



*Cotton Patch
Anniversary Edition*

Instruction Manual

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. An appliance should never be left unattended when plugged in.
2. Always unplug this appliance from the electric outlet immediately after using and before cleaning.
3. Always unplug before relamping. 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 appliance is used by or near children.
2. Use this appliance only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.
3. Never operate this appliance if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the appliance to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
4. Never operate the appliance with any air openings block. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot controller free from accumulation of lint, dust, and loose cloth.

5. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
6. Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
7. Do not use bent needles.
8. Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
9. Switch the sewing machine off ("0") when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, and the like.
10. 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.
11. Never drop or insert any object into any opening.
12. Do not use outdoors.
13. Do not operate where aerosol (spray products are being used or where oxygen is being administered).
14. To disconnect, turn all controls to the off ("0") position, then remove plug from outlet.
15. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

This sewing machine is intended for household use only.

Dear Owner

You can be proud of your new sewing machine-an outstanding product of many years of research and development. The highest quality materials and functional design are combined in it to achieve perfect operating efficiency and years of dependable service.

If you have ever admired the beautiful and intricate sewing of professional seamstresses, you will be amazed and delighted to learn that you can now do it yourself with this remarkable sewing machine.

Before attempting to sew, however, please read this instruction book carefully. If you follow these instructions and give your machine proper care, it will operate perfectly for many years.

This book has been written to cover a number of different models as many of the features and switches are similar.

However, as there are significant differences between the various models, we do recommend that you carefully check that each function explained, is contained in your starting again.

Should the machine fail to function correctly, stop sewing and review the manual before starting again. Time spent in learning the features, controls and adjustments of your machine will eliminate errors and will result in complete satisfaction and enjoyment of your sewing skills.

Estimado Cliente:

Le felicitamos muy cordialmente por su nueva máquina de coser.

Vd. acaba de comprar un producto de calidad que ha sido fabricado con el máximo cuidado. Su máquina de coser es fácil de usar pero naturalmente hay que seguir las reglas. Y estas las hemos especificado en este manual de instrucciones. Si Vd. les presta atención entonces realizará sus trabajos perfectamente desde el comienzo.

Por supuesto que Vd. tendrá algunas preguntas que en este manual no hemos podido agotar del todo. En este caso el representante de nosotros estará siempre a su disposición, para cualquier pregunta que Vd. pueda tener.

Le deseamos buen divertimento con su hobby. De rienda suelta a su máquina de coser y a su fantasía.

□ List of contents

Details of the machine.....	2/3
Accessories.....	4
Fitting the snap-in sewing table.....	5
Connecting machine to power source.....	6
Changing the bulb.....	7
Two-step presser foot lever.....	8
Attaching the presser foot holder.....	9
Winding the bobbin.....	10
Inserting the bobbin.....	11
Inserting the needle.....	12
Threading the upper thread.....	13
Thread tension.....	14
Bringing up the lower thread.....	15
How to drop feed dog.....	16
Matching needle/Fabric/Thread.....	17
Straight stitching.....	19
Zigzag stitching.....	20
Blind hem/Lingerie stitch.....	21
Straight stretch stitching.....	22
Sewing on buttons.....	23
Buttonholes.....	24
Left and right side balance for stitches.....	26
Zippers and piping.....	27
Sewing with the hemmer foot.....	28
Overcasting edges.....	29
Pin tucking.....	30
Smocking stitch.....	31
Sewing with the cording foot.....	32
Applique.....	33
Elementary exercises in free embroidery.....	34
Maintenance.....	35
Trouble-shooting guide.....	37

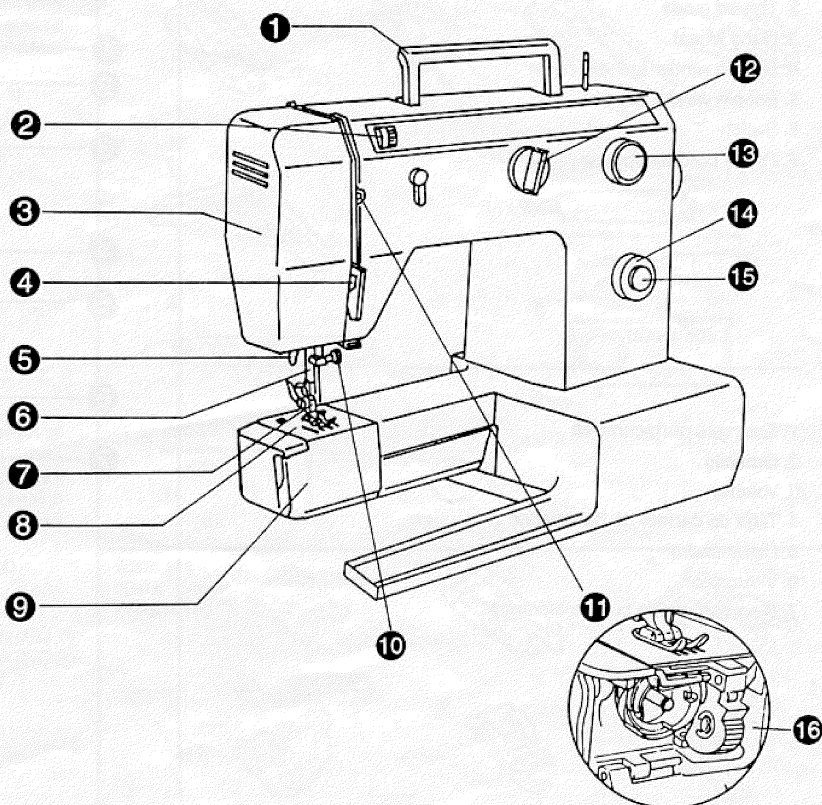
□ Indice

Detalles de la máquina.....	2/3
Accesorios.....	4
Ajusta la snap-in mesa plana corrediza.....	5
Conecta la máquina al fuente eléctrico.....	6
Cambio de la bombilla.....	7
Palanca alza-prensateclas con dos escalones.....	8
Montaje del porta-pie.....	9
Embobinado del hilo inferior.....	10
Colocación de la canilla.....	11
Colocación de la aguja.....	12
Enhebrado del hilo superior.....	13
Tensión del hilo.....	14
Subir el hilo inferior.....	15
Como ajusta el alimentador.....	16
Guía de selección de aguja/Tejido/Hilo.....	18
Punto recto.....	19
Zigzag.....	20
Costura invisible/punto de lencería.....	21
Costura de traba triple.....	22
Coser botones.....	23
Coser ojales.....	25
El espacio de ojal entre los lados izquierdo y puntadas.....	26
Colocación de cremalleras.....	27
Coser con el pie dobladillador.....	28
Sobrehilar borde.....	29
El acolchar.....	30
Plegamineto.....	31
Coser con el pie cordoncillo.....	32
Applique.....	33
Bordado por mano libre.....	34
Manutención de la máquina.....	36
Eliminación de averías.....	38

□ Details of the machine/Detalles de la máquina

1. Handle
2. Thread tension dial
3. Face plate
4. Thread take-up spring
5. Two step presser bar lifter
6. Needle bar
7. Shank
8. Needle plate
9. Hook cover
10. Needle clamp screw
11. Thread take-up lever
12. Pattern selector dial
13. Stitch width dial
14. Stitch length dial
15. Reverse sewing button
16. Drop feed control when the hook cover is opened.....

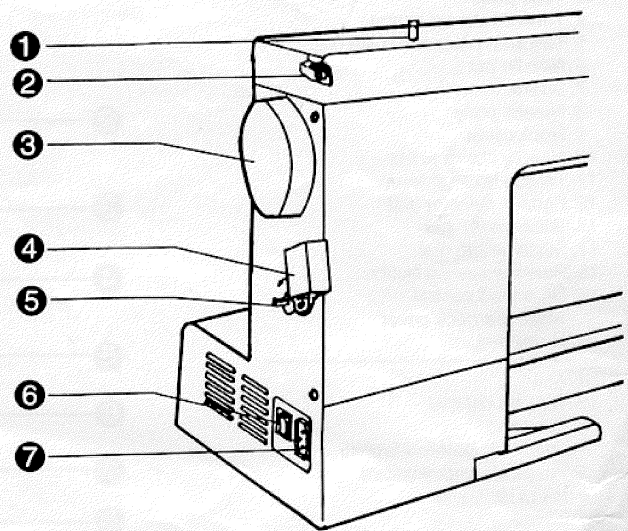
1. Asa
2. Tensión del hilo
3. Frontal
4. Muelle de palanca tirahilo
5. Palanca alzaprensatela
6. Barra de aguja
7. Zanca
8. Placa de la aguja
9. Tapa de gancho
10. Tornillo de sujeción de aguja
11. Palanca tensora del hilo
12. Disco para seleccionar patrón
13. Disco para puntada zigzag
14. Disco de la longitud de puntada
15. Botón retrógrado
16. El regulador del alimentador cuando la tapa da gancho se ha abierto.....



□ Details of the machine/Detalles de la máquina

1. Spool pins
2. Thread guide
3. Hand wheel
4. Bobbin winder spindle cover
5. Bobbin winder
6. Switch
7. Power cord receptacle

-
1. Espingas portacarretes
 2. Guíahilo
 3. Volante
 4. Tapa de carrete de devanador
 5. Devanador
 6. Interruptor
 7. Receptáculo de cuerda eléctrica



□ Accessories/Accessorios

Standard accessories

- a. All purpose foot (NO.3)
- b. Zipper foot
- c. Buttonhole foot (NO.5)
- d. Button sewing foot (NO.6)
- e. L-screwdriver
- f. Seam ripper/brush
- g. Oil bottle
- h. Pack of needles (3x)
- i. Seam guide
- j. Bobbin (3x)

Extra foot

(These 6 presser feet are not supplied with this machine; they are however available as special accessories from your local dealer.)

- l. Satin stitch foot (NO.4)
- m. Overcasting foot (NO.8)
- n. Hemmer foot (NO.1)
- o. Blind hem foot (NO.9)
- p. Cording foot (NO.2)
- q. Darning foot

Standard accessories

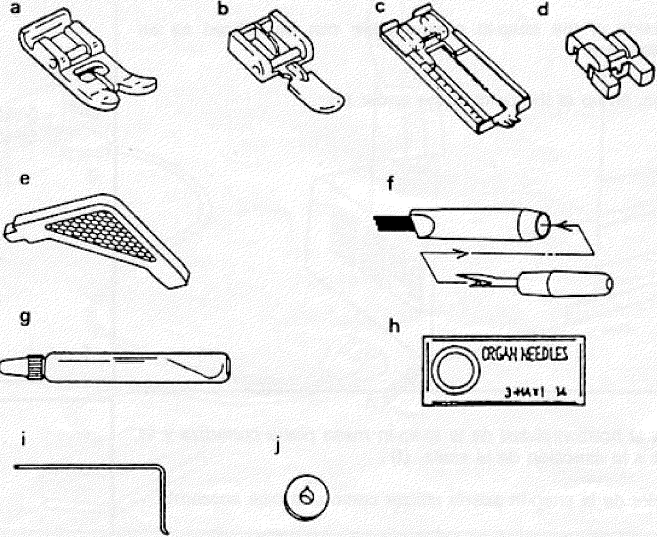
- a. Pie universal (NO.3)
- b. Pie para cremallera
- c. Pie para ojales (NO.5)
- d. Pie para coser botones (NO.6)
- e. Destornillador grande
- f. Pincel/Corta-ojales
- g. Aceitera
- h. Aguja (3x)
- i. Regla de boroe
- j. Canillas (3x)

Extra prensatela

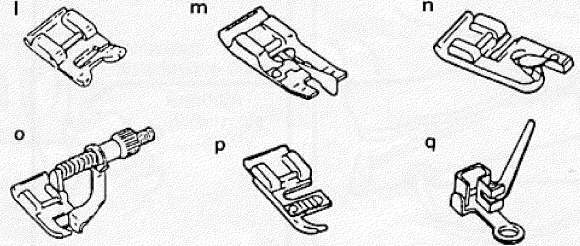
(Estos 6 pies no pertenecen al equipo standard de esta máquina. Pero se pueden comprar como accesorio adicional a través de su representante local.)

- l. Pie para bordar (NO.4)
- m. Pie overlock (NO.8)
- n. Pie dobladillador (NO.1)
- o. Pie para punto invisible (NO.9)
- p. Pie para hilo de cordon (NO.2)
- q. Pie para zurcido

Standard accessories /Standard accessories



Extra foot /Extra prensatela

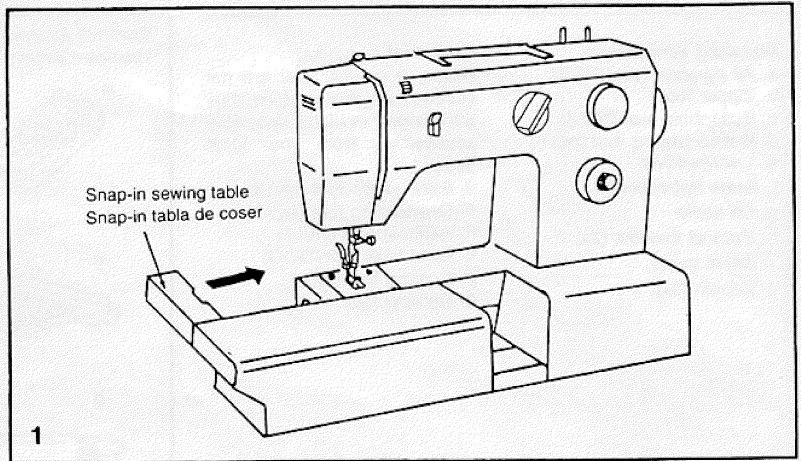


□ Fitting the snap-in sewing table/Ajusta la snap-in mesa plana corrediza

Keep the snap-in sewing table horizontal, and push it in the direction of the arrow. (1)

The inside of the snap-in sewing table can be utilized as an accessory box.

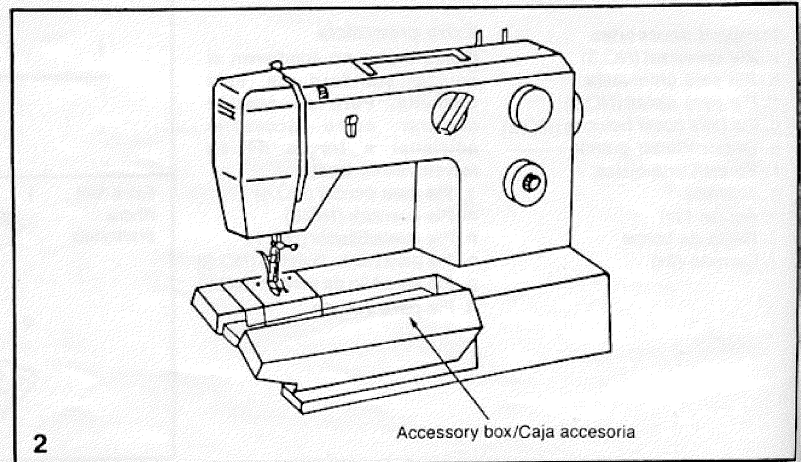
To open, lift up at the point of the arrow. (2)



Guarda la horizontalidad de la snap-in mesa plana corrediza y lo empuje a la dirección de la saeta. (1)

El interior de la snap-in puede utilizar como una caja accesoria.

Levante la tapa desde el punto de la saeta para abrir. (2)



□ Connecting machine to power source/Conecta la máquina al fuente eléctrico

Connect the machine to a power source as illustrated. (1)
This appliance is equipped with a polarized plug which must be used with the appropriate polarized outlet. (2)

Attention:
Unplug power cord when machine is not in use.

Foot control

The foot control pedal regulates the sewing speed. (2)

Attention:
Consult a qualified electrician if in doubt as to connect machine to power source.

Unplug power cord when machine is not in use.
The foot control must be used with the appliance by 4C-316B (110-120V area) manufactured by MATSUSHITA ELECTRIC (TAIWAN) CO., LTD. ; YC-190 (220-240V) manufactured by Taiwan Yamamoto Electric Industrial Co., Ltd.

Sewing light

Press main switch "C" for power and light on. (1)

Conecte la máquina a un fuente eléctrico según la ilustración. (1)
Est dispositivo tiene un enchufe polarizado para lo que le instale el toma apropiado.

Atención:
Desenchufe la máquina del toma corriente cuando no la use.

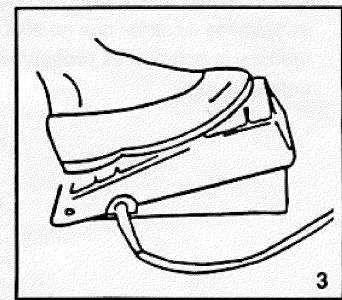
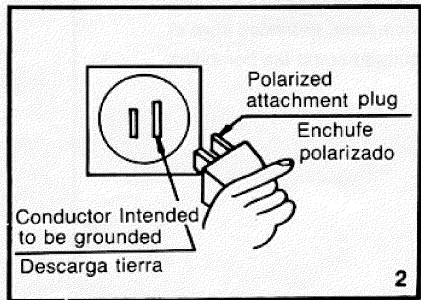
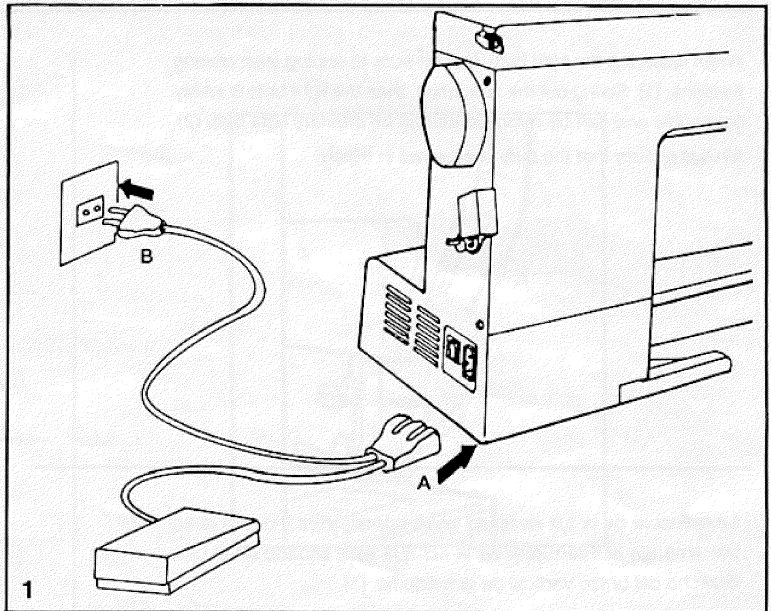
Pedal de control

El pedal de control puede regular la velocidad de coser. (2)

Atención:
Consulte a un electricista capacitado si tiene la duda cuando usted conecta la máquina al fuente eléctrico.
Desenchufe la máquina del toma corriente cuando no la use.
El pedal debe ser usado con el dispositivo de enchufe 4C-316B (110-120v área) manufacturado por MATSUSHITA ELECTRIC (TAIWAN) CO., LTD. ; YC-190(220-240 área) manufacturado por Taiwan Yamamoto Electric Industrial Co., Ltd.

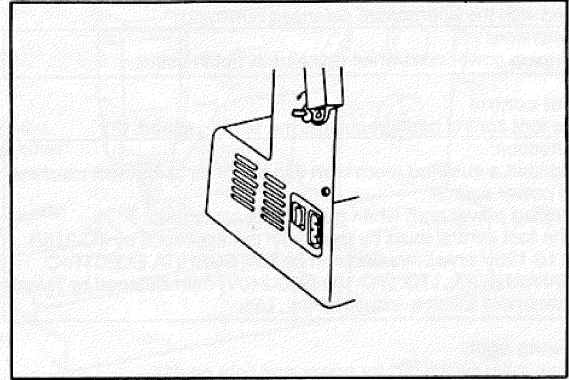
Alumbrado del trabajo

Conectar el interruptor principal "C" para la eléctrica y la luz (1)



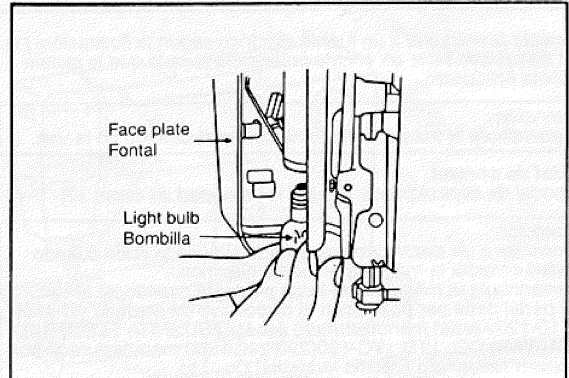
□ **Changing the bulb/Cambio de la bombilla**

When replacing the light bulb, first be sure to unplug your sewing machine. (1) Swing out the face plate, then the light bulb is easily accessible and can be removed just as an ordinary light bulb (2) Always ensure that the bulb is screwed in tightly.



La mensula de la luz se fijado en el frontal, abra y cierre la luz por empujar el interruptor de la luz que está situado en el lado derecho del brazo vertical de la máquina. (1)

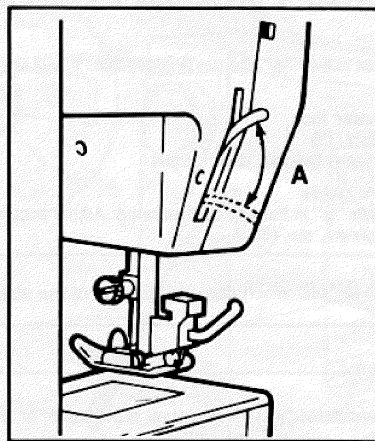
Cuando usted quiere cambiar la bombilla, al principio asegure su máquina de coser que no está enchufada, entonces abra el frontal y la bombilla es fácilmente quitado como las bombillas ordinarias. (2)



Two-step presser foot lever/Palanca alza-prensatejas con dos escalones

When sewing several layers or thick fabrics, the presser foot can be raised a second stage for easy positioning of the work. (A)

Para coser ropas extremadamente gruesas se puede ensanchar el pasaje de la ropa debajo del pie subiendo la palanca del alza-prensatejas de un escalón. (A)



Attaching the presser foot holder/Montaje del porta-pie

Raise the presser foot clamp "a". (1) Attach the presser foot holder "b" as illustrated.

Attaching the presser foot

Lower the presser foot holder "a" until the cut-out "c" is directly above the pin "d". (2)

Raise the lever "e".

Lower the presser foot holder "a" and the presser foot "f" will engage automatically.

Removing the presser foot

Raise the presser foot. (3)

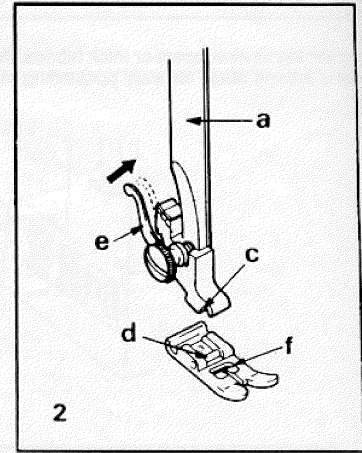
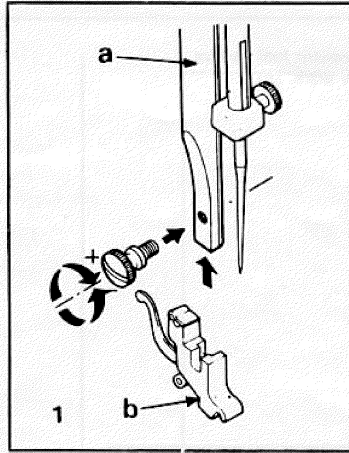
Raise the lever "e" and the foot disengages.

Attaching the seam guide

Attach the seam guide "g" in the slot as illustrated. Adjust according to need for hems, pleats, etc. (4)

Attention:

Turn power switch to "off" when carrying out any of the above operations!



Levantarse la barra prensatelas "a" (1) e introducir el porta-pie "b" como en la ilustración.

Montaje del pie

Bajar la barra prensatelas "a" hasta que la ranura "c" esté directamente sobre la espiga "d". (2)

Empujar ligeramente la palanca "e" hacia adelante. Bajar la barra prensatelas "a" y el pie "f" se quedará enganchado al porta-pie.

Desmontaje del pie

Levantarse el pie. (3)

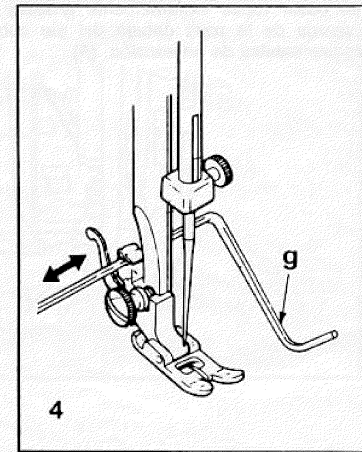
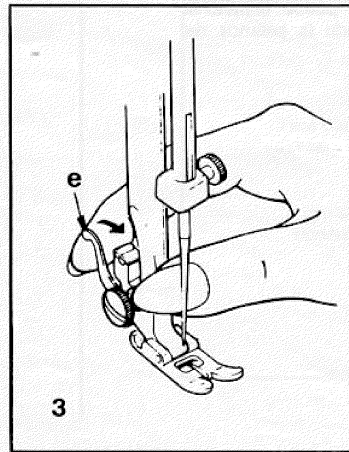
Apretar ligeramente la palanca "e" hacia adelante y entonces el pie quedará libre.

Montaje de la regla de borde

Montar la regla de borde "g" con cuidado, como en la ilustración. Para dobladillos, pliegues, etc. (4)

Atención:

¡Cualquier manipulación debe efectuarse con el interruptor principal a "off"!



□ Winding the bobbin/Embobinado del hilo inferior

Bobbin winder spindle cover

Open the bobbin winder spindle cover as illustrated.

Don't forget to close the cover when you have finished winding.

Threading for bobbin winding

1. Pass the thread under and round the arm cover thread guide.
2. Pass thread through bobbin winder thread guide as illustrated. (1)

Setting bobbin on spindle

Push the bobbin onto the winder spindle, until it is firmly engaged. (2)

Needle drive will automatically be dis-engaged.

Winding thread around bobbin

Wind the thread by hand seven or eight rounds in the direction of the arrow on the machine and gently press down the foot control pedal with the end of the thread still held between your forefinger and thumb.

Tapa de carrete de devanador

Abra la tapa de carrete de devanador como ilustración. No olvide cerrar la tapa cuando usted ha terminado devanarlo.

Enhebrar para devanador

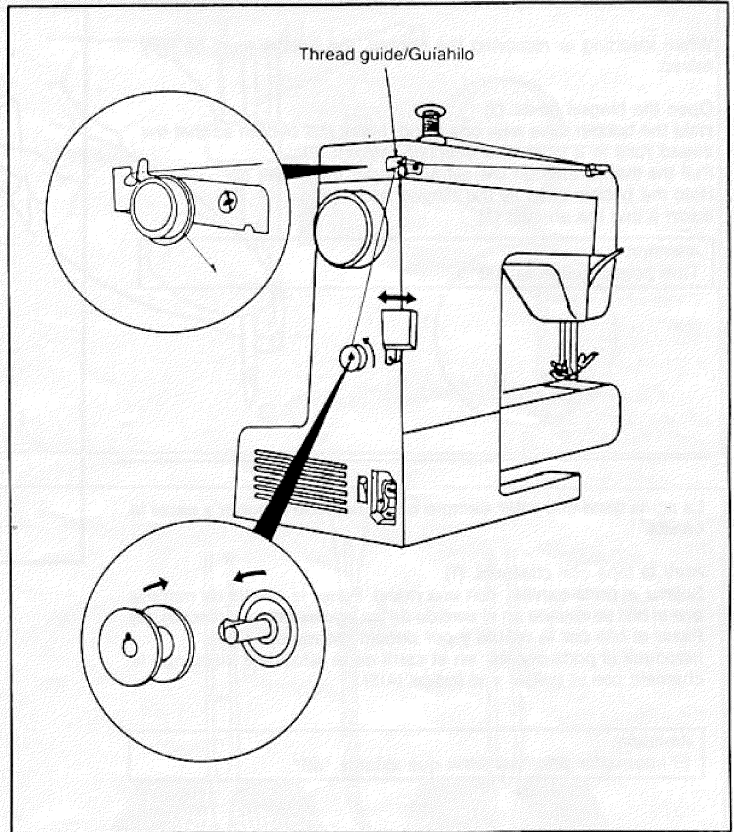
Pase el hilo debajo y alrededor la guía de hilo de tapa superior y por la guía de hilo de devanador como ilustración. (1)

Pone la bobina en el carrete

Empuje la bobina en el carrete de devanador. Se encaja firmemente, la aguja parará automáticamente. (2)

Enrolla el hilo alrededor de la bobina

Enrolle el hilo por mano siete o ocho veces a la dirección de la saeta en la máquina y mantenga el cabo del hilo entre su dedo índice y dedo pulgar y apreta suavemente el pedal del control.

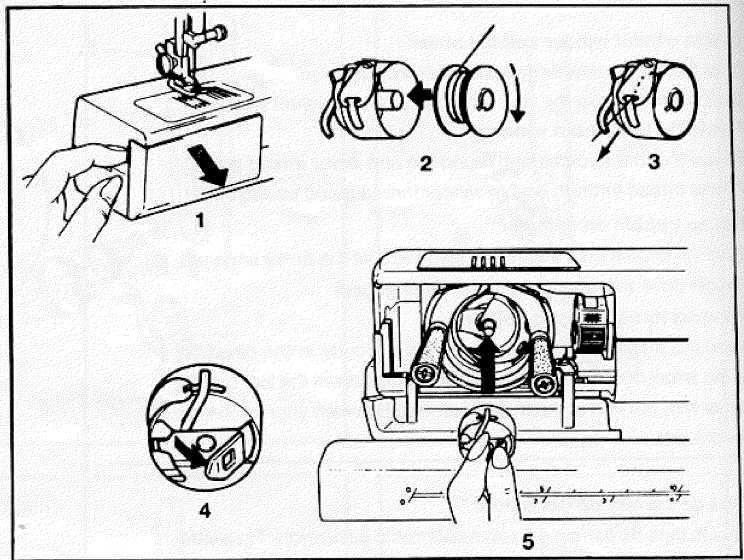


□ Inserting the bobbin/Colocación de la canilla

When inserting or removing the bobbin, the needle must be fully raised.

- Open the hinged cover. (1)
- Hold the bobbin case with one hand. Insert the bobbin so that the thread runs in a clockwise direction (arrow). (2)
- Pull the thread through the slit and under the finger. (3)
- Hold the bobbin case by the hinged latch. (4)
- Insert it into the shuttle. (5)

Attention:
Turn power switch to "off".



La aguja tiene que estar siempre arriba del todo al poner y sacar la canilla.

- Abrir la tapa con charnela. (1)
- Sujetar el porta-canilla con una mano. Poner la canilla de manera que el hilo se devane en el sentido de las agujas del reloj (flecha). (2)
- Pasar el hilo por la ranura y por debajo del muelle. (3)
- Introducir el porta-canilla en el carril de la lanzadera sujetando la charnela con el pulgar y el índice. (4/5)

Atención:
El interruptor principal tiene que estar a "off".

□ Inserting the needle(System 130/705H)/Colocación de la aguja(Sistema 130/705H)

Change the needle regularly, especially if it is showing signs of wear and causing problems.

Insert the needle as illustrated as follows:

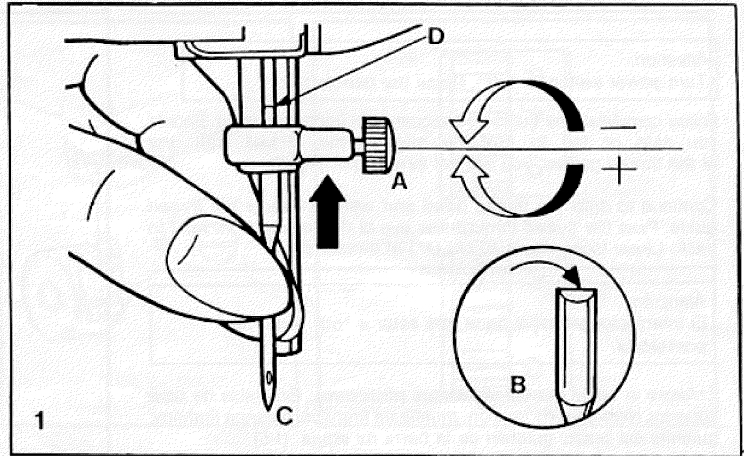
- A Loosen the needle clamp screw and tighten again after inserting the new needle. (1)
- B The flat side of the shaft should be towards the back.
- C/D Insert the needle as far up as it will go.

Attention:
Turn power switch to "off".

Needles must be in perfect condition. (2)

Problems can occur with:

- A bent needles
- B blunt needles
- C damaged points



Cambiar la aguja con frecuencia, sobre todo cuando aparezcan las primeras dificultades en el cosido.

Montar la aguja según la ilustración:

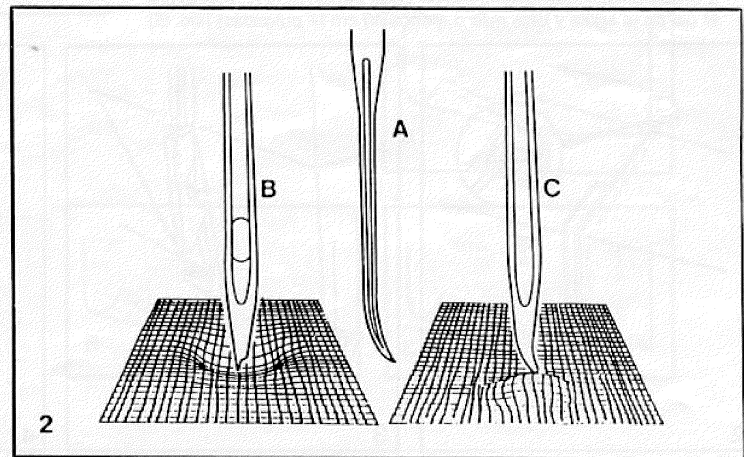
- A Aflojar el tornillo del porta-agujas y después de haber colocado la aguja, apretarlo de nuevo. (1)
- B El lado plano tiene que estar hacia atrás.
- C/D Introducir la aguja hasta el tope.

Atención:
El interruptor principal tiene que estar a "off".

La aguja tiene que estar impecable. (2)

Problemas en el cosido se manifiestan si:

- A la aguja está torcida
- B la aguja está despuntada
- C la punta tiene garfios



□ Threading the upper thread/Enhebrado del hilo superior

Attention:

Turn power switch to "off". Raise the needle bar.

Follow completely the numbered sequence in upper threading. Should you skip or fail to properly engage the thread with any of the thread guides, you will not sew properly. (1-5)

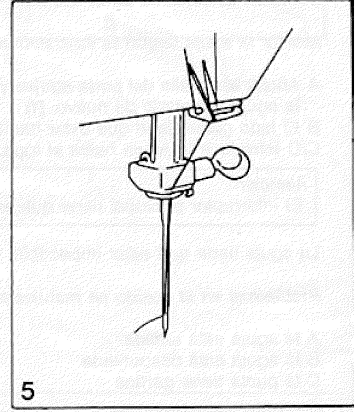
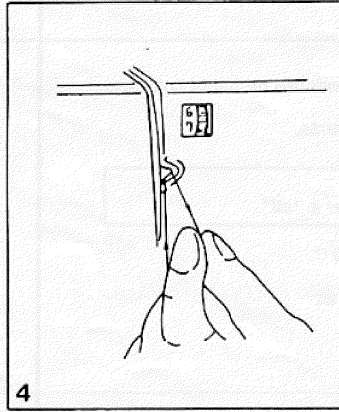
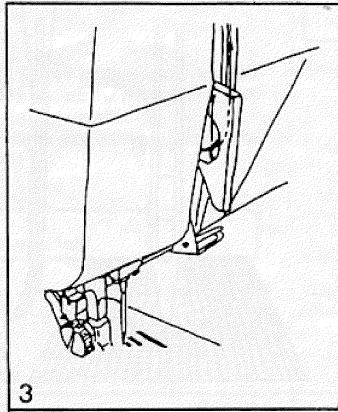
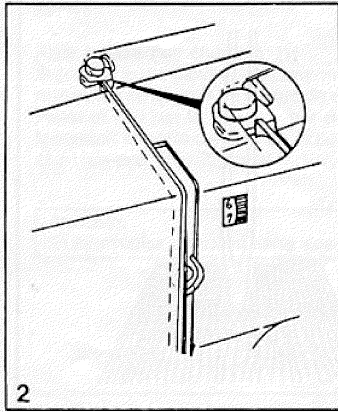
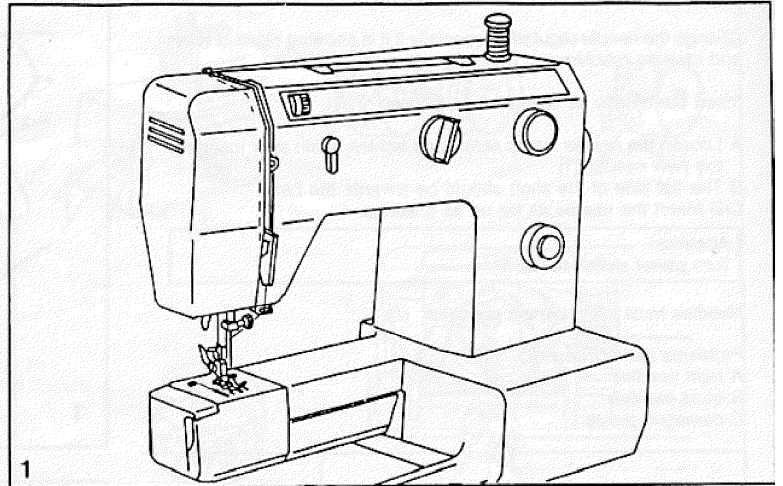
Continue to draw the thread down and into the needle bar thread guide. Pass the thread through the eye of the needle from front to back. Leave loose about 10 cm (4") of thread. (5)

Atención:

El interruptor principal tiene que estar a "off" Subir la prensatela.

Enhebre la aguja por las siguientes posiciones: Guiahilos de tapa superior, regulador de tensión, muelle de tirahilos, palanca tirahilos, guiahilo del brazo, guiahilo de la barra de aguja. (1-5)

Enhebre la aguja pasando el hilo desde el frente hacia el reverso por el ojo de la aguja y deje más o menos 10 cm (4 pulgadas) hilo. (5)



□ Thread tension/Tensión del hilo

Lower thread tension

To test the bobbin thread tension, remove the bobbin case and bobbin and hold it by suspending it by the thread. Jerk it once or twice. If the tension is correct, the thread will unwind by about an inch or two. If the tension is too tight, it does not unwind at all. If the tension is too loose, it will drop too much. To adjust, turn the small screw on the side of the bobbin case.

Upper thread tension

Basic thread tension setting: 4.

To increase the tension, turn the dial to the next number up. To reduce the tension, turn the dial to the next number down.

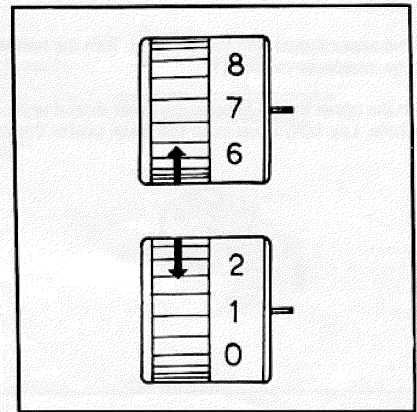
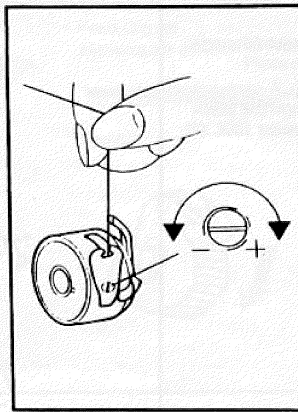
A Normal thread tension

B Thread tension too loose

C Thread tension too tight

Note:

The bobbin thread tension does not normally have to be adjusted.



Tensión del hilo inferior

Para controlar la tensión del hilo inferior coger el porta-canillas lleno por la punta del hilo y dejarlo colgado en el aire. Si la canilla no se desenrolla mientras el porta-canillas se oscila ligeramente, entonces la tensión es demasiado fuerte. Pero si en cambio se cae al suelo o se devana muy fácilmente, entonces la tensión es muy floja.

La tensión es correcta cuando el porta-canillas baja unos 10 cm y después se para colgado al hilo.

Atención:

Normalmente no es necesario cambiar la tensión del hilo inferior.

Tensión del hilo superior

Regulación de base de la tensión del hilo: 4

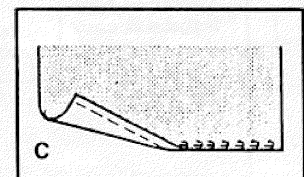
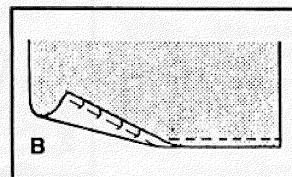
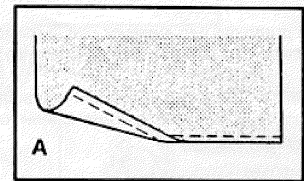
Para aumentar la tensión del hilo superior hay que girar el botón de regulación hacia un número más alto.

Para aflojar la tensión del hilo se gira dicho botón hacia un número más bajo.

A Tensión del hilo normal

B Tensión del hilo superior muy floja

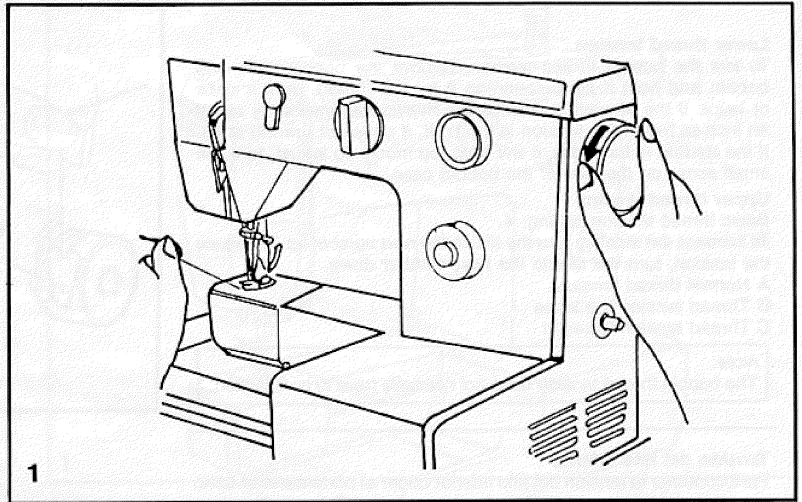
C Tensión del hilo superior demasiado fuerte



Bringing up the lower thread/Subir el hilo inferior

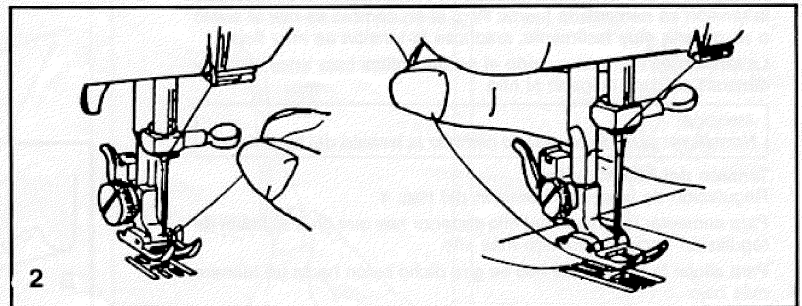
Hold the upper thread with the left hand. Turn the handwheel forwards until the needle is raised. (1)

Pull on the upper thread to bring the lower thread up through the stitch plate hole. Lay both threads to the back under the presser foot. (2)



Sujetar la punta del hilo superior con la mano. Girar el volante hacia adelante hasta que la aguja esté de nuevo en su posición más alta. (1)

Tirar del hilo superior con lo que se hace subir el hilo inferior a través del agujero de la placa de la aguja. Llevar los dos hilos hacia atrás, por debajo del pie. (2)



How to drop feed dog/Como ajusta el alimentador

For ordinary sewing keep the feed dog up; for freehand embroidery, sewing on buttons and darning, drop the feed dog. To raise and lower feed dog. (1)

How to select stitches by color coding

Match selected stitch pattern, with stitch length and stitch width color codes.

Zigzag dial

The larger the number on the dial, the wider the zigzag stitch width.

Pattern selector dial

Turn this dial to the desired stitch pattern. Besure to carefully position dial, accurately matching the stitch pattern to the pointer.

Stitch length dial

The greater the number on the dial the longer the stitch. At (or near) "0" the fabric will not feed.

Reverse feeding button

Press in button on stitch length dial to sew backwards.

Release button to resume forward sewing.

Mantenga el alimentador en la posición arriba para la operación normal, lo guarde en la posición bajo para costura de botón, zurcidos o bordar.

Levante y baje el alimentador como ilustración. (1)

Como selecciona la puntada por el codigo colorado ?

Seleccione el patrón de la puntada, tenga que combinar con el código colorado de la longitud de puntada y el del ancho de la puntada.

Disco para seleccionar patron

Gire este disco a un patrón de puntada deseada y apunta cuidadosa y exactamente al indicador.

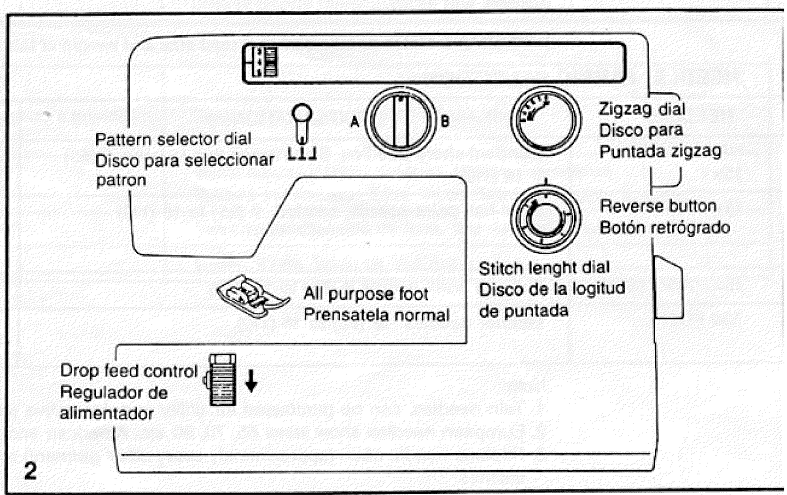
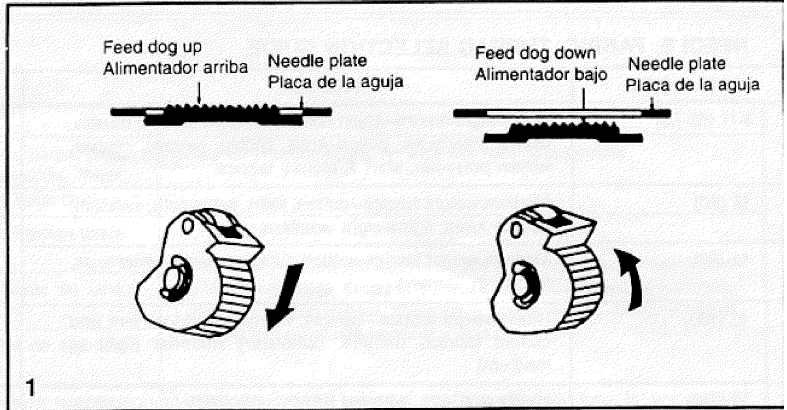
Disco para puntada zigzag

El número más grande en el disco tiene más ancha puntada de zigzag.

Disco de la longitud de puntada: el número más grande en el disco tiene mas larga puntada. En (ocerca)"0" la tela no podrá transportar.

Boton retrogrado

Aprete el botón que está en el disco de la longitud de la puntada para coser retrógradamente y suelte el botón, coserá adelante.



NEEDLE, FABRIC, THREAD SELECTION GUIDE

NEEDLE SIZE	FABRICS	THREAD
9-11 (65-75)	Lightweight fabrics – thin cottons, voile, serge, silk, muslin, Qiana, interlocks, cotton knits, tricots, jerseys, crepes, woven polyester, shirt & blouse fabrics.	Light-duty thread in cotton, nylon or polyester.
12 (80)	Medium weight fabrics – cotton, satin, kettletcloth, sailcloth, double knits, lightweight woollens.	Most threads sold are medium size and suitable for these fabrics and needle sizes. Use polyester threads on synthetic materials and cotton on natural woven fabrics for best results. Always use the same thread on top and bottom.
14 (90)	Medium weight fabrics – cotton duck, woolen, heavier knits, terrycloth, denims.	
16 (100)	Heavyweight fabrics – canvas, woollens, outdoor tent and quilted fabrics, denims, upholstery material (light to medium).	
18 (110)	Heavy woollens, overcoat fabrics, upholstery fabrics, some leathers and vinyls.	Heavy duty thread, carpet thread. (Use heavy foot pressure – large numbers.)

IMPORTANT: Match needle size to thread size and weight of fabric.

NEEDLE, FABRIC SELECTION

NEEDLES	EXPLANATION	TYPE OF FABRIC
HAx1 15x1	Standard sharp needles. Sizes range thin to large. 9 (65) to 18 (110)	Natural woven fabrics – wool, cotton, silk, etc. Qiana. Not recommended for doubleknits.
15x1/705H	Semi-ball point needle, scarfed. 9 (65) to 18 (110)	Natural and synthetic woven fabrics, polyester blends. Knits – polyesters, interlocks, tricots, single and double knits. Can be used instead of 15x1 for sewing all fabrics.
15x1/705H (SUK)	Full ball point needle 9 (65) to 18 (110)	Sweater knits, Lycra, swimsuit fabric, elastic.
130 PCL	Leather needles. 12 (80) to 18 (110)	Leather, vinyl, upholstery. (Leaves smaller hole than standard large needle.)

Note:

1. Twin needles, can be purchased for utility and decorative work.
2. European needles show sizes 65, 70, 80 etc. American and Japanese needles show sizes 9, 11, 12 etc.
3. Replace needle often (approximately every other garment) and/or at first sign of thread breakage or skipped stitches.

TAMAÑO DE AGUJA	TEJIDO	HILO
9-11 (65-75)	Tejido de peso ligero-Algodón delgado, Voile, Sarga, Seda Muselina, Quiana, Traba, Tejedura de algodón, Tricot, Jersey, Crepes, Tejido poliéstérico, Camisa & Tejido de blusa.	Hilo de derecho ligero en algodón, nylon o poliéstero.
12 (80)	Tejido de peso medio-Algodón, Raso, Lona, Tejedura doble, Tejido de lana de peso ligero.	La mayor parte de hilo son medio tamaño y conviene a estos tejidos y tamaño de aguja. Si usa el hilo de poliéstero en materiales sintéticos, algodón y tejido natural, obtendrá la buena resulta. Siempre usa el mismo hilo en el hilo superior y bajo.
14 (90)	Tejido de peso medio-Algodón de dril, Tejido de lana, Tejedura más pesada, Dril de algodón.	
16 (100)	Tejido pesado-Lienzos, Tejido de lana, Dril de algodón, Material de tapiceria (ligero hasta medio).	
18 (100)	Tejido de lana pesado, Tejido de abrigo, Tejido de tapiceria, unos cueros y vinilo.	Hilo de derecho pesado, hilo de alfombra (usa la prensatela pesada-grande número)

SELECCIÓN DE AGUJA Y TEJIDO

AGUJAS	EXPLICACIÓN	TIPO DE TEJIDO
HAx1 15x1	Agujas normales. Extensión de tamaño delgado a grande. 9 (65) a 18 (110)	Tejido natural-Lana, Algodón Seda, etc.
15x1/705H (SUK)	Semi-pelota punto aguja. 9 (65) a 18 (110)	Tejido natural y tejido sintético, Mixture poliéstérica. Tejedura poliéstérica, Triba, Tricot, Tejedura singular & doble.
15x1/705H (SUK)	Pleno pelota punto aguja. 9 (65) a 18 (110)	Tejedura de chaqueta de lana, Tela de traje de natación, Elástica.
130 PCL	Aguja de cuero. 12 (80) a 18 (110)	Cuero, Vinilo, Tejido de tapiciera.

TAMAÑO DE AGUJA	TEJIDO	HILO
9-11 (65-75)	Tejido de peso ligero-Algodón delgado, Voile, Sarga, Seda Muselina, Quiana, Traba, Tejedura de algodón, Tricot, Jersey, Crepes, Tejido poliésterico, Camisa & Tejido de blusa.	Hilo de derecho ligero en algodón, nylon o poliéstero.
12 (80)	Tejido de peso medio-Algodón, Raso, Lona, Tejedura doble, Tejido de lana de peso ligero.	La mayor parte de hilo son medio tamaño y conviene a estos tejidos y tamaño de aguja. Si usa el hilo de poliéstero en materiales sintéticos, algodón y tejido natural, obtendrá la buena resulta. Siempre usa el mismo hilo en el hilo superior y bajo.
14 (90)	Tejido de peso medio-Algodón de dril, Tejido de lana, Tejedura más pesada, Dril de algodón.	
16 (100)	Tejido pesado-Lienzos, Tejido de lana, Dril de algodón, Material de tapiceria (ligero hasta medio).	
18 (100)	Tejido de lana pesado, Tejido de abrigo, Tejido de tapiceria, unos cueros y vinilo.	Hilo de derecho pesado, hilo de alfombra (usa la prensatela pesada-grande número)

SELECCIÓN DE AGUJA Y TEJIDO

AGUJAS	EXPLICACIÓN	TIPO DE TEJIDO
HAx1 15x1	Agujas normales. Extensión de tamaño delgado a grande. 9 (65) a 18 (110)	Tejido natural-Lana, Algodón Seda, etc.
15x1/705H (SUK)	Semi-pelota punto aguja. 9 (65) a 18 (110)	Tejido natural y tejido sintético, Mixture poliésterica. Tejedura poliésterica, Triba, Tricot, Tejedura singular & doble.
15x1/705H (SUK)	Pleno pelota punto aguja. 9 (65) a 18 (110)	Tejedura de chaqueta de lana, Tela de traje de natación, Elástica.
130 PCL	Aguja de cuero. 12 (80) a 18 (110)	Cuero, Vinilo, Tejido de tapiciera.

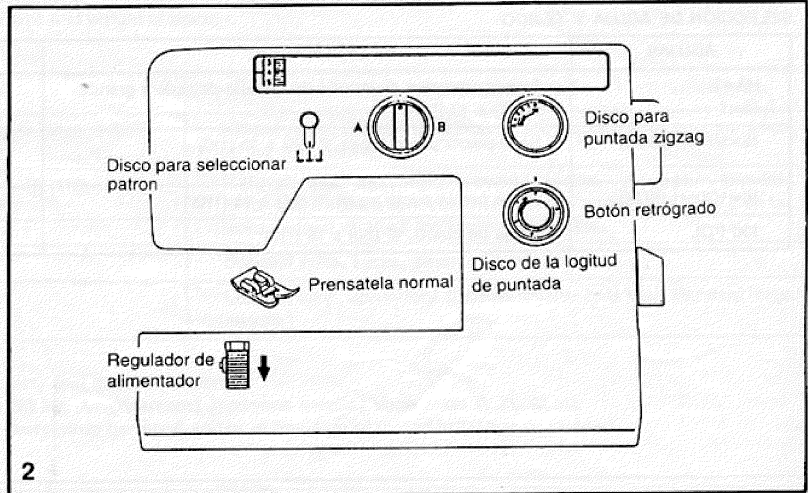
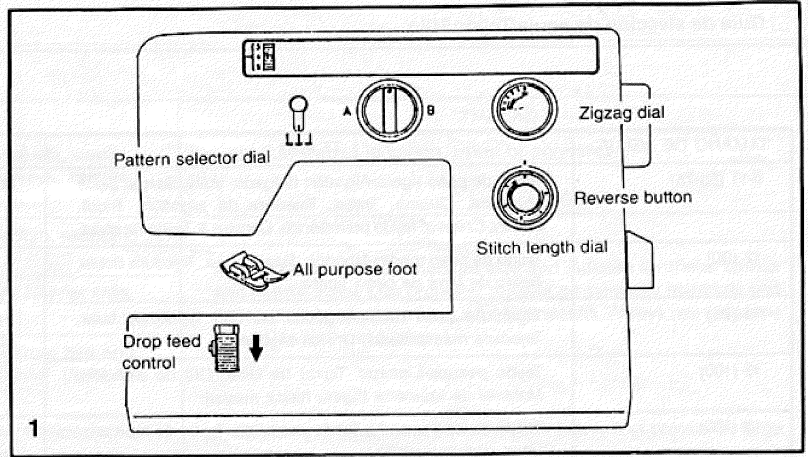
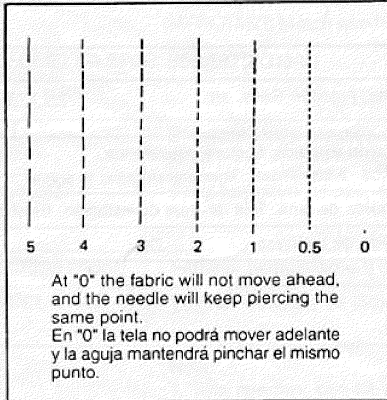
□ **Straight stitching/Punto recto**

Turn the **stitch selection dial** so that the pointer is set to the straight stitch position.

Generally speaking, the thicker the fabric, thread and needle, the longer the stitch should be.

Girar el botón selector de puntos de manera que el indicador se haya fijado en la posición de la puntada recta.

Norma de orientación: Cuando más fuerte es el tejido tanto más grueso tiene que ser el hilo y la aguja y tanto más largo el punto.



Zigzag stitching/Zigzag

Function of zigzag dial

The maximum zigzag stitch width for zigzag stitching is "5"; however, the width can be reduced on any patterns. The width increases as you move zigzag dial from "0" - "5". For twin needle sewing, never set the width wider than "3". (1)

Function of stitch length dial whilst zigzagging

The density of zigzag stitches increase as the setting of stitch length dial approaches "0".

Neat zigzag stitches are usually achieved at "2.5" or below (2)

Closed up zigzag stitches (close together) are referred to as a satin stitch.

Manipulating zigzag dial while sewing

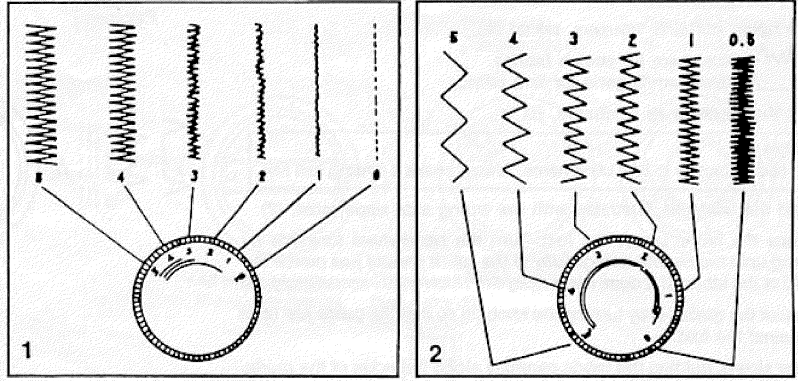
Varying the zigzag stitch width while sewing will result in such patterns as are illustrated.

Freehand embroidering with this machine is an application of this technique. (3)

Cose la puntada de zigzag

Puntada de zigzag manual tienen tres posturas diferentes, éstos envuelven la postura del disco del ancho de la costura y la longitud de la costura manual.

El patrón de zigzag manual y la posición del disco se indica en el color azul. (1)





PATTERN				
zigzag dial	Set dial between 1-5.	Turn dial from 0 to 5 and return it from 5 to 0 at the same speed.	Turn dial from 0 to 5 and return it from 5 to 0 drawing same curved lines.	Turn dial slowly and at the same speed from 0 to 5 and return it quickly from 5 to 0.
STITCH LENGTH DIAL	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1

PATRONES				
Disco de zigzag	Fije el disco en cualquier punto de 1 a 5.	Mueva la leva muy despacio de 0 a 5 y vuelva a 0 (Repita).	Mueva la leva gradualmente de 0 a 5 y vuelva a 0 (Repita).	Mueva la leva gradualmente de 0 a 5 y vuelva a 0 (Repita).
Disco de la puntada de la longitud	0.5-1	0.5-1	0.5-1	0.5-1

3

Blind hem/Lingerie stitch/Costura invisible/punto de lencería



For hems, curtains, trousers, skirts, etc.

-  Blind hem for stretch fabrics.
-  Blind hem/lingerie for firm fabrics.

Set the machine as illustrated. (1)

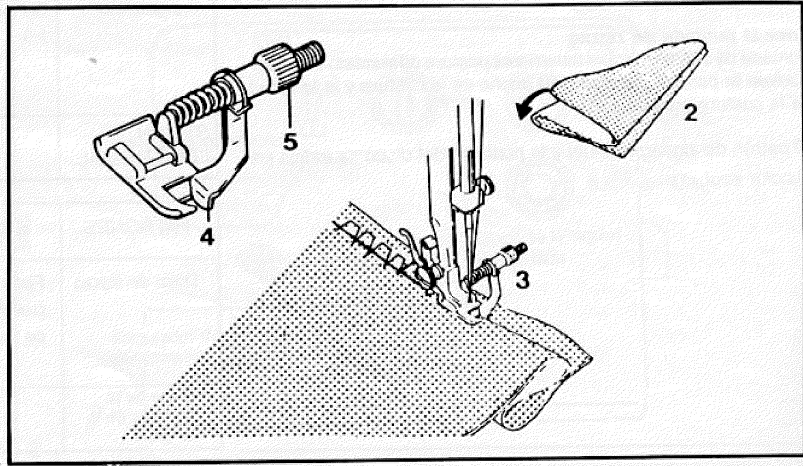
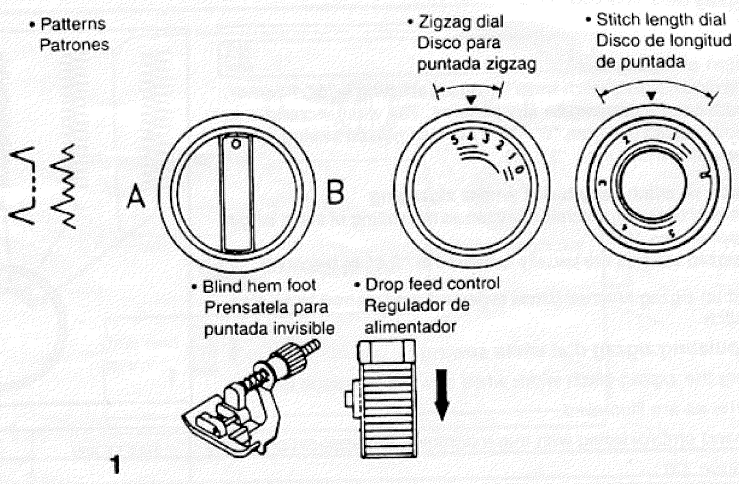
Note:
It takes practice to sew blind hems. Always make a sewing test first.

- (2) Fold the fabric as illustrated with the wrong side uppermost.
- (3) Place the fabric under the foot. Turn the handwheel forwards by hand until the needle swings fully to the left. It should just pierce the fold of the fabric. If it does not, adjust the stitch width accordingly.
- (4) Adjust the guide (4) by turning the knob (5) so that the guide just rests against the fold.
- (5) Sew slowly, guiding the fabric carefully along the edge of the guide.
- Turn the speed control to Minimum!

Para dobladillos, cortinas, pantalones, faldas, etc.
 Costura invisible para tejidos elásticos
 Costura invisible/punto de lencería para tejidos fuertes
 Regular la máquina según la ilustración. (1)

Atención:
Se necesita un poco de práctica para que la costura invisible salga bien. Lo mejor es hacer siempre antes una prueba.

- (2) Doblar la ropa como en la ilustración con el revés hacia arriba.
- (3) Poner la ropa doblada debajo del pie. Girar el volante a mano hacia adelante hasta que la aguja se encuentre al extremo izquierdo. La aguja tiene que picar sólo un poco en el pliegue de la ropa. Si no es el caso, entonces hay que corregir la anchura de la ropa.
- (4) Poner la regla de borde (4) en el pliegue girando el botón. (5)
- (5) Coser lentamente y guiar la ropa cuidadosamente para que la regla de borde no cambie su posición.
- Ajustar el botón regulador de la velocidad al mínimo.



□ Straight stretch stitching/Costura de traba triple

Straight Stretch stitch makes two stitches forward and one stitch backwards for triple strength. User for trouser seats, backs, under arms, clothes, work and sports clothes, pockets, panties, stretch pants, bathing suits, linings and other stress seam areas. This seam will hold in areas where a normal straight stitch might break. The straight stretch stitch is also beautiful for topstitching. (1 and 2)

Twin needles can also be used for Stretch Stitching. Straight double seams with the twin needle are very stretchy and suitable for sportswear and skiwear. (2)

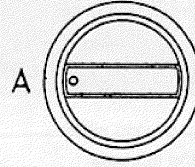
La costura de traba triple contiene dos puntadas adelante y una puntada atrás.

Esta costura puede coser cualquier sitio que necesita muchas tensiones por ejemplo: Fondillas de pantalón, espalda y bajo la armas.

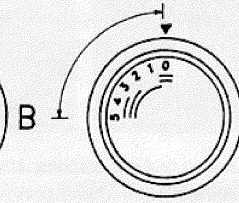
El hilo no se corta como la costura ordinaria.

Aguja doble puede usar también para esta costura. La costura doble de recta con la aguja doble son muy elástico y adecuado para el vestido deportivo y el vestido de ski. (2)

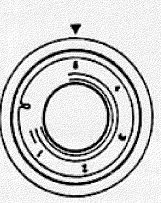
• Patterns
Patrones



• Zigzag dial
Disco para puntada zigzag

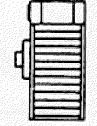


• Stitch length dial
Disco de longitud de puntada

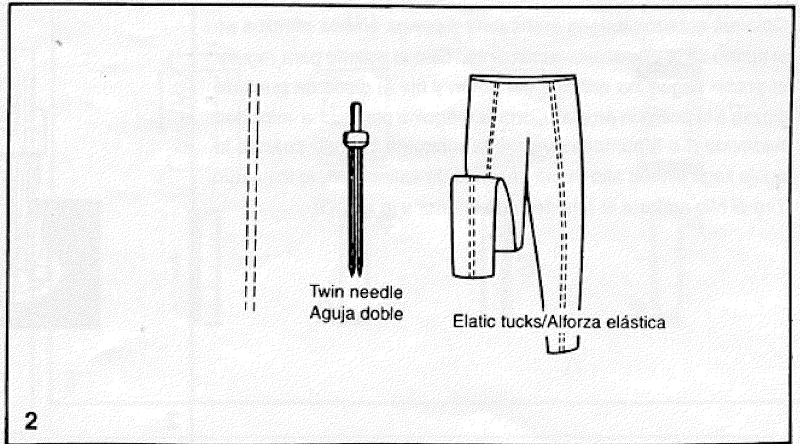


• All purpose foot
Prensateles normal

• Drop feed control
Regulador de alimentador



1



2

□ Sewing on buttons/Coser botones

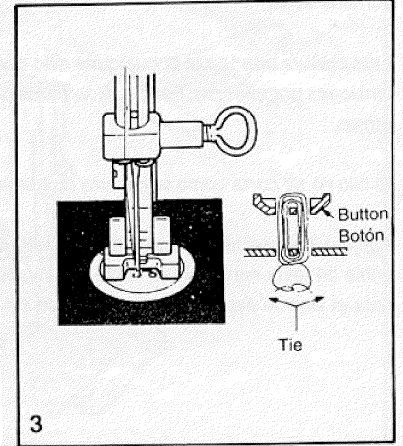
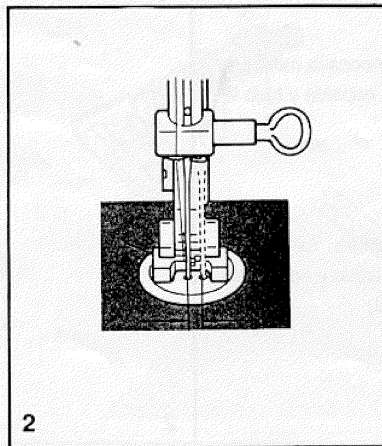
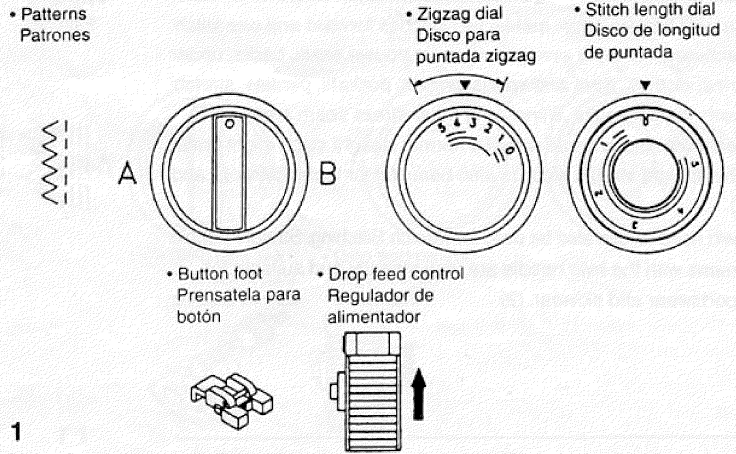
How to sew-1

1. Match the zigzag width exactly to the space between the centres of the holes in the button and start from the left hole. Lower drop feed. (2)

How to sew-2

2. After you have sewn seven or eight stitches, stop sewing when the needle reaches its highest point after leaving the left hole. Remove fabric from machine. Pull upper thread to the wrong side of the fabric, and tie off threads under-neath. (3)

Coloque el botón bajo la prensatela y ponga ambos orificios en el centro de la prensatela llanamente. Gire el volante para regular el ancho según los orificios del botón y fije el disco de puntada zigzag a la posición propia. Corra la máquina por mucha velocidad, haciendo 6 o 8 puntadas y pare la máquina cuando cuando la aguja llega el mas alto punto después de salir el orificio izquierdo. Tire el hilo arriba a la tela del lado inferior y lo ate. (3)



□ Buttonholes

Prepare

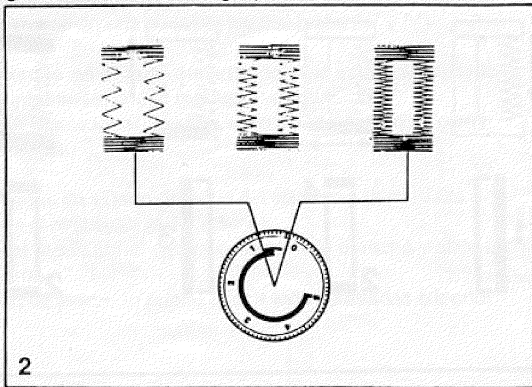
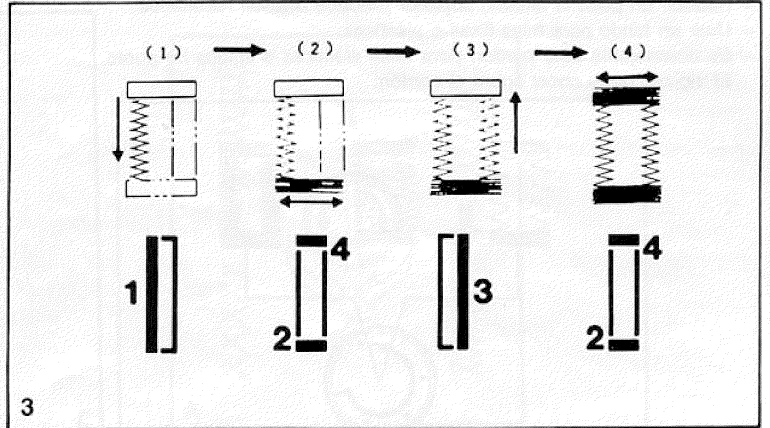
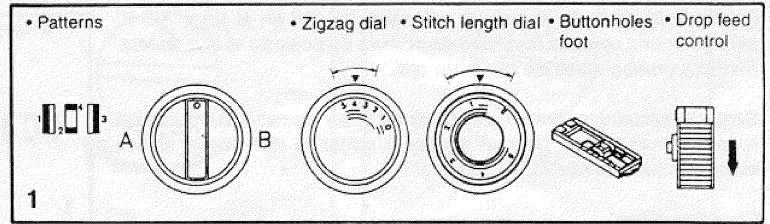
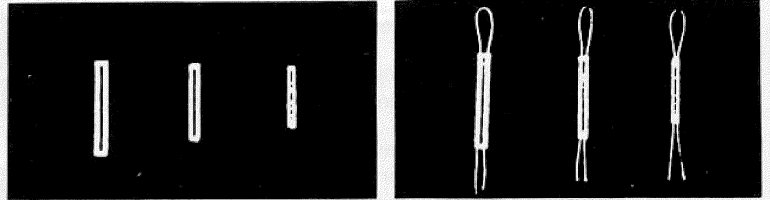
1. Take off the zigzag foot and attach the buttonhole foot.
2. Measure diameter and thickness of button and add 0.3 cm (1/8") for bartacks mark buttonhole size on fabric.
3. Place fabric under the foot, so that marking of the button hole suit starting marking of fabric. Lower the foot, so that the center line of the fabric buttonhole come to the center of the foot hole.

Adjust the stitch length dial in the "0.5-1" area for a correct stitch density-varies according to the fabric. Always test sew a buttonhole.

Follow the sequence. Take care not to sew too many stitches in stages 2 and 4. Use seam ripper and cut buttonhole open from both ends towards the middle.

Tips:

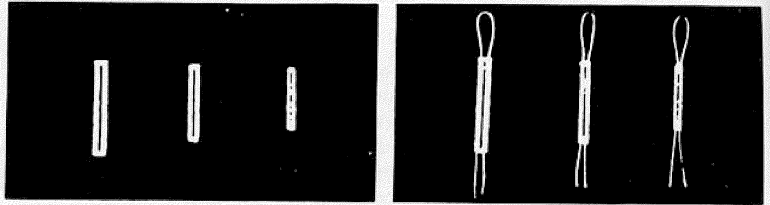
- Slightly reduce upper thread tension produce better results.
 - Use a backing for fine or stretchy fabrics.
 - It is advisable to use gimp cord for stretch or knit fabrics.
- The zig-zag should sew over the gimp.



□ Coser ojales

Preparar

1. Sacar el pié zig-zag y colocar el pié ojador.
2. Medir el diámetro y el espesor del botón y agregar 3 mm para marcar los remates del ojal en la tela.
3. Colocar la tela bajo el pié de modo que la marca en el pié hojalador coincida con la marca en la tela. Bajar el pié, de modo que la línea central de la marca del ojal en la tela quede en el centro del pié.

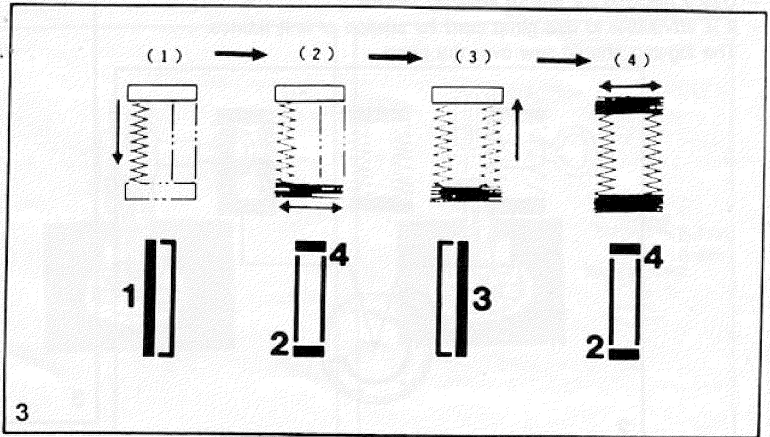
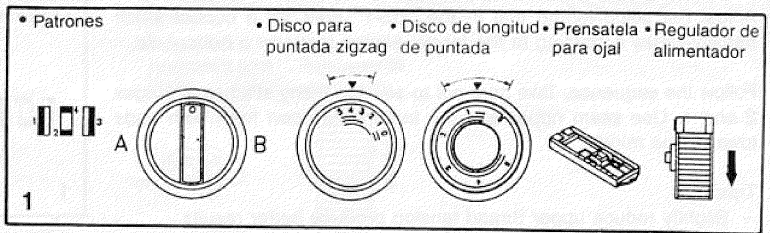
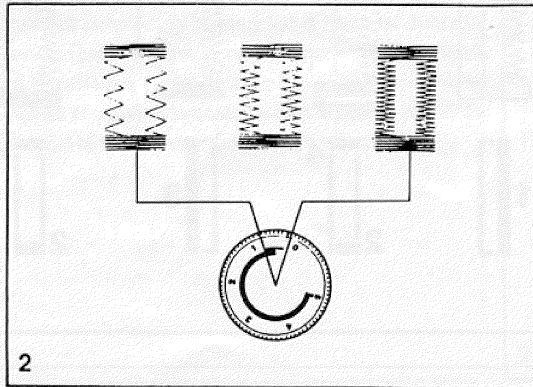


Ajustar la longitud de la costura colocando el dial en el área "0,5-1" para tener una correcta densidad de costura de acuerdo al tipo de tela. Siempre pruebe antes de hacer un ojal.

Seguir la secuencia. Tener cuidado de no coser demasiadas puntadas en posiciones 2 y 4. Usar el abridor y cortar el ojal desde ambos extremos hacia el centro.

Consejos útiles:

- Reducir un poco la tensión superior produce buenos resultados.
- Usar un fondo para telas finas o elásticas.
- Es aconsejable usar cordón para telas elásticas o tejidos de punto. El zig-zag debe coser sobre el cordón.



□ **Left and right side balance for stitches/El espacio de ojal entre los lados izquierdo y puntadas**

Stitch density on right and left sides of buttonhole can be adjust by buttonhole balance control dial.

This dial should usually be in a neutral position (between "+" and "-")

If the stitches on the right side of the buttonhole are too close together, turn the dial to the left (+).

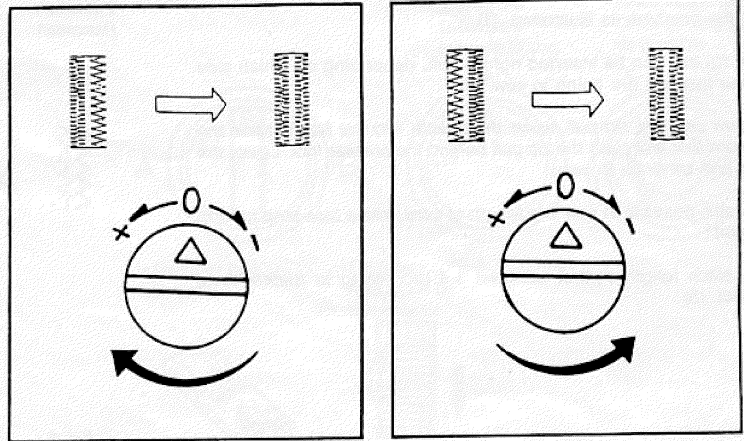
* Turning dial to left opens right side and closes left side.

If the stitches on the right side of the buttonhole are too open, turn the dial to the right (-).

* Turning dial to right closes right side and opens left side.

The stitch balance is also applicable for all super stitches. (A)

+ lengthen
- shorten



Densidad de puntada en lados derecho y izquierdo de ojal se puede ajustar por el regulador de diferencia de ojal. Este regulador debe usualmente en una posición neutral (entre "+" y "-")

Si las puntadas en el lado derecho del ojal están demasiado estrecho juntamente, gire el regulador al izquierdo (+).

* Girando el regulador al derecho, abre el lado derecho y cierra el lado izquierdo.

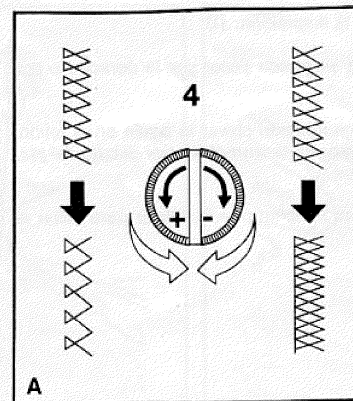
Si las puntadas en el lado derecho del ojal están demasiado abierto, gire el regulador al derecho (-).

* Girando el regulador al derecho cierra lado derecho y abre el lado izquierdo.

Graduación de precisión puede usar a todas puntadas superior.

(A)

+ alargar
- acortar



□ Zippers and piping/Colocación de cremalleras

Set the machine as illustrated. (1)

The zip foot can be inserted right or left, depending on which side of the foot you are going to sew. (2)

To sew past the zip pull, lower the needle into the fabric, raise the presser foot and push the zip pull behind the presser foot. Lower the foot and continue to sew.

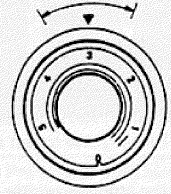
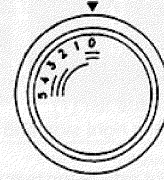
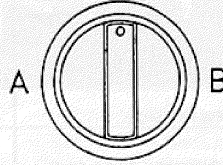
It is also possible to sew in a length of cord, into a bias strip to form a 'welt'.

Set stitch length control between 1-4 (according to thickness of fabric). (3)

• Patterns
Patrones

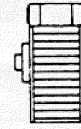
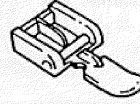
• Zigzag dial
Disco para
puntada zigzag

• Stitch length dial
Disco de la longitud
de puntada



• Zipper foot
Prensatela para
cremallera

• Drop feed control
Regulador de
alimentador



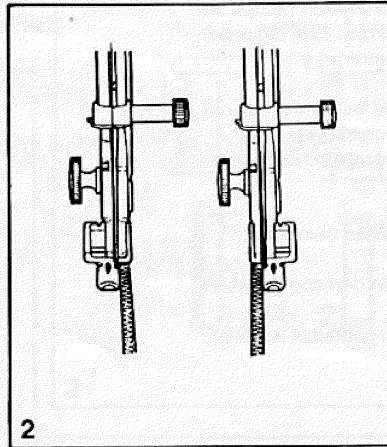
1

Regular la máquina según la ilustración. (1)

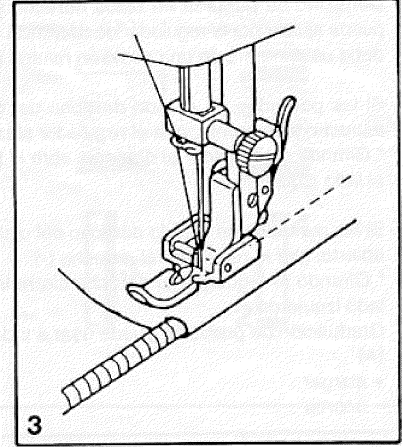
Con el pie para cremalleras se puede coser por la derecha o por la izquierda. (2)

Para evitar el cursor de la cremallera, clavar la aguja en el tejido, levantar el pie y correr el cursor de la cremallera por debajo del pie. Bajar el pie y continuar a coser.

La prensatela para cremallera también puede utilizar para coser el cierre de cuerda. (3)



2



3

□ Sewing with the hemmer foot/Coser con el pie dobladillador

For hems in fine or sheer fabrics.

Set the machine as illustrated. (1)

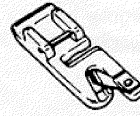
Neaten the edge of the fabric. At the beginning of the hem, turn under the edge twice by about 3 mm (1/8") and sew 4-5 stitches to secure. Pull the thread slightly towards the back. Insert the needle into the fabric, raise the presser foot and guide the fold into the scroll on the foot. (2)

Gently pull the fabric edge towards you and lower the presser foot. Begin sewing, guiding the fabric into the scroll by holding it upright and slightly to the left. (3)

• Patterns
Patrones

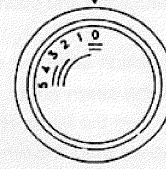


• Hemmer foot
Dobaldillador

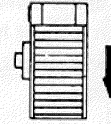


1

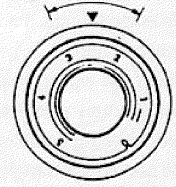
• Zigzag dial
Disco para
puntada zigzag



• Drop feed control
Regulador de
alimentador



• Stitch length dial
Disco de longitud
de puntada

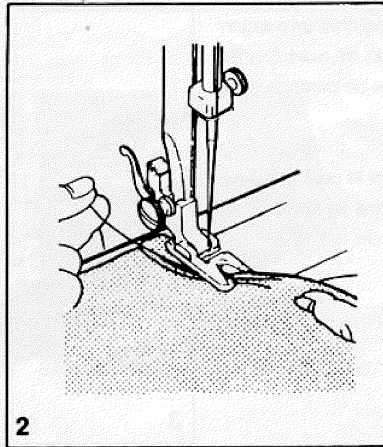


Para hacer dobladillos en tejidos finos y ligeros.

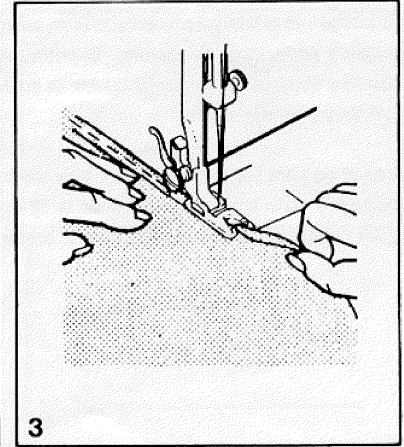
Regular la máquina según la ilustración. (1)

El borde que va a ser trabajado tiene que estar cortado exactamente recto. Primero plegar dos veces el borde del tejido unos 3 mm y fijarlo con 4-5 puntos. Tirar los hilos un poco hacia atrás. Clavar la aguja en el tejido y levantar el pie. Tirar del canto del pliegue y dejarlo deslizar en la concha del dobladillador. (2)

Continuar a coser dejando entrar uniformemente el tejido en la concha del dobladillador. (3)



2



3

☐ **Overcasting edges/Sobrehilar borde**

Overcasting fabric edges prevents fraying and creates a neat finished seam edge. Machine overcasting is quick and efficient. On some fabrics, the overcasting and overlocking stretch stitches may be used.

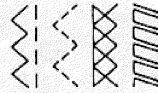
Using the zigzag foot, position fabric so needle in its rightmost swing barely penetrates the seam edge. For variation. Let the needle swing completely over the fabric edge. (2)

On certain lightweight fabrics relax top tension by turning tension dial to smaller numbers.

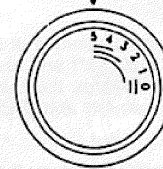
With overcasitn foot

For overcasting a fabric which is apt to ravel or curl, use the overcasting foot. The center bar in the foot helps regular late thread tension, so fabrics will not pucker. Set zigzag width to "5". Rest the fabric edges against the guide.

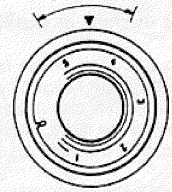
• Patterns
Patrones



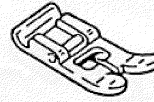
• Zigzag dial
Disco para
puntada zigzag



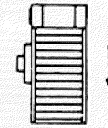
• Stitch lenght dial
Disco de la logitud
de puntada



• All purpose
Prensatela normal

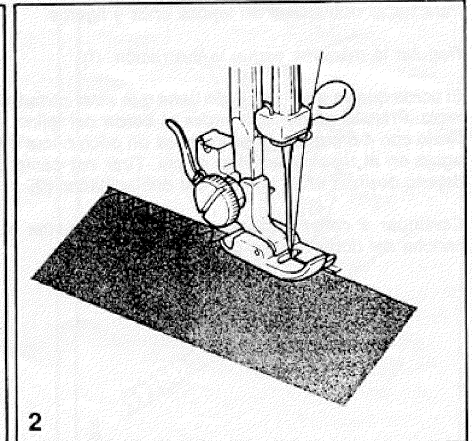
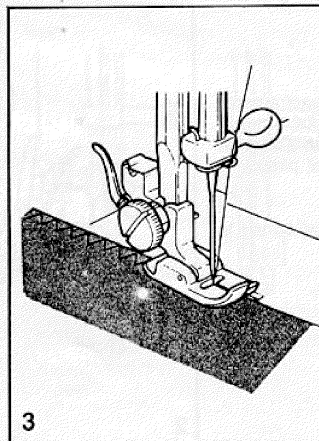


• Drop feed control
Regulador de
alimentador



El margen de la tela del sobrehilado evita tazarse y crea un margen limpio y perfecto de la costura. El sobrehilado de máquina es rápida y eficiente. En algunos tejidos, la costura de puntada para sobrehilar se usa mucho.

Usa el pie para puntada de zigzag, la posición de la puntada tiene que estar en la línea del margen de la tela. Para variación, que cosa completamente la aguja sobre el margen de la tela. (2)



□ Pin tucking/El acolchar

You can readily and quickly sew neat pin tucks with the twin needle.

Straight tucking can be used to set creases in slacks. Tucking can be used on yokes, pockets, ties, sleeves, etc.

Upper threading

When you use twin needles use two upper threads and thread machine as usual. Thread one thread through each needle eye. (1)

Sew tucks in parallel

A secret of neat tucking is to have regular spaces between stitches. Either mark each line of tucks beforehand or use the quilter. Insert the quilter into the hole in the rear of the shank (2)

Use fabric on bias

Tucking on a light fabric of chemical fiber, cotton or silk, cut on the bias, will give fine results. (3)

Tighten upper threads

Tighten upper tension (larger numbers) for better results. (4)

Para coser las líneas paralelas, puede coser fácil y rápidamente con el acolchador y la aguja doble.

La distancia desde el acolchador hasta la aguja es la anchura de las costuras.

Sujete el acolchador en la barra de presión y lo coloque a la oreja de la prensatela. El debe ser en la cima de la prensatela cuando sea fijado sobre la barra de presión.

Ajuste la guía de anchura del acolchador a una anchura deseable y guía el acolchador al lado del margen del material o en otra hilera cualquiera que se ha cosido.

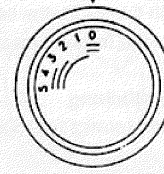
• Patterns
Patrones



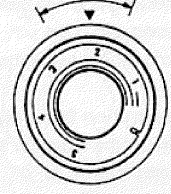
• Satin stitch foot
Prensatela de
puntada árrasada



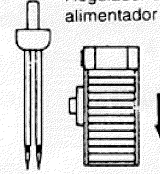
• Zigzag dial
Disco para
puntada zigzag



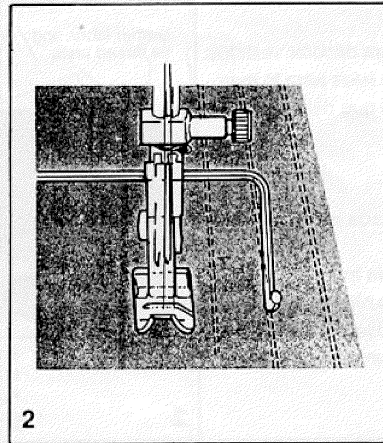
• Stitch length dial
Disco de longitud
de puntada



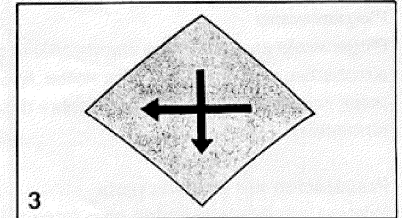
• Drop feed control
Regulador de
alimentador



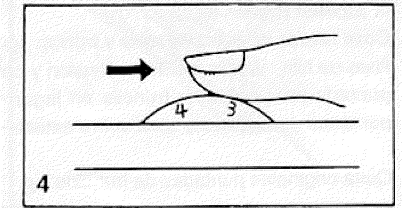
1



2



3



4

☐ Smocking stitch/Plegamiento

Smocking

Smocking is an impressive technique for decorating clothing, pillows, aprons, etc. Use soft, thin fabrics for the best results. Allow extra fabric (about twice that of the finished measurement)

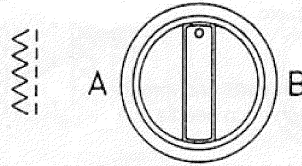
Preparation by straight stitching

First set the machine for long straight stitching, and adjust the upper thread tension to "0".

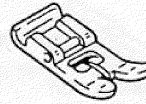
Sew rows of straight stitch and gather. Equalize gathers and tie off thread ends. Reset tension and sew rows of stay stitching to hold gathers in place. Use zigzag or other decorative stitches and sew over stay-stitching. (2 & 3)

Remove original gathering stitches.

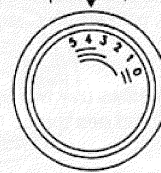
• Patterns
Patrones



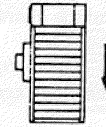
• All purpose
Prensatela normal



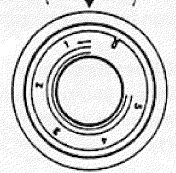
• Zigzag dial
Disco para
puntada zigzag



• Drop feed control
Regulador de
alimentador



• Stitch length dial
Disco de longitud
de puntada



Plegamiento

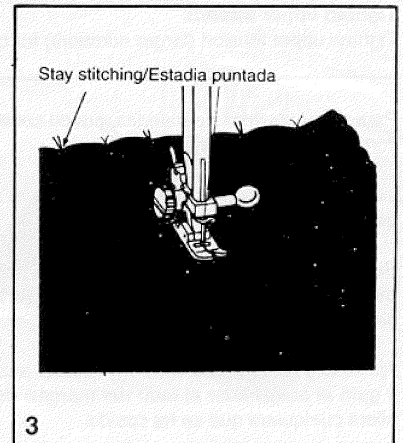
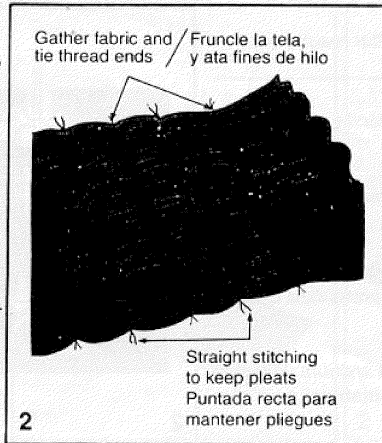
Plegamiento es una técnica impresionante para decorar vestidos, almohadas, delantales, etc. Usa suave, ligera telas para lo más mejor resultados. Admite extra tela (sobre doble que del medida terminada).

Preparacion por puntada recta

Primero coloque la máquina para larga puntada recta, y ajuste la superior tensión de hilo a "0".

Cose hileras de puntada recta y frunce. Iguala frunces y ata los fines de hilo. Vuelva a colocar tensión y cose hileras de estadia-puntada para sostener frunces en lugar. Usa zigzag o otras puntadas decorativas y cose sobre estadia-puntada. (2 & 3)

Quita originales puntadas de fruncido.



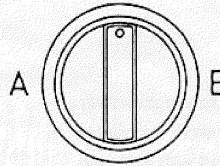
□ Sewing with the cording foot/Coser con el pie cordoncillo

Decorative effects, cushions, tablecloths, etc.

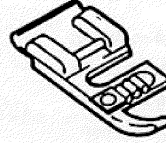
Set the machine as illustrated. Various stitches are suitable for sewing on cord, e.g. Zig-zag, Triple zig-zag, decorative stitches. (1)

Insert the cord between the spring covering the cord groove and the foot. The cord should run in the groove. One, two or three cords can be sewn on. The stitch width is adjusted according to the number of cords and the stitch selected. (2/3)

• Patterns
Patrones

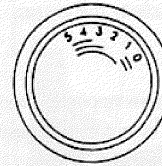


• Cording foot
Prensatela para
cuerda

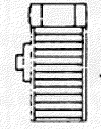


1

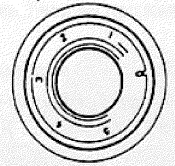
• Zigzag dial
Disco para
puntada zigzag



• Drop feed control
Regulador de
alimentador

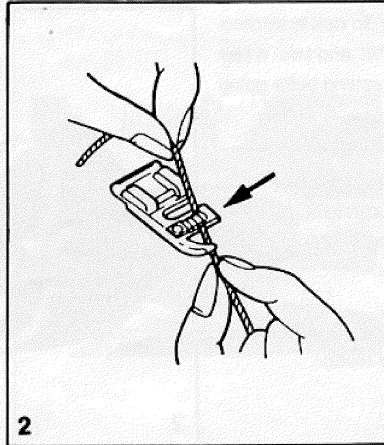


• Stitch length dial
Disco de longitud
de puntada

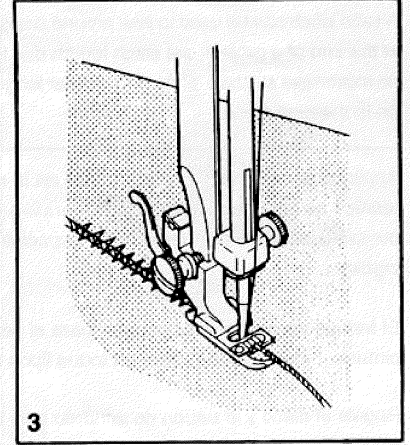


Decoraciones, cojines, manteles, etc. Regular la máquina según la ilustración. Se pueden utilizar diversos puntos para sobrecoser el cordoncillo, como por ejemplo el zig-zag, zig-zag triple, puntos decorativos, etc. (1)

Meter los hilos en el muelle de guía y hacerlos pasar por debajo del pie hacia atrás. Los hilos tienen que estar dentro de las ranuras prestar atención al grosor del cordoncillo. Se pueden coser uno, dos o tres hilos. El ancho de la puntada varía según el número de los hilos y del punto escogido. (2/3)



2



3

□ Applique/Applique

Appliques are quick and easy on the machine. The same technique is useful for decorative work and mending. Various decorative stitches can be used, especially the zigzag.

Preparation of applique

A wide variety of ready-to-sew applique pieces are commercially available. Try some of your own designs. Applique work is popular for clothing, banners, pictures, etc. and can be used with all types of fabrics. Pin or fuse (with a fusible webbing) design to the fabric so it will not move while you are sewing on it.

While appliques are usually sewn in zigzag stitches, well-matched combination of a different-colored thread with the applique piece, sewn with alternative stitches, may result in an even more attractive work. (3)

A satin stitch can be used to sew around design. To lock in stitches at the end of a project, set stitch length dial to "0" and take a few no movement stitches. Return to regular length setting before going on to the next piece. (3)

Applique son la costura rápida y fácil en la máquina. La misma técnica se usa para el trabajo decorativo y zurcido. Muchas puntadas decorativas pueden usar, especialmente la puntada de zigzag.

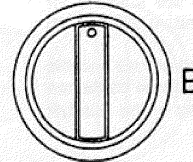
El trabajo de applique es popular para el vestido, la bandera, la pintura,... etc. y puede usar con todos tipos de tejido.

Regule el disco y el patrón de acuerdo con. (1)

• Patterns
Patrones

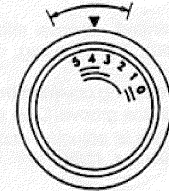


A

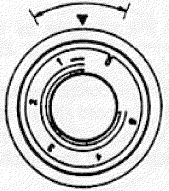


B

• Zigzag dial
Disco para
puntada zigzag



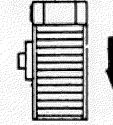
• Stitch length dial
Disco de longitud
de puntada



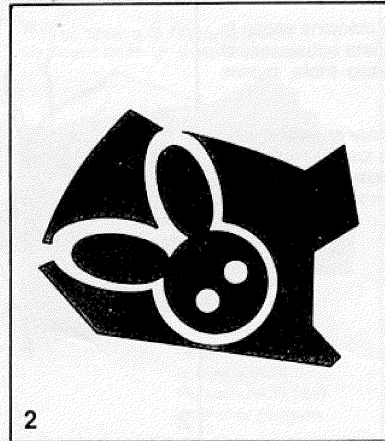
• Satin stitch foot
Prensatela de
puntada arrasada



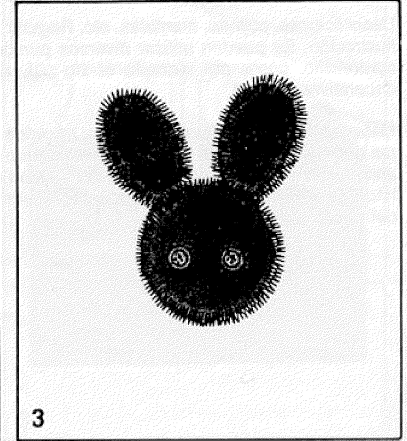
• Drop feed control
Regulador de
alimentador



1



2



3

Dot stitching (1)

Set the zigzag dial to "0" (for straight stitching)

1. Move the embroidery hoop back and forth or right and left while sewing, adjusting the moves to make the stitches even. (1)

Dot stitching (2)

2. Run the machine slowly, and move the hoop only when the needle is off the fabric. (2)

Sand stitching (1)

Setting for sand stitching:

Set the zigzag dial to "0" (for straight stitching)

How to Sew:

1. Turn the hoop a little at a time, and sew even stitches in small loops or circles. (3)

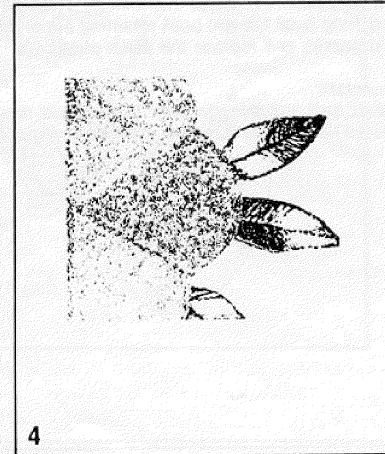
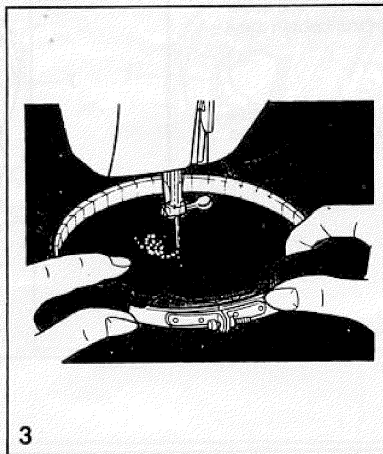
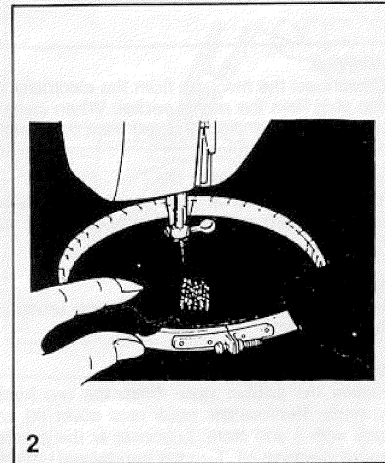
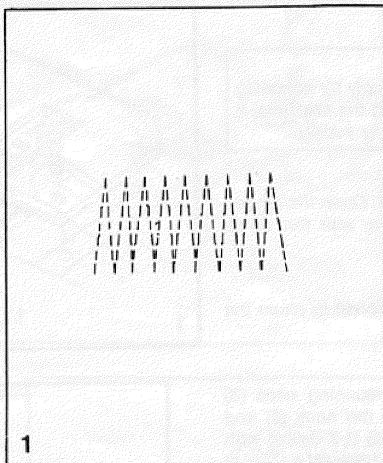
Sand stitching (2)

2. Move the frame in the same manner as in dot stitching, and practice until you learn to sew neat, even stitches, looking like sand. (4)

Fije el disco de zigzag a "0" (para la puntada recta).

Mueva el bastidor del bordado atrás y adelante o derecha y izquierda cuando usted está cosiendo, ajuste el movimiento para coser las puntadas. (1 & 2) o cose las puntadas en la vuelta pequena o círculo. (3)

Corra lentamente la máquina y solo mueva el bastidor cuando la aguja sale de la tela. (4)



□ Maintenance

Attention:

Disconnect the machine from the electricity supply by removing the plug from the mains socket. When cleaning the machine, it must always be disconnected from the electricity supply.

Remove the stitch plate:

Turn the handwheel until the needle is fully raised. Open the hinged front cover and unscrew the needle plate screw with the screw driver. (1)

Cleaning the feed dog:

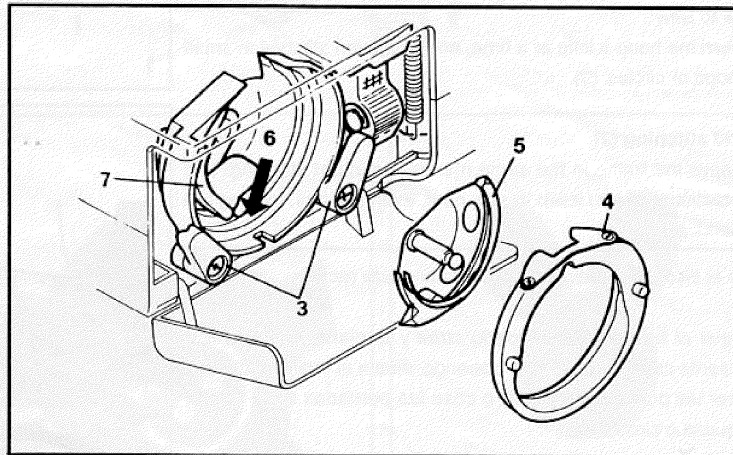
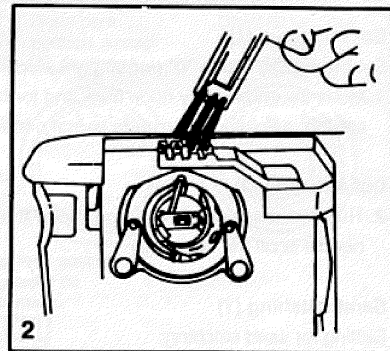
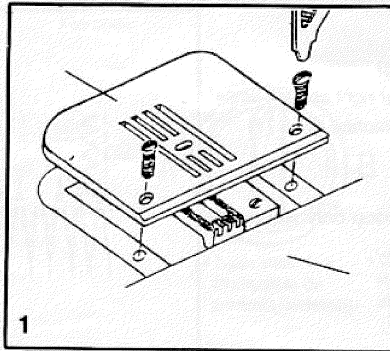
Remove the bobbin case and use the brush supplied to clean the whole area. (2)

Cleaning and lubricating the hook:

Remove the bobbin case. Snap the two hook retaining arms (3) outwards. Remove the hook race cover (4) and the hook (5) and clean with a soft cloth. Lubricate at the points (6) (1-2 drops) with sewing machine oil. Turn the handwheel until the hook race (7) is in the left position. Replace the hook (5). Replace the hook race cover and snap back the two hook retaining arms. Insert the bobbin case and bobbin and replace the stitch plate.

Important:

Fabric fluff and threads must be removed regularly. Your machine should be serviced at regular intervals at one of our service agencies.



□ **Manutención de la máquina**

Atención:

Antes de la limpieza desconectar la máquina quitando el enchufe de la red eléctrica.

Quitar la placa de la aguja:

Girar el volante hasta que la aguja este en el punto más alto. Abrir la tapa con charnela y sacar el tornillo de la placa de aguja por el destornillador. (1)

Limpieza del transportador

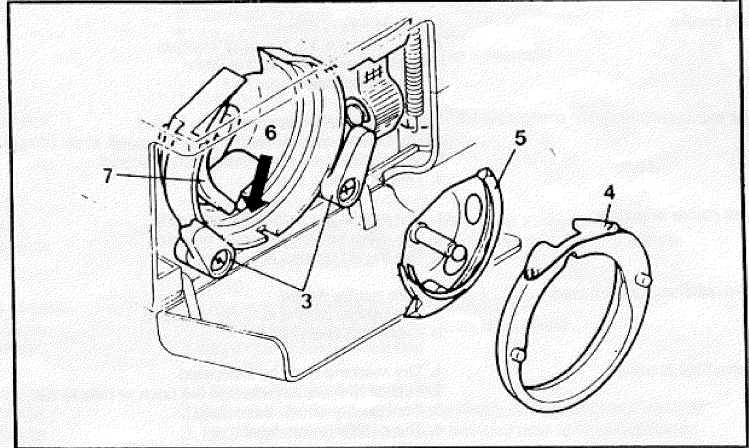
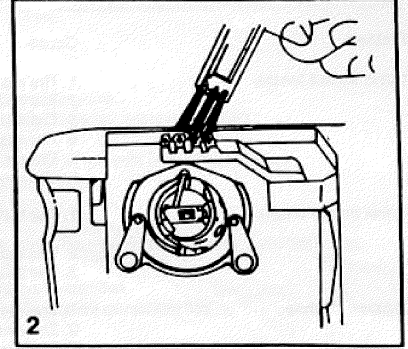
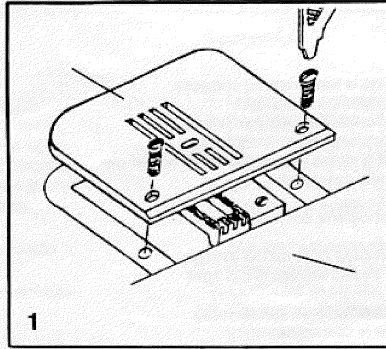
Sacar el porta-canillas. Limpiar bien toda la zona con un pincel. (2)

Limpieza y aceitado de la lanzadera:

Sacar el porta-canillas. Girar los dos gatillos de sujeción hacia afuera como en la ilustración. Sacar la tapa del carril (4) y la lanzadera (5). Limpiar todo con un paño suave. Poner 1-2 gotas de aceite de máquina de coser en el (6). Girar el volante hasta que el carril de la lanzadera (7) esté en la izquierda. Poner la lanzadera (5) y la tapa del carril (4). Cerrar de nuevo los dos gatillos de sujeción (3). Meter de nuevo el porta-canillas y la placa de la aguja.

Importante:

De vez en cuando se deben quitar los residuos de hilo y el polvo. Para que su máquina de coser esté siempre en buenas condiciones, es recomendable un control periódico, por nuestra asistencia técnica.



Problem	Cause	Correction
Upper thread breaks	<ol style="list-style-type: none"> 1. The machine is not threaded correctly 2. The thread tension is too tight 3. The thread is too thick for the needle 4. The needle is not inserted correctly 5. The thread is round wound the spool holder pin 6. The needle is damaged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rethread the machine 2. Reduce the thread tension (lower number) 3. Select a larger needle 4. Remove and reinsert the needle (flat side towards the back) 5. Remove the reel and wind thread onto reel 6. Replace the needle
Lower thread breaks	<ol style="list-style-type: none"> 1. The bobbin case is not inserted correctly 2. The bobbin case is threaded wrongly 3. The lower thread tension is too tight 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remove and reinsert the bobbin case and pull on the thread. The thread should pull easily 2. Check both bobbin and bobbin case 3. Loosen lower thread tension as described
Skipped stitches	<ol style="list-style-type: none"> 1. The needle is not inserted correctly 2. The needle is damaged 3. The wrong size needle has been used 4. The foot is not attached correctly 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remove and reinsert needle (flat side towards the back) 2. Insert a new needle 3. Choose a needle to suit the thread and fabric 4. Check and attach correctly
Needle breaks	<ol style="list-style-type: none"> 1. The needle is damaged. 2. The needle is not correctly inserted 3. Wrong needle size for the fabric 4. The wrong foot is attached 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insert a new needle 2. Insert the needle correctly (flat side towards the back) 3. Choose a needle to suit the thread and fabric 4. Select the correct foot
Loose stitches	<ol style="list-style-type: none"> 1. The machine is not correctly threaded 2. The bobbin case is not correctly threaded 3. Needle/fabric/thread combination is wrong 4. Thread tension wrong 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the threading 2. Thread the bobbin case as illustrated 3. The needle size must suit the fabric and thread 4. Correct the thread tension
Seams gather or pucker	<ol style="list-style-type: none"> 1. The needle is too thick for the fabric 2. The stitch length is wrongly adjusted 3. The thread tension is too tight 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Select a finer needle 2. Readjust the stitch length 3. Loosen the thread tension
Uneven stitches, uneven feed	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poor quality thread 2. The bobbin case is wrongly threaded 3. Fabric has been pulled 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Select a better quality thread 2. Remove bobbin case and rethread and insert correctly 3. Do not pull on the fabric while sewing, let it be taken up by the machine
The machine is noisy	<ol style="list-style-type: none"> 1. The machine must be lubricated 2. Fluff or oil have collected on the hook or needle bar 3. Poor quality oil has been used 4. The needle is damaged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lubricate as described 2. Clean the hook and feed dog as described 3. Only use good quality sewing machine oil 4. Replace the needle
The machine jams	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thread is caught in the hook 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remove the upper thread and bobbin case, turn the handwheel backwards and forwards by hand and remove the thread remnants. Lubricate as described