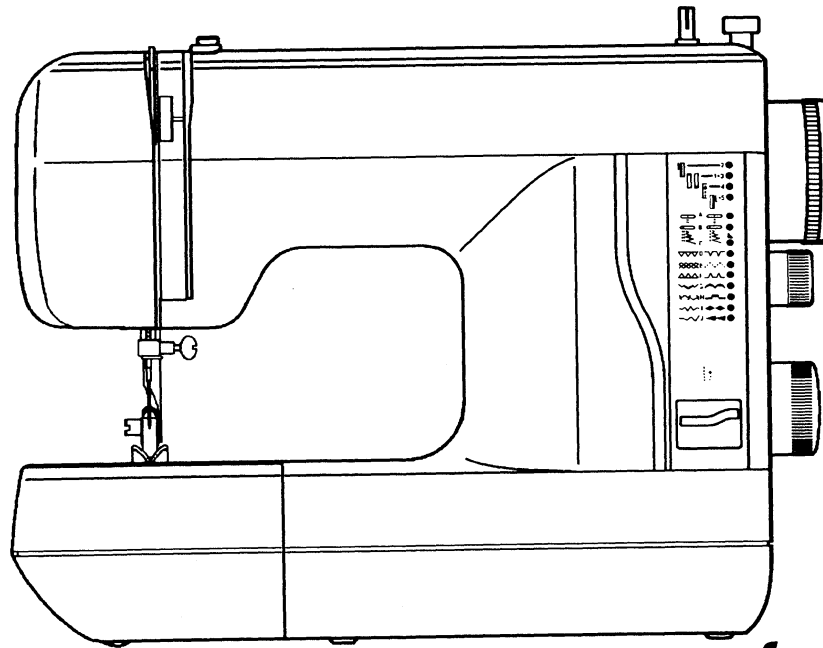


SINGER

INSTRUCTION MANUAL MANUAL DE INSTRUCCIONES



132
featherweight

FREEARM, LIGHTWEIGHT, SUPER-AUTOMATIC WITH BUILT-IN
PRACTICAL STITCHES AND STRETCH STITCHES

MAQUINA SUPERAUTOMATICA DE BRAZO LIBRE Y PESO
LIGERO CON PUNTADAS ELASTICAS Y PUNTADAS
PRACTICAS INCORPORADAS

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)*

Use Yamamoto Electric, Model YC-482E with this sewing machine.

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.

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 Watios.

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

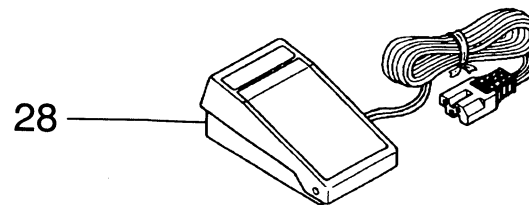
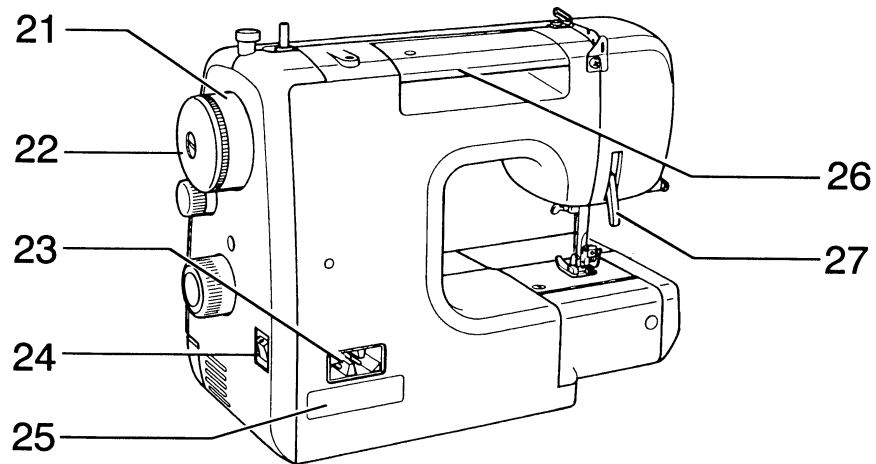
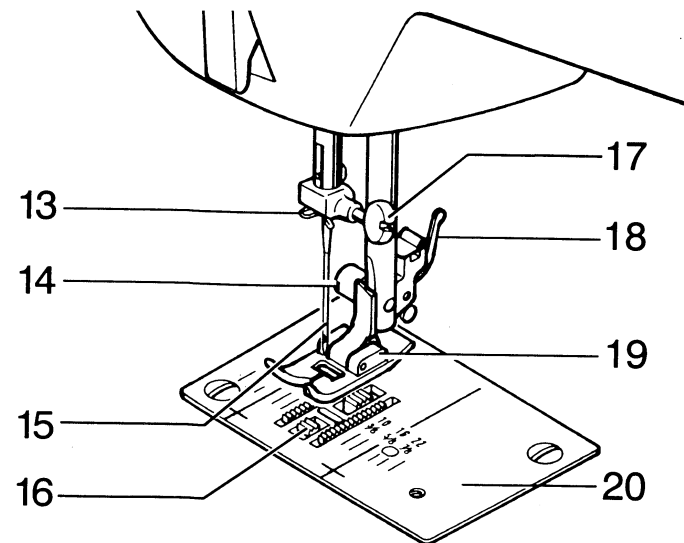
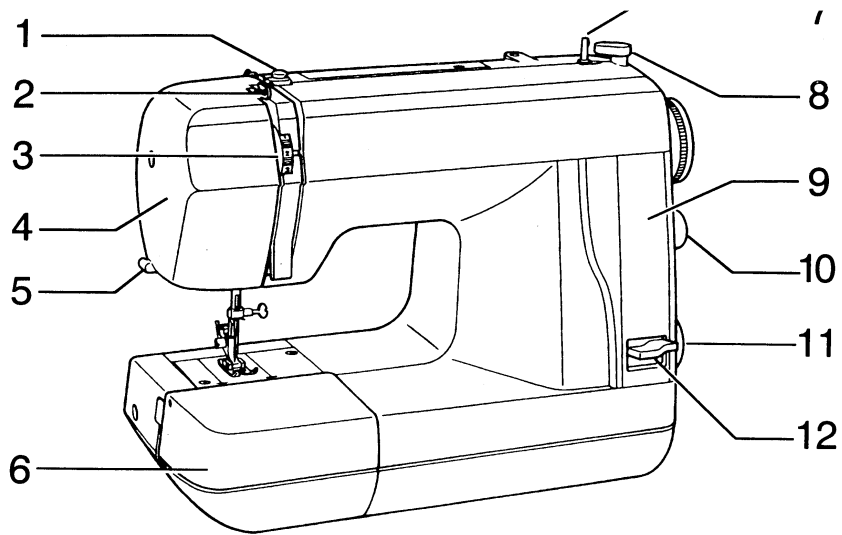
Esta máquina de coser es para uso doméstico.

TABLE OF CONTENTS

Machine identification	3	Straight stitch	18 - 20
Accessories	4	Starting to sew, Removing fabric, Turning a square corner, Inserting zips and piping	
Setting up your machine	5	Zigzag stitch	21
Foot control, Power/light switch, Spool pin, Presser foot lever		Overcasting, Satin stitch	
Winding bobbin	6	Blind stitch	21
Removing bobbin case from shuttle	7	Three-step zigzag	22
Inserting bobbin into bobbin case	8	Lingerie stitch	22
Inserting bobbin case into shuttle	8	Stretch stitch	23 - 24
Needle, thread and fabric chart	9	Triple straight stitch, Ric-rac stitch, Overlock stitch, Smocking stitch	
Threading top thread	10	Decorative embroidery designs	25
Picking up bobbin thread	11	Tips on design stitching	
Adjusting top thread tension	12	Buttonhole making	26 - 27
Adjusting bobbin thread tension	13	Adjusting stitch length, Procedure, Corded buttonhole	
Changing presser feet	14	Caring for your machine	28
Stitch selector and indicator	14	Cleaning the feed dogs and shuttle area, Changing light bulb	
Stitch length/super (stretch) stitch control	15	Check chart for performance problems	29
Reverse stitch lever	15		
Converting to free-arm sewing	15		
Machine setting chart	16 - 17		

CONTENID

Identificación de la máquina	3	Puntada recta	18 - 20
Accesorios	4	Inicio de la costura, Extracción del tejido, Giro en esquinas en ángulo recto, Inserción de cremalleras y vivo	
Preparación de la máquina	5	Puntadas zig-zag	21
Control de pedal, Interruptor corriente/luz, Pasadores carrete, Palanca pie prensatelas		Sobrehilado, Puntada de relleno	
Devanado de la bobina	6	Puntada invisible	21
Extracción de la capsula bobina de la lanzadera	7	Zig-zag de tres puntadas	22
Inserción de la canilla en la capsula bobina	8	Puntada de lencería	22
Inserción de la capsula bobina en la lanzadera	8	Puntada elásticas	23 - 24
Tabla de hilo, aguja y material	9	Puntada recta triple, Puntada zig-zag a dos agujas, Puntada overlock, Puntada nido de abaja	
Enhebrado del hilo superior	10	Diseños de bordados decorativos	25
Recogida del hilo de la bobina	11	Tipos de puntadas decorativas	
Ajuste de la tensión del hilo superior	12	Confeción de ojales	26 - 27
Ajuste de la tensión del hilo de la bobina	13	Ajuste de la longitud puntada, Procedimiento, Ojales con cordón	
Cambio del pie prensatelas	14	Cuide su maquina	28
Indicador y selector puntadas	14	Limpiar el área del transportador y la lanzadera, Cambio de la bombilla	
Control longitud puntada y puntadas super elásticas	15	Cuadro de examen para los problemas de ejecucion	29
Palanca de la puntada de retroceso	15		
Conversión para la costura con brazo	15		
Esquema de ajuste de la máquina	16 - 17		

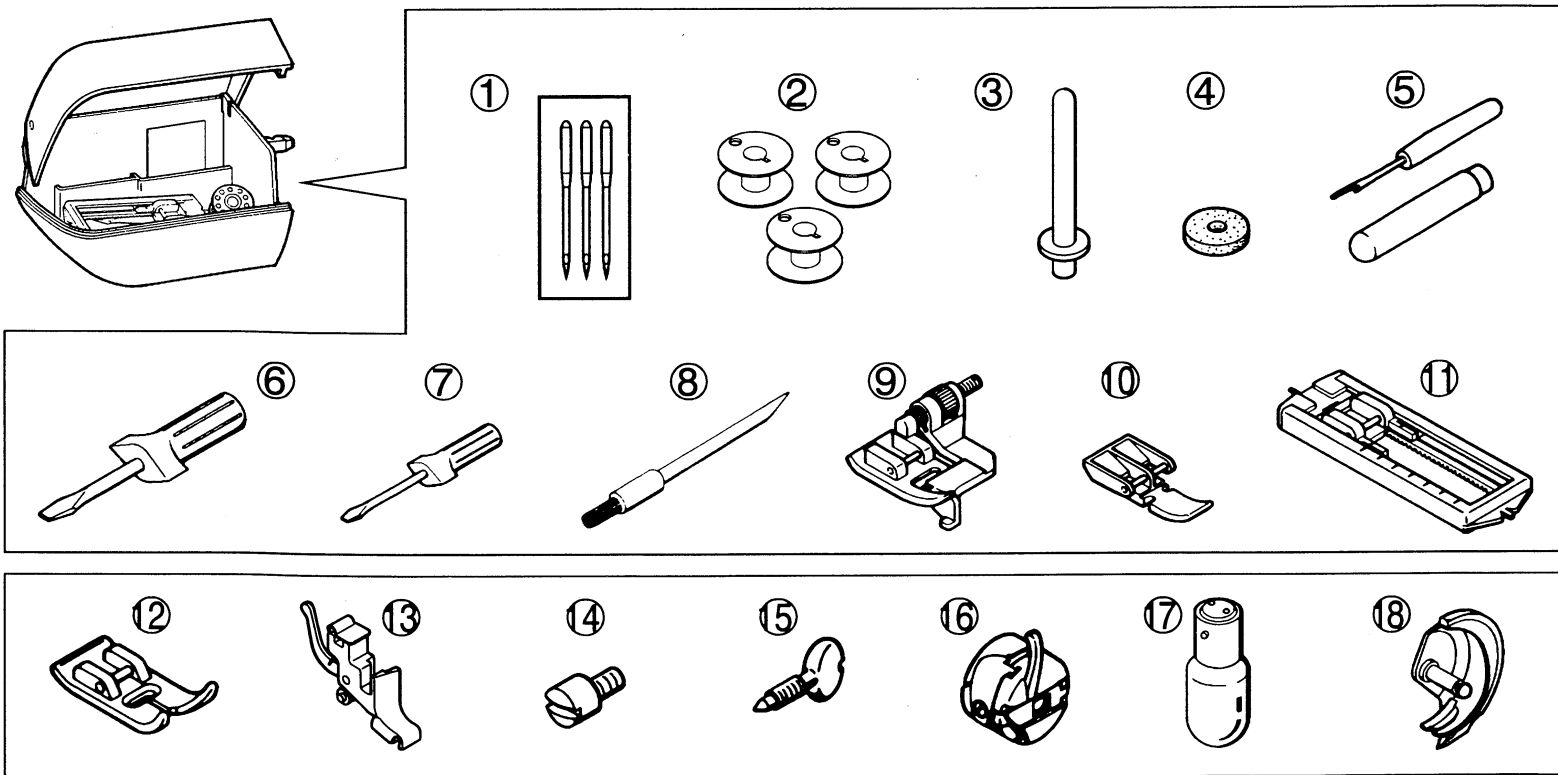


MACHINE IDENTIFICATION

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Bobbin winder tension disc | 15. Needle |
| 2. Thread take-up | 16. Feed dogs |
| 3. Thread tension control | 17. Needle clamp screw |
| 4. Face cover | 18. Foot release lever |
| 5. Thread cutter/holder | 19. Presser foot |
| 6. Extension table | 20. Needle plate |
| 7. Bobbin winder shaft | 21. Hand wheel |
| 8. Bobbin winder stop | 22. Clutch knob |
| 9. Stitch indicator | 23. Foot control socket |
| 10. Stitch length control | 24. Power/light switch |
| 11. Stitch selector | 25. Identification plate |
| 12. Reverse stitch lever | 26. Carrying handle |
| 13. Thread guide | 27. Presser foot lever |
| 14. Presser foot screw | 28. Foot control |

IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

- | | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Disco tensor del devanador de bobina | 15. Aguja |
| 2. Tria-hilos | 16. Transporte de dientes |
| 3. Control tensión hilo | 17. Tornillo de sujeción aguja |
| 4. Cubierta frontal | 18. Palanca de desprendimiento prensatelas |
| 5. Sujetador/cortador hilo | 19. Pie prensatelas |
| 6. Base de extensión | 20. Plancha aguja |
| 7. Eje devanador bobina | 21. Volante |
| 8. Tope devanador bobina | 22. Botón embrague |
| 9. Indicador de puntadas | 23. Enchufe del control por pedal |
| 10. Control longitud puntada | 24. Interruptor corriente/luz |
| 11. Selector de puntadas | 25. Placa de identificación |
| 12. Palanca puntada de retroceso | 26. Asa para llevar |
| 13. Guía hilo | 27. Palanca pie prensatelas |
| 14. Tornillo pie prensatelas | 28. Control de pedal |



ACCESSORIES

In accessory box

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Needles | 7. Screwdriver (small) |
| 2. Bobbins | 8. Brush |
| 3. Spool pin | 9. Blind stitch foot |
| 4. Spool pin disc | 10. Zipper foot |
| 5. Buttonhole opener | 11. Buttonhole foot |
| 6. Screwdriver (large) | |

Fitted on the machine

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 12. Zig-zag foot | 17. Light bulb |
| 13. Presser foot holder | 18. Shuttle |
| 14. Presser foot screw | |
| 15. Needle clamp screw | |
| 16. Bobbin case | |

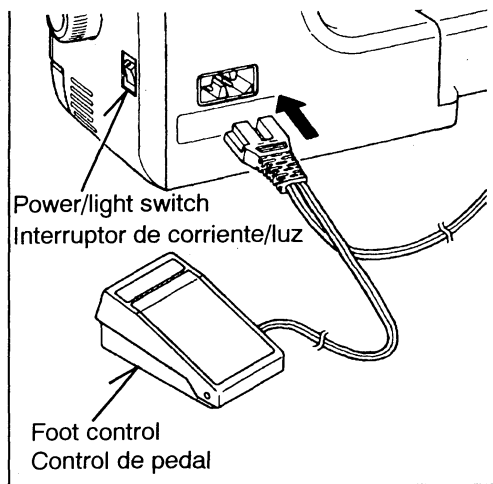
ACCESORIOS

En la caja de accesorios

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Agujas | 7. Destornillador (pequeño) |
| 2. Bobinas | 8. Cepillo |
| 3. Pasador carrete | 9. Prensateles de puntada invisible |
| 4. Disco del pasador carrete | 10. Prensateles de cremalleras |
| 5. Abridor de ojales | 11. Prensateles de ojales |
| 6. Destornillador (grande) | |

Equipado en la máquina

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| 12. Prensateles de zig-zag | 17. Bombilla |
| 13. Sujetador pie prensateles | 18. Lanzadera |
| 14. Tornillo pie prensateles | |
| 15. Tornillo de sujeción aguja | |
| 16. Cápsula bobina | |



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

Push foot control plug into the connector socket on the back of the machine.

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 supply.

PREPARACION DE LA MAQUINA

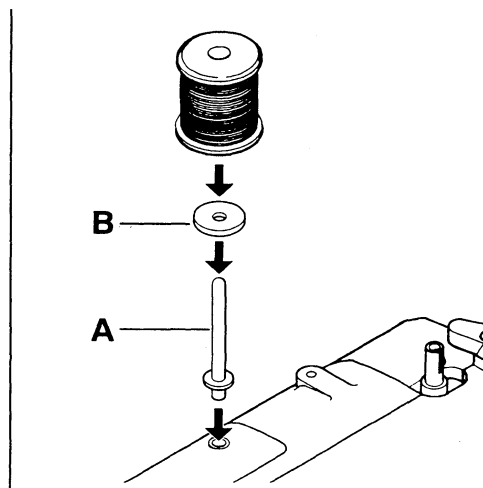
Asegurarse de limpiar cualquier aceite sobrante del área de la plancha de aguja, antes de usar, por primera vez, la máquina.

CONTROL DE PEDAL

Introducir el enchufe en el conector en la parte posterior de la máquina.

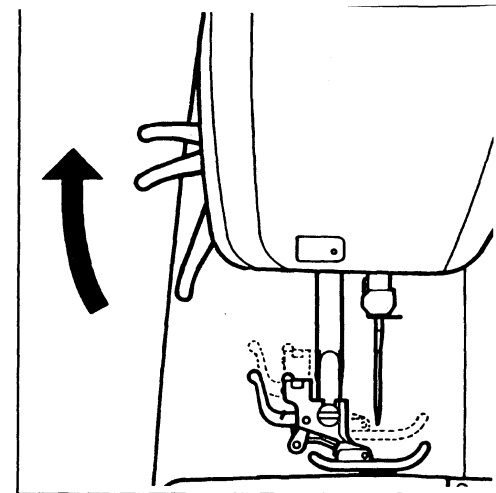
INTERRUPTOR CORRIENTE/LUZ

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.



SPOOL PIN

Attach the spool pin (A) and place a felt disc (B) over it. Place a spool of thread on the spool pin.



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.

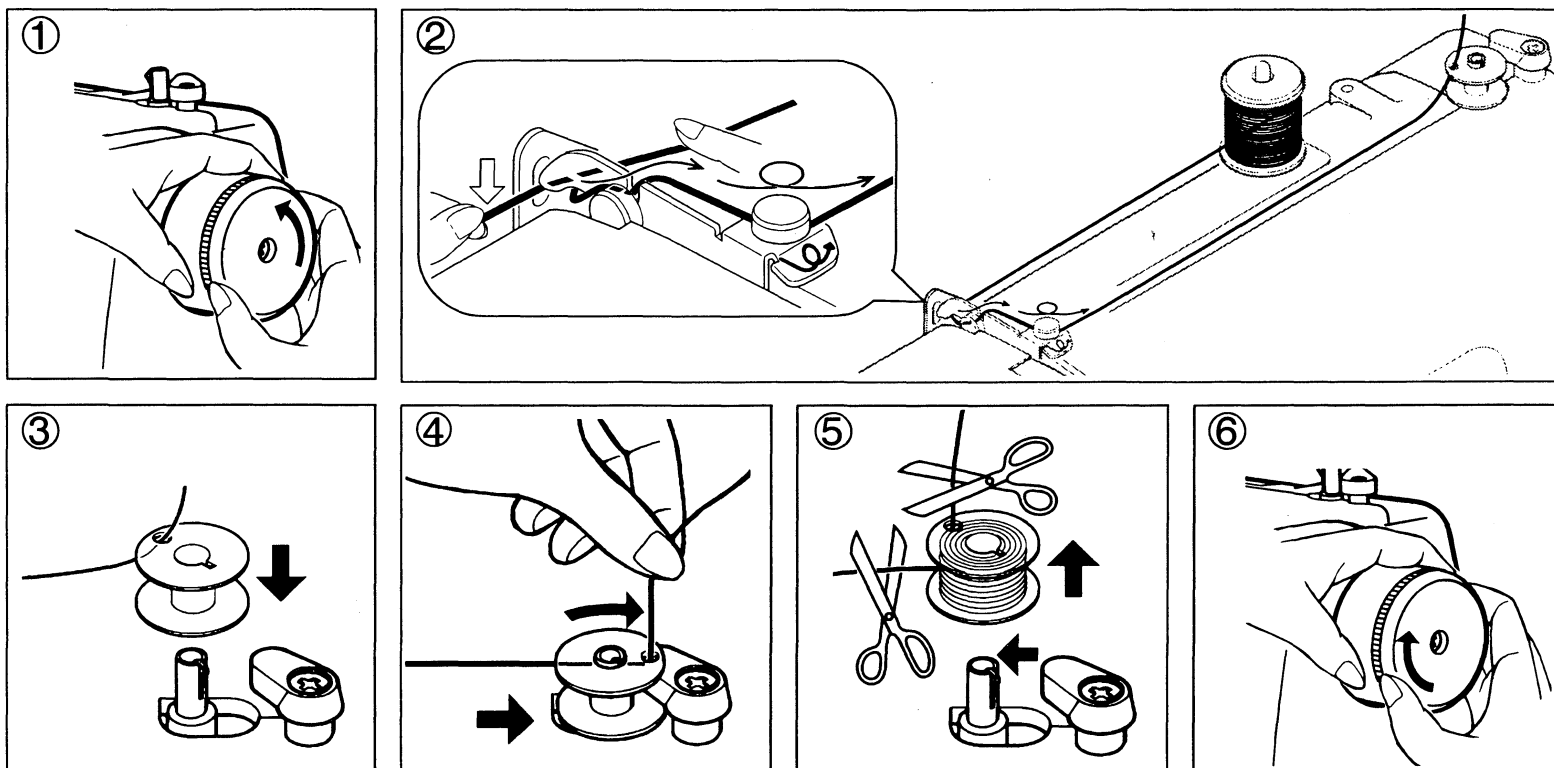
PASADORES CARRETE

Colocar el pasador carrete (A) y poner el disco de fieltro (B). Colocar un carrete de hilo en el portacarretes.

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. Release clutch holding hand wheel and turning clutch knob towards you.
2. Pass thread from spool through thread guides as shown.
3. Pull end of thread through hole in bobbin as shown.
4. 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.

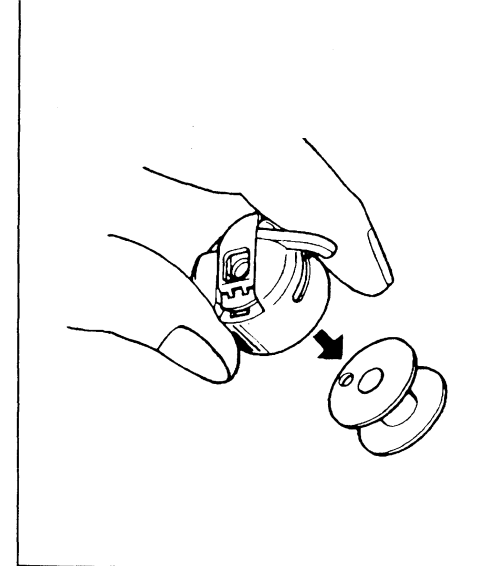
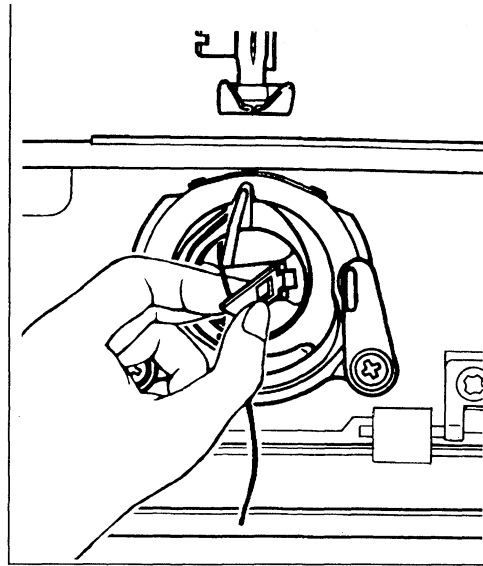
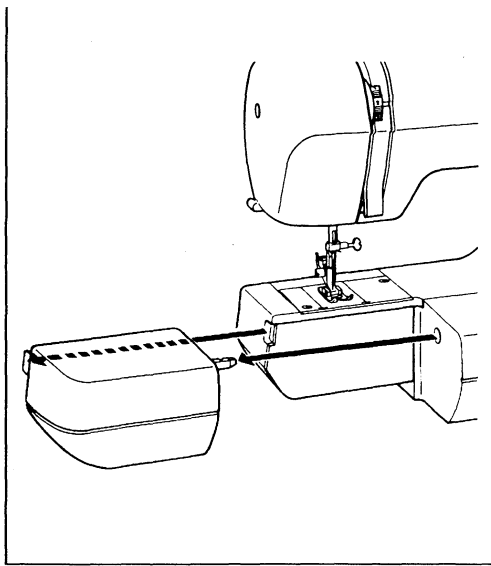
5. Start machine. The thread that is held will snap. Bobbin will cease turning when completely filled. Push shaft to left to remove bobbin.
6. Tighten clutch knob and remove bobbin.

DEVANADO DE LA BOBINA

1. Retener el volante y girar hacia Vd. el botón embrague.
2. Pasar el hilo desde el carrete, a través del guía hilo, tal como está mostrado.
3. Estirar el extremo del hilo, a través del agujero en la bobina, tal como está mostrado.
4. Empujar el eje del devanador bobina hacia la posición máxima izquierda, si no está ya ahí. Colocar la bobina en el eje, con el

extremo del hilo saliendo por la parte superior de la bobina. Empujar hacia la derecha el eje del devanador, hasta que se sienta un golpe seco. Retener el extremo del hilo.

5. Poner en marcha la máquina. El hilo que está retenido se soltará. La bobina cesará de girar cuando se haya llenado por completo. Empujar hacia la izquierda el eje para sacar la bobina.
6. Volver el botón embrague hacia fuera de Vd.



REMOVING BOBBIN CASE FROM SHUTTLE

1. Remove the extension table from the machine.

Raise the needle to its highest position by turning handwheel manually towards you.

2. Open the bobbin access cover by pulling it down.

With your fingers, pull open the bobbin case latch as shown, and take out the bobbin case from the shuttle.

3. Release the latch, and bobbin will drop out of the case.

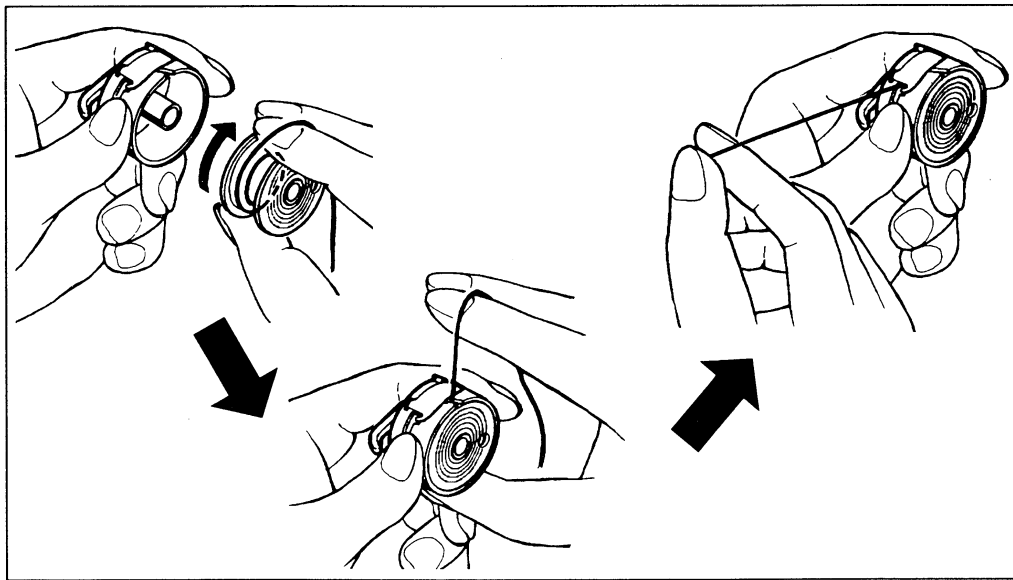
EXTRACCION DE LA CEPsula BOBINA DE LA LANZADERA

1. Sacar la base de extensión de la máquina. Subir la aguja hasta su punto más alto, girando manualmente hacia Vd. el volante.

2. Abrir la cubierta de acceso bobina, estirándola hacia abajo.

Con los dedos, abrir el pestillo de la cápsula bobina, tal como está mostrado, y sacar la cápsula bobina de la lanzadera.

3. Soltar el pestillo y la bobina se caerá de la cápsula.

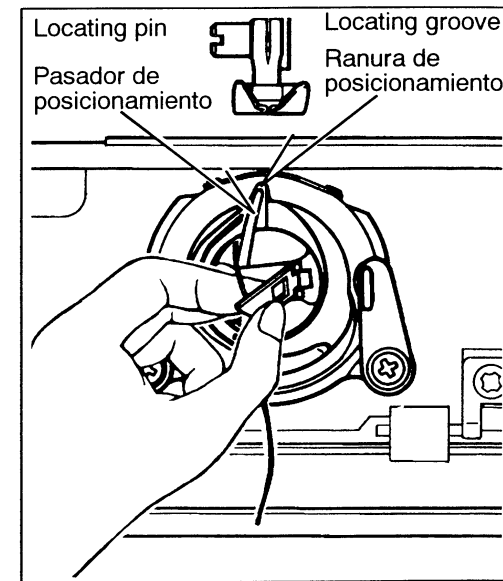


INSERTING BOBBIN INTO BOBBIN CASE

1. Hold the bobbin in your right hand with the thread running clockwise.
2. Insert the bobbin into the case with about 4" (10 cm) of thread showing outside the case.
3. Pull the thread through the slit in the case and then underneath the flat tension spring. It will click when it is in place.

INSERCIÓN DE LA BOBINA EN LA CÁPSULA BOBINA

1. Mantener la bobina en la mano derecha con el hilo corriendo en la dirección de las agujas del reloj.
2. Insertar la bobina en la cápsula con alrededor de 10 cm. de hilo por fuera de la cápsula.
3. Tirar del hilo, a través de la abertura en la cápsula y luego por debajo del muelle plano de tensión. Cuando esté en su sitio se sentirá un golpe seco.



INSERTING BOBBIN CASE INTO SHUTTLE

1. Hold the latch open, with locating pin straight up.
 2. Slide the bobbin case onto the center spindle of the shuttle, keeping the thread toward you.
- NOTE: Be sure the locating pin fits into the locating groove at the top of the shuttle.
3. Release the latch to lock the bobbin case in place.

INSERCIÓN DE LA CÁPSULA BOBINA EN LA LANZADERA

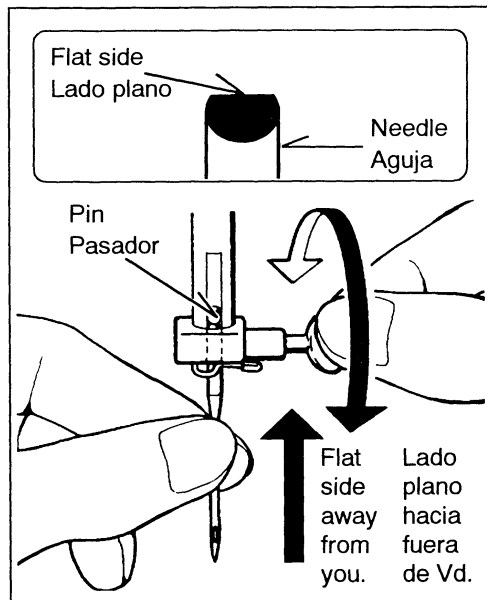
1. Mantener abierto el pestillo, con el pasador de posicionamiento recto hacia arriba.
 2. Posicionar la cápsula bobina en el eje central de la lanzadera, manteniendo retenido el hilo.
- NOTA: Asegurarse de que el pasador de posicionamiento encaja en la ranura de posicionamiento, en la parte superior de la lanzadera.
3. Soltar el pestillo para fijar en su sitio la cápsula bobina.

NEEDLE, THREAD AND FABRIC CHART

Your fabric will determine the choice of a needle and thread. The following table is a practical guide to needle and thread selection. Always refer to it before a new sewing project. And be sure to use the same size and type of thread in the bobbin as in the top thread supply.

FABRICS		THREAD	NEEDLES	
The fabrics below can be of any fiber: cotton, linen, silk, wool, synthetic, rayon, blends. They are listed as examples of weight.				
Light-Weight	Batiste	Cotton-wrapped	2020	11/80
	Chiffon	Polyester		
	Crepe	100% Polyester * Mercerized Size 60	red shank	orange band
Medium-Weight	Corduroy	Cotton-wrapped	2020	14/90
	Flannel	Polyester		
	Gabardine	100% Polyester	red shank	blue band
	Gingham	* Mercerized Size 50		
	Linen	Nylon		
	Muslin Wool Crepe			
Medium-Heavy	Bonded Wovens	Cotton-wrapped	2020	16/100
	Canvas	Polyester		
	Coating	100% Polyester	red shank	purple band
	Denim	* Mercerized Size 40		
	Duck Sailcloth	* "Heavy Duty"	2020	18/110
Knits	Bonded Knits	Cotton-wrapped	Ball-Point 2045	
	Double Knit	Polyester	(With yellow band) Size	
	Jersey	Polyester	11/80, 14/90,	
	Tricot	Nylon	16/100	

* Do not use on stretch fabrics.



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.

TABLA DE HILO, AGUJA Y MATERIALS

Su material determinará el selección de aguja y hilo. Esta tabla es guía práctica para al selección de aguja y hilo. Siempre referirlo antes de coser el material nuevo. Usar el hilo inferior de mismo tamaño y tipo con el hilo superior.

MATERIAL		HILO	AGUJAS	
Los materiales abajos pueden ser de cualquiera fibra: algodón, lino, seda, lana, sintético, rayón, mezclas. Están listados como ejemplos de peso.				
Peso ligero	Batista	Algodón sobre mecha polyester	2020	11/80
	Gasa	100% Polyester	Vastago	banda
	Crepe	* Mercerizado número 60	rojo	naranja
Peso medio	Pana	Algodón sobre mecha polyester	2020	14/90
	Franela	100% Polyester	Vastago	banda
	Gabardina	* Mercerizado número 50	rojo	azúl
	Guinga			
	Lino			
	Muselina Crepé de lana			
Medio pesado	Tejido	Algodón sobre mecha polyester	2020	16/100
	aglomerado	100% Polyester	Vastago	banda
	Lona	* Mercerizado número 40	rojo	púrpula
	Abrigos			
	Denim Loneta Material para Velamen			
Puntos	Punto	Algodón sobre mecha	2045 (con banda	
	aglomerado	polyester Polyester	amarilla)	
	Punto doble		Tamaño 11/80,	
	Jersey Tricot		14/90, 16/100	

* No usar sobre el material estirado.

Cambio de la aguja

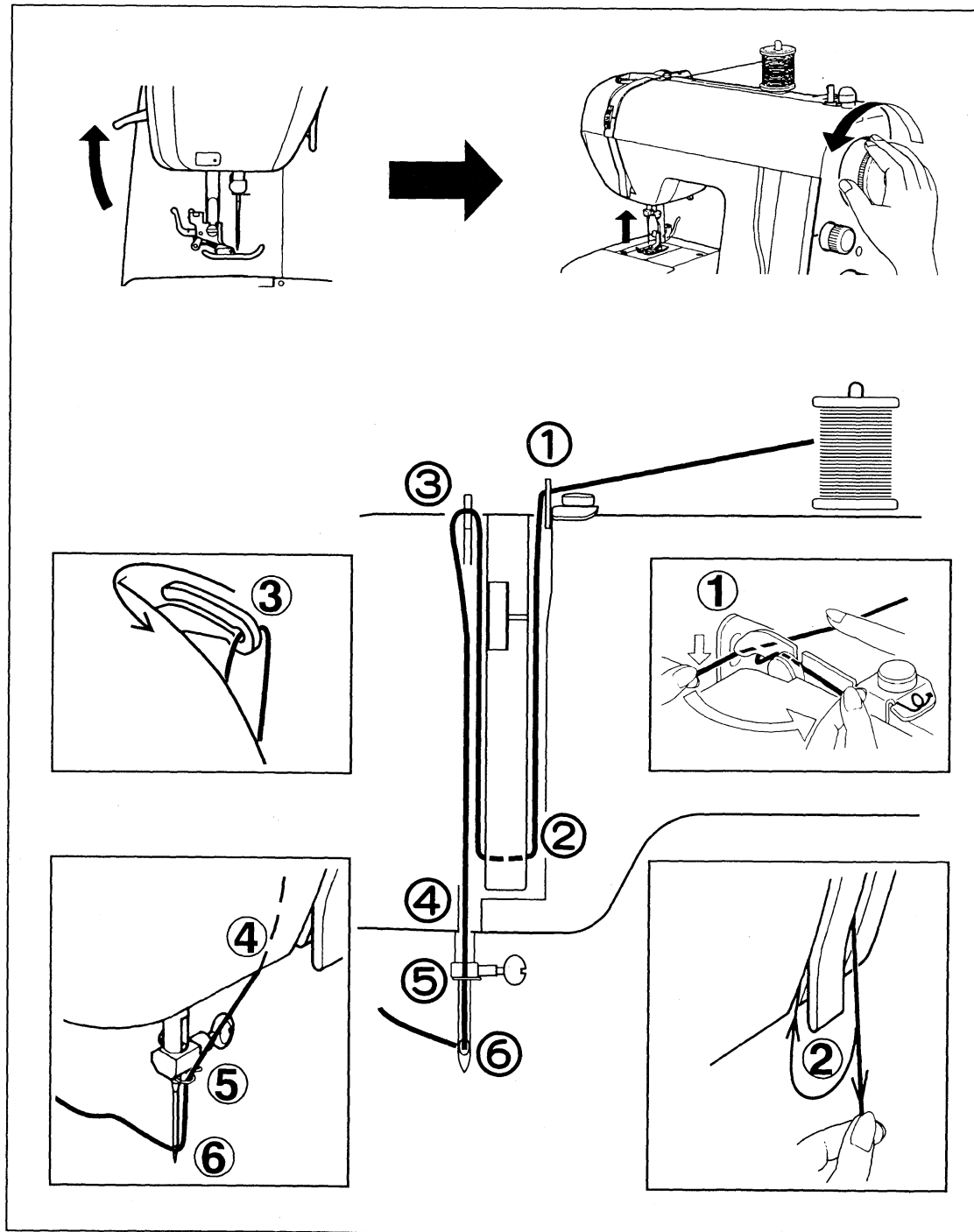
1. Levantar la barra de la aguja a la posición más alta girando el volante hacia Ud.
2. Aflojar el tornillo que sujeta la aguja girándolo hacia Ud.
3. Quitar la aguja sacándola hacia abajo.
4. Insertar la aguja nueva en la brida porta-aguja con el lado plano hacia la parte posterior.
5. Empujar la aguja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

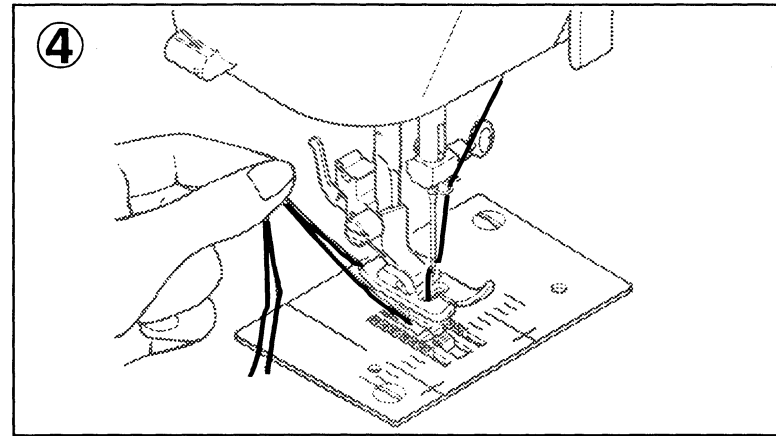
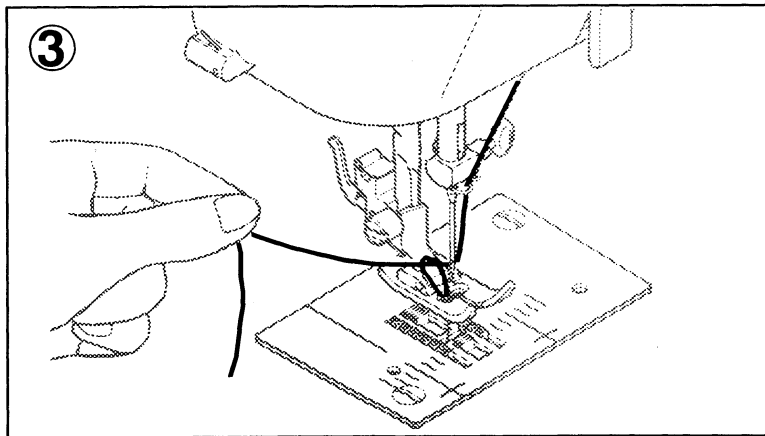
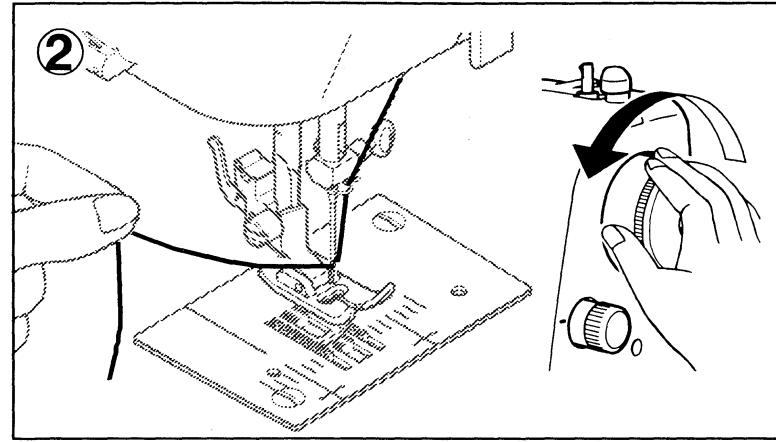
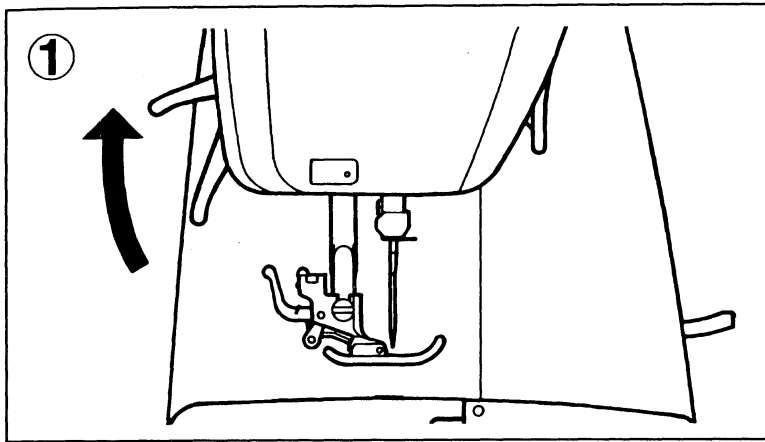
THREADING THE TOP THREAD

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

ENHEBRADO DEL HILO 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.





PICKING UP BOBBIN THREAD

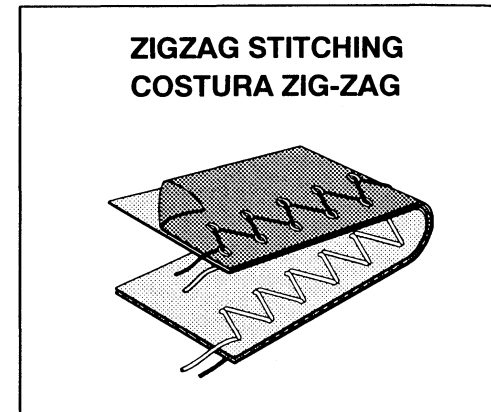
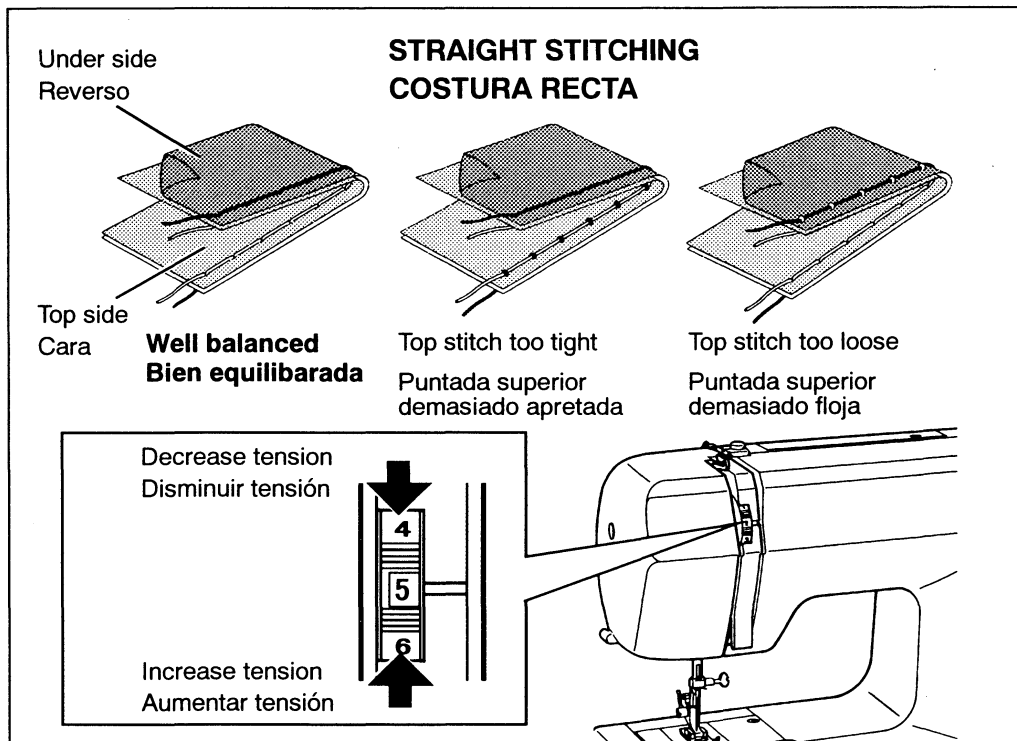
1. Raise the presser foot lever.
2. Holding needle thread loosely by your left hand, turn hand wheel towards you by your right hand until the needle comes to its highest position.

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) clear.

RECOGIDA DEL HILO DE LA BOBINA

1. Alzar la palanca del pie prensatelas.
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 bobina, 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 prensatelas, dejando alrededor de 15 cm. de hilo.



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 must never appear on the top of the fabric.

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 bobina nunca deberá aparecer en la parte superior del tejido.

ADJUSTING TOP THREAD TENSION

STRAIGHT STITCHING

The good looking appearance 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.

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'.

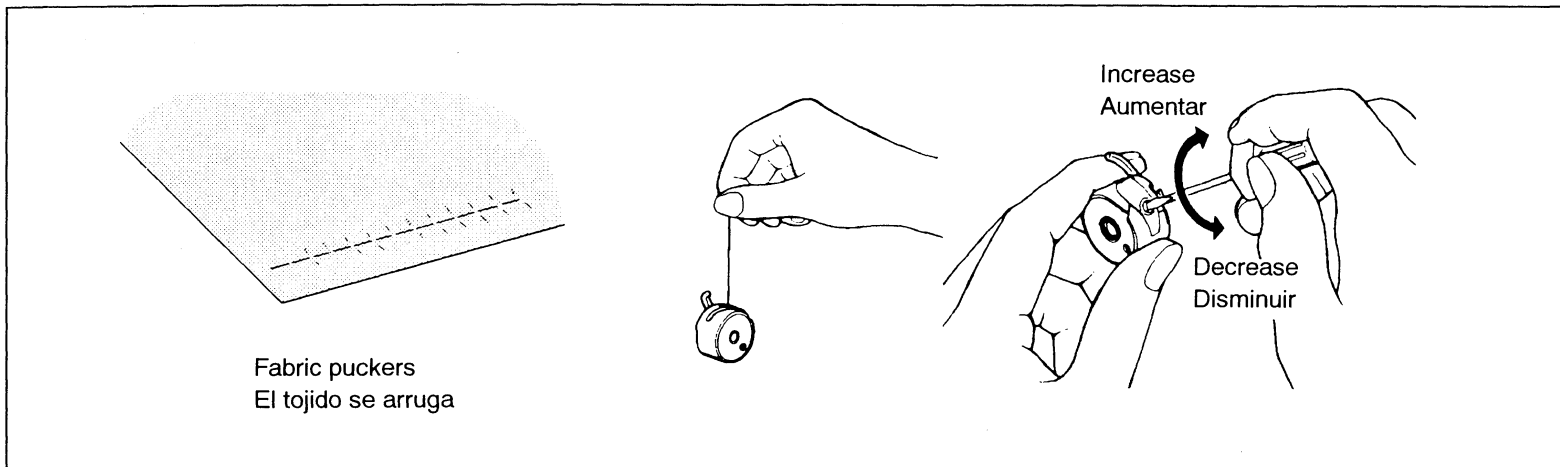
AJUSTE DE LA TENSION DEL HILO SUPERIOR

COSTURA RECTA

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

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.



ADJUSTING BOBBIN THREAD TENSION

BOBBIN THREAD TENSION REQUIRES ADJUSTMENT LESS FREQUENTLY THAN THE TOP THREAD TENSION.

If the tension is well balanced, but the fabric puckers badly, both top and bobbin thread tensions may be too tight and have to be adjusted.

To test if the bobbin thread tension is correct, suspend the bobbin case

by the thread and jerk it once. Correct bobbin tension will result in the thread unwinding only one or two inches. If too loose it will unwind continuously. If too tight the thread will not unwind at all.

When adjusting the tension on the bobbin case, make only slight adjustments with a screwdriver.

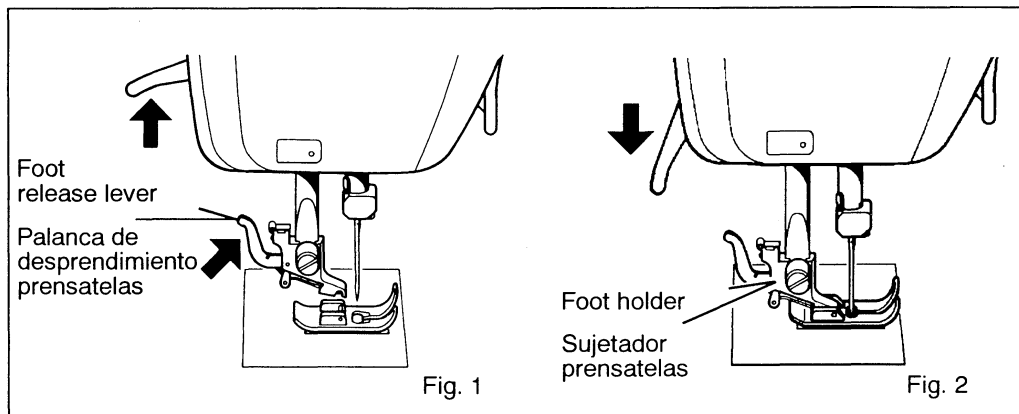
AJUSTE DE LA TENSION DEL HILO DE LA BOBINA

LA TENSION DEL HILO DE LA BOBINA REQUIERE EL AJUSTE MENOS FRECUENTEMENTE QUE LA TENSION DEL HILO SUPERIOR.

Si la tensión está bien equilibrada, pero el tejido se arruga mucho, ambas tensiones del hilo superior e inferior, pueden estar demasiado apretadas y se tendrán que ajustar.

Para probar si es correcta la tensión del hilo de la bobina, suspender la cápsula bobina por el hilo y sacudirla una vez. Si la tensión de la bobina es correcta, el hilo se desenrollará una o dos pulgadas. Si es demasiado floja se desenrollará por completo. Si es demasiado fuerte el hilo no se llegará a desenrollar en ningún momento.

Cuando se está ajustando la tensión en la cápsula bobina, realizar sólo unos ajustes ligeros con un destornillador.



CHANGING PRESSER FEET

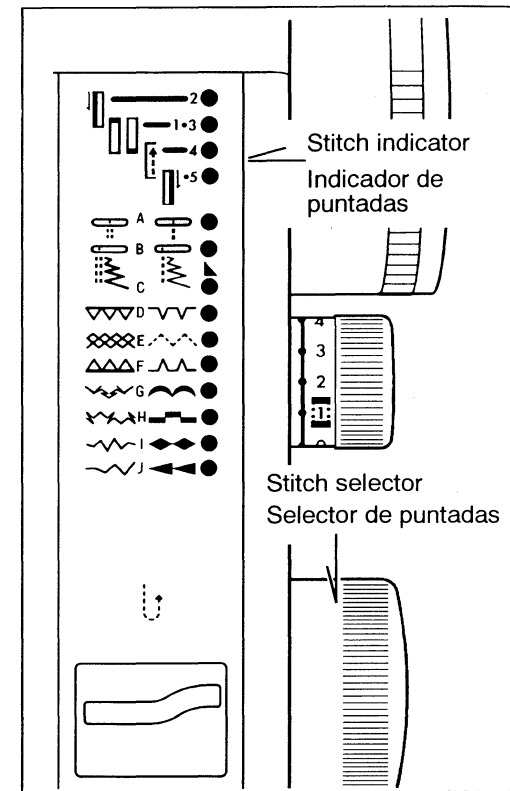
Be sure needle is in the up position. Raise presser foot lever.

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 foot holder snaps on the foot. (Fig. 2)

CAMBIO DEL PIE PRENSATELAS

Asegurarse de que la aguja está en la posición superior. Aizar la palanca del pie prensatelas.

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

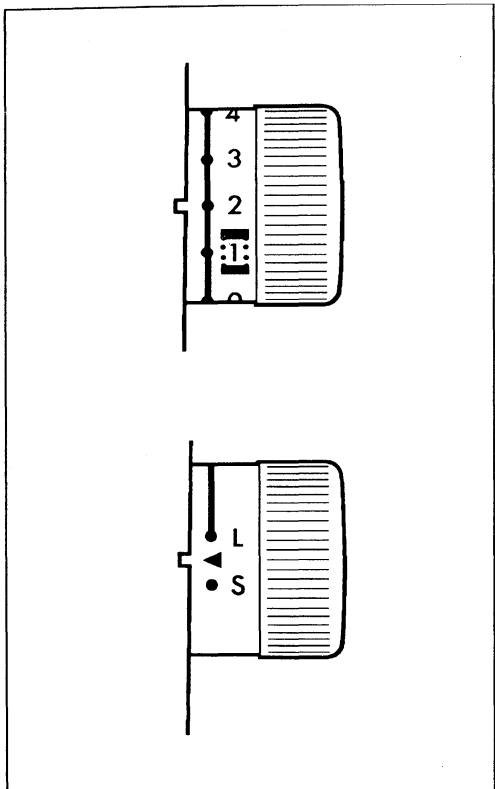


STITCH SELECTOR AND INDICATOR

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.

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.



STITCH LENGTH/SUPER (STRETCH) STITCH CONTROL

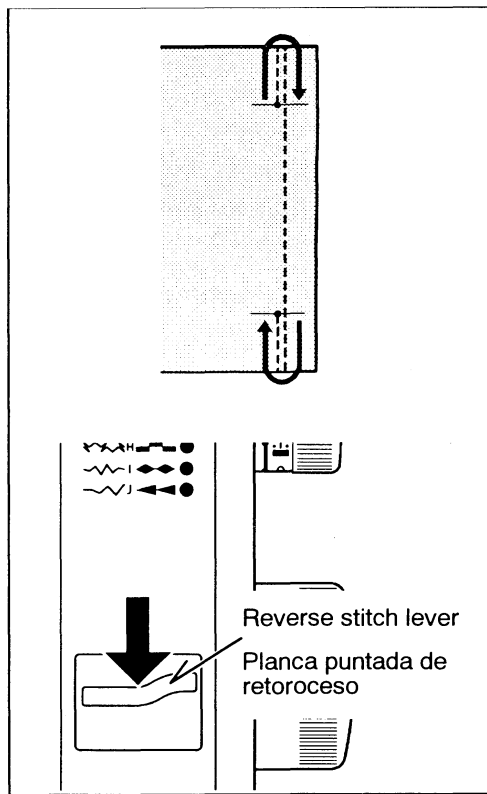
Stitch length can be selected easily according to thickness and type of fabric.

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

CONTROL LARGO DE PUNTADA Y PUNTADA SUPER (ELÁSTICA)

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.

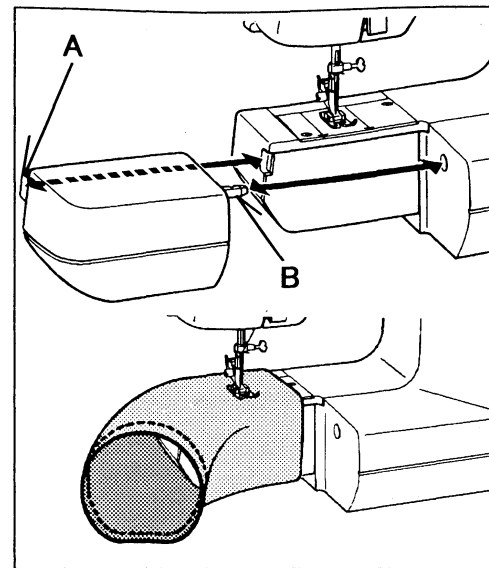


REVERSE STITCH LEVER

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 realizar 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.



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 with 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.

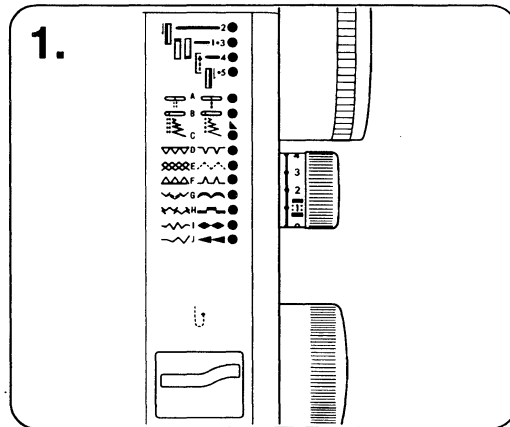
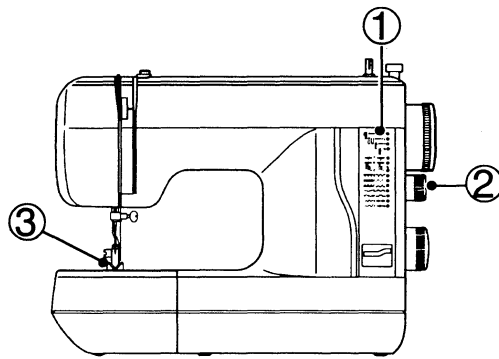
CONVERSION PARA LA COSTURA CON BRAZO

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

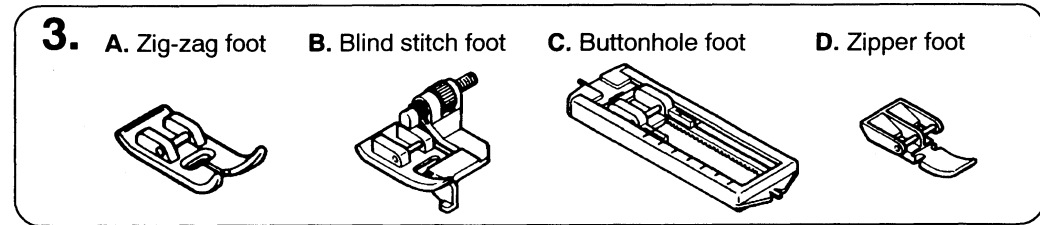
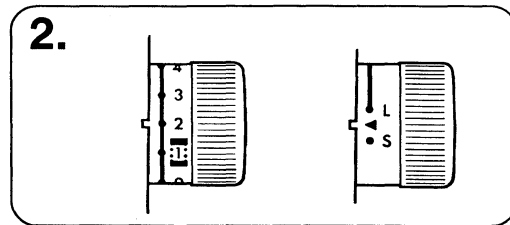
Con la base de extensión en posición se consigue una superficie de trabajo grande como la de un modelo normal de base plana.

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.

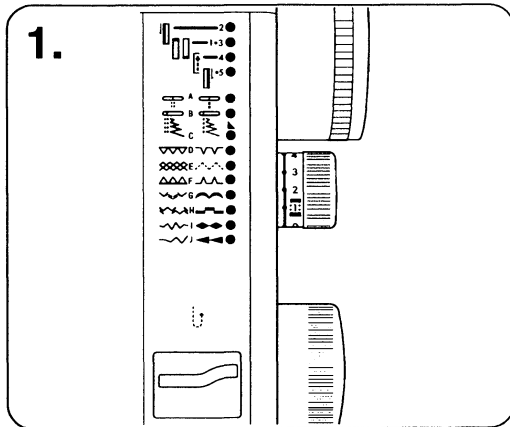
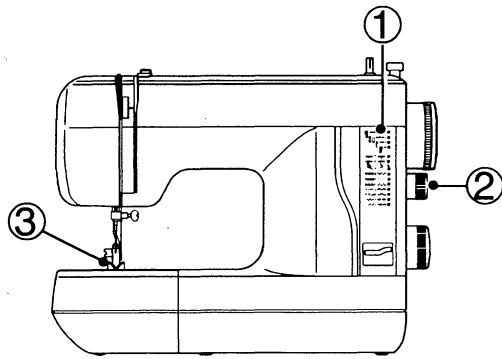
MACHINE SETTING CHART






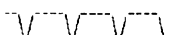

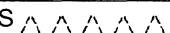

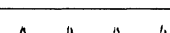

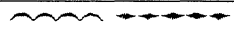
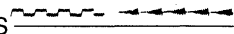
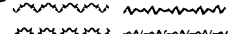


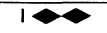


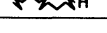

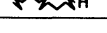

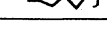





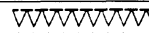










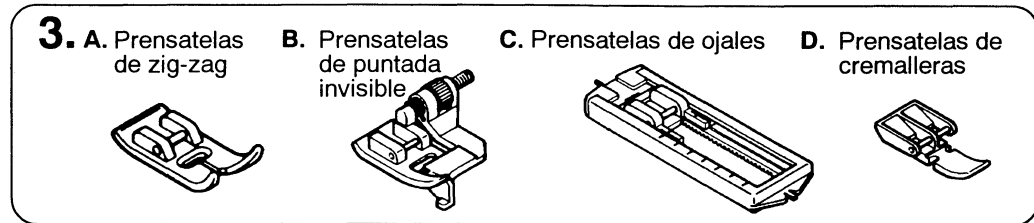
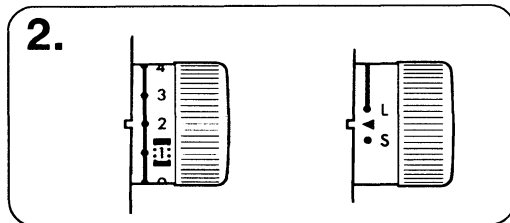
STITCH	1. INDICATOR	2. LENGTH CONTROL	3. PRESSER FOOT
STRAIGHT	A	1 - 4	A
ZIGZAG	B C	0.5 - 4	A
BLIND	D	1 - 4	B
THREE-STEP ZIGZAG	E	1 - 4	A
FOUR-POINT LINGERIE	F		
DECORATIVE	G H	0.5	A
	I J		
	K L		
	M N		
TRIPLE STRAIGHT	A	▲	A
RIC-RAC	B C		
OVERLOCK	D F		
SMOCKING	E		
BUTTONHOLE	1 → 2 → 3 → 4 → 5		C
INSERTING ZIPS	A	1 - 4	D

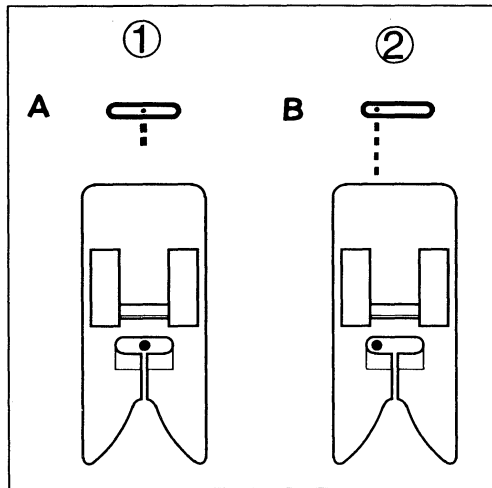


ESQUEMA DE AJUSTE DE LA MAQUINA



PUNTADA	1. SEÑALIZADOR	2. CONTROL LONGITUD	3. PIE PRENSATELAS
RECTA 	A 	1 - 4	A
ZIG-ZAG 	B  C 	0.5 - 4	A
PUNTADA INVISIBLE 	D 	1 - 4	B
ZIG-ZAG DE TRES PUNTADAS 	E 	1 - 4	A
LENCERIA-CUATRO PUNTADAS 	F 		
DECORATIVAS   	G  H 	I  J 	0.5
	 	 	 
TRIPLE RECTA 	 A	◀	A
ZIG-ZAG A DOS AGUJAS 	B  C 		
OVERLOCK 	D  F 		
NIDO DE ABEJA 	E 		
OJALES 	1 [] → 2 [] → 3 [] → 4 [] → 5 []		C
INSERCIÓN DE CREMALLERAS 	A 	1 - 4	D



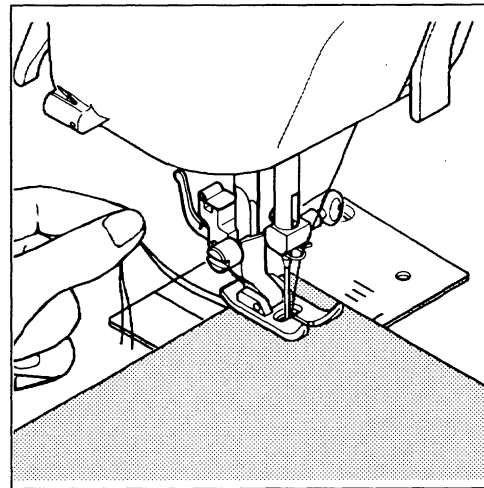


STRAIGHT STITCH

- ① Straight stitch at center needle position with stitch selector set at pattern A.
- ② Straight stitch at left needle position with stitch selector at pattern B.

PUNTADA RECTA

- ① Para hacer una puntada recta con la aguja posicionada en el centro, colocar el selector de puntada al A.
- ② Para hacer una puntada recta con la aguja posicionada a la izquierda, colocar hacia abajo la palanca de bloqueo o el selector de puntada en B.

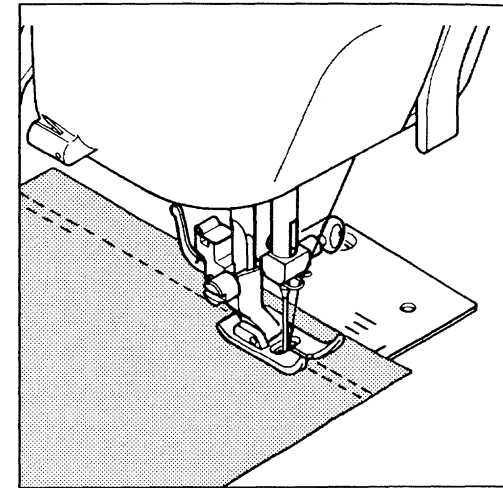


STARTING TO SEW

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.

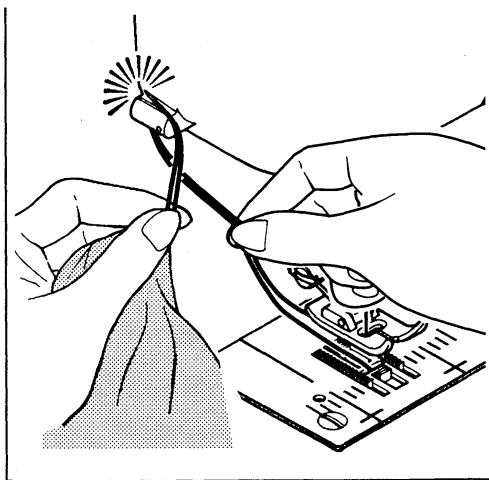
INICIO DE LA COSTURA

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.



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

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

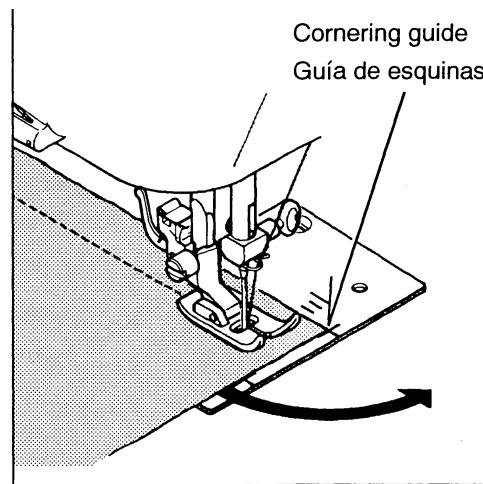


REMOVING FABRIC

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 bottom of face cover as shown.

SACANDO EL TEJIDO

Primero girar el volante hacia usted, hasta que la aguja esté en el punto máximo superior, entonces levantar el pie prensatelas, llevar el tejido hacia atrás y cortar el exceso de hilo con el cortador de hilo que está colocado en la parte inferior del cabezal, según está mostrado.

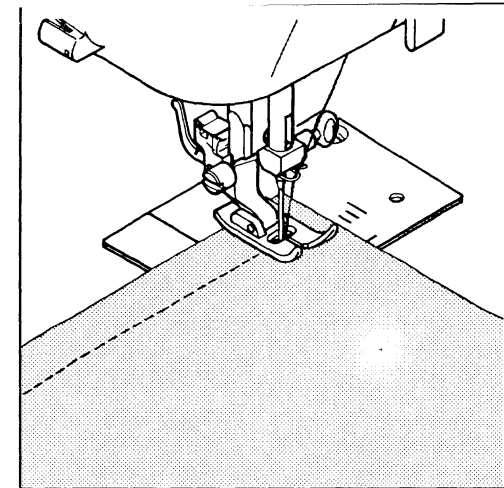


TURNING A SQUARE CORNER

To turn a square corner 5/8" (16 mm) 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.

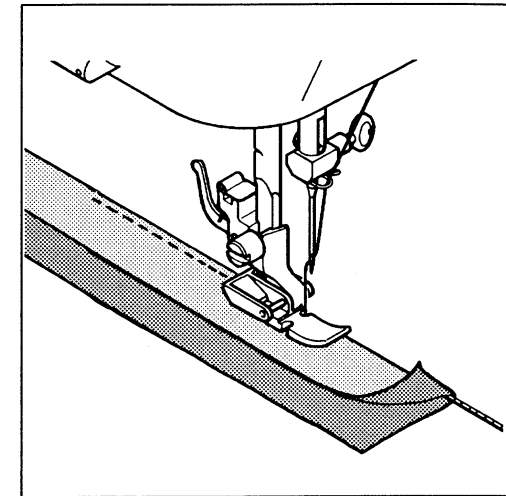
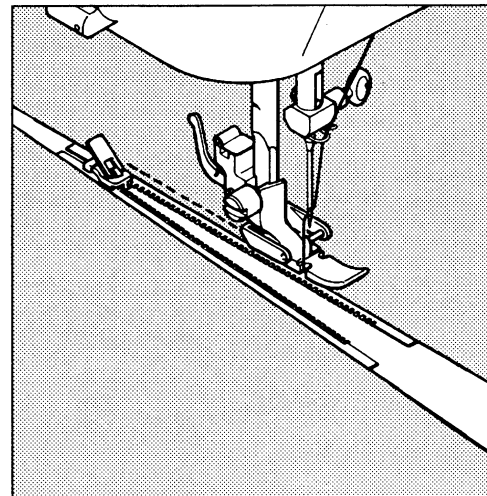
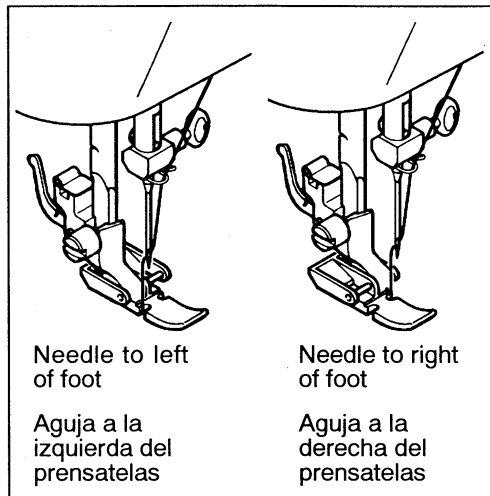
GIRO EN ESQUINAS EN ANGULO RECTO

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.



New stitching line will align with 5/8" (16 mm) seam guide on side of needle plate. Lower the presser foot and begin stitching in new direction.

La nueva línea de pespunte se alinearán 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.



INSERTING ZIPS AND PIPING

SETTING

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

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.

INSERCIÓN DE CREMALLERAS

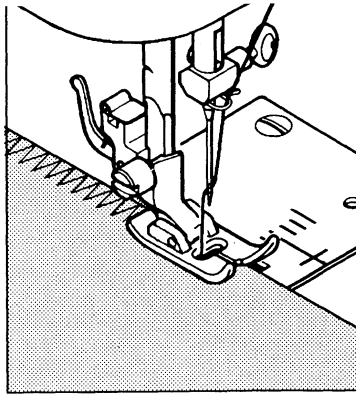
Para coser el lado derecho, aplicar el lado izquierdo del prensatelas de cremalleras al sujetador pie prensatelas, de manera que la aguja pase a través de la abertura en el lado izquierdo del prensatelas.

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

VIVEADO

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

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



ZIGZAG STITCH

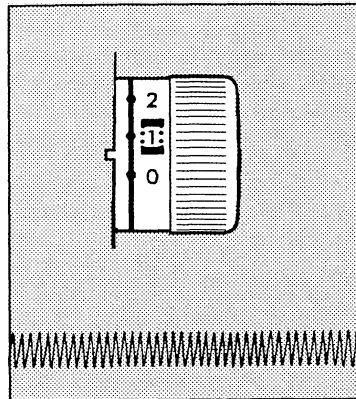
OVERCASTING

This is one of the more frequently used zigzag stitch on the garment construction. Place material under the presser foot so that the needle pierces it just short of the outside edge.

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.

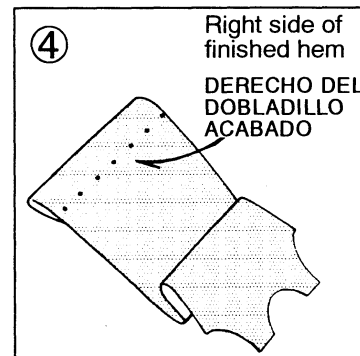
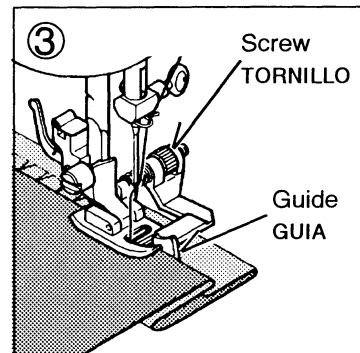
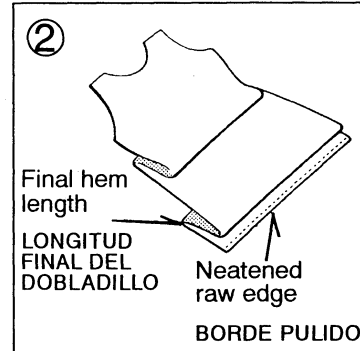
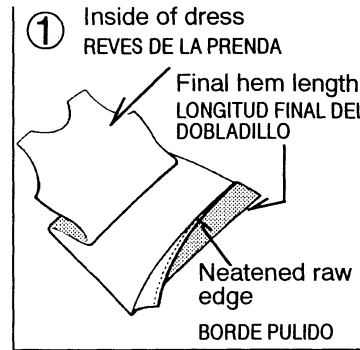


SATIN STITCH

This is a closely spaced attractive stitches use for appliqué, bartacking, etc. Slightly loosen top thread tension for satin stitching. Use a backing of tissue paper or interfacing for the sheer materials to avoid puckering.

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

PUNTADA INVISIBLE

1. First neat the edge. For lightweights turn up and baste about 3/8" (1 cm). For heavyweights overcast.

1. Primero pulir el borde. Los tejidos ligeros se doblan e hilvanan alrededor de 10 mm. Los tejidos gruesos se sobrehilan.

2. Fold garment away from hem leaving about 1/4" (0.6 cm) of hem edge extending.

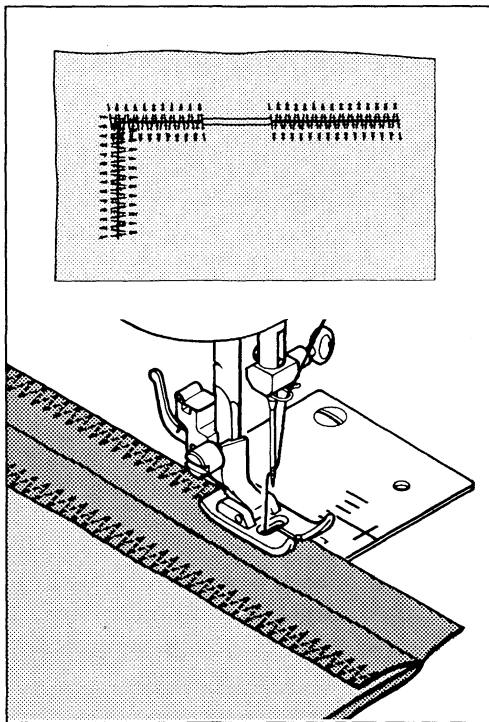
2. Doblar la prenda hacia fuera del dobladillo, dejando que se extienda el borde del dobladillo alrededor de 6 mm.

3. Place garment under blind stitch foot with the fold of the garment against guide and slide it by turning screw so that the zigzag just catches the fold.

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. Press both sides of the finished hem. The right side of the garment will show only the blind stitches.

4. Planchar ambos lados del dobladillo acabado. El lado derecho de la prenda mostrará sólo las puntadas invisibles.



THREE-STEP ZIGZAG E

This is a strong stitch because as its name implies, 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.

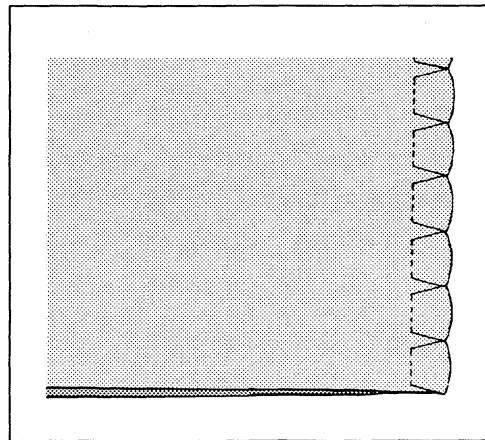
It is also ideal for mending tears, patching, sewing towelling, patch-work and attaching flat elastic.

ZIG-ZAG DE TRES PUNTADAS E

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.

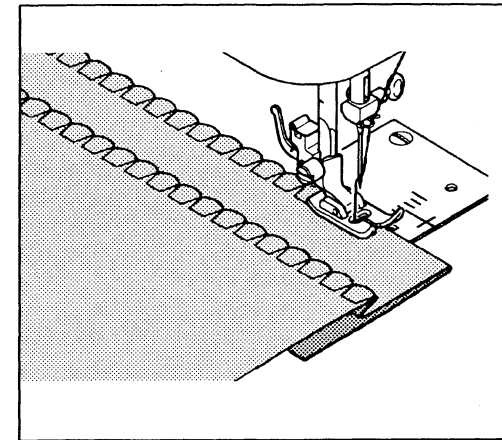


LINGERIE STITCH F

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.



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.

PUNTADA DE LENCERIA F

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

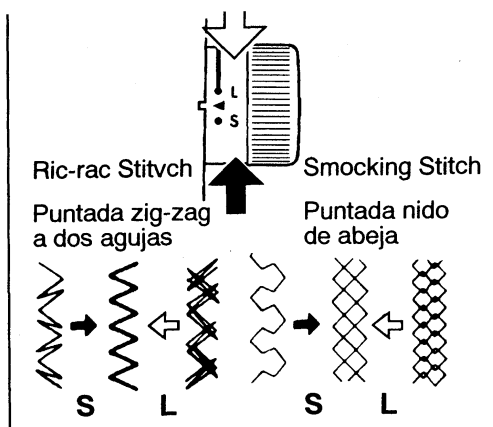
COSTURA Y SOBREHILADO EN UNO

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.

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.



STRETCH STITCHES

Stretch stitches are mainly for use on knit, or stretchable fabrics, but can also be used on ordinary materials. Use a ball point needle when sewing on stretchable fabric. Use normal needles for non-stretchable fabrics.

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.

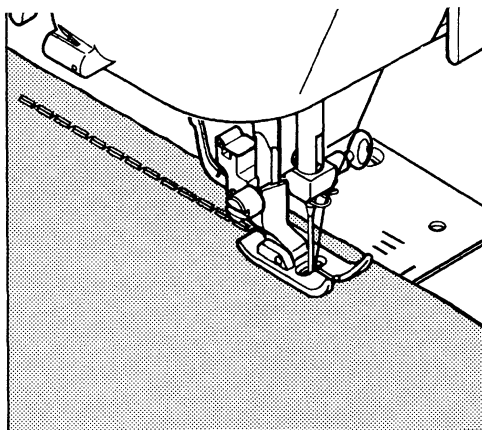
PUNTADAS ELASTICAS

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 punta a bola, 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 sobreponen, girar el control a la posición L.



TRIPLE STRAIGHT STITCH A

Triple straight stitch is far stronger than ordinary straight stitch because it locks three times – forwards, 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.

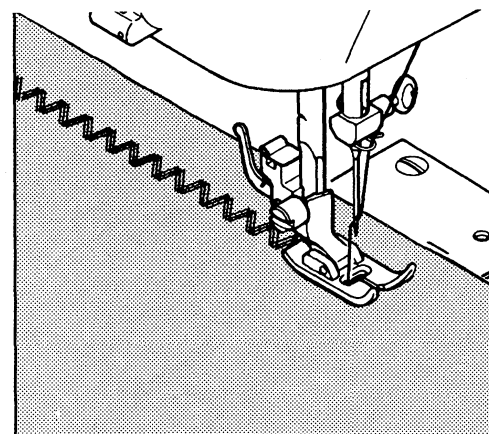
Use this stitch also to top-stitch round lapels, collars and cuffs to give a professional finish to your garments.

PUNTADA RECTA TRIPLE A

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.

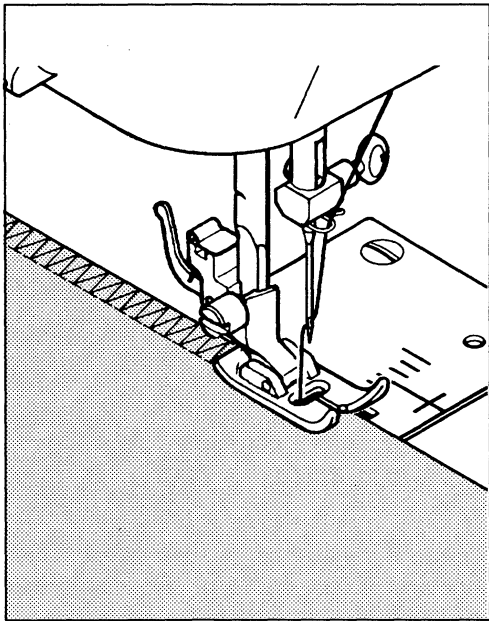


RIC-RAC STITCH B C

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 neckbands, armholes, sleeves and hems.

PUNTADA ZIG-ZAG A DOS AGUJAS B C

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.

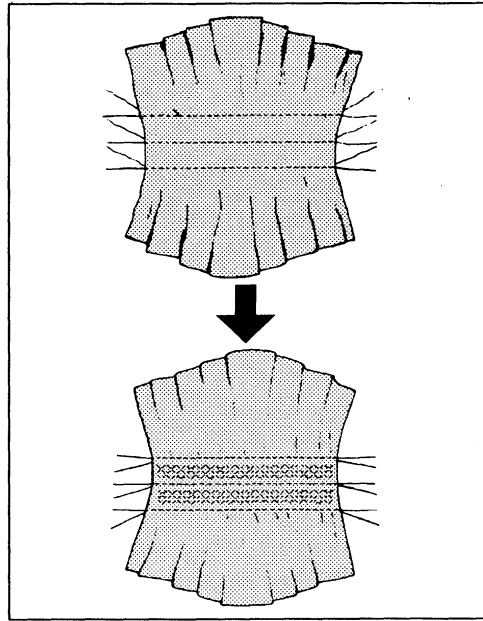


OVERLOCK STITCH 

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.

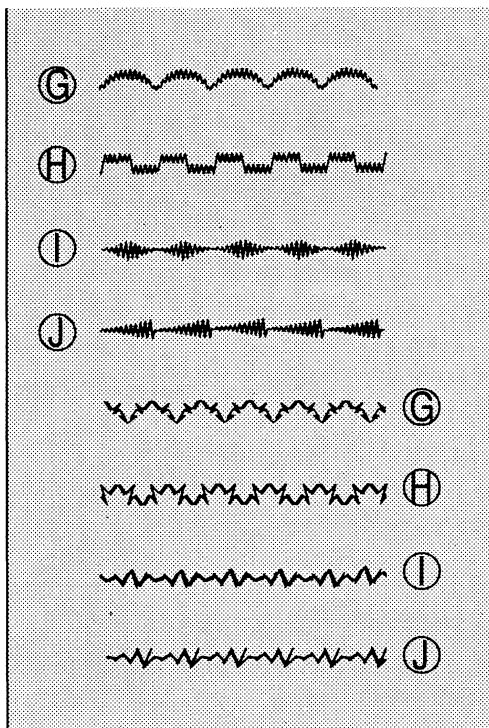


SMOCKING STITCH 

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.



DECORATIVE EMBROIDERY DESIGNS

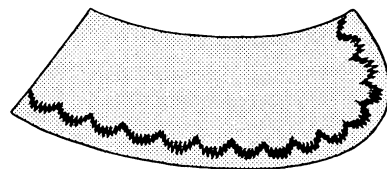
Your machine will produce a wide range of beautiful decorative embroidery patterns as illustrated on the stitch indicator panel.

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.

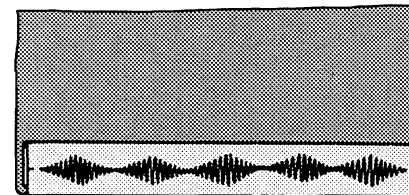
DISEÑOS DE BORDADOS DECORATIVOS

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

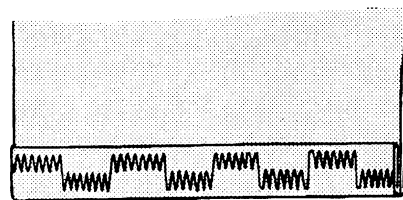
Simplemente seleccione el diseño a su gusto y proceda a coser, el dibujo se reproducirá automáticamente.



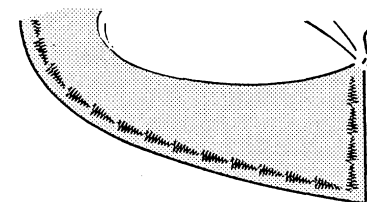
Scallop pattern on collar
Dibujo de ondas de cuello



Diamond on narrow hem
Diamantes en dobladillo estrecho



Domino on bias tape
Dominó en cintas al bias



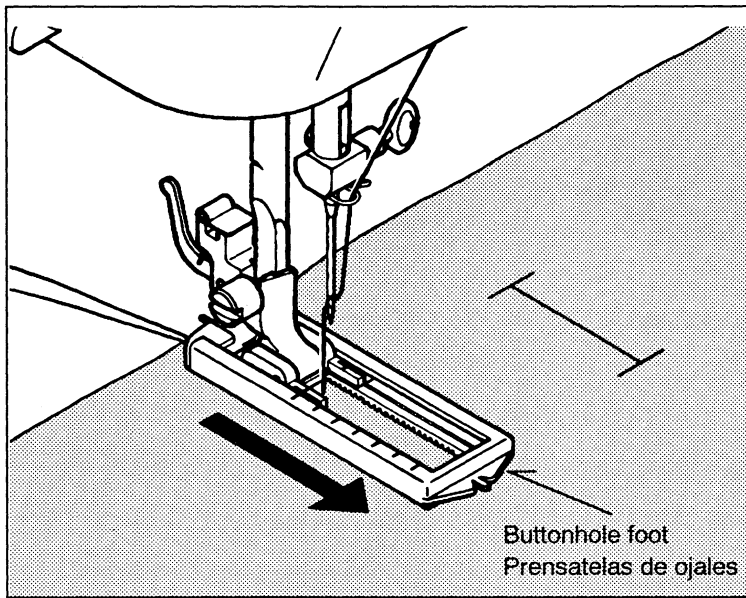
Arrowhead on lapel
Punta de flecha en solapa

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 tissue paper backing or organdy that can be cut away afterwards.

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 bobina 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.

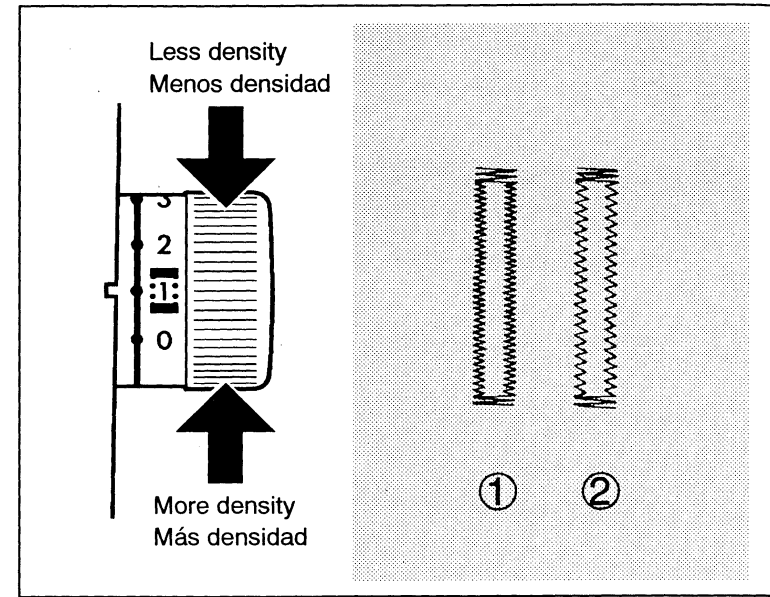


BUTTONHOLE MAKING

Carefully mark the buttonhole length on your garment. Place the fabric with the buttonhole marked under the buttonhole foot. Slide the foot forward so that the needle pierces the fabric at the beginning of the buttonhole.

CONFECCION DE OJALES

Marcar cuidadosamente la longitud del ojal en la prenda. Colocar el tejido con el ojal marcado debajo del pie prensateñas de ojales. Deslizar hacia adelante pie prensateñas, de manera que la aguja atraviese el tejido al principio del ojal.

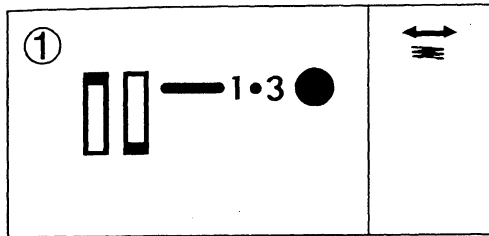


ADJUSTING STITCH LENGTH (DENSITY)

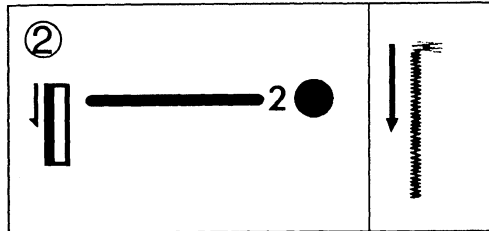
You can also change stitch density to your preference, within the buttonhole zone marked on stitch length control.

AJUSTE DE LA LONGITUD PUNTADA (DENSIDAD)

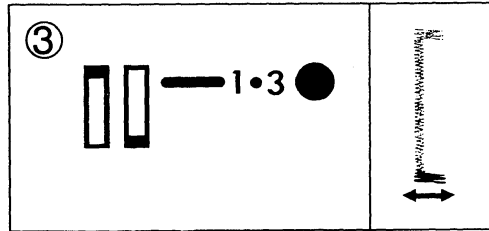
También se puede cambiar la densidad de la puntada según se desee, dentro de la zona ojal azul, marcada en el control de longitud puntada.



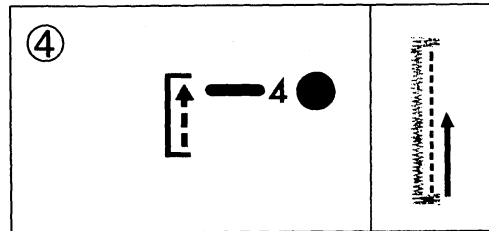
1. Bartack 4 or 5 stitches. Stop sewing at the left stitch and raise needle to its highest position.



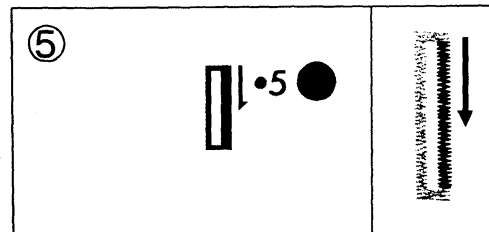
2. Stitch forward to the end of buttonhole mark. Stop sewing at the left stitch and raise needle.



3. Bartack 4 or 5 stitches. Stop sewing at the right stitch and raise needle.

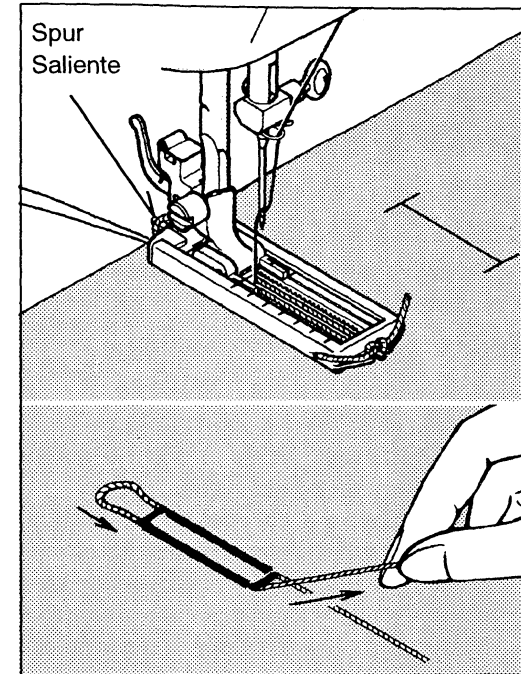


4. Stitch backward until needle reaches beginning of buttonhole.



5. Stitch forward to the end of buttonhole mark to complete buttonhole.

5. Pespuntear hacia adelante hasta el final de la marca del ojal hasta completarlo.



CORDED BUTTONHOLES

Hook filler cord (crochet thread or buttonhole twist) to the spur and pull both ends of the cord forward under the foot.

Sew buttonhole in the way that zig-zag stitches cover the cord.

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

OJALES CON CORDON

Enganchar el cordón de relleno al saliente del pie prensatelas 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.

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.

CUIDE 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.

Cleaning the feed dogs and shuttle area

1. Raise the needle to its highest position.
2. a. Remove the bobbin case from the shuttle.
b. Push aside the two shuttle keepers.
c. Remove the shuttle race cover and shuttle.
3. Clean the feed dogs and shuttle area with the lint brush.
NOTE: Put a drop of sewing machine oil on the center pin of the shuttle and shuttle race as indicated by the arrows.
4. a. Be sure the shuttle race forms a half moon on the left side of the machine.
b. Holding the shuttle by its center pin, replace it so as to form a half moon on the right side.
c. Slide the shuttle race cover back into position.
d. Snap the shuttle keepers back into position.

- | | |
|--------------------|------------------------|
| (1) Feed dogs | (4) Shuttle |
| (2) Shuttle race | (5) Shuttle race cover |
| (3) Shuttle keeper | (6) Bobbin case |

Changing light bulb

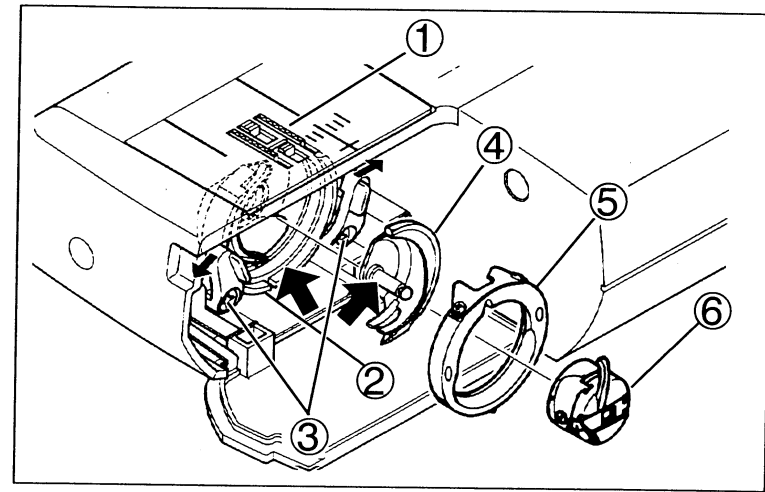
Remove the face cover, Unscrew the bulb and firmly screw in a new bulb. Replace the face cover.

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

Cambio de la bombilla

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

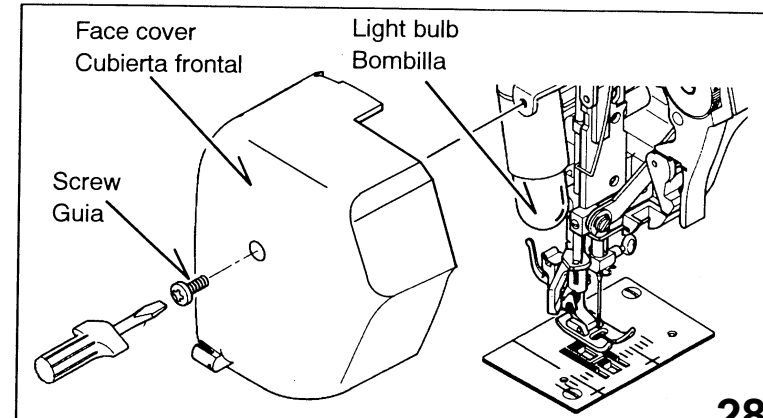
Desenchufar la corriente antes de cambiar la bombilla. No usar una bombilla de más de 15 vatios.



Limpiar el área del transportador y la lanzadera

1. Levantar la aguja a la posición más alta.
2. a. Sacar la cápsula de portabobina de la lanzadera.
b. Empujar los dos soportes de lanzadera a cada lado.
c. Sacar la cubierta del carril de lanzadera y la lanzadera.
3. 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.
4. a. Hay que poner el carril de la lanzadera formando una media luna sobre el lado izquierdo de la máquina.
b. Soportando la lanzadera con el eje central, reponerlo formando una media luna sobre el lado derecho.
c. Deslizar la cubierta del carril de la lanzadera a su posición.
d. Echar los soportes de la lanzadera a su posición.

- | | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| (1) Transportador | (4) Lanzadera |
| (2) Carril de lanzadera | (5) Cubierta del carril de lanzadera |
| (3) Soporte de lanzadera | (6) Cápsula de portabobina |



CHECK CHART FOR PERFORMANCE PROBLEMS

GENERAL PROBLEMS

Machine does not sew.

- * Power line cord or foot switch is not connected. – (See page 5).
- * Power switch is turned off. – Turn on the switch.

Machine jams/knocks.

- * Thread is caught in shuttle. – Clean shuttle (see page 28).
- * Needle is damaged. – Replace needle (see page 9).

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 9).
- * Needle is bent or blunt. – Replace needle (see page 9).
- * Machine is not threaded correctly. – (See page 10).
- * Thread is caught in shuttle. – Clean shuttle (see page 28).
- * Fabric is a certain knit or synthetic. – Use ball point needle (see page 9).

Stitches are irregular.

- * Needle size is not correct for thread and fabric. – (See page 9).
- * Machine is not threaded correctly. – (See page 10).
- * Top thread tension is too loose. – (See page 12).
- * 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 9).
- * Needle is not all the way up into the needle clamp (See page 9).

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 10).
- * Top thread tension is too tight. – (See page 12).
- * Needle is bent. – Replace needle (see page 9).
- * Needle size is not correct for thread and fabric. – change needle (See page 9).

Bobbin thread breaks.

- * Bobbin case is not threaded correctly. (See page 8).
- * Lint accumulates in bobbin case or shuttle. – Remove lint (see page 28).

Fabric puckers.

- * Top and bobbin thread tensions are too tight. – Adjust thread tensions (see page 12, 13).
- * 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 5).
- * El interruptor de energía no está conectado. – Ponerlo en la posición LOW o HIGH.

Máquina se atasca/rechina.

- * El hilo está enredado en la lanzadera. – Limpiar la lanzadera.
- * La aguja se rompe. – Reponer la aguja (vea página 9).

La tela no se mueve.

- * El prensatelas no está bajado perfectamente. – Bajar el prensatelas.
- * La longitud de puntada indica en 0. – Ponerlo en 1 a 4.

PROBLEMAS DE PUNTO

La máquina salta puntos.

- * La aguja no está fijada en la brida portaagujas (vea página 9).
- * La aguja está torcida o obtusa. – Reponer la aguja (vea página 9).
- * La máquina no enhebra correctamente (vea página 10).
- * El hilo está enredado en la lanzadera. – Limpiar la lanzadera (vea página 28).
- * El material es de punto o sintético. – Use la aguja de punta a bola (vea página 9).

Puntos son irregulares.

- * El número de la aguja no es correcto para el hilo ni el material (vea página 9).
- * La máquina no enhebra correctamente (vea página 10).
- * La tensión del hilo superior es demasiado floja (vea página 12).
- * El material está tirado o empujado contra la acción de alimentación. – Guiario suavemente.
- * La bobina no se ha devanado de un modo igual. – Redevarnar la bobina.

La aguja se remope.

- * 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 9).
- * La aguja no está fijada en la brida portaagujas (vea página 9).

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 remope.

- * La máquina no enhebra correctamente (vea página 10).
- * La tensión del hilo superior es demasiado apretada (vea página 12).
- * La aguja está torcida. – Cambiar la aguja (vea página 9).
- * El número de la aguja no es correcto para el hilo ni el material (vea página 9).

El hilo inferior se rompe.

- * La cápsula de portabobina no enhebra correctamente (vea página 8).
- * Las hilas se acumulan en la cápsula o en la lanzadera. – Quitarias (vea página 28).

La tela no queda plana.

- * Las tensiones del hilo superior e inferior están demasiado apretadas. – Ajustar las tensiones del hilo (vea página 12, 13).
- * La longitud del punto es demasiado largo para material fino o suave – Acortar la longitud del punto.

