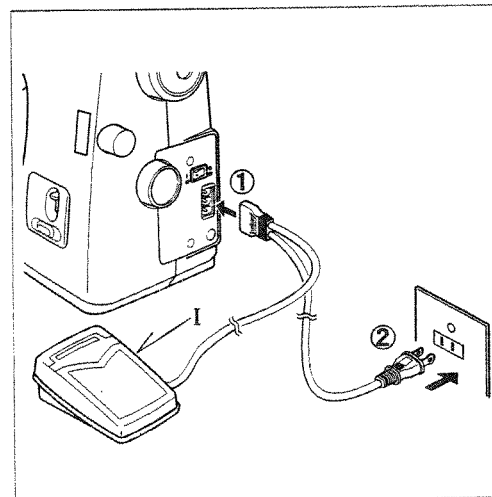
Asegurarse de limpiar cualquier aceite sobrante del área de la plancha de aguja, antes de usar, por primera vez, la máquina.

CONTROL POR PEDAL

Conecte el pedal a la máquina (1) y el enchufe a la alimentación de corriente (2) tal como se ve en el dibujo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Si la máquina se bloquea se para emitiendo tres pitidos. Una vez desbloqueada, el uso de nuevo del pedal reanudará su funcionamiento normal.



POWER/LIGHT SWITCH

Your machine will not operate until the power/light switch is turned on. The same switch controls both the power and the light.

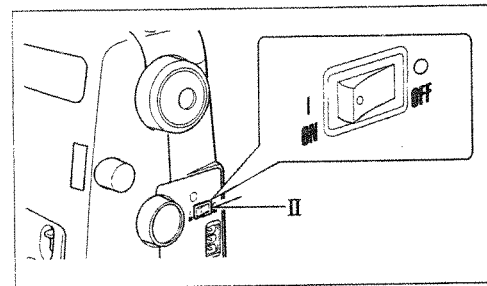
When servicing the machine, or changing needles or lamps, etc., machine must be disconnected from the main power supply.

Illustration I : Foot control
II : Power/light switch

INTERRUPTOR CORRIENTE/LUZ

La máquina no funcionará hasta que se conecte el interruptor de corriente/luz. El mismo interruptor controla la corriente y la luz. Cuando se está utilizando la máquina, o se están cambiando agujas o bobillas, etc., la máquina se debe desconectar de los suministros principales.

Ilustración I : Control por pedal
II : Interruptor corriente/luz



NEEDLE UP/DOWN SWITCH

(Electronic model 979 only)

Your machine is electronically controlled so that the needle will always rise to the 'up' position whenever you stop sewing.

If you wish to lower the needle, press the switch and a beep sound will be heard and the needle will move to the 'down' position. Push it again or activate the foot control and the needle will move back to the 'up' position.

SEWING SPEED CONTROL

(Electronic model 979 only)

The sewing speed is achieved by using the sewing speed control in conjunction with the foot control. The sewing speed control is moved horizontally to determine the zone of speed required.

Ilustración I : Needle up/down switch
II : Sewing speed control

SPOOL PINS

Place a spool of thread on the spool pin. Secure it with the spool cap (A) leaving a gap between the spool cap and the reel of thread to allow the reel to rotate freely.

Pull up the spool pin (B). This is used for bobbin winding when the machine is already threaded.

PRESSER FOOT LEVER

There are three positions for your presser foot.

1. Lower the presser foot to sew.
2. Raise the lifter to the middle position to insert or remove fabric.
3. Lift it to its highest position to change the presser foot or to remove thick fabric.

INTERRUPTOR AGUJA ARRIBA / ABAJO

(Sólo el modelo 979 electrónico)

Su máquina lleva un control electrónico para que la máquina pare siempre con la aguja arriba.

Si desea bajar la aguja, pulse el interruptor, sonará un pitido y bajará la aguja a su posición inferior. Vuelva a pulsar o active el pedal y la aguja volverá a subir.

CONTROL DE VELOCIDAD

(Sólo el modelo 979 electrónico)

La velocidad de costura se regula mediante el control de velocidad conjuntamente con el pedal. El control de velocidad se mueva horizontalmente para determinar la velocidad deseada.

Ilustración I : Interruptor aguja arriba/abajo
II : Control velocidad costura

PORTA CARRETES

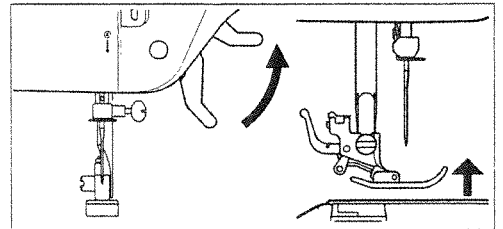
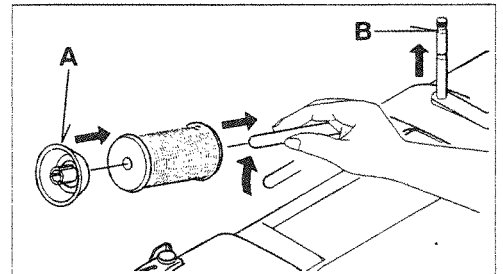
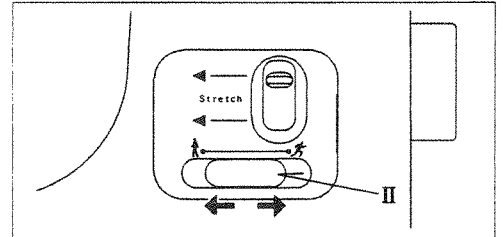
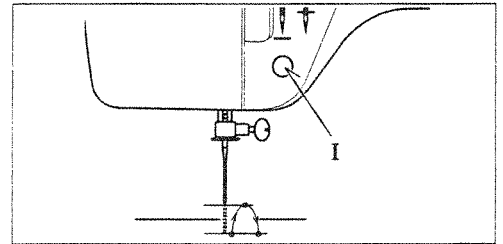
Coloque un carrete de hilo en el porta-carretes. Fijelo con la tapa (A) asegurándose una salida fluida del hilo.

Tire de la barrita (B). Esta se utiliza para el llenado de canilla cuando la máquina ya está enhebrada.

PALANCA PIE PRENSATELAS

Su prensatelas tiene tres posiciones.

1. Bajar el prensatelas para coser.
2. Levantar la palanca a la posición media para insertar o mover la tela.
3. Levantar a la posición más alta para cambiar el prensatelas o para mover el material grueso.

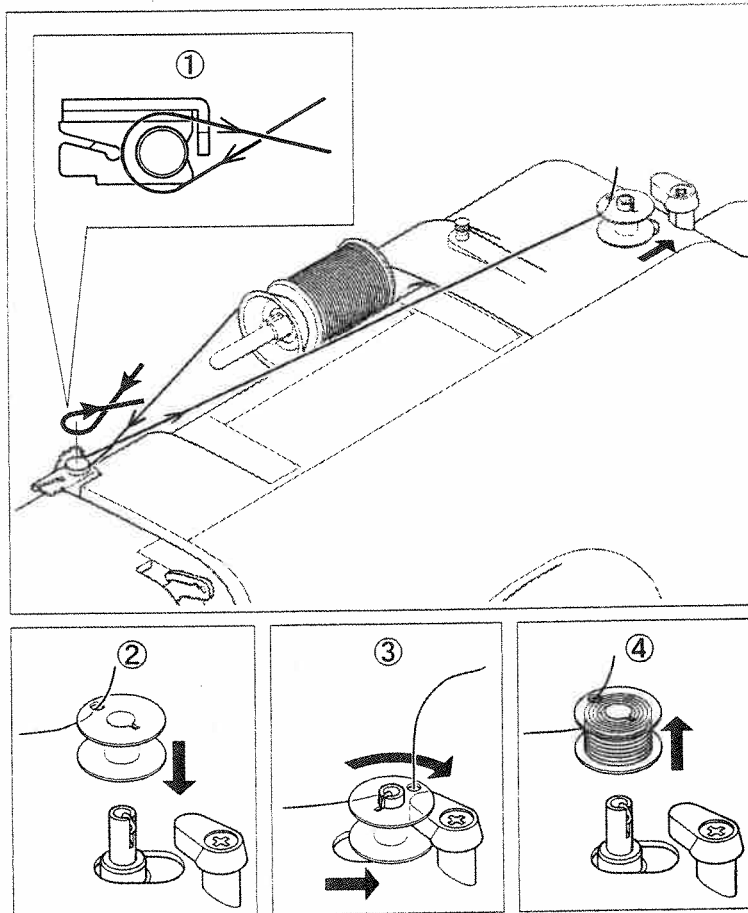


WINDING BOBBIN

1. Pass thread from spool through thread guides as shown.
2. Pull end of thread through hole in bobbin as shown.
3. Push bobbin winder shaft to far left position, if it is not already there. Place bobbin onto shaft with end of thread coming from top of bobbin. Push bobbin winder shaft to right until it clicks. Hold onto end of thread.
4. Depress foot control to wind bobbin. The thread that is held will snap. Bobbin will cease turning when completely filled. Push shaft to left to remove bobbin.

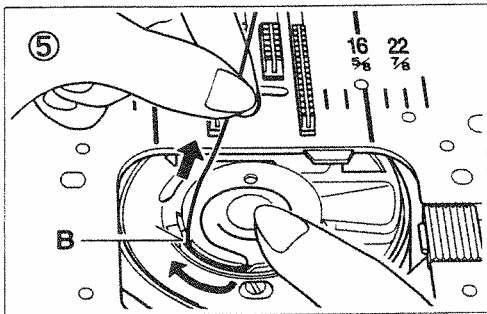
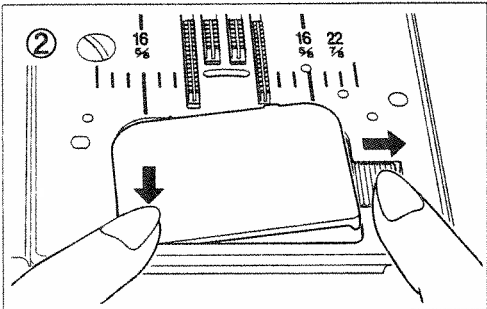
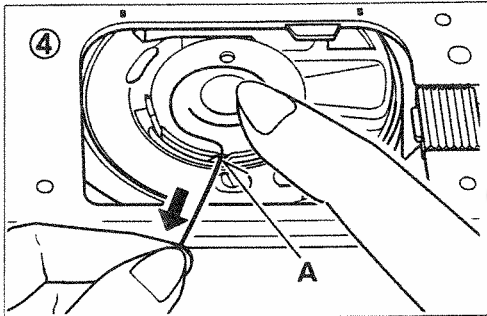
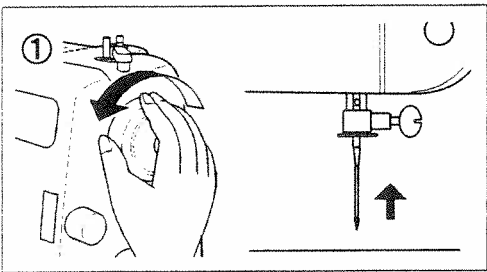
DEVANADO DE LA CANILLA

1. Pasar el hilo desde el carrete, a través del guía hilo, tal como está mostrado.
2. Estirar el extremo del hilo, a través del agujero en la canilla, tal como está mostrado.
3. Empujar el eje del devanador canilla hacia la posición máxima izquierda, si no está ya ahí. Colocar la canilla en el eje, con el extremo del hilo saliendo por la parte superior de la canilla. Empujar hacia la derecha el eje del devanador, hasta que se sienta un golpe seco. Retener el extremo del hilo.
4. Poner en marcha la máquina. El hilo que está retenido se soltará. La canilla cesará de girar cuando se haya llenado por completo. Empujar hacia la izquierda el eje para sacar la canilla.



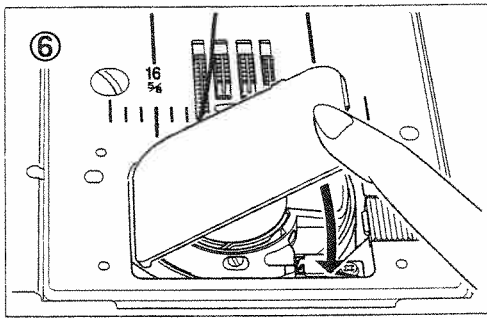
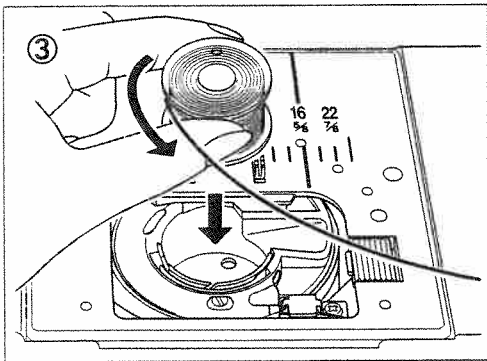
THREADING THE BOBBIN THREAD

- 1. Raise the needle to its highest position by rotating the hand wheel towards you.
- 2. Remove the bobbin cover plate by pushing the release button to the right while pushing the left corner of plate.
- 3. Insert the bobbin making sure the bobbin rotates counter-clockwise.
- 4. Pull thread through the slot (A) and then to the left.
- 5. With a finger held gently on top of the bobbin, pull thread through the slot (B) until you hear a clicking sound, and then leave about 6" (15 cm) of thread.
- 6. Replace the bobbin cover plate onto the needle plate.



ENHEBRADO DEL HILO DE LA CANILLA

- 1. Eleve la aguja hasta su posición más alta girando el volante hacia Vd.
- 2. Desmontar la tapa de canilla empujando el botón de liberación hacia la derecha mientras se empuja la esquina izquierda de la placa.
- 3. Coloque la bobina, asegurándose que gire en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 4. Lleve el hilo por la abertura (A) y después hacia la izquierda.
- 5. Mientras presiona la bobina pase el hilo por la abertura (B) hasta oír un chasquido y deje entonces unos 15 cm. de hilo.
- 6. Vuelva a cerrar la tapa.



NEEDLE, THREAD AND FABRIC CHART

Use the standard needles. The size of your needle should match the size of the thread and both should match the fabric. For normal sewing, the same size and type of thread should be used in the bobbin as on the upper part of the machine. Never use a bent or blunt needle.

For successful sewing of stretch fabrics use stretch stitch needles.

Thread Size	Needle Size	Fabric
Cotton 60 - 100 Synthetic Machine embroidery	stretch stitch needle	All stretch fabrics.
Cotton Synthetic Silk A Machine embroidery	70 or 80	Sheer cottons, silk synthetics, fine laces, batiste, dimity.
Cotton 60 - 80 Mercerized 50 - 60 Synthetic	80 or 90	Medium weight cottons, medium weight synthetics, poplin, seersucker, gingham, velvet, light weight woolens, linen.
Cotton 30 - 60 Mercerized heavy duty	100	Heavy weight cottons, medium to heavy weight woolens, denim.

Changing the needle

1. Raise the needle bar to its highest position by turning the hand wheel toward you.
2. Loosen the needle clamp screw by turning it toward you.
3. Remove the needle by pulling it downward.
4. Insert the new needle into the needle clamp with the flat side away from you.
5. Push the needle up as far as it can go.
6. Tighten the needle clamp screw firmly with the screw driver.

Illustration I : Flat side
II : Needle
III : Pin
IV : Flat side away from you.

TABLA DE HILO, AGUJA Y MATERIAL

Usar las agujas normales. El tamaño de su aguja y el del hilo deben armonizar con el material. Ver la tabla siguiente.

Para coser normalmente, usar el mismo tamaño y el mismo tipo de hilo tanto en la aguja como en la bobina. Never use a bent or dull needle.

For successful sewing of stretch fabrics use stretch stitch needles with blue shank.

Nunca usar una aguja torcida o obtusa.

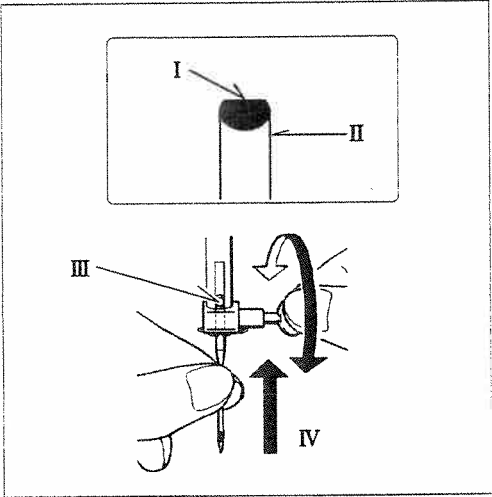
Para coser materiales con buen éxito, usar agujas para punto elástico.

Algodón del 60 - 100 Sintético Seda	Aguja para punto elástico 70 o 80	Todos los materiales elásticos
Algodón Sintético Seda	70 o 80	Algodón puro, seda, material sintético, batista, muselina, nión
Algodón 60 - 80 Mercerizado 50 - 60 Sintético	80 o 90	Algodón de peso mediano, material sintético de peso mediano, popelin, linón, terciopelo
Algodón 30 - 60 Mercerizado pesado	100	Algodón pesado, lana mediano a pesado, vaqueros

Cambio de la aguja

1. Levantar la barra de la aguja a la posición más alta girando el volante hacia Ud..
2. aflojar el tornillo que sujeta la aguja girándolo hacia Ud.
3. Quitar la aguja sacándola hacia abajo.
4. Insertar la aguja nueva en la brida porta-aguja con el lado plano hacia la parte posterior.
5. Empujar la aguja lo más arriba posible.
6. Apretar el tornillo finemente con el destornillador.

Ilustración I : Lado plano
II : Aguja
III : Pasador
IV : Lado plano hacia fuera de Vd.

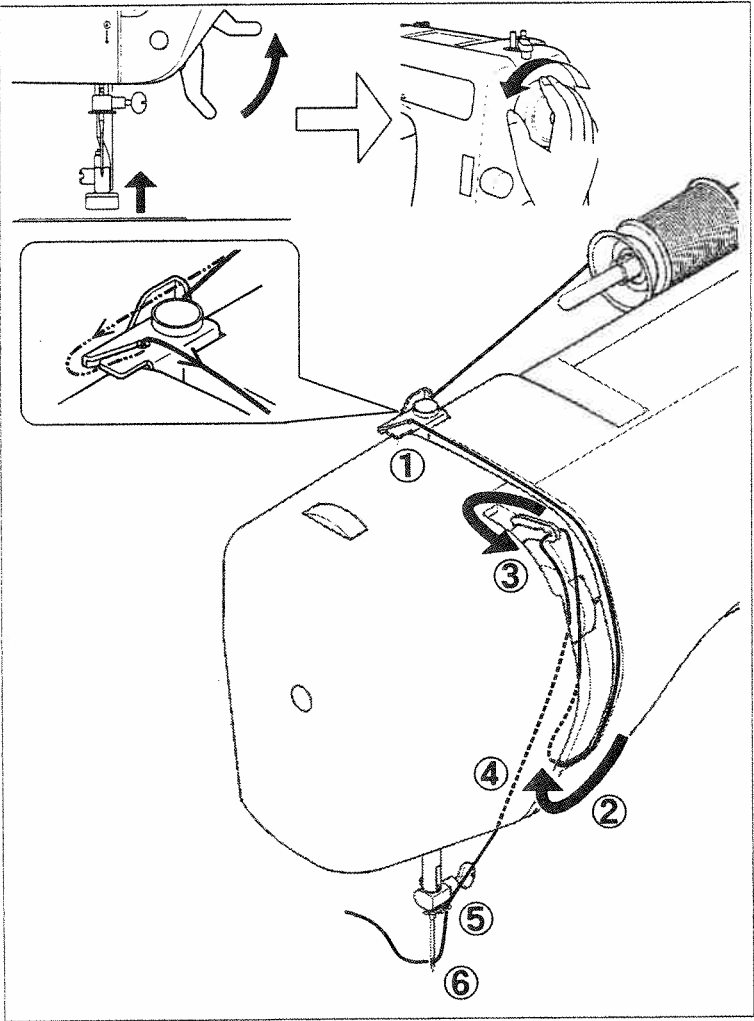


**THREADING THE TOP
THREAD**

- Raise the presser foot lever.
- Raise the needle to its highest position by rotating the hand wheel towards you.
- Thread the machine in the following order as illustrated.

SUPERIOR

1. Levantar la palanca prensatelas.
2. Levantar la aguja a la posición más elevada girando el volante de la máquina hacia usted.
3. Enhebrar la máquina siguiendo el orden de la ilustración.

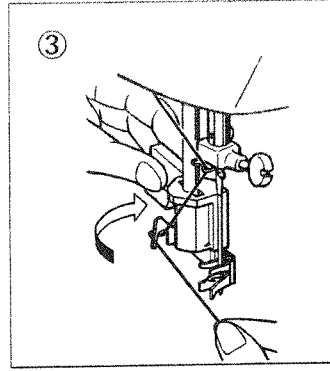
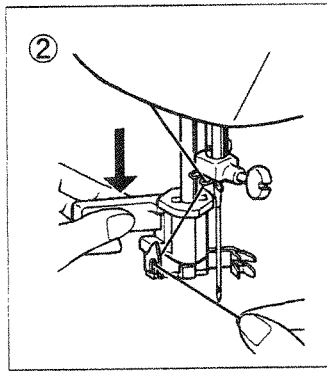
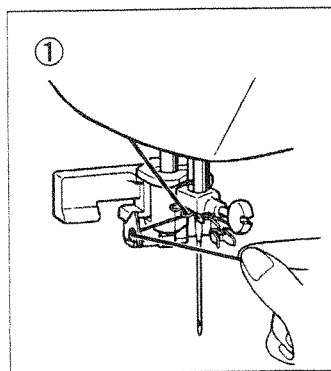


USING AUTOMATIC NEEDLE THREADER (Model 979, 972 only)

Raise the needle to its highest position by rotating the hand wheel towards you.

1. Hook thread under thread guide as illustrated.
2. Pull down lever while holding the end of thread.
3. Turn the lever as far as it will go.
4. Guide thread into hooked end and pull it upward.
5. Return the lever and needle will be threaded automatically.
6. Release the lever and pull thread away from you.

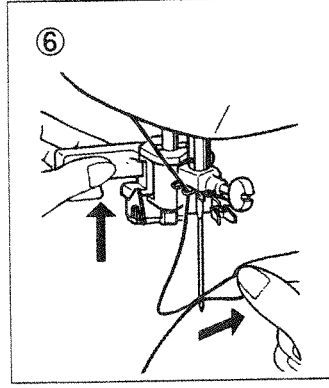
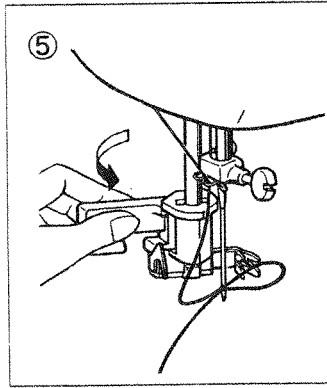
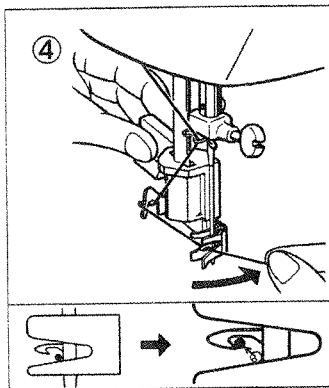
NOTE: For smooth threading it is recommended to set the machine at straight stitching (center position) when using needle threader.



EMPLEO DEL ENHEBRADOR AGUJA (Sólo modelo 979, 972)

Levantar la aguja a la posición más elevada girando el volante de la máquina hacia usted.

1. Enhebrar el hilo en el guía hilo como indica la ilustración.
2. Bajar la palanca sujetando el extremo del hilo.
3. Girar la palanca hasta el final.
4. Colocar el hilo en la horquilla de enganche y estirarlo hacia arriba.
5. Retornar la palanca a su posición y la aguja será enhebrada automáticamente.
6. Soltar la palanca y tirar del hilo hacia usted.



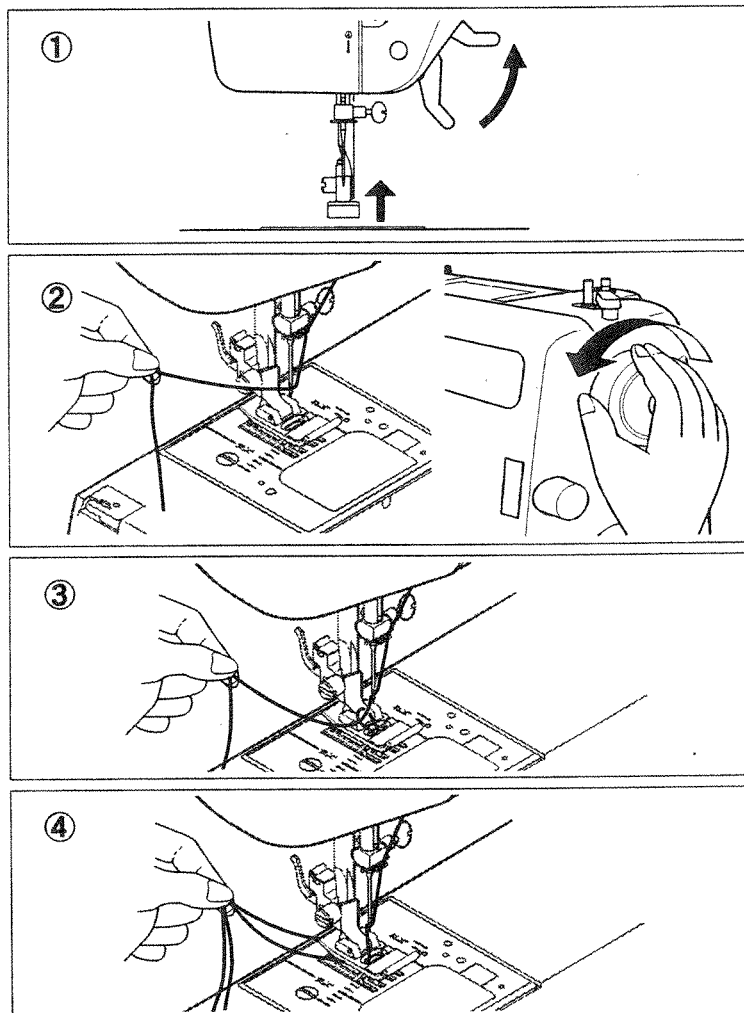
Nota: Para conseguir un enhebrado correcto con el enhebrador, se recomienda poner el selector de la máquina en puntada recta (posición central).

PICKING UP BOBBIN THREAD

1. Raise the presser foot lever.
2. Holding needle thread loosely with your left hand, turn hand wheel towards you one revolution with your right hand until the needle comes to its highest position.
3. Lightly pull up the top thread, and pick up bobbin thread, which will appear through the needle plate slot.
4. Pull both top and bobbin threads together towards back of machine under the presser foot, leaving about 6" (15 cm) tail.

RECOGIDA DEL HILO DE LA CANILLA

1. Alzar la palanca del pie prensatejas.
2. Manteniendo flojo el hilo de la aguja con la mano izquierda, girar hacia Vd. el volante con la mano derecha, hasta que la aguja alcance su posición más alta.
3. Tirar ligeramente del hilo superior y recoger el hilo de la canilla, que aparecerá a través de la abertura de la plancha de aguja.
4. Tirar de ambos hilos juntos, hacia atrás de la máquina, por debajo del pie prensatejas, dejando alrededor de 15 cm. de hilo.



ADJUSTING TOP THREAD TENSION

STRAIGHT STITCHING

The quality of your stitching is largely determined by the balanced tension of both top and bobbin threads. The tension is well balanced when these two threads 'lock' in the middle of layers of fabric you are sewing.

Set the tension control at the "AUTO" position or 3 for normal sewing.

If, when you start to sew, you find that the stitching is irregular, you will need to adjust the tension control. Make any adjustments with presser foot 'down'.

ZIGZAG STITCHING

The top thread may appear on the bottom depending on the thread, fabric, type of stitch and sewing speed, but the bobbin thread should never appear on the top of the fabric.

Illustration I : STRAIGHT STITCHING

- 1: Under side
- 2: Top side
- 3: Well balanced
- 4: Decrease tension
- 5: Increase tension
- 6: Top stitch too tight
- 7: Top stitch too loose

II : ZIGZAG STITCHING

BOBBIN TENSION

The bobbin tension has been correctly set at the factory, so you do not need to adjust it.

AJUSTE DE LA TENSION DEL HILO SUPERIOR

COSTURA RECTA

El buen aspecto de la costura generalmente está determinado por la tensión equilibrada de ambos hilos superior e inferior.

Ponga el control de tensión en la posición "AUTO" o 3 para costura normal.

Si se encuentra que la costura es irregular, se necesitará ajustar el control de la tensión.

Cualquier ajuste se ha de realizar con el pie prensatelas abajo.

COSTURA ZIG-ZAG

El hilo superior puede aparecer en la parte inferior, según el hilo, tejido, tipo de puntada y velocidad de costura, pero el hilo de la canilla nunca deberá aparecer en la parte superior del tejido.

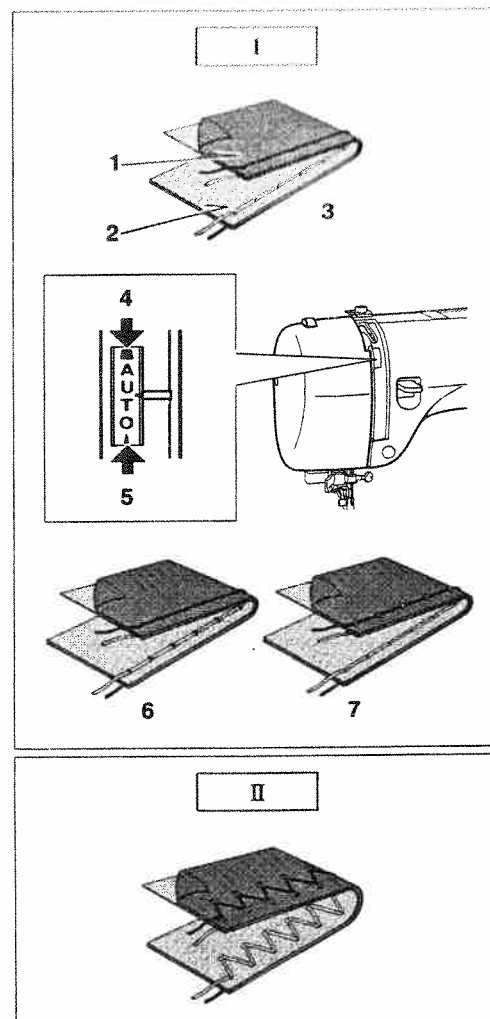
Ilustración I : COSTURA RECTA

- 1: Reverso
- 2: Cara
- 3: Bien equilibrada
- 4: Disminuir tensión
- 5: Aumentar tensión
- 6: Puntada superior demasiado apretada
- 7: Puntada superior demasiado floja

II : COSTURA ZIG-ZAG

TENSIÓN BOBINA

Esta ha sido ajustada correctamente en fábrica por lo que no es necesario realizar ningún ajuste.



CHANGING PRESSER FEET

Be sure needle is in the up position. Raise presser foot lever.

1. Raise **foot release lever** to remove the foot. (Fig.1)
2. Place the desired foot on the needle plate aligning needle holes. (Fig.1)
3. Lower the presser foot lever so that the ankle snaps on the foot. (Fig. 2)

Illustration I : Foot release lever
II : Ankle

CAMBIO DEL PIE PRENSATELAS

Asegurarse de que la aguja está en la posición superior. Alzar la palanca del pie prensateclas.

1. Alzar la palanca de desprendimiento prensateclas para sacar el prensateclas (Fig.1).
2. Colocar el prensateclas deseado sobre la plancha de agujas, alineando los agujeros aguja (Fig. 1).
3. Bajar la palanca pie prensateclas, de manera que el sujetador prensateclas se cierre de golpe en el prensateclas (Fig. 2).

Ilustración I : Palanca de desprendimiento prensateclas
II : Sujetador prensateclas

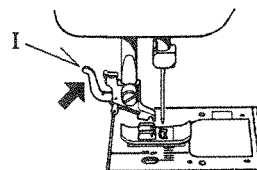
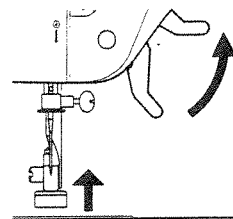


Fig. 1

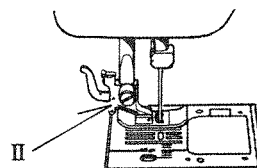


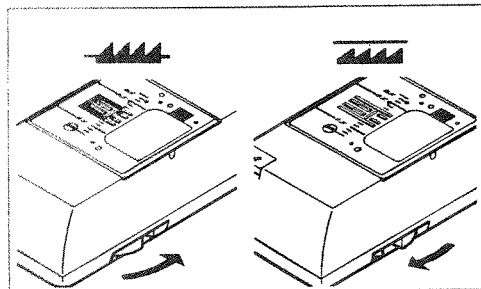
Fig. 2

FEED DOG CONTROL

The feed dogs control the movement of the fabric that is being sewn. They should be raised for all general sewing purposes and lowered for darning, freehand embroidery and monogramming so that you, and not the feed dogs, are moving the fabric.

CONTROL DE DIENTES

Los dientes controlan el movimiento del género que se está cosiendo. deben estar elevados durante las operaciones de costura y bajados durante el remendado, bordado con bastidor y colocación de anagramas de modo que sea Vd. y no los dientes quien mueva el género.



STITCH SELECTOR AND INDICATOR

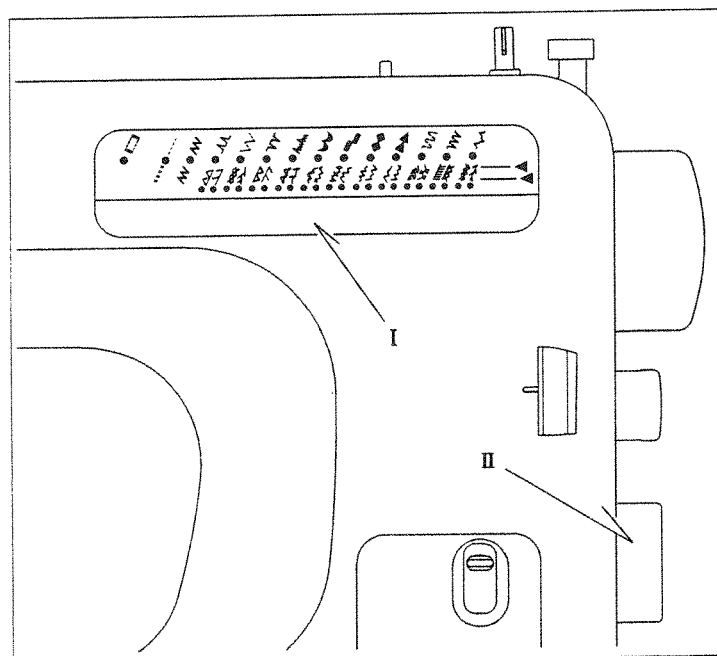
1. To select a stitch, be sure needle is out of fabric at its highest position.
2. Then turn the selector until the required stitch is indicated by the red symbol on the indicator panel.

Illustration I : Stitch indicator
II : Stitch selector

SELECTOR E INDICADOR DE PUNTADAS

1. Para seleccionar una puntada asegurarse que la aguja está fuera del tejido y en su posición más alta.
2. Entonces girar el selector hasta que el indicador rojo aparezca en la puntada requerida.

Ilustración I : Indicador de puntadas
II : Selector de puntadas



STITCH LENGTH/SUPER (STRETCH) STITCH CONTROL

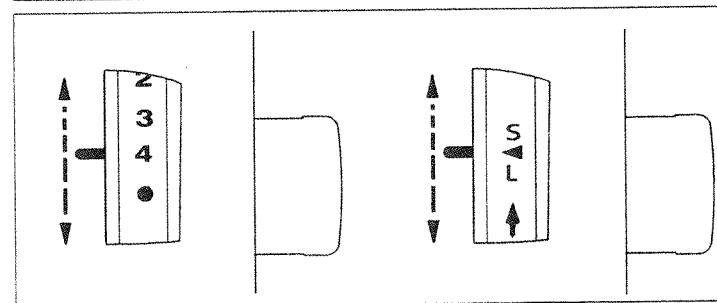
Stitch length can be selected easily according to thickness and type of fabric.

Super (stretch) stitch patterns can be selected by turning the same dial to ◀ mark where fine adjustment can be made.

CONTROL LARGO DE PUNTADA Y PUNTADA SUPER (ELASTICA)

El largo de puntada puede ser seleccionado fácilmente de acuerdo con el tipo de material y su grosor.

El grupo de puntadas super (elásticas) pueden ser seleccionadas girando el mismo dial hasta la marca ◀ en donde se podrá hacer un ajuste más fino.

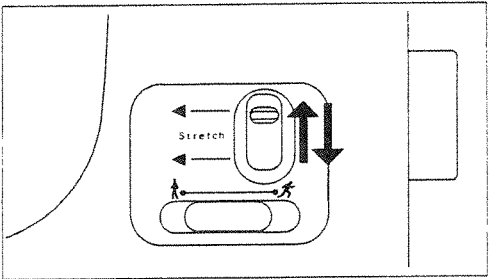


**SUPER(STRETCH) PATTERN
GROUP SELECTOR (Model 979 only)**

To select orange patterns, push down the selector. Push it up for green patterns.

**SELECTOR GRUPO DE PUNTADAS
ELESTICAS (Sólo el modelo 979)**

Para seleccionar grupo de puntadas naranja baje la palanca. Súbala para grupos de puntadas verdes.



REVERSE STITCH LEVER

It is recommended to begin, or end seams with several stitches in reverse for reinforcement. As long as you are pressing down this lever while sewing, the machine will continue to feed the fabric backwards.

**PALANCA DE LA PUNTADA DE
RETROCESO**

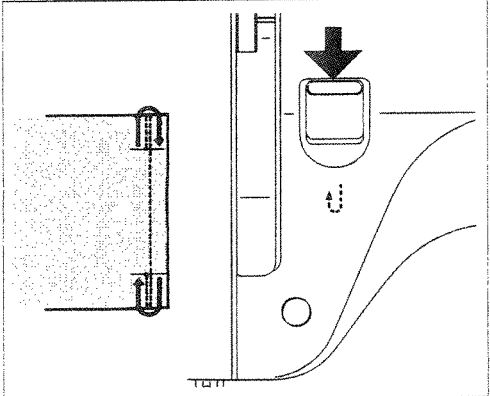
Al empezar o finalizar las costuras se recomienda realiza diversas puntadas con el retroceso para el refuerzo de la costura. Mientras se está presionando hacia abajo esta palanca durante la costura, la máquina seguirá transportando hacia atrás el tejido.

ELECTRONIC MODEL

When depressing the lever, a beep sound will be heard and the machine will sew slowly in reverse. When it is released, a beep sound will be heard again.

MODELO ELECTRÓNICO

Al bajar la palanca sonará un pitido y la máquina coserá a velocidad lenta en retroceso. Al soltarla volverá a oírse e pitido.



PRESSURE REGULATOR

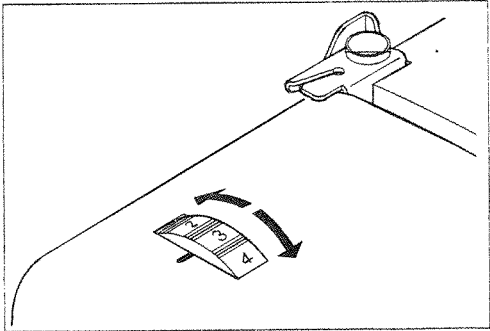
This control regulates the pressure of the presser foot on to the feed-dogs. Insufficient pressure may cause poor feeding of the fabric, skipped stitches, or difficulty in guiding the fabric. Too much pressure may result in feed-dogs or presser foot marks appearing on the fabric.

REGULADOR DE PRESION

Este control regula la presión de la pata prensatelas sobre el transporte de dientes. Una presión insuficiente puede causar un pobre transporte del material, saltos de puntada ó dificultades en guiar el tejido. Demasiada presión puede producir marcas en el tejido, por causa de los dientes del transporte o la pata prensatelas.

For most fabrics set the control at 3. For thicker ones increase it to 4 and for finer ones decrease to a lower number.

Para la mayoría de tejidos, poner el control al nº. 3. Para tejidos gruesos poner al nº. 4 y para finos reducir un número.



STITCH WIDTH CONTROL

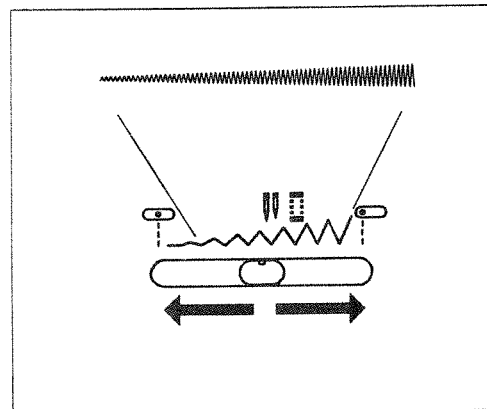
(Model 979, 972 only)

The width of all the stitches produced on this machine can be made narrower or wider by adjusting the stitch width control.

SELECTOR ANCHO PUNTADA

(Sólo el modelo 979, 972)

En esta máquina puede regularse el ancho de puntada ajustando el "selector ancho puntada".



CONVERTING TO FREE-ARM SEWING

Your machine can be used either as a flat-bed, or as a free-arm model.

With the extension table in position, it provides a large working surface as a standard flat-bed model.

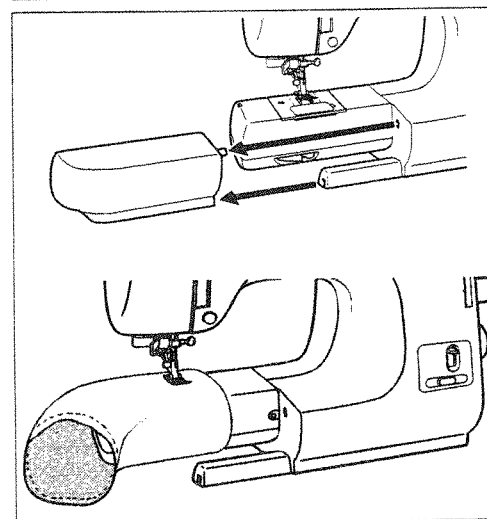
By removing the extension table (just pull it off to the left as shown), the machine converts into a free-arm model.

CONVERSION PARA LA COSTURA CON BRAZO

La máquina tanto se puede utilizar como base plana o una máquina de brazo libre.

Con la base de extensión en posición se consigue una superficie de trabajo grande como la de un modelo normal de base plana.

Sacando la base de extensión (estirándola hacia fuera hacia la izquierda, tal como está mostrado), la máquina se convierte en un modelo de brazo libre.

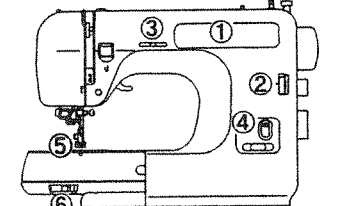


MACHINE SETTING CHART (1) / ESQUEMA DE AJUSTE DE LA MAQUINA (1)

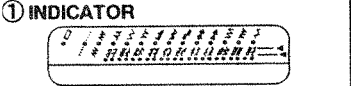
	ENGLISH	ESPAÑOL
1	 BUTTONHOLE	OJALES
2	 STRAIGHT (Center position)	RECTA (al centro)
3	 STRAIGHT (Left position)	RECTA (a la izquierda)
4	 ZIGZAG	ZIG-ZAG
5	 BLIND	INVISIBLE
6	 THREE-STEP ZIGZAG	ZIG ZAG TRES PUNTADAS
7	 FOUR-POINT LINGERIE	LENCERIA CUATRO PUNTOS
8	 STRETCH BLIND	INVISIBLE SUPER ELASTICO
9	 DECORATIVE SCALLOP	DECORATIVAS FESTON
10	 DECORATIVE DOMINO	DECORATIVAS DOMINO
11	 DECORATIVE DIAMOND	DECORATIVAS DIAMANTE
12	 DECORATIVE ARROWHEAD	DECORATIVAS PUNTA DE FLECHA
13	 DOUBLE ACTION	DOBLE ACCION
14	 LINGERIE	LENCERIA
15	 FAGGOTING	FAGOTING
16	 TRIPLE STRAIGHT (Center position)	PUNTADA TRIPLE (al centro)
17	 TRIPLE STRAIGHT (Left position)	PUNTADA TRIPLE (a la izquierda)
18	 RIC-RAC	ZIG-ZAG
19	 RIGHT OVERLOCK	OVERLOCK DERECHA
20	 SMOCKING	NIDO DE ABEJA

	ENGLISH	ESPAÑOL
21	 LEFT OVERLOCK	OVERLOCK IZQUIERDA
22	 ELASTIC OVERLOCK	OVERLOCK ELASTICO
23	 SUPER DECORATIVE	SUPER DECORATIVAS
24	 SUPER DECORATIVE	SUPER DECORATIVAS
25	 SUPER DECORATIVE	SUPER DECORATIVAS
26	 SUPER DECORATIVE	SUPER DECORATIVAS
27	 FISHBONE	RASPA
28	 STRETCH OVERLOCK	OVERLOCK ELASTICO
29	 STRETCH PATCHING	PARCHEADO ELASTICO
30	 SLANT OVEREDGE (Right)	SOBREHILADO INCLINADO (derecha)
31	 FEATHER	PLUMA
32	 SLANT OVEREDGE (Left)	SOBREHILADO INCLINADO (izquierda)
33	 SURF	SURF
34	 SUPER DECORATIVE	SUPER DECORATIVAS
35	 SUPER DECORATIVE	SUPER DECORATIVAS
36	 SUPER DECORATIVE	SUPER DECORATIVAS
37	 SUPER DECORATIVE	SUPER DECORATIVAS
38	 WISH-BONE	PUNTO DE BRUJA
39	 DOUBLE OVERLOCK	OVERLOCK DOBLE
40	 HERRINGBONE	ESPIGA

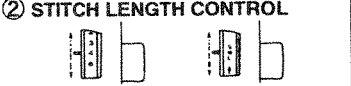
MACHINE SETTING CHART (2)



1 INDICATOR

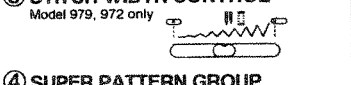


2 STITCH LENGTH CONTROL



3 STITCH WIDTH CONTROL

Model 979, 972 only



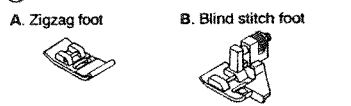
4 SUPER PATTERN GROUP SELECTOR

Model 979 only



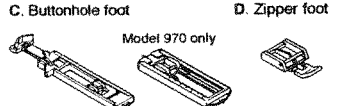
5 PRESSER FOOT

A. Zigzag foot B. Blind stitch foot

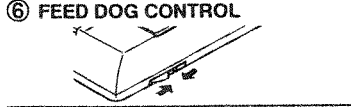


C. Buttonhole foot D. Zipper foot

Model 970 only

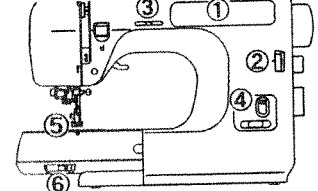


6 FEED DOG CONTROL



	MODEL			①	②	③	④	⑤	⑥		MODEL			①	②	③	④	⑤	⑥
	979	972	970								979	972	970						
1	○	○							C		19	○	○	○					
			○								20	○	○	○					
2	○	○			1-4				A		21	○	○	○					
3	○	○									22	○	○						
2			○								23	○							
3			○								24	○					MID. - MAX.	DOWN	
4	○	○				MIN. - MAX.					25	○							
			○								26	○							
5	○	○	○		1-4	MID. - MAX.			B		27	○							
6	○	○	○		1-4	MID. - MAX.			A		28	○							
7	○	○	○								29	○							
8	○	○			1-4	MID. - MAX.			B		30	○							A
9	○								A		31	○							
10	○				05						32	○							
11	○										33	○							
12	○						MID. - MAX.				34	○							
13	○										35	○					MID. - MAX.	UP	
14	○				1-4					36	○								
15	○									37	○								
16	○	○								38	○								
17	○	○							39	○									
16			○							40	○								
17			○							INSERTING ZIPPERS									
	○	○								○	○	○		1-4			D		
18	○	○				MIN. - MAX.				DARNING									
			○							○	○	○							

SQUEMA DE AJUSTE DE LA AQUINA(2)



1 INDICADOR

2 CONTROL LONGITUD PUNTADA

3 CONTROL ANCHO PUNTADA

Sólo el modelo 979, 972

4 SELECTOR "GRUPO DE PUNTADAS"

Sólo el modelo 979

5 PRENSATELAS

A. Pata para zig-zag

B. Pata para puntada invisible

C. Pata para ojales

D. Pata para cremalleras

Sólo el modelo 970

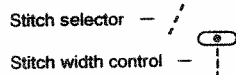
6 CONTROL DIENTES

	MODELO			①	②	③	④	⑤	⑥	MODELO			①	②	③	④	⑤	⑥
	979	972	970							979	972	970						
1	☐	☐						C		19	☐	☐	☐					
	☐	☐	☐	1 2 3 4 5 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2						20	☐	☐	☐					
2	☐	☐								21	☐	☐	☐					
3	☐	☐								22	☐	☐	☐					
2			☐		1-4			A		23	☐					MED. - MAX.	ABAJO	
3			☐							24	☐							
4	☐	☐				MIN. - MAX.				25	☐							
			☐							26	☐							
5	☐	☐	☐		1-4	MED. - MAX.		B		27	☐							
6	☐	☐	☐		1-4	MED. - MAX.		A		28	☐							
7	☐	☐	☐		1-4	MED. - MAX.				29	☐						A	
8	☐	☐			1-4	MED. - MAX.		B		30	☐							
9	☐									31	☐							
10	☐				05					32	☐							
11	☐					MED. - MAX.				33	☐							
12	☐									34	☐							
13	☐									35	☐					MED. - MAX.	ARRIBA	
14	☐				1-4			A		36	☐							
15	☐									37	☐							
16	☐	☐								38	☐							
17	☐	☐								39	☐							
16			☐							40	☐							
17			☐							INSERCIÓN DE CREMALLERAS				1-4			D	
			☐							ZURCIDO								
18	☐	☐				MIN. - MAX.					☐		☐					
			☐										☐					

STRAIGHT STITCH

- ① Straight stitch at center needle position with following settings;

MODEL 979, 972

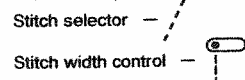


MODEL 970



- ② Straight stitch at left needle position with following settings;

MODEL 979, 972



MODEL 970



STARTING TO SEW

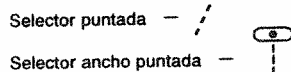
Before placing the material on the machine, see that the ends of the threads have been drawn about 6" (15 cm) to the rear of the machine. Hold on the threads during the sewing of the first 3 or 4 stitches of the seam.

Fasten each seam by back tacking at the beginning and end of the seam.

PUNTADA RECTA

- ① Puntada recta posición aguja en el centro realizar los siguientes ajustes:

MODELO 979, 972

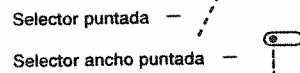


MODELO 970



- ② Puntada recta en posición aguja en la izquierda realizar los ajustes siguientes:

MODELO 979, 972



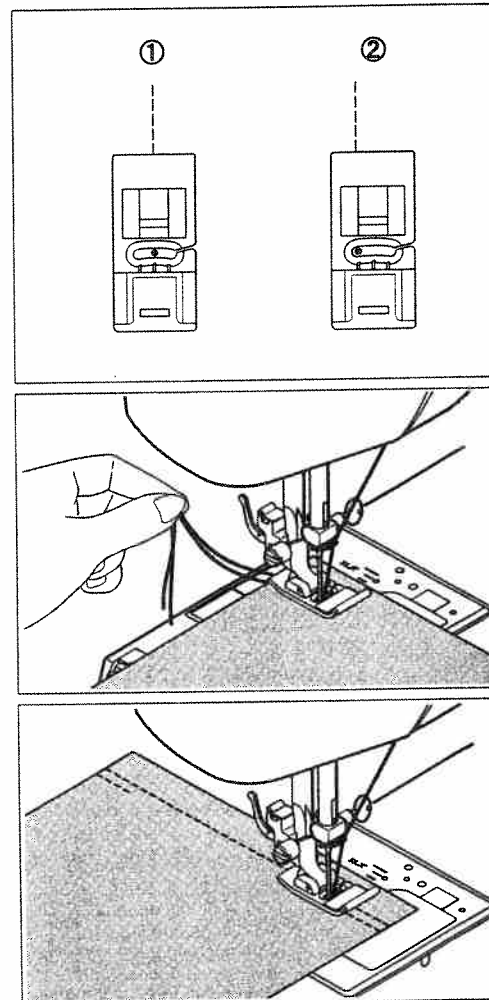
MODELO 970



INICIO DE LA COSTURA

Antes de colocar el tejido en la máquina, asegurarse de que los extremos de los hilos se hayan estirado unos 15 cm. por detrás de la máquina. Sostener los hilos durante la costura de las 3 ó 4 primeras puntadas.

Asegurar cada costura realizando el atacado al principio y al final de la costura.

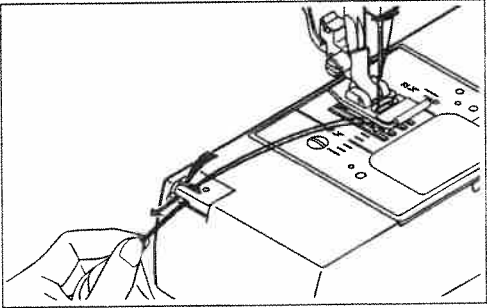


REMOVING FABRIC

First turn the handwheel towards you until the needle is at its highest position, then raise the presser foot, draw materials to the rear and cut off excess thread with the thread cutter located on the left end of working surface or on the presser bar.

SACANDO EL TEJIDO

Gire el volante hacia Vd. hasta que la aguja se encuentre en su posición más alta, suba la pata prensatelas lleve el material hacia atrás y corte el hilo sobrante con el cortador situado en el extremo izquierdo del área de trabajo o en la barra del prensatelas.



TURNING A SQUARE CORNER

To turn a square corner 5/8" (1.6 cm) from the fabric edge, stop stitching with the needle tip piercing the fabric, when reaching the cornering guide as shown. Raise the presser foot, turn fabric.

New stitching line will align with 5/8" (1.6 cm) seam guide on side of needle plate. Lower the presser foot and begin stitching in new direction.

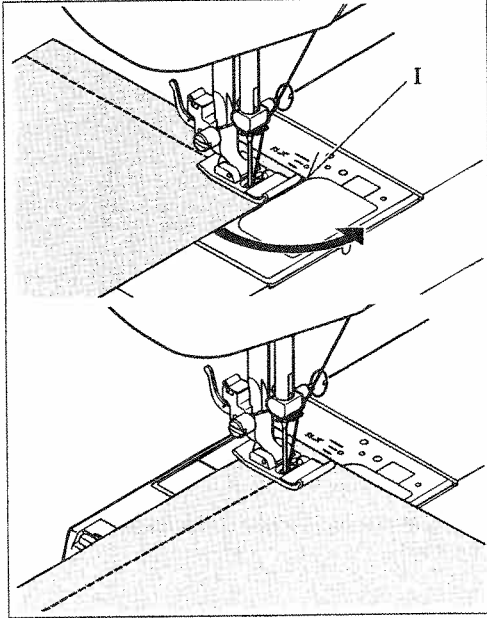
Illustration I : Cornering guide

GIRO EN ESQUINAS EN ANGULO RECTO

Para girar en una esquina en ángulo recto a 16 mm. del borde del tejido, parar la costura con la punta de la aguja atravesando el tejido, cuando se está alcanzando la guía de esquinas, tal como está mostrado. Alzar el pie prensatelas y girar el tejido.

La nueva línea de pespuntos se alineará con la guía de costura de 16 mm. en el lateral de la plancha de aguja. Bajar el pie prensatelas y empezar la costura en la dirección nueva.

Ilustración I : Guía de esquinas



INSERTING ZIPPERS AND PIPING

SETTING

Use zipper foot which allows you to sew to the right or left of the zipper or close to the cord.

Illustration I : Needle to left of foot
II : Needle to right of foot

INSERTING ZIPPERS

To sew down the right side, attach left side of zipper foot to presser foot holder so that the needle passes through the opening on the left side of the foot.

To sew down the left side, attach right side of foot to foot holder.

PIPING

To pipe soft furnishings, cover cord with a bias strip of fabric and pin or tack it to the main piece of fabric.

Attach right side of zipper foot to foot holder so that needle passes through the opening on the right side of the foot.

INSERCIÓN DE CREMALLERAS Y VIVO

Utilizar el prensatelas de cremalleras que permite coser a la derecha o la izquierda de la cremallera o cerca del cordón vivo.

Ilustración I : Aguja a la izquierda del prensatelas
II : Aguja a la derecha del prensatelas

INSERCIÓN DE CREMALLERAS

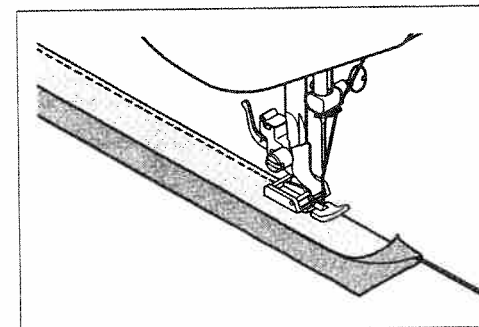
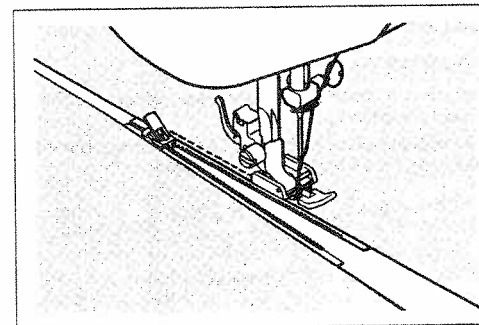
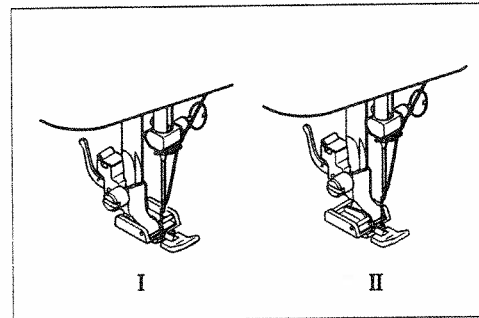
Para coser el lado derecho, aplicar el lado izquierdo del prensatelas de cremalleras al sujetador pie prensatelas, de manera que la aguja pase a través de la abertura en el lado izquierdo del prensatelas.

Para coser el lado izquierdo, aplicar el lado derecho del prensatelas al sujetador prensatelas.

VIVEADO

Para vivear artículos blandos, cubrir el cordón con una cinta de tejido al bias y sujetarla con un alfiler o atacarla a la pieza principal de tejido.

Aplicar el lado derecho del prensatelas de cremalleras al sujetador prensatelas, de manera que la aguja pase a través de la abertura en el lado derecho del prensatelas.



JARNING

Lower feed dogs and remove presser foot. Stretch fabric in an embroidery hoop with the hole at center. Holding the needle thread, take one stitch and pick up bobbin thread through the fabric. Lower presser bar and start sewing at a slow to medium speed, moving the fabric back and forth with a steady rhythm. Turn fabric and sew another layer of stitching over the first layer of stitching.

ZIGZAG STITCH

OVERCASTING

This is one of the more frequently used zigzag stitches for garment construction.

Place material under the presser foot so that the right swing of the needle sews along right edge of fabric.

SATIN STITCH

This is a closely spaced attractive stitch used for appliqué, bar-tacking, etc. Slightly loosen top thread tension for satin stitching.

Use a backing of stabilizer or interfacing for sheer materials to avoid puckering.

ZURCIDO

Baje los dientes y saque la pata prensatelas. Con el bastidor de bordar tense el material con el agujero en el centro. Sujete el hilo aguja y coja el hilo de la bobina a través del género. Baje la barra prensatelas y comience a coser a velocidad de lenta a media, moviendo el género de adelante hacia atrás con un ritmo constante. Gire el material y de otra capa de puntadas cruzada encima de la primera.

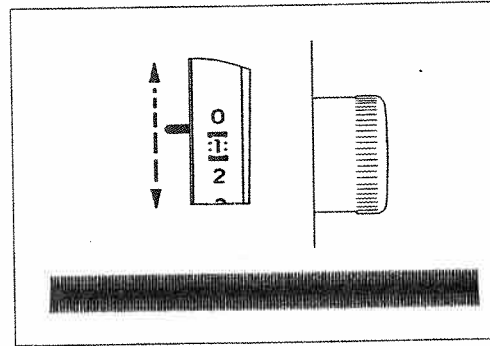
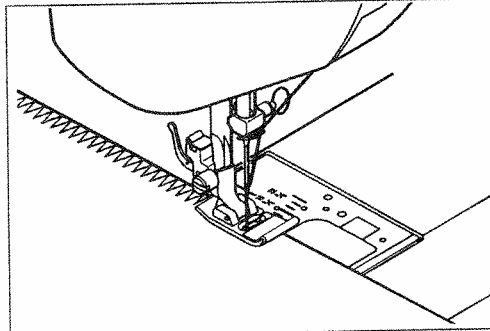
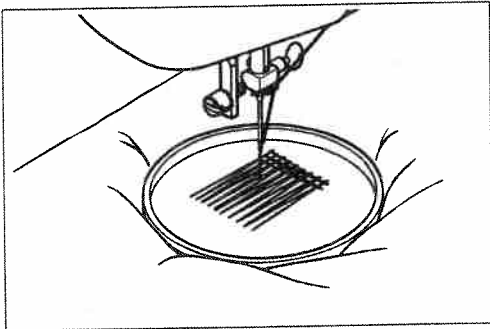
PUNTADA ZIG-ZAG

SOBREHILADO

Esta es una de las puntadas zig-zag más frecuentemente usadas en la fabricación de prendas. Colocar el tejido debajo del pie prensatelas, de manera que la aguja penetre un poco el borde exterior.

PUNTADA DE RELLENO

Esta es una puntada atractiva compactamente espaciada, usada para aplicaciones, atacados, etc.. Para la puntada de relleno aflojar ligeramente la tensión del hilo superior. Para evitar el arrugado en materiales finos, utilizar en el revés un papel tejido o entretela.



BLIND STITCH

 – Regular blind stitch for normal fabrics

 – Elastic blind stitch for soft, stretchable fabrics

1. First neaten the edge. For lightweights turn up and baste about 3/8" (1 cm). For heavyweights overcast.
2. Fold garment away from hem leaving about 1/4" (0.6 cm) of hem edge extending.
3. Place garment under blind stitch foot with the fold of the garment against guide and adjust it by turning screw so that the zigzag just catches the fold.
4. Press both sides of the finished hem. The right side of the garment will show only the blind stitches.

Illustration I : Inside of dress
 II : Final hem length
 III : Neaten raw edge
 IV : Adjustment screw
 V : Guide
 VI : Right side of finished hem

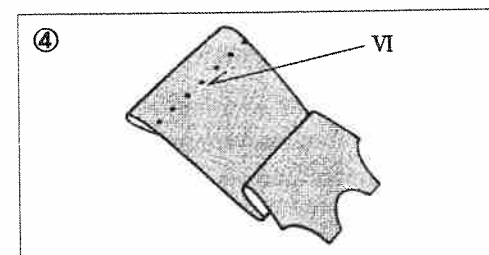
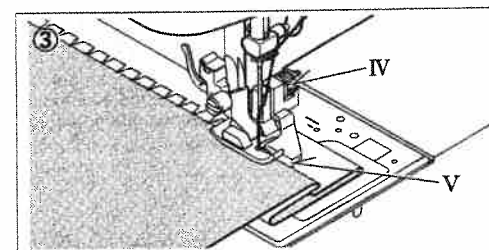
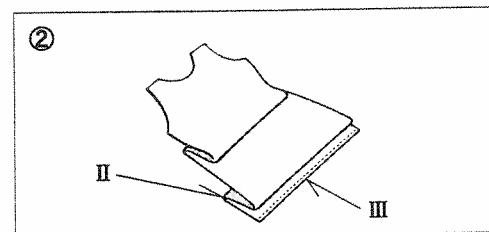
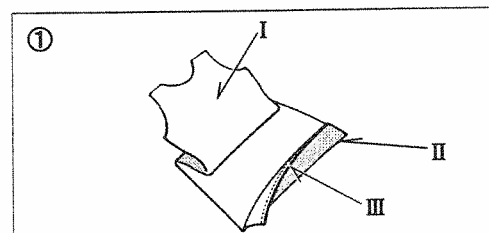
PUNTADA INVISIBLE

 – Puntada invisible regular para las telas normales.

 – Puntada invisible super elástico para las telas suaves, elástico

1. Primero pulir el borde. Los tejidos ligeros se doblan e hilvanan alrededor de 10 mm. Los tejidos gruesos se sobrehilan.
2. Doblar la prenda hacia fuera del dobladillo, dejando que se extienda el borde del dobladillo alrededor de 6 mm.
3. Colocar la prenda debajo del prensatelas de puntada invisible, con el doble de la prenda contra la guía y desplazarla girando el tornillo, de manera que el zig-zag coja el doble.
4. Planchar ambos lados del dobladillo acabado. El lado derecho de la prenda mostrará sólo las puntadas invisibles.

Ilustración I : REVES DE LA PRENDA
 II : LONGITUD FINAL DEL DOBLADILLO
 III : BORDE PULIDO
 IV : TORNILLO
 V : GUÍA
 VI : DERECHO DEL DOBLADILLO ACABADO



THREE-STEP ZIGZAG

This is a strong stitch because it makes three short stitches where the normal zig-zag makes only one.

For this reason it is highly recommended for overcasting all types of fabrics.

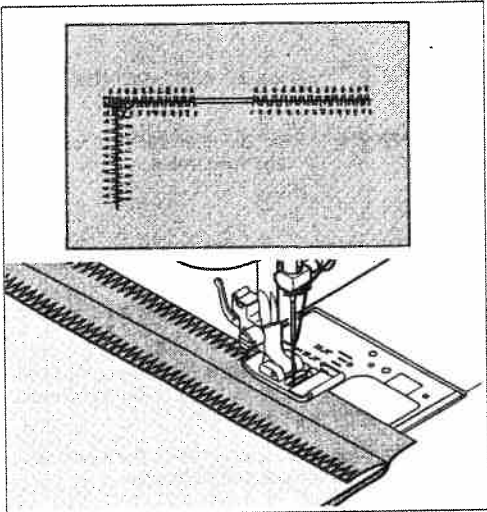
It is also ideal for mending tears, patching, sewing towelling, patch-work and attaching flat elastic.

ZIG-ZAG DE TRES PUNTADAS

Esta es una puntada fuerte, ya que como su nombre implica, realiza tres puntadas cortas donde el zig-zag normal sólo realiza una.

Por esta razón es muy recomendada para el sobrehilado de todo tipo de tejidos.

También es ideal para zurcir desgarrones, parches, coser toallas, remiendos y aplicación de elástico plano.

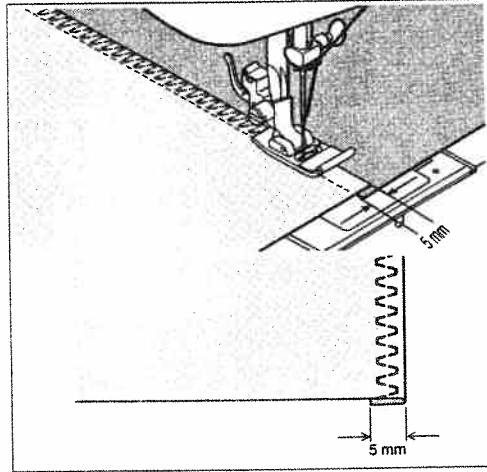


DOUBLE-ACTION STITCH

Double-action stitch is ideal for producing flat overlapped seams on almost any type of fabric and a bolder effect will result from sewing with contrasting thread.

PUNTADA DE ACCION DOBLE

Puntada de acción doble es ideal para producir costura plana doblada sobre casi todos tipos de tejidos y efecto de borde resultará de cosido con hilos contrastes.



LINGERIE STITCH

Lingerie stitch is for seaming and overcasting sheer, soft fabrics in one operation. It also produces a delicate shell hem on lingerie and other fine garments.

SEAM AND OVERCAST IN ONE

Place the right sides of the fabric together and position under the presser foot so that the zig-zag part of the stitch sews just over the raw edge.

Ilustración I : Regular lingerie stitch
II : Four-point lingerie stitch

SHELL HEM

Turn under the raw edge and press. Place the fabric right side up so that the zig-zag part of the stitch sews just over the folded edge, pulling the fabric in to form a shell hem. Trim away excess fabric close to the stitching line.

Regular shell stitch

Regular shell stitch produces a tiny shell hem on lingerie and other fine garments.

Four-point shell stitch

If bigger size of shell pattern is desired, use four-point shell stitch.

PUNTADA DE LENCERIA

La puntada de lencería es para coser y sobre hilar en una operación tejidos finos y suaves. También produce un dobladillo de concha delicado en lencería y otras prendas finas.

COSTURA Y SOBREHILADO EN UNO

Colocar los derechos del tejido juntos y posicionar debajo del prensatelas, de manera que la parte del zig-zag de la puntada cosa sobre el borde del tejido.

Ilustración I : PUNTADA DE LENCERIA CORRIENTE
II : PUNTADA DE LENCERIA DE CUATRO PUNTADAS

DOBLADILLO DE CONCHA

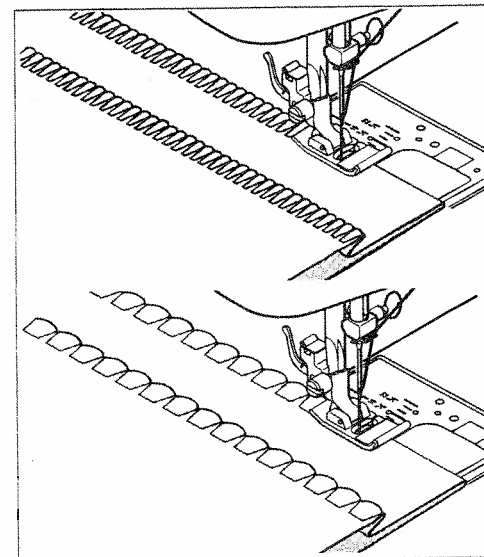
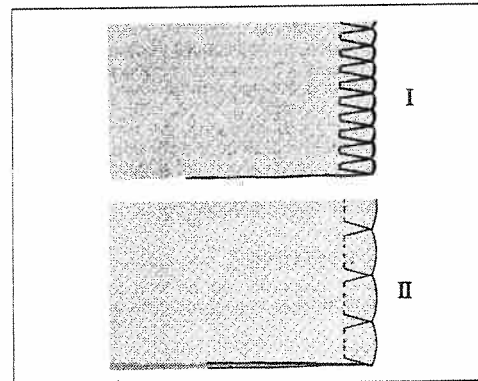
Girar hacia abajo el borde del tejido y planchar. Colocar el derecho del tejido arriba, de manera que la parte del zig-zag de la puntada cosa sobre el borde doblado, estirando el tejido y formando un dobladillo de concha. Recortar el tejido sobrante cerca de la línea de puntadas.

Puntada de concha normal

La puntada de concha normal produce un dobladillo de concha diminuta en lencería y otras prendas finas.

Puntada de concha de cuatro puntos

Si quiere tamaño más grande, usar la puntada de concha de cuatro puntos.



AGGOTING

This is a popular decorative stitch (used in sleeves or fronts of blouses and dresses). To attach two separate pieces of fabric together, leave a little space in between. To prepare the fabric: Fold under the seam allowances on the cut edges, and press. Baste folded edges to stabilizer with about 1/8" (0.3 m) space between. Stitch over the 1/8" (0.3 cm) allowance, just catching the fabric fold on both sides with needle. Remove basting and stabilizer; press.

STRETCH STITCHES

Stretch stitches are mainly for use on knit, or stretchable fabrics, but can also be used on ordinary materials.

ADJUSTING STRETCH STITCH BALANCE

Stitch length/super (stretch) stitch control should be at mark for most materials. Depending upon the type of fabric used, you may need to adjust this Control to match forward stitches of stretch sewing with reverse motion stitches. If the stitches are too open, turn the Control to S position; if the stitches overlap, turn the Control to L position.

Illustration I : Ric-Rac Stitch
II : Smocking Stitch

TRIPLE STRAIGHT STITCH

Triple straight stitch is far stronger than ordinary straight stitch because it locks three times—forward, backwards and forwards. It is particularly suitable for reinforcing the seams of sportswear in stretch and non-stretch fabrics, and for curved seams which take a lot of strain. Use this stitch also to top-stitch round lapels, collars and cuffs to give a professional finish to your garments.

RIC-RAC STITCH

Ric-rac is a quick method of finishing a raw edge and providing a decorative top-stitch in one operation. It is ideal for edging neck-bands, armholes, sleeves and hems.

FAGOTING (Diente de rata)

Esta es una puntada muy popular (usada en mangas o delanteros de blusas y vestidos). Para sujetar dos piezas separadas de tejido dejar un pequeño espacio entre ellas. Para preparar el tejido: Doblar el tejido hacia abajo y presionarlo. Hilvanar los bordes doblados al papel de seda, dejando un espacio de 1/8". Coser por encima del espacio de 1/8", cogiendo con la aguja el género doblado por ambos lados. Sacar los hilvanes y el papel; planchar.

PUNTADAS ELASTICAS

Las puntadas elásticas se utilizan principalmente en géneros de punto o materiales elásticos, pero también se puede usar en materiales corrientes. Utilizar la aguja de puntada elástica con tronco azul, cuando se cosan tejidos elásticos. Utilizar las agujas normales para los tejidos no elásticos.

AJUSTE FINO PUNTADA ELASTICA

El control del largo de puntada/super (elástica), debe de estar en la marca para la mayoría de materiales. Dependiendo del tipo de material a coser, usted deberá ajustar este control para conseguir igualar las puntadas hacia adelante con las puntadas de atrás. Si las puntadas son demasiado abiertas girar el control a la posición S; si las puntadas se superponen, girar el control a la posición L.

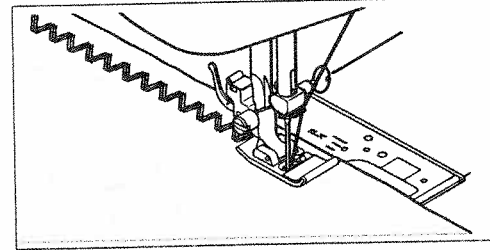
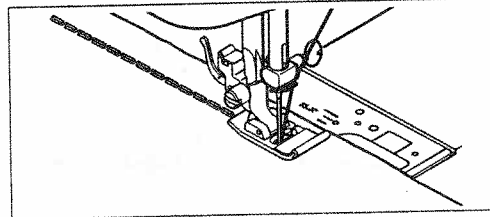
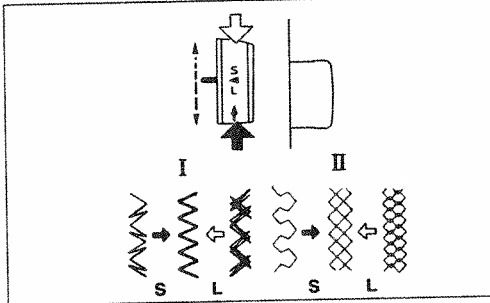
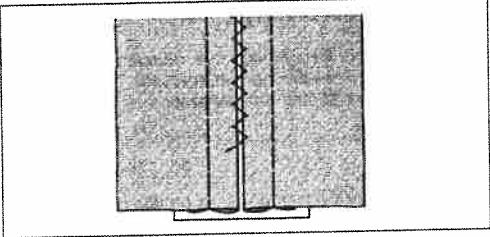
Ilustración I : Puntada zig-zag a do agujas
II : Puntada nido de abeja

PUNTADA RECTA TRIPLE

La puntada recta triple es mucho más fuerte que la puntada recta corriente, ya que entrelaza tres veces—hacia adelante, hacia atrás y hacia adelante. Es particularmente adecuada para reforzar las costuras de prendas deportivas de tejidos elásticos y no elásticos y para costuras curvas que requieren una gran resistencia. Utilizar también esta puntada para sobrecoser solapas redondeadas, cuellos y puños, ya que proporciona un acabado profesional a las prendas.

PUNTADA ZIG-ZAG A DOS AGUJAS

El zig-zag es un método rápido de acabado de un borde y proporciona una sobrecostura decorativa en una operación. Es ideal para escotes, sisas, mangas y dobladillos.

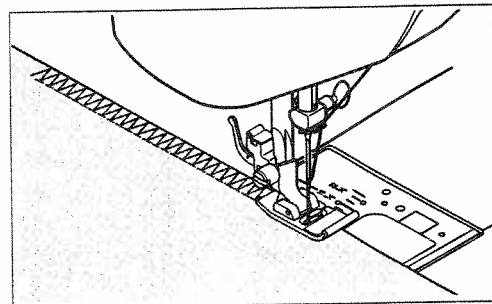


OVERLOCK STITCH

This is the same type stitch used by the garment industry in making sportswear - it forms and finishes the seam in one operation. It's very effective for use in repairing raw or worn edges of older garments.

PUNTADA OVERLOCK

Este es el mismo tipo de puntada usada por la industria de la confección en la fabricación de prendas. Se forma y acaba la costura en una operación. Es muy efectiva para el uso en la reparación de bordes gastados de prendas usadas.

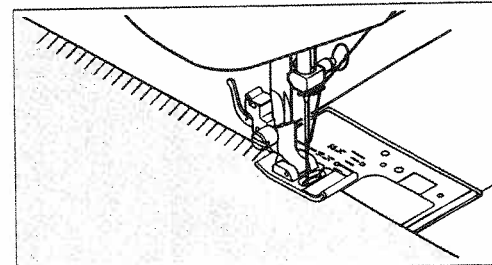


SLANT OVEREDGE STITCH

Excellent for hemstitching table and bed cover with an elegant touch. Picot-like stitch can also be made on sheer materials. Sew along the raw edge of fabric and trim close to the outside of the stitching.

PUNTADA INCLINADA DE SOBREHILAR

Es excelente para dobladillar manteles y sobrecamas dando un toque de elegancia. La puntada tipo picot también puede aplicarse en géneros finos. Cosa por el canto del material y recorte el sobrante del exterior de la costura.

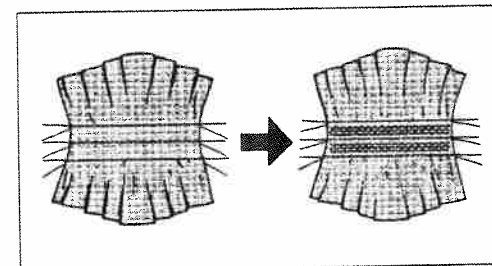


SMOCKING STITCH

1. Make a straight line of gathers across the fabric that you wish to smock.
2. With a narrow strip of fabric directly under the line of gathering, stitch over the gathers. The design will be a series of small diamonds.

PUNTADA NIDO DE ABEJA

1. Realiza una línea recta de fruncidos a través del tejido que se desea adornar con nido de abeja.
2. Con una tira estrecha de tejido, directamente debajo de la línea de fruncido, coser sobre los fruncidos. El diseño será una serie de diamantes pequeños.

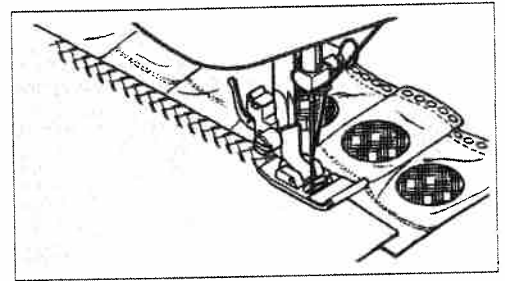


FEATHER STITCH ↗

The pleasing appearance of this stitch enables it to be used for top stitching, or attaching lace or inset panels when making lingerie or girdles.

PUNTADA PLUMA ↗

El aspecto agradable de esta puntada permite su uso como adorno o la aplicación de encaje o paneles internos en lencería o fajas.

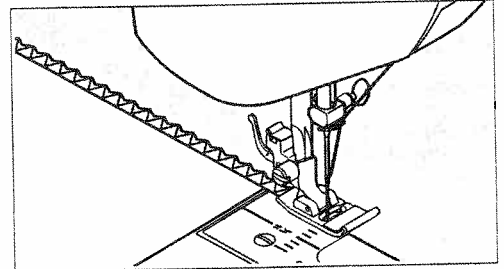


ELASTIC OVERLOCK STITCH ↗

Use this stitch in preference to regular overlock stitch for overcasting stretch or knit fabrics where strength and flexibility are required.

PUNTADA OVERLOCK ELASTICA ↗

Utilice preferentemente esta puntada antes que el overlock normal para operaciones en géneros elásticos o de punto, donde se requiere fuerza y flexibilidad.

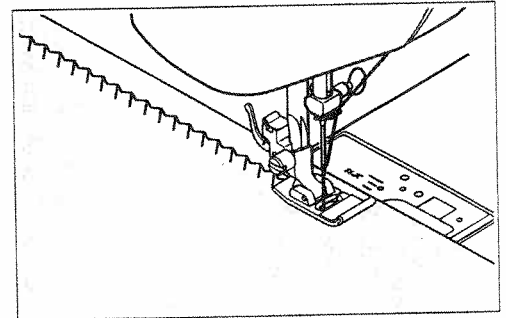


SURF STITCH ↗

It is an attractive stitch for border design.

PUNTADA SURF ↗

Se trata de una puntada atractiva para diseños en dobladillos.

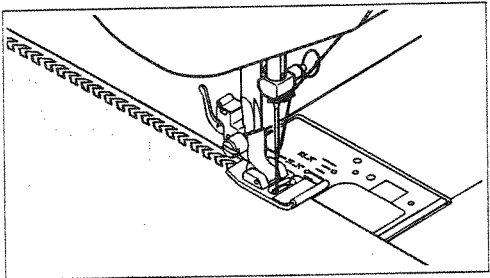


FISHBONE STITCH

Use to create decorative borders and for embroidery.

PUNTADA RASPA

Utilicela para crear dobladillos decorativos y para bordados.

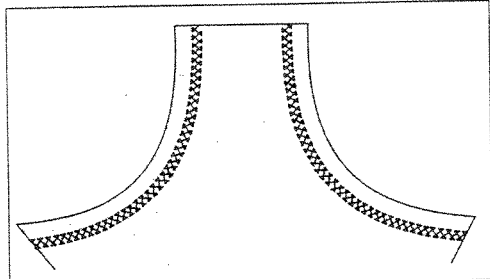


WISH-BONE STITCH

Use to sew and finish elastic fabrics or for decoration of borders.

PUNTO DE BRUJA

Usela para coser y acabar tejidos elásticos o en la decoración de dobladillos.

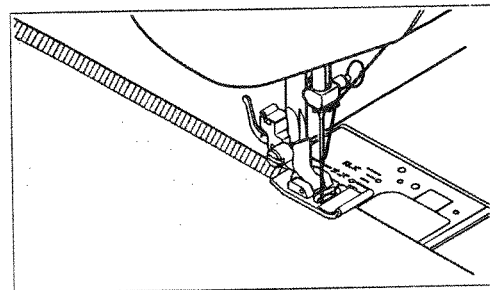


STRETCH OVERLOCK STITCH

Stretch overlock seams and overcasts in one to produce a narrow, supple seam, particularly suited to swimwear, sportswear, T-shirts, babywear in stretch nylon, stretch towelling, jersey and cotton jersey.

PUNTADA OVERLOCK ELASTICA

Las costuras overlock elásticas producen una costura estrecha y elástica particularmente adecuada para prendas de baño, prendas de sport, camisetas T, prendas de niños de nilón elástico, toalla elástica, jersey y algodón.

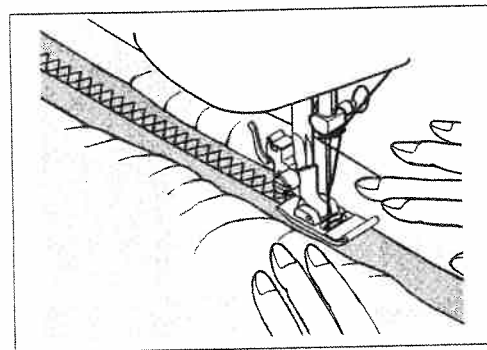


DOUBLE OVERLOCK STITCH

Double overlock has three main uses. It is perfect for attaching flat elastic when making or repairing lingerie; and for overcasting and seam and overcast in one on slightly stretch fabrics and non-stretch ones such as linen, tweed, and medium to heavy-weight cotton.

PUNTADA OVERLOCK DOBLE

Overlock doble tiene tres principal usos. Es perfecto juntar elástico plano al hacer o reparar lencería; y para sobrehilado y costura y sobrehilado en uno sobre los tejidos elásticos ligeramente y las non-elásticos como lino, mezclilla de lana, algodón de peso medio a pesado.

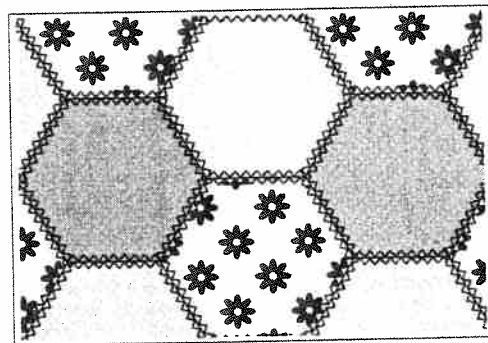


STRETCH PATCHING STITCH

Stretch patching stitch, as well as being a decorative stitch, is ideal for patching stretch fabrics such as jersey and knitwear.

PUNTADA ELASTICA DE PARCHES

La puntada elástica de parches, además de ser una puntada decorativa es ideal para poner parches en géneros elásticos, tales como jersey y género de punto.

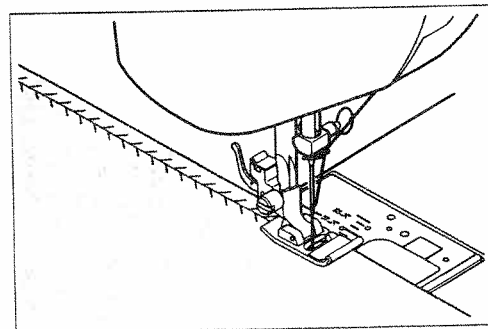


HERRINGBONE STITCH

It is a versatile stitch used for joining fabric pieces and embroidery.

PUNTADA ESPIGA

Puntada versátil que se utiliza para unir piezas de género y bordado.



DECORATIVE EMBROIDERY DESIGNS

Your Machine will produce a wide range of beautiful decorative embroidery patterns as illustrated on the Stitch indicator panel.

Simply select the design of your choice and proceed to sew, the pattern will be produced automatically. The final effect of each design will depend on stitch length setting.

TIPS ON DESIGN STITCHING

1. Always make a practice design on a scrap of the fabric you plan to use.
2. Start with a full bobbin and plenty of thread on the spool to avoid running out of thread in the middle of your design.
3. Reduce the top thread tension slightly.
4. On a very soft fabric you may want to use a stabilizer backing or organdy that can be cut away afterwards.

Illustration I : Scallop pattern on collar
II : Diamond on narrow hem
III : Domino on bias tape
IV : Arrowhead on lapel

DISEÑOS DE BORDADOS DECORATIVOS

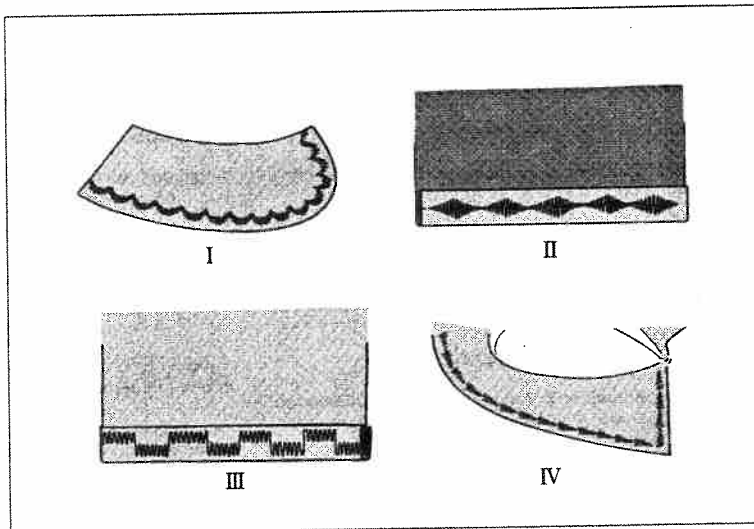
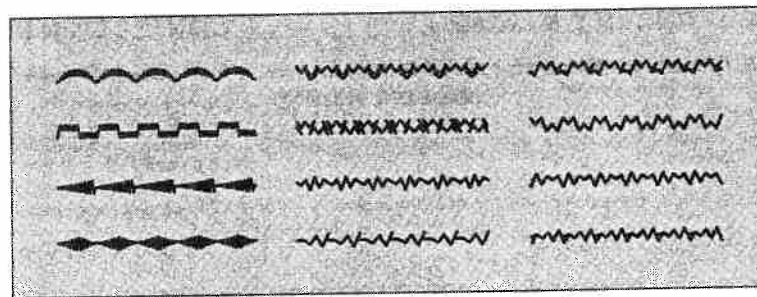
Su máquina producirá una amplia gama de hermosas puntadas decorativas, tal como se ilustran en el panel de puntadas.

Simplemente seleccione el diseño a su gusto y proceda a coser, el dibujo se reproducirá automáticamente.

TIPOS DE PUNTADAS DECORATIVAS

1. Practique el dibujo siempre en su trozo de tela que vaya a usar.
2. Empezar con el carrete y la canilla llenos para evitar coser sin hilo a mitad de su diseño.
3. Reducir ligeramente la tensión del hilo superior.
4. En materiales muy suaves, puede ser necesario usar papel ó organdi, que puede ser quitado posteriormente.

Ilustración I : Dibujo de ondas de cuello
II : Diamantes en dobladillo estrecho
III : Dominó en cintas al bias
IV : Punta de flecha en solapa



BUTTONHOLE MAKING

AUTOMATIC ONE-STEP BUTTONHOLE

(Model 979, 972 only)

1. Carefully mark the position of buttonhole on your garment.
2. Slide open the button carrier and insert the button.
3. Attach the buttonhole foot.
4. Place the garment under the foot so that the needle pierces the fabric at the beginning of buttonhole.
5. Lower the buttonhole lever and the presser foot lever.
6. Push the buttonhole lever away from you.
7. Start machine to complete entire buttonhole.

NOTE: When buttonholes are completed, be sure to raise the buttonhole lever as far as it can go.

ADJUSTING STITCH BALANCE

Stitch length differences in forward and reverse stitches of the buttonhole are equalized with the buttonhole stitch adjuster.

If the reverse stitches are too close together, turn the adjuster slightly clockwise using a coin as illustrated; if they are too far apart, turn counter-clockwise.

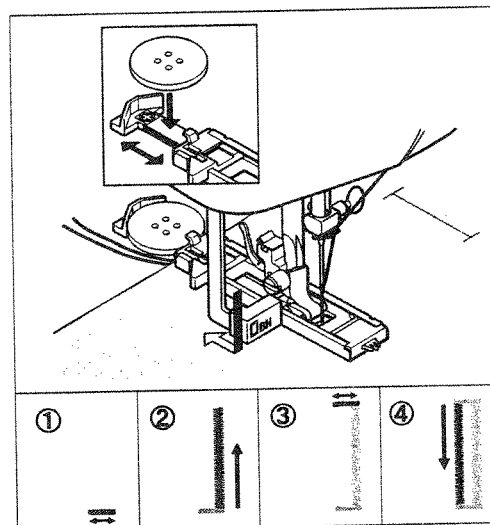
CONFECCION DE OJALES

OJALES AUTOMATICOS

(Sólo el modelo 979, 972)

1. Marque cuidadosamente la posición del ojal en la prenda
2. Deslice el porta botones e inserte el botón.
3. Ponga la pata para ojales.
4. Coloque la prenda debajo de la pata de forma que la aguja traspase el género al inicio del ojal.
5. Baje la palanca para ojales y la de la pata prensatelas.
6. Suba la palanca para ojales.
7. Arranque la máquina para completar el ojal.

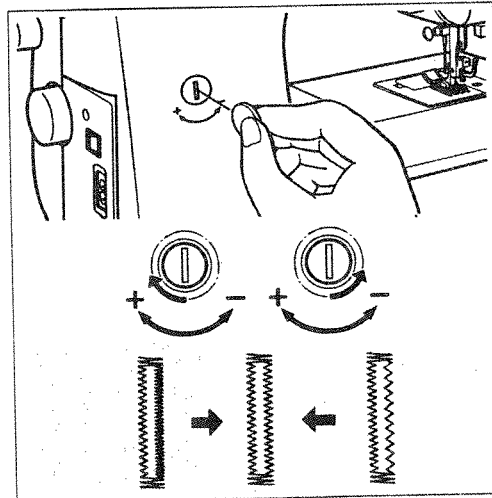
Nota: Una vez completados los ojales asegúrese de subir la palanca hasta su posición más alta.



AJUSTE DE LA COMPENSACION PUNTADAS OJAL

Las diferencias de longitud puntada en las puntadas hacia adelante y hacia atrás del ojal, se igualan con el dispositivo de ajuste puntada ojal.

Si las puntadas hacia atrás son demasiado compactas, girar ligeramente el dispositivo de ajuste, usando una moneda como está ilustrado. Si están demasiado separadas, girar en el sentido contrario.

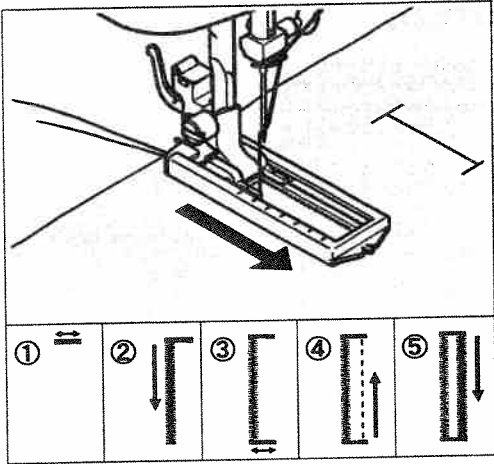


-STEP BUTTONHOLE (Model 970 only)

- Bartack 4 or 5 stitches. Stop sewing at the left stitch and raise needle to its highest position.
- Stitch forward to the end of buttonhole mark. Stop sewing at the left stitch and raise needle.
- Bartack 4 or 5 stitches. Stop sewing at the right stitch and raise needle.
- Straight stitch backward until needle reaches beginning of buttonhole.
- Stitch forward to the end of buttonhole mark to complete buttonhole.

PASOS PARA OJALES (Sólo modelo 970)

1. Atacar 4 ó 5 puntadas. Parar de coser a la izquierda y levantar la aguja hasta la posición más alta.
2. Coser hacia adelante hasta el final de la marca del ojal. Parar de coser a la izquierda y elevar la aguja.
3. Atacar 4 ó 5 puntadas. Parar de coser a la derecha y elevar la aguja.
4. Pespuntear hacia atrás hasta que la aguja llegue al principio del ojal.
5. Pespuntear hacia adelante hasta el final de la marca del ojal hasta completarlo.



CORDED BUTTONHOLES

Look filler cord (crochet thread or buttonhole twist) under the spur/hook at back of foot and pull both ends of the cord forward under the foot in grooves. Sew buttonhole with Zigzag stitches covering the cord.

When completed, release the cord from foot, pull ends of cord forward and snip off extra length.

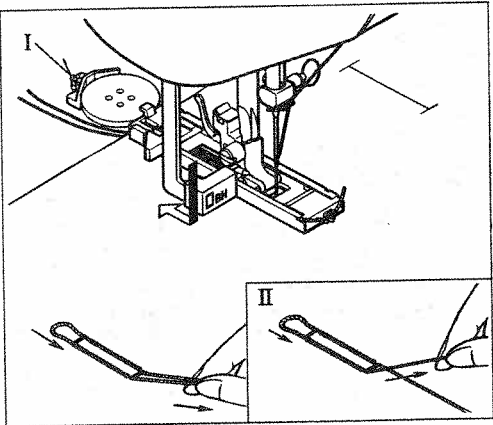
Ilustración I : Spur/hook
II : Model 970 only

OJALES CON CORDON

Enganchar el cordón de relleno al saliente de la guía y estirar ambos extremos del cordón hacia adelante, por debajo de la guía. Coser el ojal de forma que las puntadas de zig-zag cubran el cordón.

Cuando se haya terminado, soltar el cordón, tirar hacia adelante de los extremos y cortar el sobrante.

Ilustración I : Saliente
II : Sólo Modelo 970



OPTIONAL ACCESSORIES

Optional Accessories described in this section are not supplied with this machine as standard equipment, but can be obtained from the dealer who supplied your machine or by contacting us directly.

STRAIGHT STITCH FOOT

Use this foot when close control is needed according to the type of fabric or stitching procedure.

OVERCASTING FOOT

This foot is used to guide fabric when overcasting. Place your fabric under the foot with its edge against the edge guide and start to sew.

Illustration I : Edge guide

SATIN STITCH FOOT

Satin stitch foot is grooved to permit dense stitching to pass under it easily.

Closely spaced zig-zag stitches are called satin stitches. This is an attractive stitch used for appliqueing, bar tacking. Slightly loosen top thread tension for satin stitching.

Use a backing of stabilizer or interfacing for the sheer materials to avoid puckering.

ACCESORIOS OPCIONALES

Los accesorios opcionales descritos en esta sección no se entregan con la máquina como equipo standard, pero pueden ser obtenidos del vendedor de la máquina o contactando directamente con nosotros.

PATA PUNTADA RECTA

Use esta pata cuando requiera un control próximo según el tipo de género o de costura.

PATA PARA OVERLOCADO

Este pata se utiliza para guiar el material durante el overlocado. Situe el género bajo la pata con su borde contra el canto de la guía y comience a coser.

Ilustración. I : Canto de guía

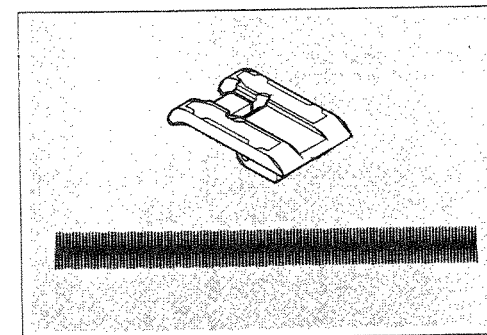
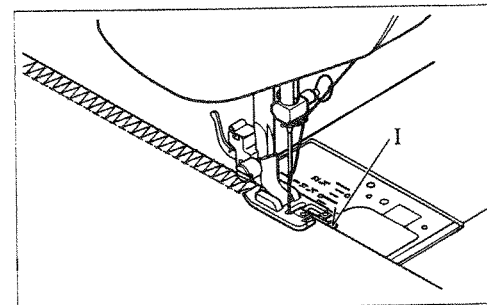
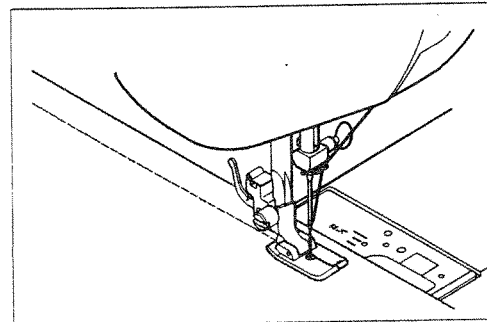
PIE PRENSATELAS PARA COSER EN SATEN

El pie prensatelas para tejido satén está rebajado para permitir que las puntadas densas pasen fácilmente bajo la pata.

La puntada de zig-zag corta, se llama puntada satén. Esta es una puntada atractiva usada para apliques, atacados y presillas.

Aflojar suavemente la tensión del hilo superior para esta puntada.

Usar papel de seda ó entretela no tejida, para evitar las arrugas en materiales finos.



ROLLED HEMMER

Snap on the rolled hemmer and sew, guiding the fabric into the scroll of the foot.

Rolled hemming is performed with zigzag stitch, narrow hemming with straight stitch.

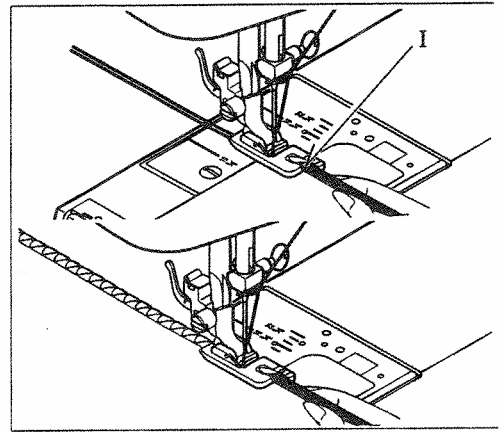
Ilustración I : Scroll

DOBRADILLO RODILLO

Colocar el prensatelas de dobladillo rodillo y coser guiando el tejido en el rollo de pie.

Dobladillo rodillo es cumplido con puntada zig-zag, dobladillo estrecho con puntada recta.

Ilustración I : Rollo

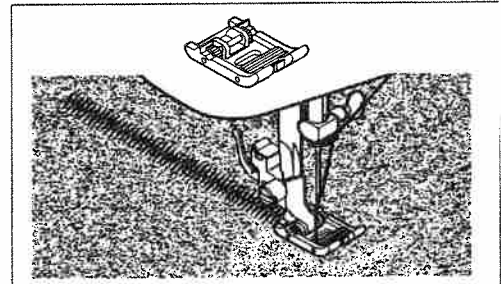


ROLLER FOOT

When sewing leather, suede, plastic and velvet, fit the roller foot to aid the smooth flow of fabric. However, especially when sewing softer leather and suede, better results may be achieved by using the normal zigzag foot.

PRENSATELAS DE RODILLO

Al coser piel, cuero, plástico y velludo, ajustar el pie prensatelas rodillo para corriente suave de tejido. Sin embargo, especialmente al coser piel más suave y cuero, pie prensatelas zigzag normal da mejor resulta.



BUTTON SEWING FOOT

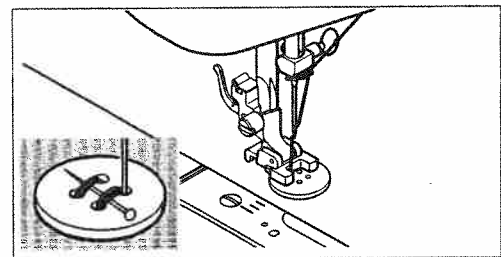
Snap on button sewing foot and lower feed dogs. Fix the button in place on the fabric with clear adhesive tape. Align two holes of button with the slot of presser foot, and lower the foot to hold the button securely.

Adjust stitch width to the holes of buttons, and take 5 or 6 stitches. Finish sewing with extra 2" (5 cm) of thread remaining. Draw the threads to reverse side of the fabric and tie. When sewing a flat button, place a needle or a pin between the holes of button as shown.

APLICACION DE BOTONES

Fijar el botón en el tejido en su sitio con cinta adhesiva transparente. Alinear los dos agujeros del botón con la abertura del pie prensatelas y bajar el prensatelas para sujetar firmemente el botón.

Ajustar el ancho de la puntada con respecto a los agujeros de los botones y realizar 5 o 6 puntadas. Acabar la costura con 5 cm. extras de hilo sobrante. Pasar los hilos al revés del tejido y anudar. Cuando se esté cosiendo un botón plano, colocar una aguja o un alfiler entre los agujeros del botón, tal como está mostrado.



TWIN NEEDLE (Model 979, 972 only)

A twin-needle produces two rows of parallel stitches for pin tucks, double top stitching and decorative sewing.

When using twin-needles, the stitch width should never be set above twin needle mark, regardless of the stitch you have selected. Doing so will result in broken needles and possible damage to your machine.

THREADING THE TWIN NEEDLE

- 1. Place a spool on each spool pin. Thread the two threads as one except double thread guides are provided. Draw one thread through each of these and through each needle front to back.
- 2. Pick up bobbin thread as for single needle sewing. Pull the three threads together under the presser foot to the back of the machine, leaving about 6" (15 cm) clear.

NOTE: Needle threader cannot be used to thread the twin needle.

TURNING A CORNER WITH A TWIN NEEDLE

- 1. Use hand wheel to stop stitching with the left-hand needle (the longer of the two) just piercing the fabric. Raise presser foot, turn the fabric by 45° and lower the foot.
- 2. Take one stitch, leaving the left-hand needle piercing the fabric. Raise presser foot, turn fabric by further 45°, lower the foot, and continue sewing.

APLICACION DE DOS AGUJAS

(Sólo modelo 979, 972)

Dos-agujas produce dos rña de puntadas pararelas para alforza de alfiler, puntadas superiores dobles y puntadas decorativos.

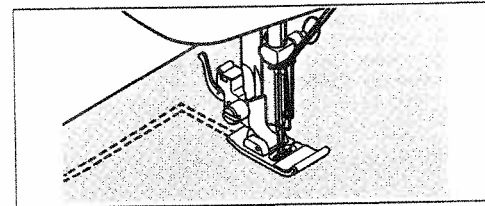
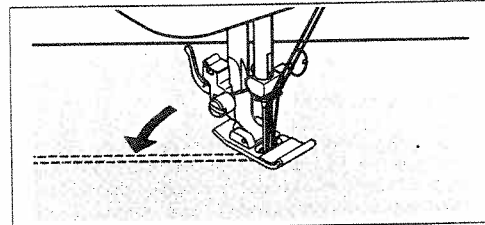
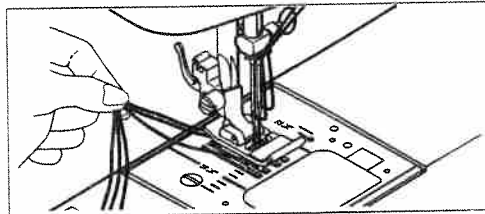
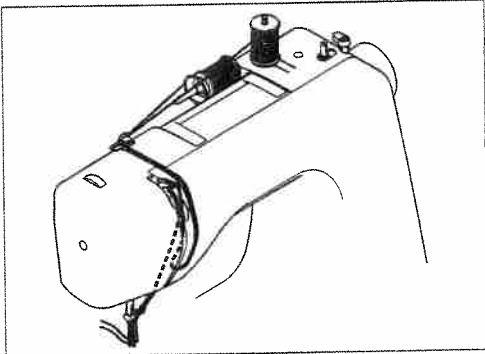
Cuando utilice "agujas dobles", el ancho de la costura no deberá nunca ajustarse por encima de la separación de la "aguja doble", sin importar la puntada seleccionada. De no hacerlo así se romperán las agujas y podría resultar dañada la máquina.

ENHEBRADO DE DOS AGUJAS

- 1. Colocar el carrete sobre cada pasador. Enhebrar dos hilos donde guía del hilo doble exceptivo es proveido. Tirar un hilo a través de cada de guía y a través de cada aguja desde delante a atrás.
- 2. Recoger el hilo de bobina como el costura del aguja sólo. Tirar tres hilos juntos bajo de pie prensatelas de delante a atrás , dejando alrededor de 15 cm.

GIRO EN ESQUINAS CON DOS AGUJAS

- 1. Usar el volante para parar la costura con el aguja de mano derecha (más largo de dos) sólo atravesando el tejido. Alzar el pie prensatelas y girar el tejido por 45°, y bajar el pie.
- 2. Coser una puntada,dejando la aguja de mano izquierda atravesando el tejido. Alzar el pie prensatelas y girar el tejido por más 45°, bajar el pie y continuar de coser.



CARING FOR YOUR MACHINE

To ensure the best possible operation of your machine, it is necessary to keep the essential parts clean at all times.

Always disconnect the machine from power supply by removing the plug from the socket-outlet.

Cleaning the feed dogs and shuttle area

1. Raise the needle to its highest position.
2. Remove the needle plate (1).
3. Remove the bobbin case (2).

4. Clean the feed dogs and shuttle area with the lint brush.

NOTE : Put a drop of sewing machine oil on the shuttle race as indicated by the arrows.

5. Replace the bobbin case with the projection (3) positioned against the spring (4). Replace the needle plate.

GUIDE SU MAQUINA

Es necesario que mantenga las piezas esenciales limpias siempre, para obtener un funcionamiento eficaz de su máquina.

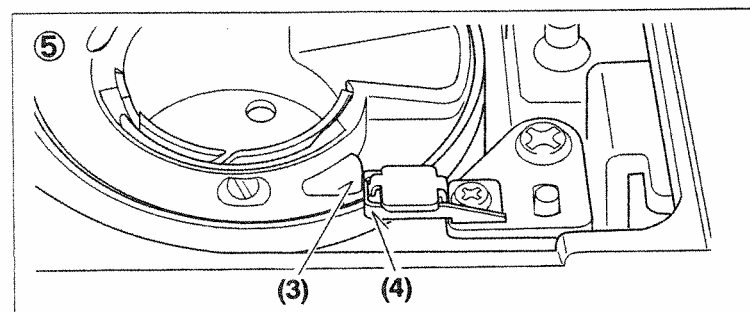
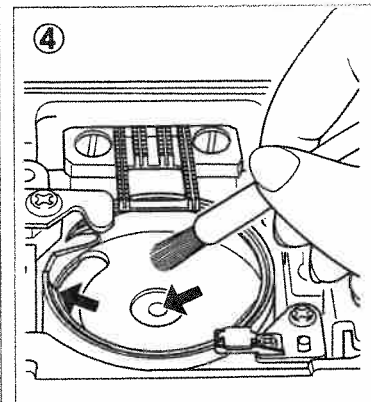
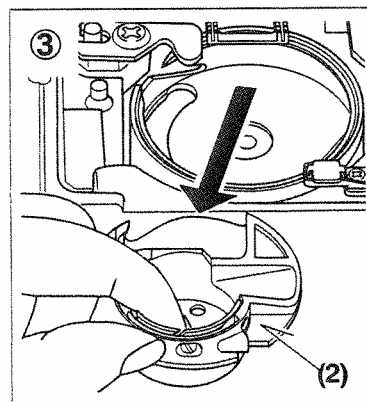
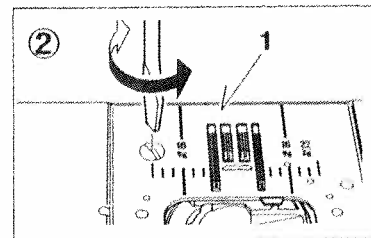
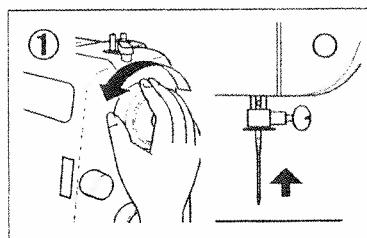
Siempre desconectar desenchufando el cordón de la corriente eléctrica.

Limpiar el área del transportador y la lanzadera

1. Levantar la aguja a la posición más alta.
2. Quite la placa aguja (1).
3. Quite la cápsula (2).
4. Limpiar el área del transportador y de la lanzadera con el cepillo de hilachas.

ATENCION: Echar una gota de aceite para máquina de coser por el eje central de lanzadera y el carril de lanzadera como está indicado con las flechas.

5. Vuelva a colocar la cápsula con el resalte (3) contra el muelle (4). Coloque de nuevo la placa aguja.

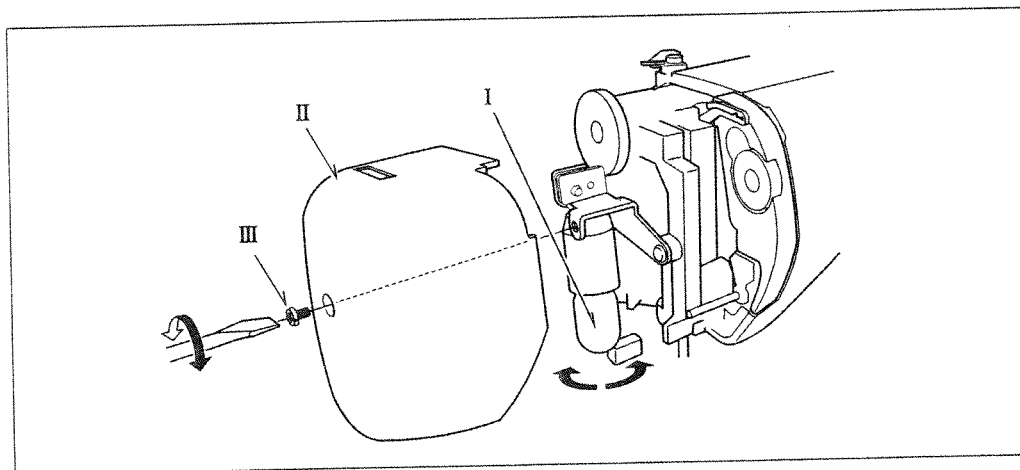


Changing light bulb

Remove the face cover, Unscrew the bulb and firmly screw in a new bulb. Replace the face cover.

Disconnect from main power supply before changing a bulb.
Do not use a bulb of more than 15 watts.

Ilustración I : Light bulb
II : Face cover
III : Screw



Cambio de la bombilla

Quitar la tapa frontal, desenroscar la bombilla y roscar firmemente una nueva. Volver a colocar la tapa frontal.

Desenchufar la corriente antes de cambiar la bombilla. No usar una bombilla de más de 15 vatios

Ilustración I : Bombilla
II : Cubierta frontal
III : Guía

CHECK CHART FOR PERFORMANCE PROBLEMS

GENERAL PROBLEMS

Machine does not sew.

- *Foot control is not connected. – See page 7.
- *Power switch is turned off. – Turn on the switch.

Machine jams/knocks.

- *Thread is caught in shuttle. – Clean shuttle (see page 41).
- *Needle is damaged. – Replace needle (see page 11).

Fabric does not move.

- *Presser foot is not lowered – Lower presser foot.
- *Stitch length is set at 0. – Set it at 1 to 4.

STITCHING PROBLEMS

Machine skips stitches.

- *Needle is not all the way up into needle clamp. – See page 11.
- *Needle is bent or blunt. – Replace needle (see page 11).
- *Machine is not threaded correctly. – See page 12.
- *Thread is caught in shuttle. – Clean shuttle (see page 41).
- *Fabric is a certain knit or synthetic. – Use stretch stitch needle (see page 11).

Stitches are irregular.

- *Needle size is not correct for thread and fabric. – See page 11.
- *Machine is not threaded correctly. – See page 12.
- *Top thread tension is too loose. – See page 15.
- *Fabric is being pulled or pushed against machine feeding action. – Guide it gently.
- *Bobbin has not been wound evenly. – Rewind bobbin.

Needle breaks.

- *Fabric is being pulled or pushed against machine feeding action. – Guide it gently.
- *Needle size is not correct for thread and fabric. – See page 11.
- *Needle is not all the way up into the needle clamp (see page 11).

THREAD PROBLEMS

Thread bunches.

- *Top and bobbin threads are not drawn back under presser foot before starting seam.
 - Draw both threads back under presser foot about 4 inches (10 cm) and hold until a few stitches are formed.

Needle thread breaks.

- *Machine is not threaded correctly. – See page 12.
- *Top thread tension is too tight. – See page 15.
- *Needle is bent. – Replace needle (see page 11).
- *Needle size is not correct for thread and fabric. – See page 11.

Bobbin thread breaks.

- *Bobbin case is not threaded correctly. – See page 10.
- *Lint accumulates in bobbin case or shuttle. – Remove lint (see page 41)

Fabric puckers.

- *Top thread tension is too tight. – Adjust thread tension (see page 15).
- *Stitch length is too long for sheer or soft fabric. – Shorten stitch length.

CUADRO DE EXAMEN PARA LOS PROBLEMAS DE EJECUCION

PROBLEMAS GENERALES

- Máquina no cose.
- *El cordón eléctrico no está conectado (vea página 7).
- *El interruptor de potencia está desconectado. – Conectelo.

Máquina se atasca/rechina

- *El hilo está enredado en la lanzadera. – Limpiar la lanzadera.
- *La aguja se rompe. – Reponer la aguja (vea página 11).

La tela no se mueve.

- *El prensatelas no está bajado perfectamente. – Bajar el prensatelas.
- *Longitud del punto es demasiado corto. – Prolongar la longitud del punto.
- *La placa de cubierta de transportador se instala. – Quitar la placa de cubierta de transportador.

PROBLEMAS DE PUNTO

La máquina salta puntos.

- *La aguja no está fijada en la brida portaagujas (vea página 11).
- *La aguja está torcida o obtusa. – Reponer la aguja (vea página 11).
- *La máquina no enhebra correctamente (vea página 12).
- *El material es de punto o sintético. – Use la aguja de talón azul (vea página 11).

Puntos son irregulares.

- *El número de la aguja no es correcto para el hilo ni el material (vea página 11).
- *La máquina no enhebra correctamente (vea página 12).
- *La tensión del hilo superior es demasiado floja (vea página 15).
- *El material está tirado o empujado contra la acción de alimentación. – Guiarlo suavemente.
- *La bobina no se ha devanado de un modo igual. – Redevanar la bobina.

La aguja se rompe.

- *El material está tirado o empujado contra el acción de alimentación.
- *El número de la aguja no es correcto para el hilo ni el material (vea página 11).
- *La aguja no está fijada en la brida portaagujas (vea página 11).

PROBLEMAS DE HILO

Los hilos se juntan

- * Los hilos superior e inferior no están sacados debajo del prensatelas antes de empezar a coser. – Sacar ambos hilo debajo del prensatelas unos 10 cm y mantener hasta que se formen unos pocos puntos.

La aguja se rompe.

- *La máquina no enhebra correctamente (vea página 12).
- *La tensión del hilo superior es demasiado apretada (vea página 15).
- *La aguja está torcida. – Cambiar la aguja (vea página 11).
- *El número de la aguja no es correcto para el hilo ni el material (vea página 11).

El hilo inferior se rompe.

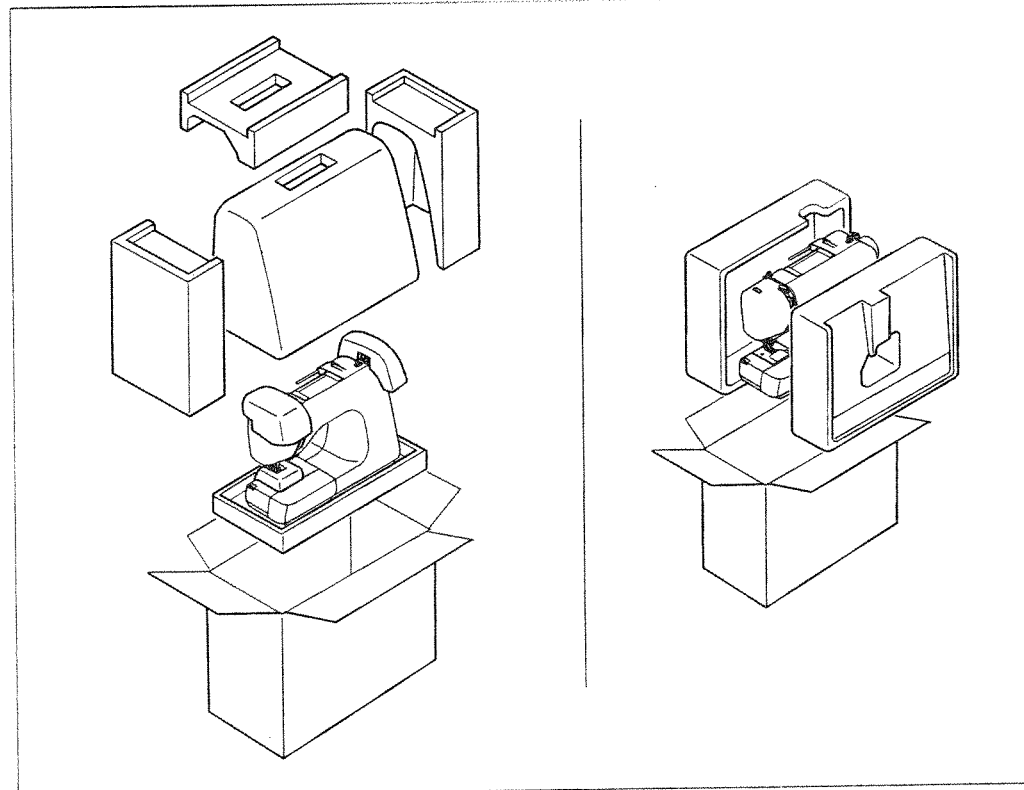
- *La cápsula de portacanilla no enhebra correctamente (vea página 10).
- *Las hilas se acumulan en la cápsula o en la lanzadera. – Quitarlas (vea página 41).

La tela no queda plana.

- *Las tensiones del hilo superior e inferior están demasiado apretadas. – Ajustar las tensiones del hilo (vea página 15).
- *La longitud del punto es demasiado largo para material fino o suave. – Acortar la longitud del punto.

REPACKING THE MACHINE

Save the packing material for future use. It may become necessary to transport the machine. Improper packing may result in damage during transit. When repacking the machine, follow the instructions illustrated.



VOLVER A EMBALAR LA MAQUINA

Guarde los embates para un uso posterior. Podría necesitarse para un envío posterior de la máquina. Un embalado deficiente puede ser motivo de daños durante un envío. Durante el embalado siga las instrucciones.