

INSTRUCTION BOOK

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MODEL/MODELO
MW 3018/ML 3023

Do's and Don'ts

1. Always be aware of the up-and-down movement of the needle and do not turn your attention from the machine while it is running.
2. When leaving the sewing machine unattended, the main switch of the machine must be switched off or the plug must be removed from the socket-outlet.
3. When servicing the sewing machine, or when removing covers or changing lamps, the machine must be disconnected from the supply by removing the plug from the socket-outlet.
4. Do not place anything on the foot control, otherwise the machine will start inadvertently, or the control or motor may burn out.
5. The maximum permissible power for the sewing lamp bulb is 15 watts.
6. When using your sewing machine for the first time, place a piece of waste fabric under the presser foot and run the machine without thread for a few minutes. Wipe away any oil which may have appeared.

COSAS QUE SE DEBEN HACER Y EVITAR

1. Siempre tenga en cuenta el movimiento vertical de la aguja mientras la máquina está en marcha.
2. Siempre y cuando la máquina no esté en uso, apague el interruptor o desconecte el enchufe.
3. Desconectar la máquina cuando se necesite reparar, quitar las tapas y/o cambiar lámparas.
4. No colocar nada sobre el pedal porque la máquina puede accionarse accidentalmente y ocasionar daño en el motor.
5. La potencia máxima de la lámpara es de 15 Vatios.
6. Al usar la máquina por primera vez, coloque un pedazo de tela debajo del prensatelas y cosa por unos minutos sin hilo. Limpie las gotas de aceite que puedan aparecer.

TABLE OF CONTENTS

SECTION I ESSENTIAL PARTS

Names of Parts	4~5
Foot Storage Compartment	6
Extension Table (Accessory Storage Box)	7

SECTION II GETTING READY TO SEW

Connecting the Machine to the Power Supply	8
Foot Control	9
Two Way Speed Control	9
Sewing Light	9
Pressure Dial	10
Dropping the Feed Dogs	10
To Snap On and Snap Off the Presser Foot	11
To Detach and Attach the Foot Holder	12
Reverse Stitch Button	12
Seam Guide Line	12
Changing Needle	13
Thread and Needle Chart	14
Winding the Bobbin	15~17
Threading the Machine	18
Needle Threader	19
Drawing Up Bobbin Thread	20
Balancing Needle Thread Tension	21
Pattern Selector Dial	22
Zigzag Width Control	22
Stitch Length Control	22
Infinite Needle Position	22

SECTION III BASIC SEWING

Straight Stitch Sewing	23
Changing the Sewing Directions	24
Straight Stitching on Heavy Fabrics	24
Zigzag Stitching	25

SECTION IV UTILITY STITCHING

Overcasting	25
Overedge Stitch	26
Tricot Stitch	26
Triple Strength Stitch	27
Outline Stretch Stitch	27
Sewing Buttons	28
Automatic Buttonhole	29~31
Manual Buttonhole	32~33
Corded Buttonhole	34
Zipper Application	35~37
Rolled Hem	38~39
Blind Stitch Hemming	40

SECTION V DECORATIVE STITCHING

Decorative Satin Stitch Patterns	41
Stretch Stitch Patterns	41
Adjusting Stretch Stitch Balance	42
Smocking	42
Quilting	43
Pin Tucking	44
Shell Tuck	45
Fagoting	45
Applique	46
Patch Work	46

SECTION VI CARE OF YOUR MACHINE

Cleaning the Bobbin Holder	47
Cleaning the Hook Race	48
Inserting the Bobbin Holder	48
Trouble Shooting	49~50

INDICE

SECCION 1 PARTES PRINCIPALES

Nombre de las partes	4-5
Compartimiento para guardar los pies de costura	6
Mesa de extensión (Depósito para guardar accesorios)	7

SECCION 2 PREPARANDOSE PARA COSER

Para conectar la máquina a la corriente	8
El pedal	9
Dos posiciones para controlar la velocidad al coser	9
La lámpara	9
Selector de presión	10
Controlador del impelente de dientes	10
Como quitar y poner el pie prensatelas	11
Como quitar y poner el sujetador del prensatelas	12
Botón de puntada reversa	12
Línea guía de costura	12
Cambio de agujas	13
Tabla de hilos y agujas	14
Devanado de la bobina	15-17
Enhebrado la máquina	18
El enhebrador	19
Extracción del hilo de la bobina	20
Balance de la tensión del hilo de aguja	21
Selector de patrón	22
Control de ancho de zigzag	22
Selector de largo de puntada	22
Posición permanente de la aguja	22

SECCION 3 COSTURA BASICA

Puntada recta	23
Cambio de dirección al coser	24
Puntada recta en telas pesadas	24
Puntada de zigzag	25

SECCION 4 PUNTADAS UTILITARIAS

Puntada de sobrehilado	25
Fileteado	26
Puntada tricot (Tejido de punto)	26
Puntada de refuerzo triple	27
Punto de pluma elástico	27
Pegado botones	28
Como hacer ojales automáticamente	29-31
Como hacer ojales manualmente	32-33
Ojales acordonados	34
Colocación de cremalleras	35-37
Dobladillo de rollo	38-39
Puntada invisible	40

SECCION 5 PUNTADAS DECORATIVAS

Patrón de puntadas decorativas	41
Patrón de puntadas elásticas	41
Ajuste del balance para puntadas elásticas	42
Adornos de frunces (Punto de avispero)	42
Acolchados	43
Alforzas en punta (Pliegues de alfiler)	44
Alforzas en ondas	45
Puntada "Pata de cabra"	45
Apliques	46
Trabajo de remiendo	46

SECCION 6 EL CUANDO DE SU MAQUINA

Para limpiar el sujetador de la bobina	47
Para limpiar el gancho del carril	48
Para colocar el sujetador de la bobina	48
Problemas y soluciones	49-50

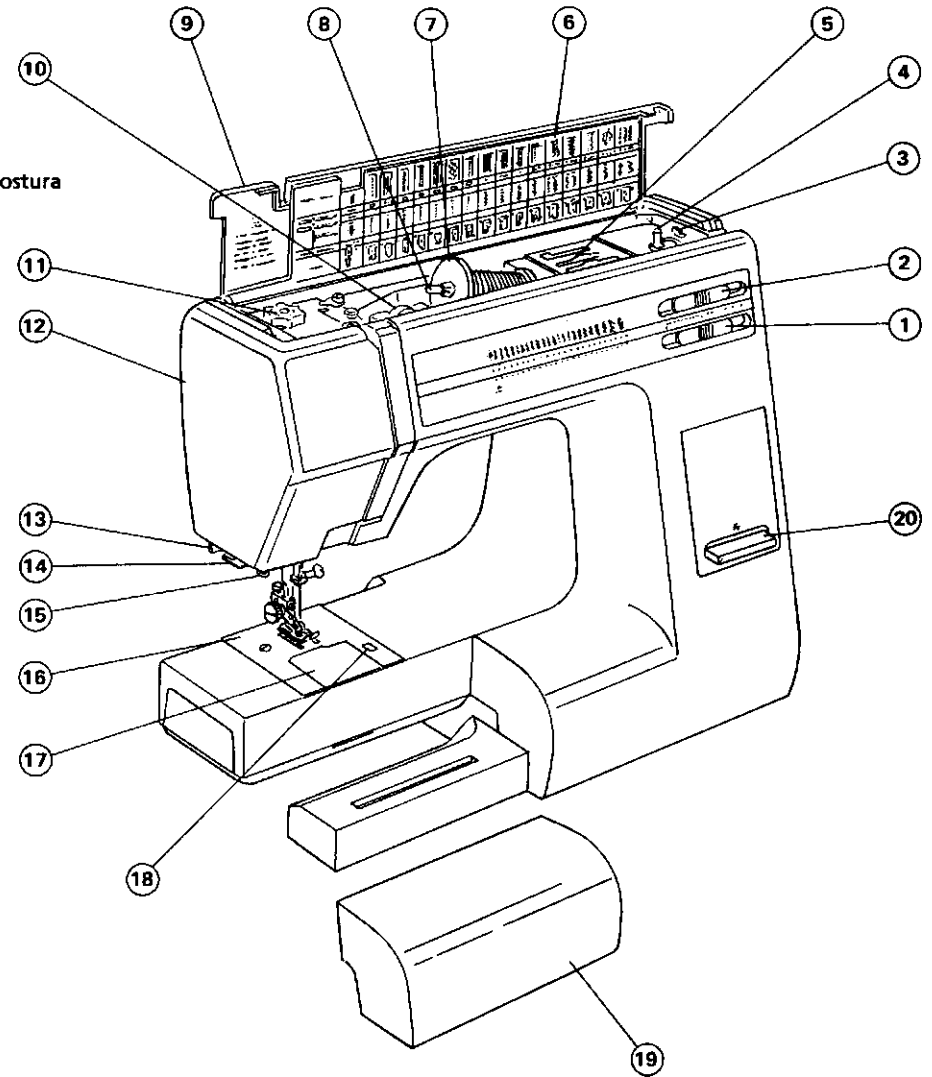
ESSENTIAL PARTS

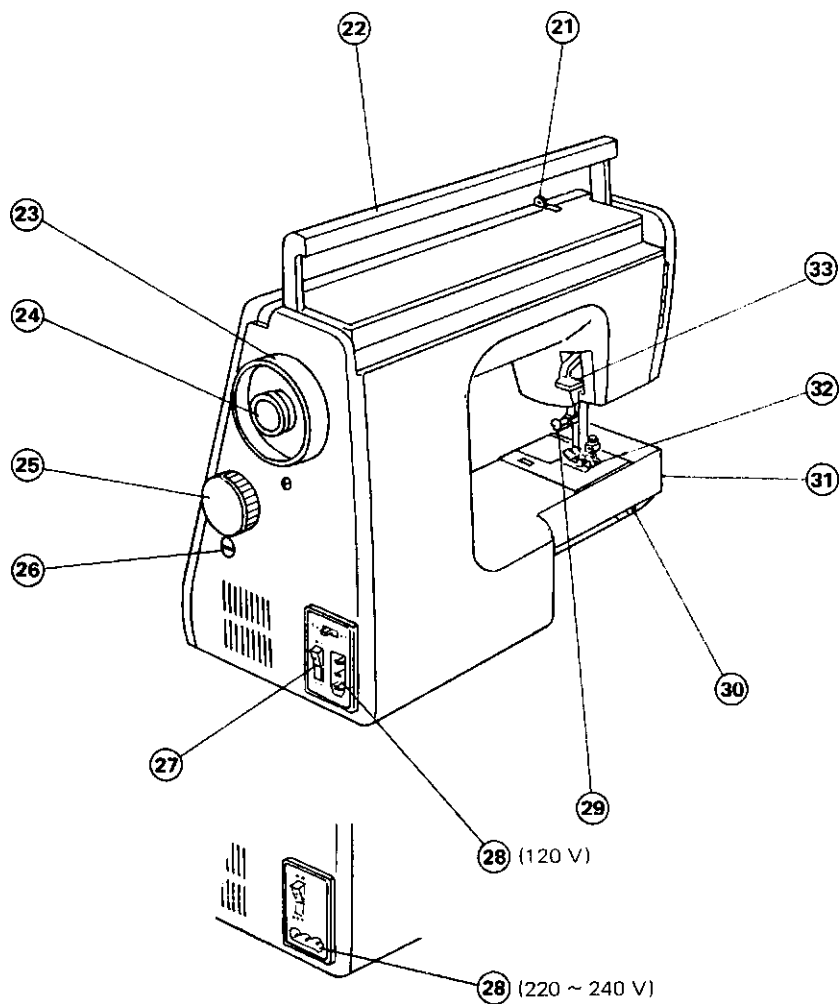
PARTES ESENCIALES

Names of Parts Nombres de las partes

- 1 Stitch length control
- 2 Zigzag width control
- 3 Bobbin winder stopper
- 4 Bobbin winder spindle
- 5 Foot storage compartment
- 6 Flip-top sewing instruction panel
- 7 Spool holder (large)
- 8 Spool pin
- 9 Top cover
- 10 Thread tension dial
- 11 Pressure dial
- 12 Face plate
- 13 Buttonhole lever
- 14 Thread cutter
- 15 Needle threader
- 16 Needle plate
- 17 Hook cover plate
- 18 Hook cover plate release button
- 19 Extension table
(Accessory storage box)
- 20 Reverse stitch button

- Selector de largo de puntada
- Control de ancho zigzag
- Tope del devanador
- Portacono del devanador
- Compartimiento para guardar los pies de costura
- Tapa levadiza con panel de instrucciones
- Sujetador del carrete (largo)
- Porta-carrete
- Tapa superior
- Selector de tensión de hilo
- Controlador de presión
- Tapa frontal
- Palanca de ojal
- Cortador de hilo
- Enhebrador
- Plancha de aguja
- Plancha cubre-gancho
- Expulsor de la plancha cubre-gancho
- Mesa de extensión
(depósito para guardar los accesorios)
- Botón de puntada reversible

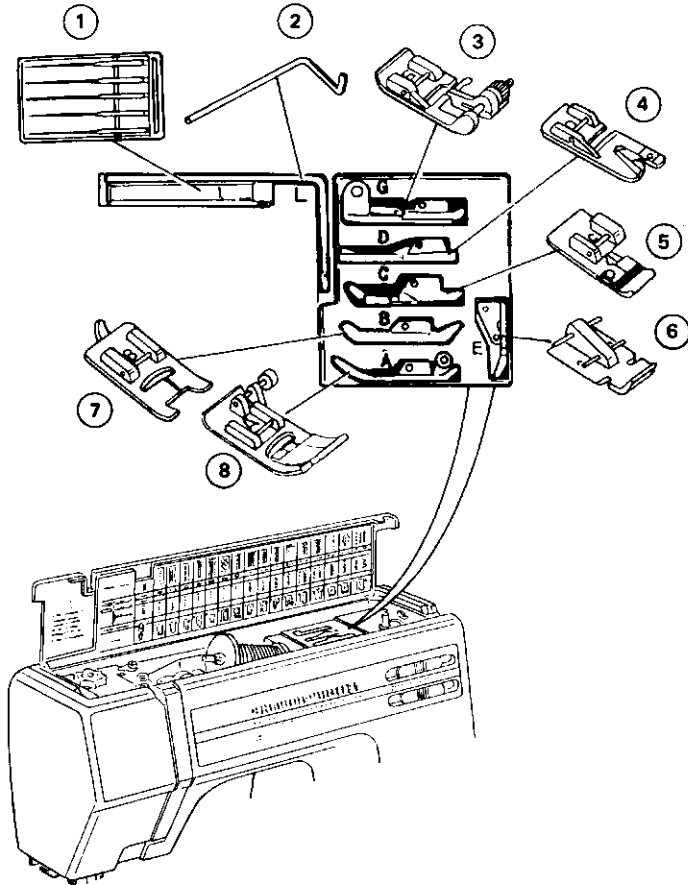




- 21 Thread take-up lever
- 22 Carrying handle
- 23 Balance wheel
- 24 Clutch knob
- 25 Pattern selector dial
- 26 Feed balance dial
- 27 Power switch
- 28 Machine socket
- 29 Needle clamp screw
- 30 Drop feed lever
- 31 Free arm
- 32 Presser foot
- 33 Presser foot lifter

- Palanca tira-hilo
- Manija
- Volante
- Botón de embrague
- Selector de patrón
- Selector de balance del impelente
- Interruptor
- Enchufe de la máquina
- Tornillo del sujetador de la aguja
- Palanca del impelente de dientes
- Brazo libre
- Prensateñas
- Elevador del prensateñas

Foot Storage Compartment Compartimiento para guardar los pies de costura



Each presser foot and pocket is lettered for easy identification and storage. To achieve optimum sewing results, use the foot recommended for each sewing technique.

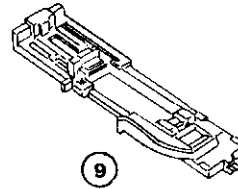
- 1 Needle case
- 2 L. Quilter
- 3 G. Blind stitch hem foot
- 4 D. Hemmer foot
- 5 C. Overedge foot
- 6 E. Zipper foot
- 7 B. Transparent buttonhole foot
- 8 A. Zigzag foot
- 9 R. Automatic buttonhole foot

Cada pie prensatelas tiene una cavidad exacta para su fácil identificación y almacenamiento.

Para un óptimo resultado en sus costuras utilice el pie prensatelas recomendado en cada técnica.

Estuche de agujas

- L. Acolchados
- G. Pie para puntada invisible
- D. Pie dobladillador
- C. Pie para sobrehilar
- E. Pie para cremallera
- B. Pie transparente para ojal
- A. Pie de zigzag
- R. Pie para ojal automático



* The automatic buttonhole foot can be stored in the extension table.

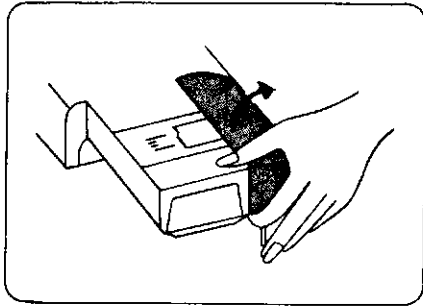
* El pie para ojal automático puede ser almacenado en la mesa de extensión (caja para guardar accesorios).

Extension Table (Accessory Storage Box) Mesa de extensión (Depósito para guardar accesorios)

Extension Table Mesa de extensión

The extension table provides added sewing surface and can be easily removed for free arm sewing.

La mesa de extensión es una superficie adicional para coser, que puede retirarse fácilmente si se quiere coser con el brazo libre.

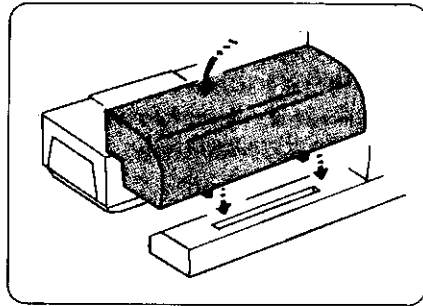


For free arm sewing

Lift out the extension table, as illustrated.

Para coser en el brazo libre

Hale la mesa de extensión de la máquina como se muestra en la ilustración.



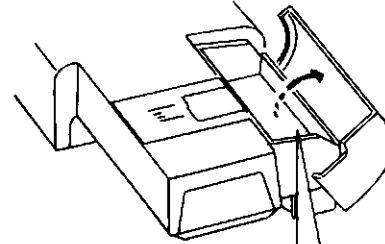
For attaching the table

Position the two pins of the storage box on the base slit and push down gently.

Para unir la mesa a la máquina

Empuje la mesa hasta que los pernos de la mesa de extensión encajen correctamente con los de la máquina.

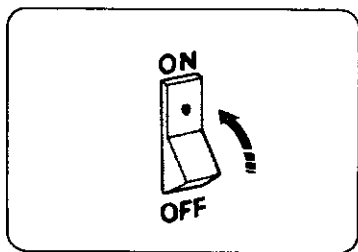
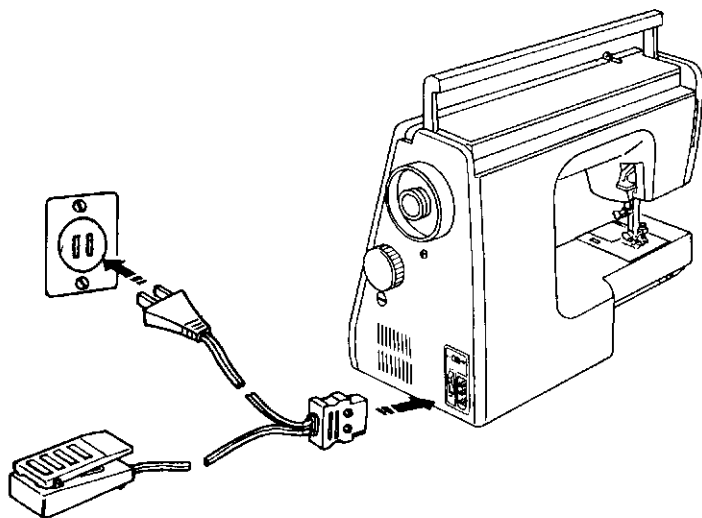
Accessory storage box Depósito para guardar accesorios



- Sewing accessories are conveniently located under the extension table.
- Los accesorios pueden ser colocados dentro de la mesa de extensión.

GETTING READY TO SEW

Connecting the Machine to the Power Supply
Para conectar la máquina a la corriente



PREPARANDOSE PARA COSER

Before connecting the power, make sure the voltage and frequency of your electrical power conform to the machine.

Switch off the power, fit the nonreversible plug into the machine socket and plug the machine into the power supply.

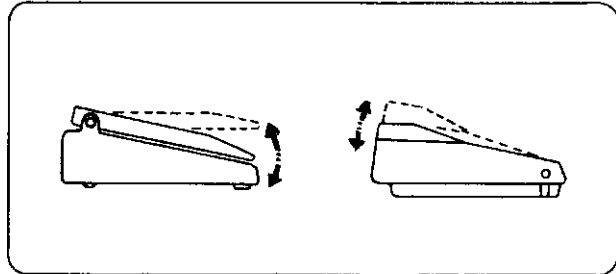
Switch on the power.

Antes de conectar la máquina verifique que el voltaje y frecuencia corresponden a las especificaciones de la máquina.

Verifique que el interruptor esté en OFF, conecte la toma a la máquina y proceda a enchufar en el toma-corriente.

Prenda el interruptor.

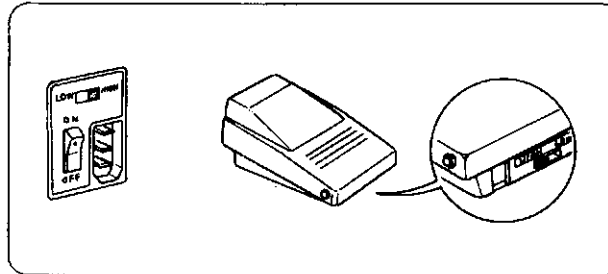
Foot Control El pedal



Sewing speed can be varied by the foot control. The harder you press on the control, the faster the machine runs.

La velocidad al coser se controla con el pedal. Entre más fuerte presione el pedal, más rápido coserá la máquina.

Two Way Speed Control Dos posiciones para controlar la velocidad al coser



Sewing speed range can be varied by the control which is located either beside machine socket or on foot control.

For HIGH speed range, set the switch at "HIGH" mark.

For LOW speed range, set the switch at "LOW" mark.

* Do not move the switch when machine is running.

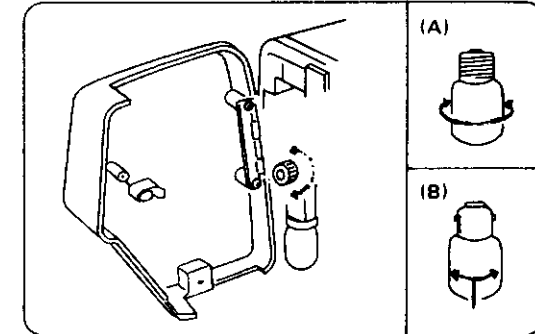
El rango de velocidad al coser se puede variar con el control que se encuentra localizado en el enchufe de la máquina ó en el pedal.

Para velocidad alta, coloque el botón en "HIGH".

Para velocidad baja, coloque el botón en "LOW".

* No mueva el botón cuando la máquina esté funcionando.

Sewing Light La lámpara



The sewing light is located behind the face plate.

[To replace the bulb]

- (A) ● To remove Turn to the left.
● To replace Turn to the right.
- (B) ● To remove Push and twist to the left.
● To replace Push and twist to the right.

NOTE: When replacing the bulb, unplug the machine.

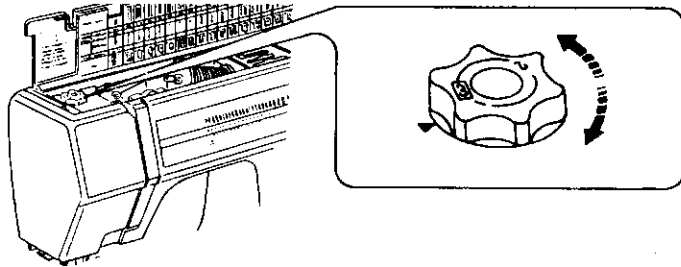
La lámpara está situada dentro de la tapa frontal.

[Como cambiar el bombillo]

- (A) ● Para quitarlo Gírelo a la izquierda.
● Para colocarlo Gírelo a la derecha.
- (B) ● Para quitarlo Empujelo y vuelvalo a la izquierda.
● Para colocarlo Empujelo y vuelvalo a la derecha.

NOTA: Desconecte la máquina antes de reemplazar el bombillo.

Pressure Dial Selector de presión



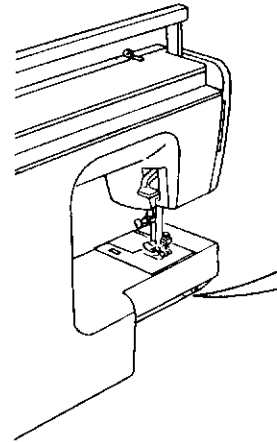
The pressure dial should be set at "3" for regular sewing. Reduce the pressure to "2" for appliques.

Set the pressure to "1" when sewing chiffon, lace, organdy and other fine fabrics. Velours and knits with a lot of stretch may also require a "1" setting.

El regulador de presión del prensatelas se debe colocar en "3" para costuras normales. Reduzca la presión a "2" para coser apliques.

Coloque la presión en "1" cuando cosa chiffon, encajes, organdy y otras telas finas. En terciopelos y tejidos algo elásticos se puede requerir una presión de "1".

Dropping the Feed Dogs Controlador del impelente de dientes

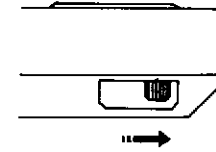


Drop feed lever is located underneath of free arm bed.

La palanca del impelente de dientes está localizada debajo de la cama del brazo libre.

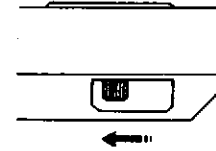
To raise the feed dogs, push the lever to the direction of arrow as illustrated.

Para levantar el impelente de dientes empuje la palanca en la dirección que se indica en la ilustración.



For dropping the feed dogs, push the lever to the direction of arrow as illustrated.

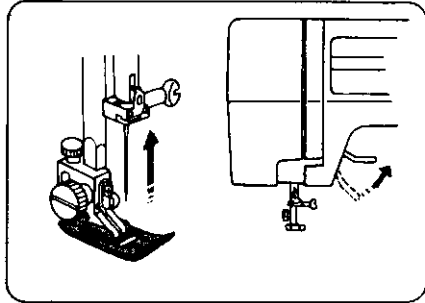
Para aislar el impelente de dientes empuje la palanca en la dirección que se indica en la ilustración.



- * Feed dogs must always be up for normal sewing.
- * Para costura normal el impelente de dientes debe estar arriba.

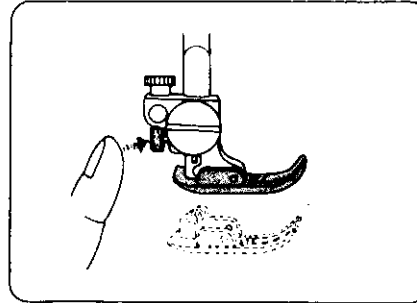
To Snap On and Snap Off the Presser Foot Como quitar y poner el pie prensatelas

To snap off
Para soltarlo



Turn the balance wheel toward you to raise the needle to its highest position. Raise the presser foot.

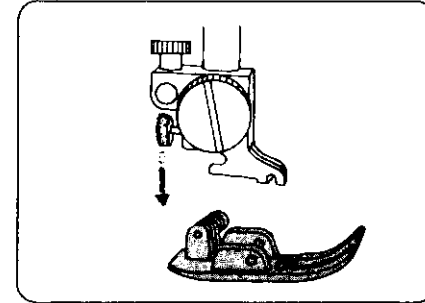
Gire el volante hacia usted hasta que la aguja esté en la posición más alta. Levante el prensatelas.



Press the red button on the back of the foot holder. The presser foot will drop off.

Presione el botón rojo que se encuentra en la parte de atrás de la palanca del pie. El pie prensatelas caerá.

To snap on
Para colocarlo

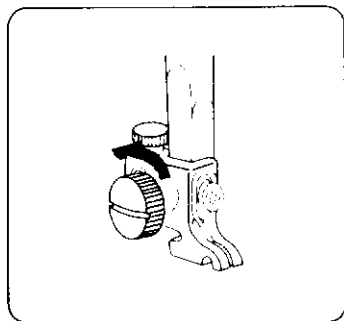


When attaching the presser foot, the pressure dial should always be at position "3". Place the presser foot so the pin on the foot lies just under the groove of the foot holder. Lower the foot holder to lock the foot in place.

Cuando vaya a fijar el pie prensatelas el selector de presión debe estar en posición "3". Coloque el pie prensatelas de tal modo que el pasador del pie quede exactamente debajo de la ranura del sujetador del pie. Baje la palanca y haga el pie prensatelas encaje en la ranura.

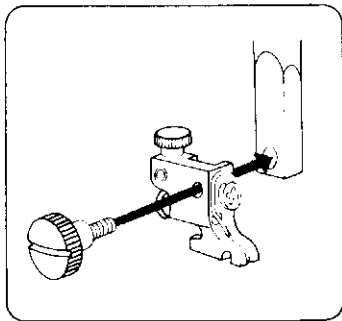
To Detach and Attach the Foot Holder Como quitar y poner el sujetador del prensatelas

To Detach
Para retirarlo



Remove the thumb screw by turning the screw counter-clockwise with the screwdriver.

To Attach
Para fijarlo

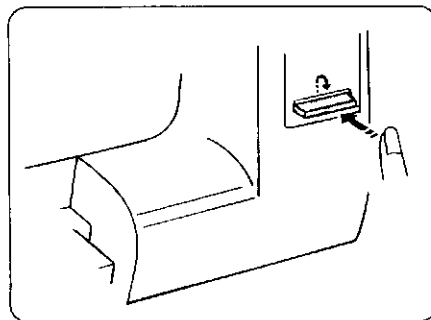


Align the hole in the foot holder with the threaded hole in the presser bar and fit the foot holder screw into the hole. Tighten the screw by turning it clockwise.

Retire el tornillo del sujetador con el destornillador.

Alínee el agujero del sujetador del prensatelas con el orificio que se encuentra en la barra del prensatelas. Coloque el tornillo y apriete.

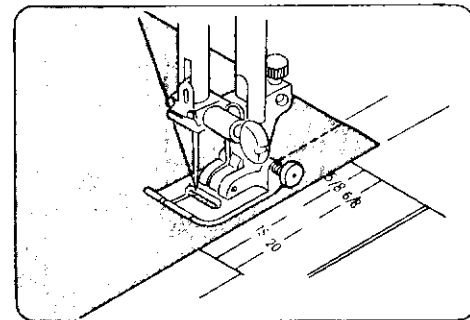
Reverse Stitch Button Botón de puntada en reversa



As long as you keep the reverse stitch button depressed, the machine sews backwards.

Mientras mantenga presionada la palanca de reversa, la máquina coserá hacia atrás.

Seam Guide Line Línea guía de costura



The numbers on the needle plate indicate the distance between the left needle position and the line.

The numbers in the front indicate in millimeters.

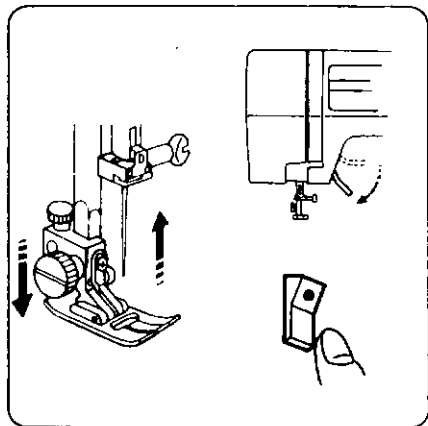
The numbers in the back indicate in inches.

Los números en la planchuela de aguja indican la distancia entre la posición izquierda de la aguja y la línea de costura.

Los números que se encuentran al frente señalan en milímetros.

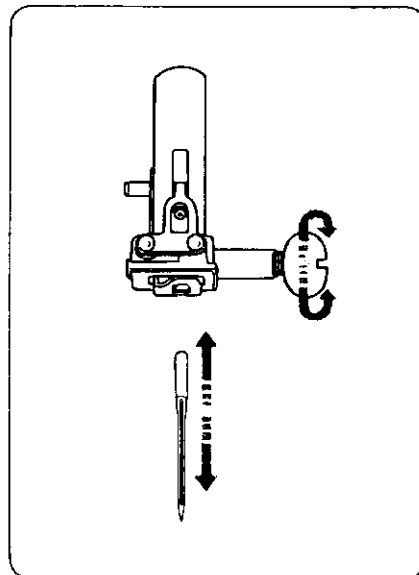
Los números en la parte de atrás señalan en pulgadas.

Changing Needle Cambio de agujas



Raise the needle by turning the balance wheel toward you and lower the presser foot.

Turn off the power switch.



Levante la aguja girando el volante hacia usted y baje el pie prensatelas.

Apague el interruptor.

Loosen the needle clamp screw by turning it counter-clockwise.

Remove the needle from the clamp.

Insert the new needle into the needle clamp with the flat side away from you.

When inserting the needle into the clamp, push it up as far as it will go and tighten the clamp screw firmly with the screwdriver.

- * Check your needles frequently for barbed or blunted points. Snags and runs in knits, fine silks and silk-like fabrics are permanent and are almost always caused by a damaged needle.

Afloje el tornillo sujetador de la aguja girándolo en sentido contrario a las manecillas del reloj.

Retire la aguja del sujetador.

Coloque la nueva aguja dentro del sujetador con la superficie plana hacia atrás.

Cuando inserte la aguja dentro del sujetador, empújela hacia arriba tanto como pueda y apriete firmemente con destornillador el tornillo sujetador.

- * Revise sus agujas a menudo. Las agujas despuntadas o con barbas dañan las telas finas.

Thread and Needle Chart

	Fabrics	Threads	Needle Size
Light weight	Crepe de Chine, Voile Lawn, Organdy, Georgette, Tricot	Fine Silk	9
		Fine Cotton	or
		Fine Synthetic	11
		Fine Cotton Covered Polyester	
Medium weight	Linen, Cotton, Pique, Serge, Double Knits, Percale	50 silk	11
		50 to 80 Cotton	or
		50 to 60 Synthetic	14
		Cotton Covered Polyester	
Heavy weight	Denim, Tweed, Gabardine, Coating, Drapery and Upholstery Fabric	50 silk	14
		40 to 50 Cotton	or
		40 to 50 Synthetic Cotton Covered Polyester	16

- In general, fine threads and needles are used for sewing thin fabrics, and thicker threads and needles are used for sewing heavy fabrics. Always test thread and needle size on a small piece of fabric which will be used for actual sewing.
- Use the same thread for needle and bobbin.
- When sewing stretch, very fine fabrics and synthetics, use a BLUE TIPPED needle. The blue tipped needle effectively prevents skipped stitches.
- When sewing very fine fabrics, sew over a piece of paper to prevent yarn distortion.

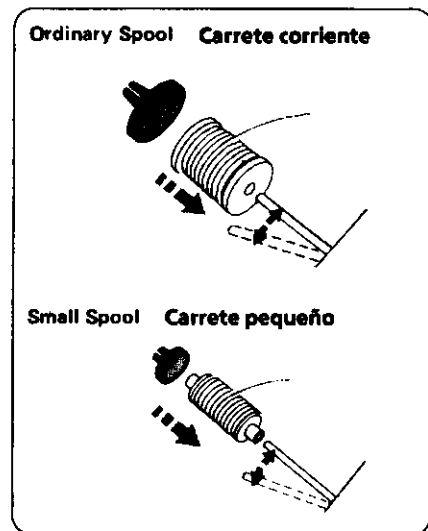
Tabla de hilos y agujas

	Tela	Hilos	Tamaño aguja
Telas livianas	Crepé, etamina, olan, organdí, georgette, tricot	Seda fina	9
		Algodón fino	6
		Sintético fino Poliéster fino con algodón	11
Telas medianas	Lienzo, algodón, tejidos retorcidos, percales	Seda 50	11
		Algodón 50 a 80	6
		Poliéster con algodón sintético 50 a 60	14
Telas pesadas	Denim, gabardina, paño, tapizados de muebles	Seda 50	14
		Algodón 40 a 50	6
		Poliéster con algodón sintético 40 a 50	16

- * En general se deben usar agujas e hilos delgados para coser telas delgadas y agujas e hilo más gruesos para las telas gruesas. Siempre pruebe la aguja y el hilo en un retazo de la tela que usted va a usar.
- * Use el mismo hilo para la aguja y la bobina.
- * Para coser telas muy delgadas o sintéticas use aguja punto dorado. La aguja punto dorado no seca hebras en las telas.
- * Para coser telas muy delgadas cosa sobre un pedazo de papel.

Winding the Bobbin Devanado de la bobbin

Horizontal Spool Pin Porta-carrete horizontal



Lift up the spool pin. Place the spool of thread on the spool pin with the thread coming off the spool as shown.

Attach the large spool holder pressing it firmly against the thread spool.

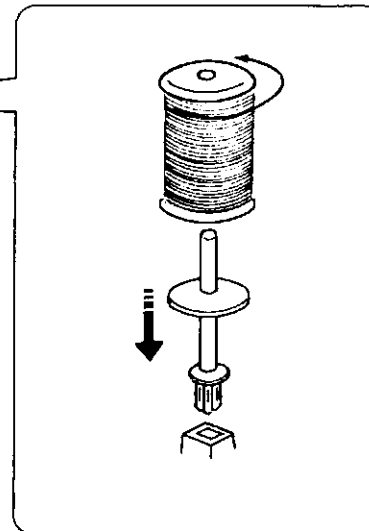
* The small spool holder is used with narrow or small thread spools.

Levante el porta-carrete. Coloque el carrete de hilo en el porta-carrete dejando la punta del hilo saliendo del carrete como se ve en la ilustración.

Coloque el sujetador de carrete grande al carrete de hilo presionandolo firmemente.

* El sujetador de carrete pequeño es usado con carretes de hilo pequeños o delgados.

Additional Spool Pin Porta-carrete adicional



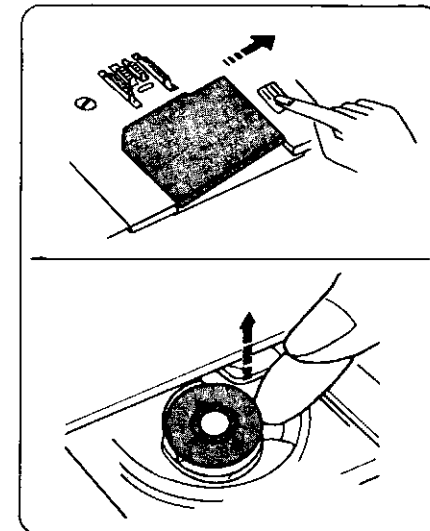
The additional spool pin is used to wind extra bobbins without unthreading the machine.

To use, insert the additional spool pin in the hole. Place the felt and the spool on the pin.

Puede usar el porta-carrete adicional para devanar sin deshebrar la máquina.

Para utilizarlo coloque el porta-carrete en el hueco. Coloque el fieltro y el carrete en el husillo.

Removing the Bobbin Para retirar la bobina



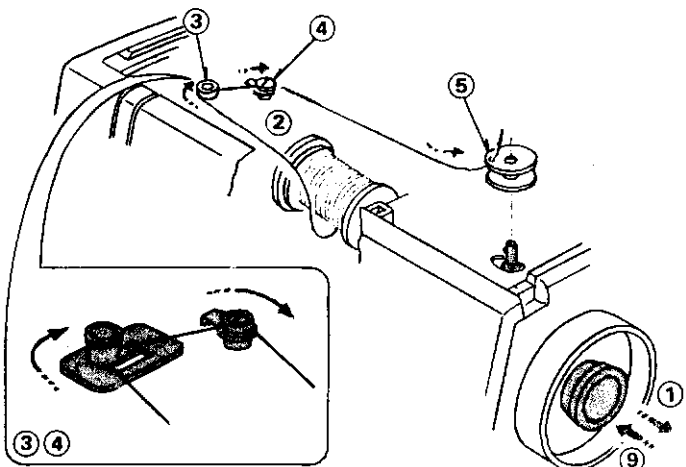
Gently slide the hook cover plate release button to the right, and remove the cover plate.

Lift out the bobbin.

Deslice suavemente hacia la derecha el botón que libera la tapa del cubre-gancho y retirela.

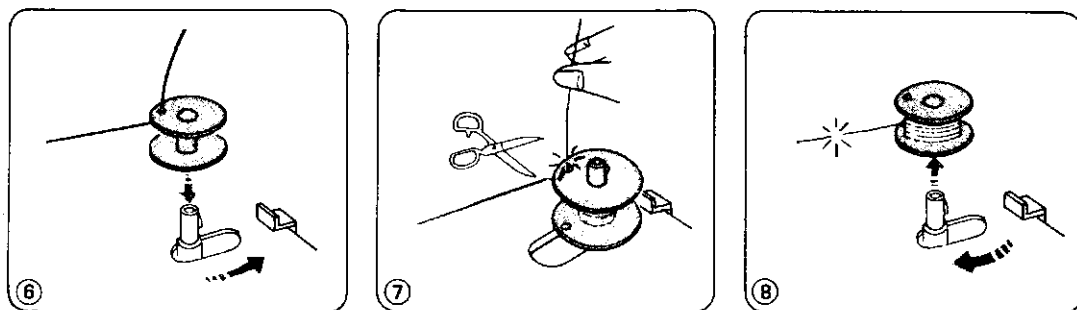
Levante y saque fuera la bobina.

Threading the Bobbin Winder Enhebrado del devanador



- ① Pull the clutch knob away from the machine to disengage clutch.
- ② Draw the thread from the spool.
- ③ Guide the thread around the thread guide.
- ④ Guide the thread around the bobbin winder thread guide.
- ⑤ Insert the thread through the hole in the bobbin, threading from the inside to the outside.

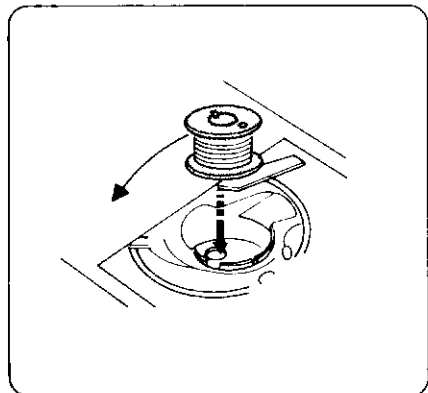
- ① Hale hacia afuera el botón de embrague de la máquina para liberarlo.
- ② Tire el hilo del carrete.
- ③ Lleve el hilo alrededor del guía-hilo.
- ④ Lleve el hilo alrededor del guía-hilo del devanador.
- ⑤ Inserte el hilo a través del orificio de la bobina, enhebrando de adentro hacia afuera.



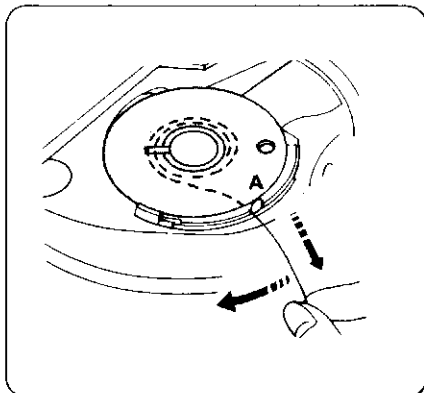
- ⑥ Put the bobbin on the bobbin winder spindle, and push it to the right.
- ⑦ With the free end of the thread held in your hand, depress the foot control. Stop the machine when it has made a few turns, and cut the thread close to the hole in the bobbin. Depress the foot control again. When the bobbin is fully wound, it will stop automatically.
- ⑧ Return the bobbin winder to its original position by moving the spindle to the left, and cut the thread as shown.
- ⑨ Push in the clutch knob to engage clutch.
* The machine will not sew until the clutch knob is pushed in.

-
- ⑥ Coloque la bobina en el eje del devanador y empujela hacia la derecha.
 - ⑦ Sostenga la punta del hilo en su mano y presione el pedal.
Después de unas pocas vueltas pare la máquina y corte el hilo sobre el orificio de la bobina. Presione nuevamente el pedal. Cuando se ha devanado suficiente hilo el devanador para automáticamente.
 - ⑧ Regrese el devanador a su posición original deslizándolo hacia la izquierda. Corte el hilo sobrante.
 - ⑨ Oprima el botón de embrague hasta que ajuste.
* La máquina no coserá mientras el botón de embrague se halle en posición de bobinado.

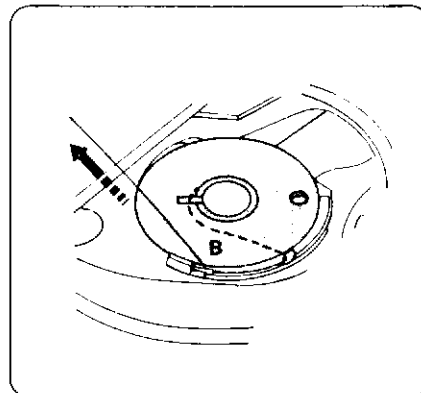
Inserting the Bobbin
Colocación de la bobina



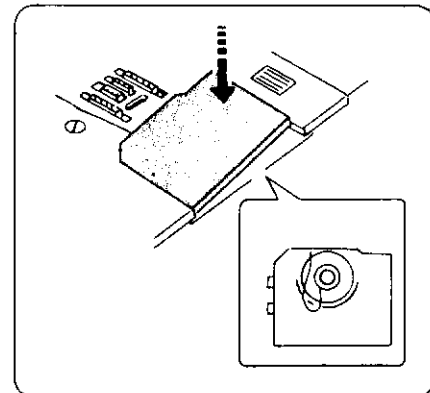
Place the bobbin in the bobbin holder with the thread running counter-clockwise.



Guide the thread into the notch **A** on the front side of the bobbin holder. Draw the thread to the left sliding it between the tension spring blades.



Continue to draw the thread lightly until the thread slips into notch **B**.



Pull out about 15 cm (6'') of thread and attach the hook cover plate.

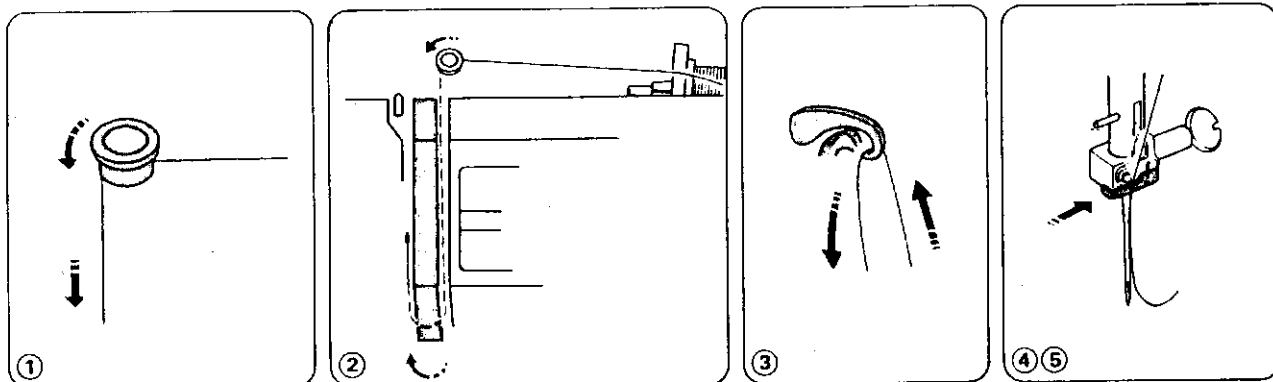
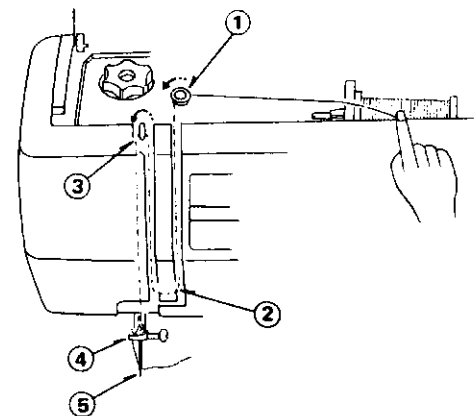
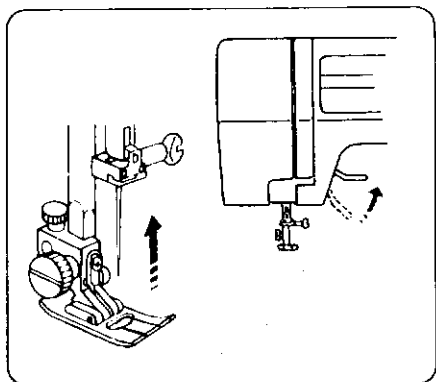
Coloque la bobina en la caja-bobina con el hilo saliendo en sentido contrario a las manecillas del reloj.

Guíe el hilo hacia el interior de la ranura **A** ubicada al frente de la caja-bobina. Hale el hilo a la izquierda deslizando por entre los muelles de tensión.

Continúe halando hasta que el hilo pase por la ranura **B**.

Saque 15 cms. de hilo y coloque la placa cubre-gancho.

Threading the Machine Enhebrado de la máquina



Raise take-up lever to its highest position by turning balance wheel toward you.

Raise the presser foot with the presser foot lifter and pass the thread in the order from ① to ⑤.

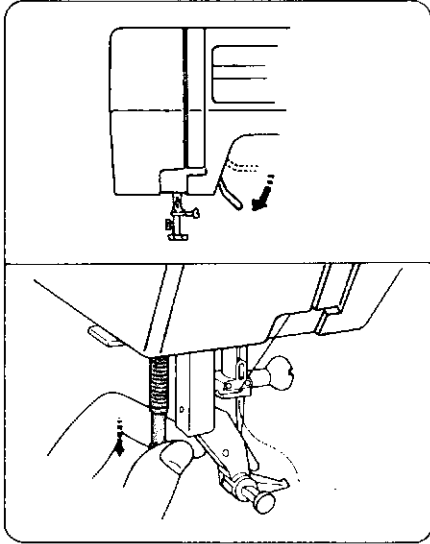
- ① Lead the thread from the spool and pass it through the thread guide. Then draw it down along the right slot.
- ② Guide the thread around the bottom of the thread guide plate from right to left, then draw it upward.
- ③ Firmly draw the thread from right to left over the take-up lever and down into the take-up lever eye. Then guide it down along the left slot.
- ④ Slide the thread from the left behind the needle bar thread guide.
- ⑤ Thread the needle by using the needle threader. (See page 19.)

Levante la palanca tira-hilo a su posición más alta, girando el volante hacia usted.

Suba el pie prensatelas, con el levantador del pie y pase el hilo siguiendo el orden de ① a ⑤ según las ilustraciones.

- ① Hale el hilo del carrete y páselo a través del guía-hilo. Después bájelo por la ranura derecha.
- ② Lleve el hilo alrededor de la parte más baja de la plancha del guía-hilo de derecha a izquierda y luego halelo hacia arriba.
- ③ Hale el hilo con firmeza de derecha a izquierda sobre la palanca y dentro del ojo del tira-hilo. Luego guíe el hilo hacia abajo por la ranura izquierda.
- ④ Deslice el hilo desde la izquierda y por detrás del guía-hilo de la barra de aguja.
- ⑤ Enhebre la aguja utilizando el enhebrador. (Ver página 19.)

Needle Threader El enhebrador

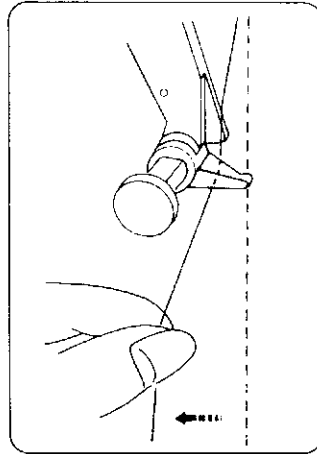


Pull out 15 cm (6") of thread. Turn the balance wheel toward you to raise the needle to its highest position. Lower the presser foot.

Pull the needle threader knob down as far as it will go.

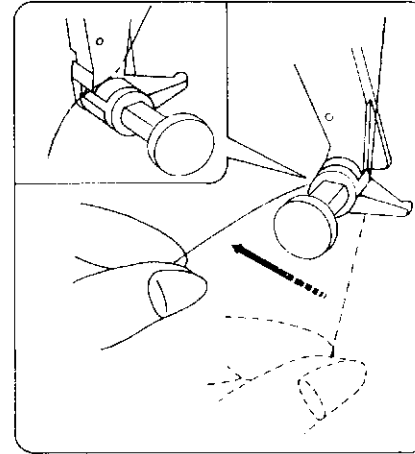
Saque 15 cms. de hilo. Girando el volante hacia usted, levante la aguja a su posición más alta. Baje el prensatelas.

Hale hacia abajo hasta el tope el botón del enhebrador y haga que la aguja quede detrás.



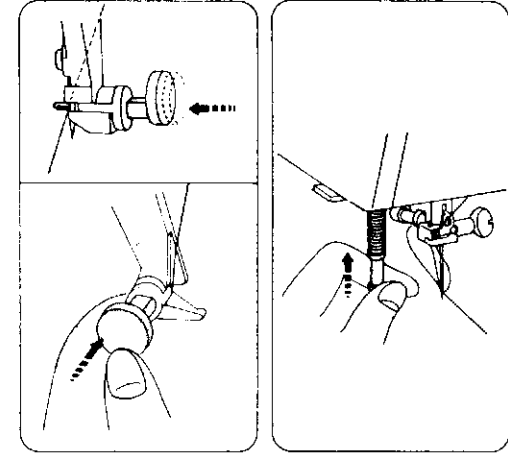
Pass the thread between the finger and the triangle as illustrated.

Pase el hilo por entre la pieza triangular según se muestra en la figura.



Draw the thread to the left into the groove.

Hale el hilo hacia la izquierda dentro del canal.



Gently push the button.

The pin will push the thread through the needle eye forming a loop. If the pin does not go through the needle hole, reposition the threader.

Raise the knob slowly.

Pull the free end of thread through the needle hole.

* The needle threader can be used with number 11, 14, 16, and blue tipped needle.

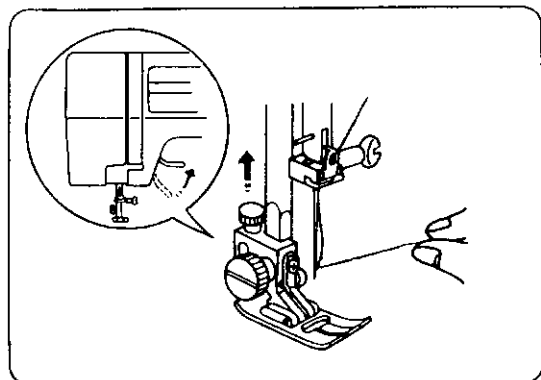
Presione suavemente el botón del enhebrador.

El pasador empujará el hilo a través del ojo de la aguja formando una lazada. Si el pasador no atraviesa el ojo de la aguja debe reposicionar el enhebrador y repetir la operación.

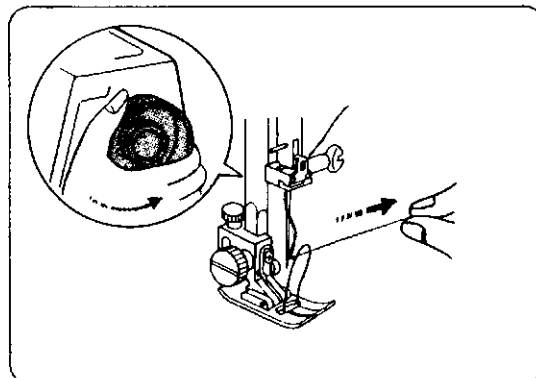
Levante suavemente el botón del enhebrador y hale la punta libre del hilo a través del ojo de la aguja.

* El enhebrador puede ser usado con agujas Nos. 11, 14, 16 y punto dorado.

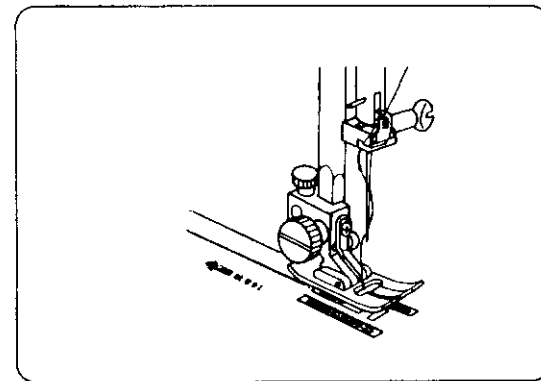
Drawing Up Bobbin Thread Extracción del hilo de la bobina



- ① Raise the presser foot and hold the needle thread lightly with your left hand.



- ② Turn the balance wheel slowly towards you with your right hand until the needle goes down and continue turning balance wheel until the take-up lever is at its highest position. Lightly draw up the needle thread forming a loop of the bobbin thread.



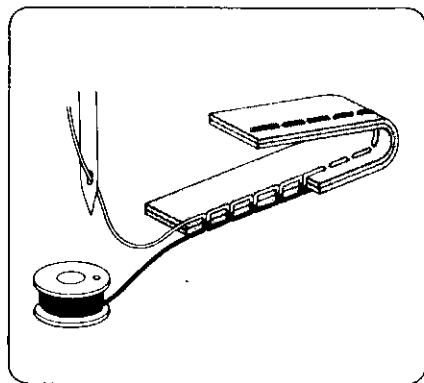
- ③ Pull 15 cm (6") of both threads back and under the presser foot.

- ① Levante el prensatelas y sujete el hilo de la aguja suavemente con su mano izquierda.

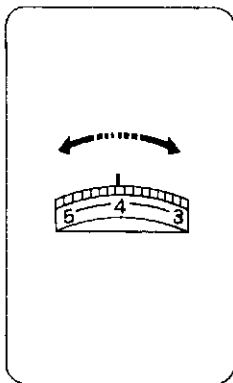
- ② Gire suavemente el volante con su mano derecha hasta que la aguja descienda y continúe girando el volante hasta que la palanca del tirahilo esté en su posición más alta. Hale suavemente el hilo de la aguja y sacará el hilo de la bobina en una lazada.

- ③ Hale 15 cms. de ambos hilos hacia atrás de la máquina y por debajo del prensatelas.

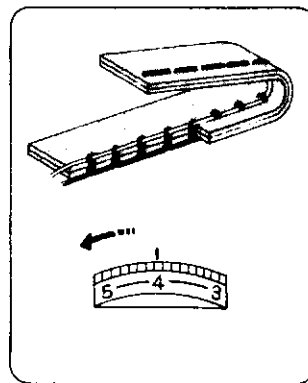
Balancing Needle Thread Tension Balance de la tensión del hilo de aguja



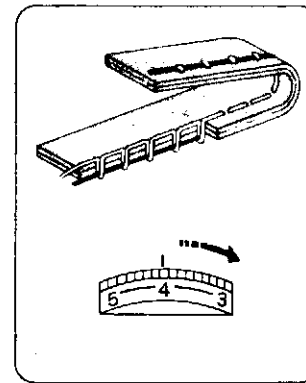
The needle thread and the bobbin thread should interlock in the center of two layers of fabric in straight seams.



Set the desired number of the thread tension dial at setting mark.

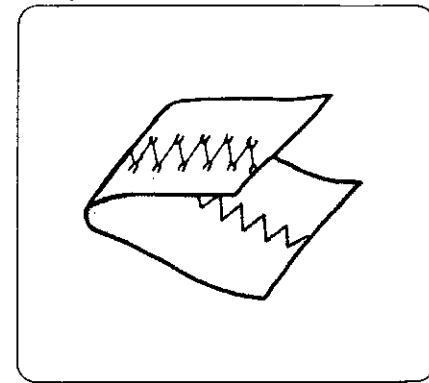


Loosen the needle thread tension by moving the dial to a lower number.



Tighten the needle thread tension by moving the dial to a higher number.

Thread Tension for Zigzag Sewing Ajuste de la tensión del hilo para costura en zigzag



To obtain better zigzag stitches, the needle thread tension should be slightly weaker than in the case of straight sewing. The needle thread should appear slightly on the reverse side of the fabric.

En costuras rectas el hilo de la aguja y el de la bobina deben entrelazarse en el centro de dos capas de tela.

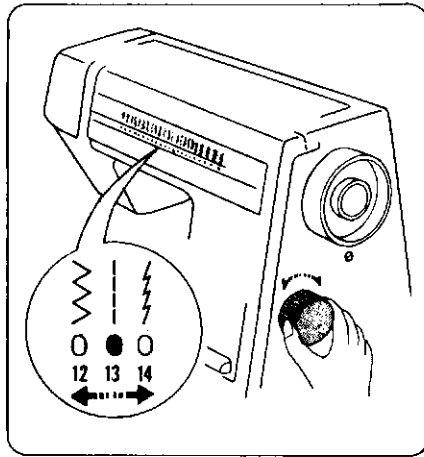
Coloque en el selector el número de tensión de hilo deseada.

Mueva el selector a un número menor para disminuir la tensión del hilo.

Mueva el selector a un número mayor para aumentar la tensión del hilo.

Para conseguir mejores puntadas de zigzag, la tensión. Por el revés de la tela se verá ligeramente el hilo de la aguja.

Pattern Selector Dial Selector de patrón



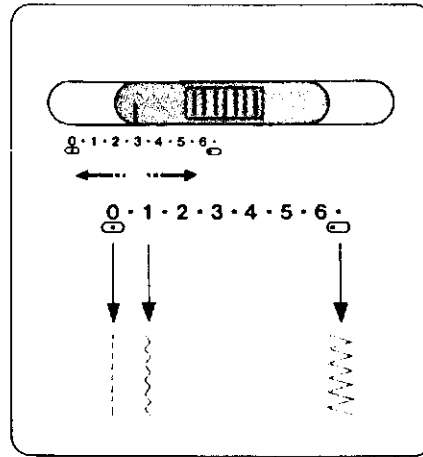
Select the pattern by turning the pattern selector dial and the red signal (LED) shows the selected pattern.

- * Raise the needle above the fabrics and presser foot when you turn the pattern selector dial.

Gire el selector de patrón para escoger la puntada deseada. Una marca roja (LED) indicará el patrón seleccionado.

- * Levante la aguja y el prensatelas antes de girar el selector de patrón.

Zigzag Width Control Control de ancho de zigzag



Higher the number, wider the stitch width.

This machine will sew the maximum 6.5 mm (0.25") wide zigzag.

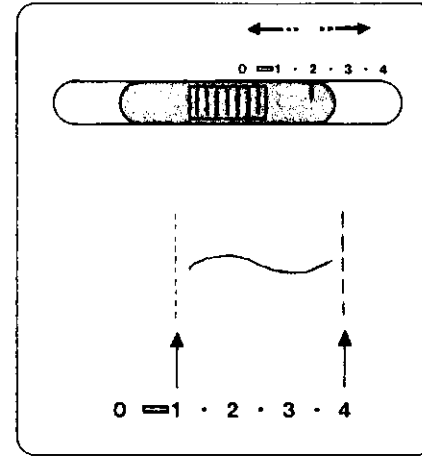
- * Raise the needle above the fabrics when you set the stitch width.

Seleccione el ancho de zigzag desplazando el control a la posición ancho de zigzag. El ancho de la puntada es proporcional al número seleccionado.

En esta máquina el ancho de zigzag máximo es de 6.5mm.

- * Levante la aguja sobre la tela cuando vaya a colocar el ancho de puntada.

Stitch Length Control Selector de largo de puntada



The higher the number, the longer the stitch length. You can select the suitable stitch length for fabrics that you plan to sew.

Note:

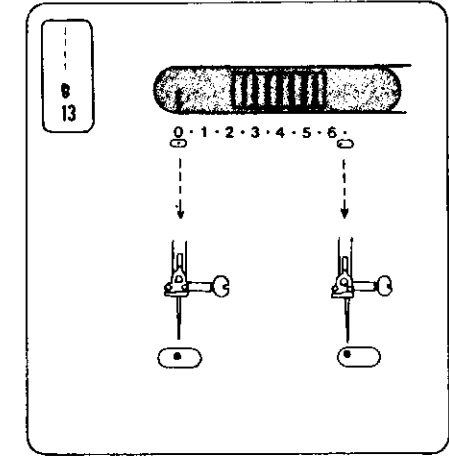
Stitch length is automatically set for stretch stitch patterns on pattern number 14 to 23.

Los números mayores harán puntadas más largas. Usted puede seleccionar el largo de puntada apropiado para la tela que vaya a coser.

Nota:

El largo de puntada se fija automáticamente cuando se seleccionan patrones de puntadas elásticas, esto es, para los patrones Nos. 14 a 23.

Infinite Needle Position Posición permanente de la aguja



When pattern number 13 is selected and the stitch width control is activated, you can move the needle between center and left needle positions.

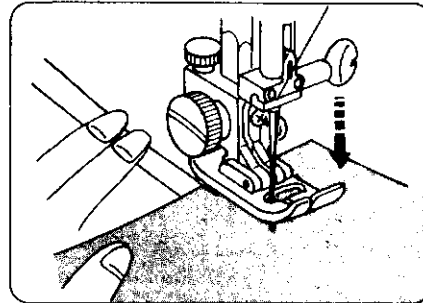
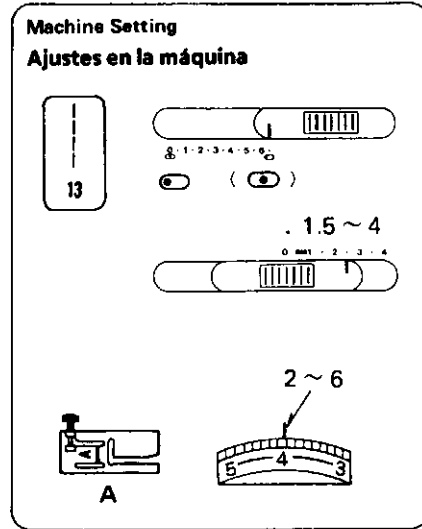
Cuando selecciona el patrón número 13 y el control de ancho de puntada es activado, usted puede mover la aguja a cualquier posición entre el centro y la izquierda.

BASIC SEWING

COSTURA BASICA

Straight Stitch Sewing

Puntada recta



Raise the presser foot and position the fabric next to a stitching guide line on the needle plate.

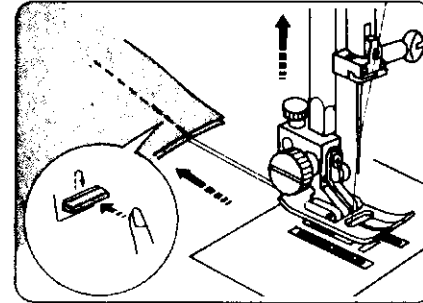
Lower the presser foot and smooth the threads toward the back. Depress the foot control.

Gently guide the fabric along the guide line letting the fabric feed naturally.

Levante el prensatelas y coloque la tela junto a la línea guía de costura en la plancha de aguja.

Baje la aguja sobre la tela. Baje el prensatelas y alise los hilos hacia atrás. Presione el pedal.

Guíe suavemente la tela por la línea guía de costura permitiendo que la tela avance por sí misma.

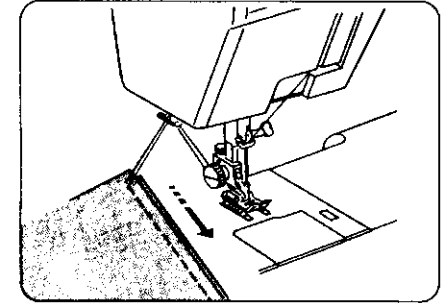


For fastening the ends of seams, press the reverse stitch button and sew several reverse stitches.

Raise the presser foot and remove the fabric, drawing the threads to the back.

Para rematar los extremos de las costuras presione la palanca reversa y cose varias puntadas.

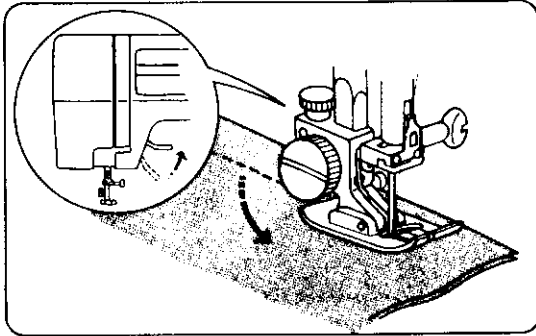
Levante el prensatelas, retire la tela halando los hilos hacia atrás.



The threads are cut the proper length for starting the next seam.

Corte los hilos con el cortahilos de la máquina de un largo que permita el inicio de una nueva costura.

Changing the Sewing Directions Cambio de dirección al coser



Stop the machine and turn the balance wheel toward you to bring the needle down into the fabrics.

Raise the presser foot.

Pivot the fabric around the needle to change sewing direction as desired.

Lower the presser foot.

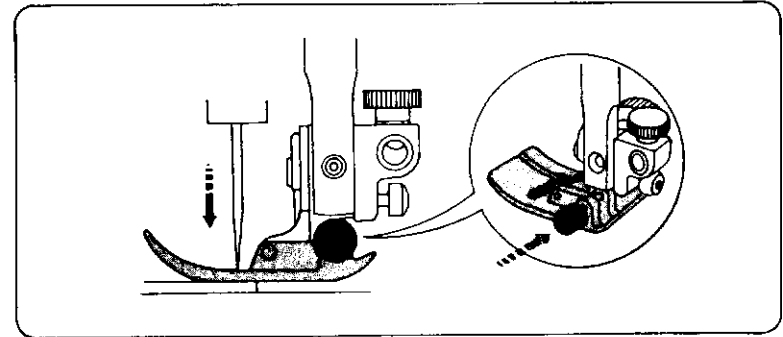
Pare la máquina y gire el volante hacia usted para insertar la aguja en la tela.

Levante el prensatelas.

Gire la tela alrededor de la aguja para cambiar de dirección.

Baje el prensatelas y continúe cosiendo.

Straight Stitching on Heavy Fabrics Puntada recta en telas pesadas



Lower the needle into the fabric at the point where you wish to start sewing. Press the small black button on the zigzag foot with your left hand to "lock" the presser foot to the fabric.

Lower the presser foot with your right hand, keeping pressure on the black button with your left hand.

Release the black button and start sewing.

Inserte la aguja dentro de la tela en el lugar en donde quiere empezar a coser. Presione con su mano izquierda el botón negro del pie de zigzag para "bloquear" el prensatelas sobre la tela.

Baje el prensatelas con su mano derecha manteniendo presionado con su mano izquierda el botón negro.

Libere el botón negro y empiece a coser.

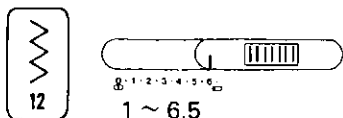
Zigzag Stitching Puntada de zigzag

UTILITY STITCHING

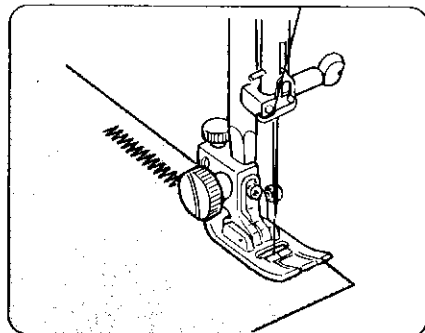
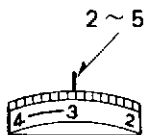
PUNTADAS DE UTILIDAD

Overcasting Sobrehilado

Machine Setting Ajustes en la máquina



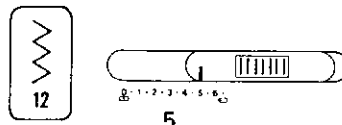
A



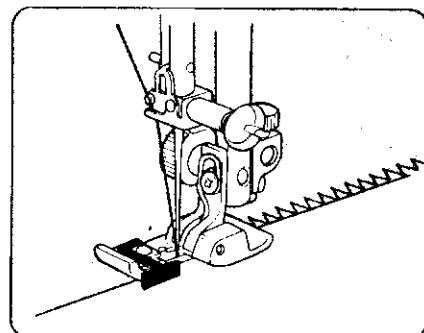
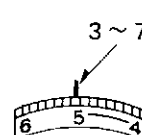
Simple zigzag stitching is widely used for overcasting, appliqueing, sewing on buttons etc.

La puntada sencilla de zigzag es ampliamente usada para sobrehilar, colocar apliques y pegar botones.

Machine Setting Ajustes en la máquina



C



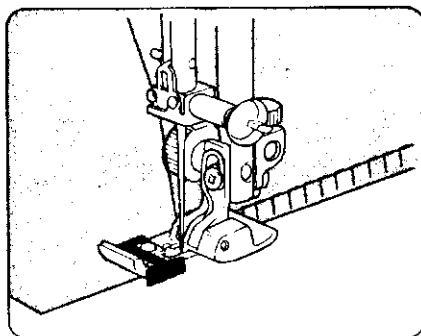
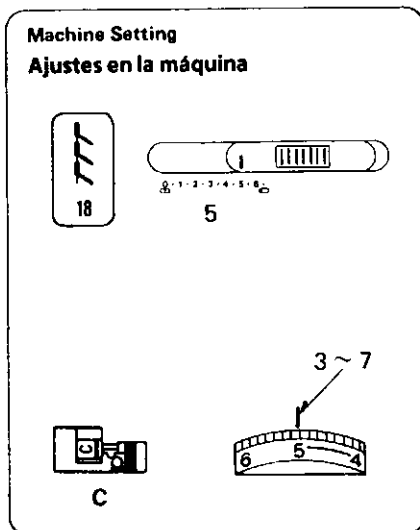
This type of stitch is used on the seam allowance to prevent fabrics from fraying at raw edges. It can be used to finish a hem edge. Place the edge of the fabric next to the black prong of foot C.

Esta puntada es utilizada en el borde de las costuras para evitar que la tela se deshilache.

Se puede utilizar para terminar un dobladillo.

Al coser haga que el borde de la tela se desplace tocando el saliente negro del pie C.

Overedge Stitch Fileteado



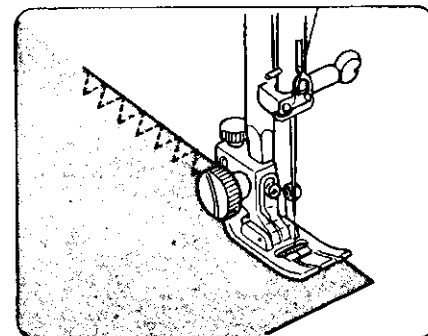
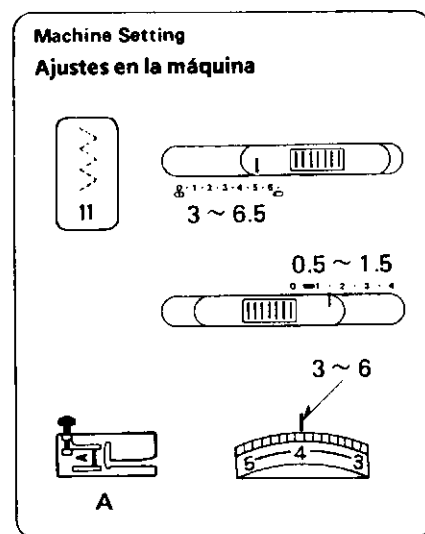
Place the edge of the fabric next to the black prong of foot.

The wires on this foot prevent light weight fabric from rolling and creating a ridge. The black prong guides your sewing so the needle falls off the fabric wrapping the threads around the edge to stop raveling.

Coloque el borde de la tela próximo al saliente negro del pie C.

Los hilos metálicos de este pie previenen la formación de enrollamientos y arrugas en las telas livianas. El saliente negro, guía su costura de tal manera que hace que la aguja caiga fuera de la tela envolviendo el hilo alrededor del borde para que la tela no se deshilache.

Tricot Stitch Puntada tricot (Tejido de punto)



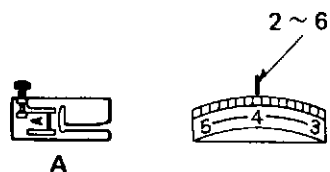
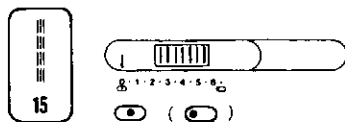
Place the fabric under the presser foot so that the edge will be slightly inside the right hand side of the presser foot. Guide the work so the right hand stitches fall at the edge of the fabric.

Coloque la tela bajo el prensatelas de tal manera que el borde quede ligeramente hacia el interior del lado derecho del prensatelas.

Guíe la tela de tal manera que las puntadas de la derecha queden en el borde.

Triple Strength Stitch Puntada de refuerzo triple

Machine Setting
Ajustes en la máquina

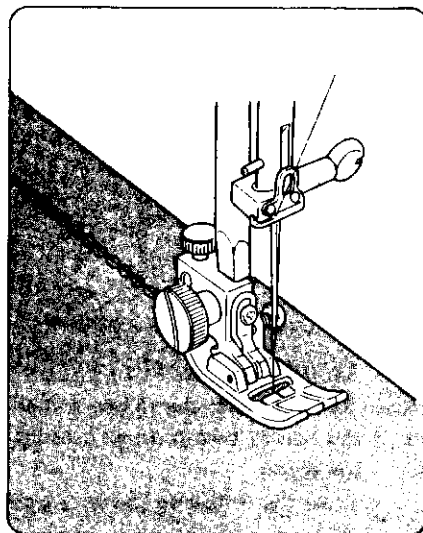


This strong, durable stitch is recommended where both elasticity and strength are needed to insure comfort and durability.

Use it to reinforce areas such as crotch and armhole seams.

Also use when constructing items such as backpacks for extra strength.

Se recomienda esta puntada cuando se requiere tanto elasticidad como fortaleza en la costura para asegurar mayor comodidad y durabilidad de la prenda. Usela para reforzar áreas telas como: la entrepierna o sisas.



The stitch is sewn with two stitches forward and one stitch backward forming a seam that does not rip easily.

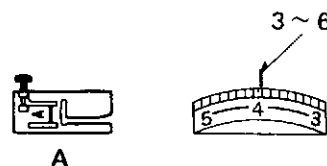
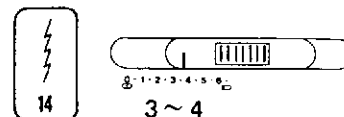
Garments should be basted for fitting before seaming.

Esta puntada se forma con una puntada adelante y la otra atrás, formando una costura que no se rompe fácilmente.

Se debe bastear la prenda antes de coser.

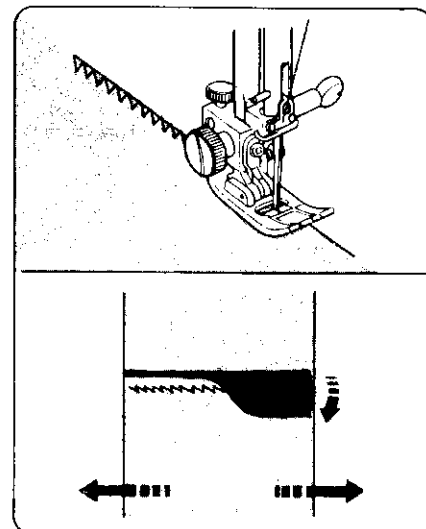
Outline Stretch Stitch Punto de pluma elástico

Machine Setting
Ajustes en la máquina



Pattern 14 is a narrow stretch stitch designed to eliminate puckering on knit fabrics and bias seams, while permitting the seam to be pressed completely flat.

El patrón No. 14 es una puntada elástica estrecha que elimina la formación de arrugas en telas tejidas y costuras sesgadas, permitiendo que la costura sea completamente plana.



For a 1.5 cm (5/8") seams, use the 2 cm (6/8") marking on the needle plate.

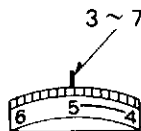
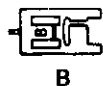
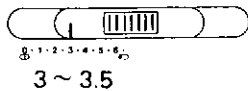
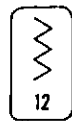
When sewing light weight fabrics, set the pressure dial at "1" or "2".

Para la costura de 1.5 cms., use la marca de 2 cms. en la plancha de aguja.

En telas livianas coloque el selector de presión de "1" a "2".

Sewing Buttons Pegado de botones

Machine Setting Ajustes en la máquina

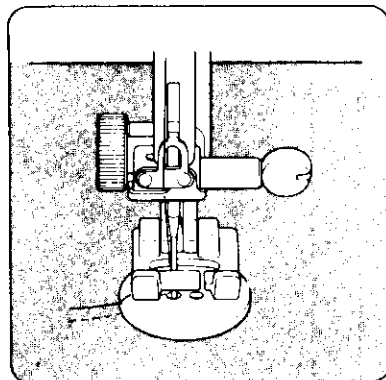


Tape the button over the placement mark. A pin can be placed on top of the foot to form a shank. Before lowering the foot, test the needle swing making sure the needle drops in each hole. Adjust the stitch width if necessary. Lower the foot.

Antes de empezar a pegar los botones aisle los dientes del impelente. Coloque el botón con cinta sobre la marca.

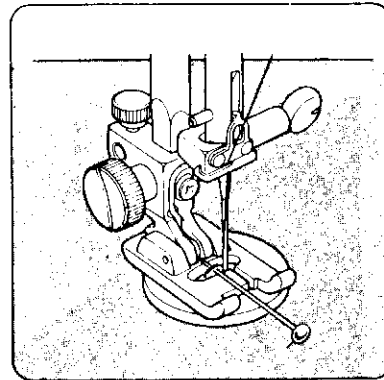
Puede colocar un alfiler sobre el pie para formar un asta. Antes de bajar el pie chequee que el desplazamiento de la aguja entre perfectamente en cada orificio del botón.

Ajuste el ancho de la costura como sea necesario según la separación de los orificios del botón.



Align the both holes of button with the needle swing, lower the foot and depress the foot control.

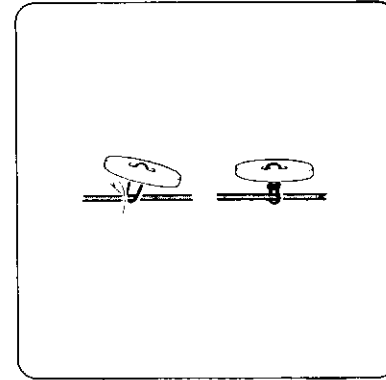
Baje el prensatelas y empiece a coser.



To strengthen the shank, cut the threads leaving a 20 cm (8") tail. Bring the needle thread down through the hole in the button and wind it around the shank.

Draw the thread to the wrong side and knot.

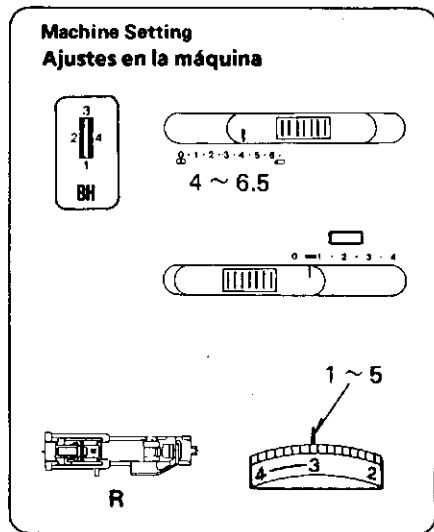
* When button sewing is finished, return the drop feed lever.



Para reforzar el asta corte los hilos permitiendo una cola de 20 cms. Traiga el hilo de la aguja hacia abajo a través del orificio del botón y enróllelo en el asta. Tire el hilo a la parte de abajo del botón y anudelo.

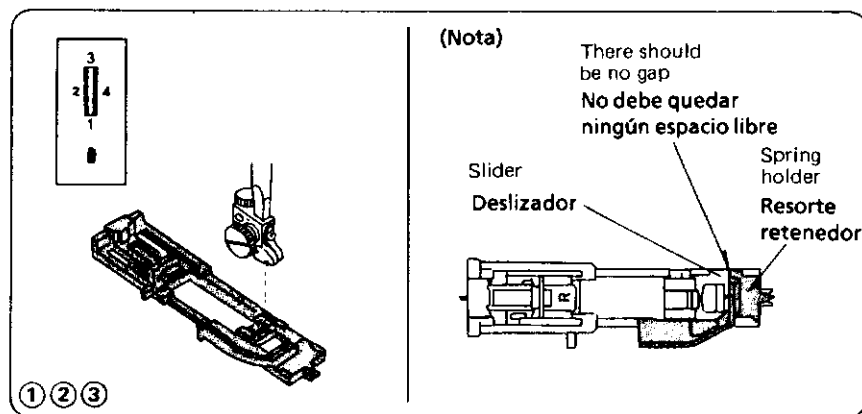
* Cuando la costura se ha terminado levante el impelente de dientes.

Automatic Buttonhole Como hacer ojales automáticamente



- * The size of buttonhole is automatically set by placing the button in the automatic buttonhole foot (R).
- * The button holder of the foot takes a button size up to 2.5 cm (1") in diameter.
- * Make a test buttonhole on a sample duplicating the fabric, interfacing and seams of the actual garment.
- * Place the button on the fabric sample and mark the top and bottom to determine the position of buttonhole.
- * Use the interfacing on the stretch fabrics.

- * El tamaño del ojal es dado automáticamente al colocar el botón en el pie ojador (R).
- * El sujetador de botón del ojador acepta hasta un diámetro de 2.5 cms.
- * Para mejores resultados siempre haga una prueba del ojal en un retazo de la tela que va a utilizar.
- * Coloque el botón sobre la tela de ejemplo y marque la parte de arriba y de abajo para determinar la posición del ojal.
- * Pruebe el ojal con el botón que usará.

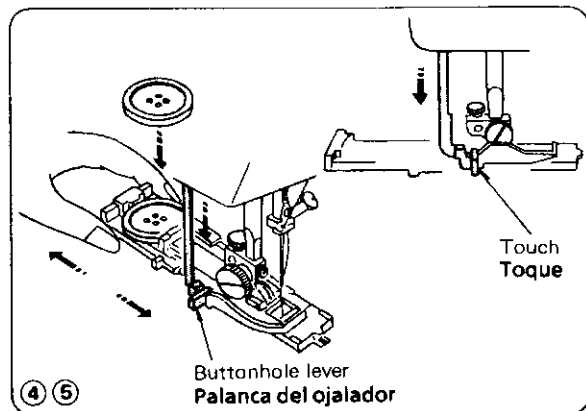


- ① Turn the balance wheel toward you to raise the needle to its highest position. Raise the presser foot lifter.
- ② Set the pattern indicator at "BH" by turning the pattern selector dial.
 - * If the indicator light is already on at "BH", reset the machine in accordance with the instructions on page 31.
- ③ Attach the automatic buttonhole foot (R).

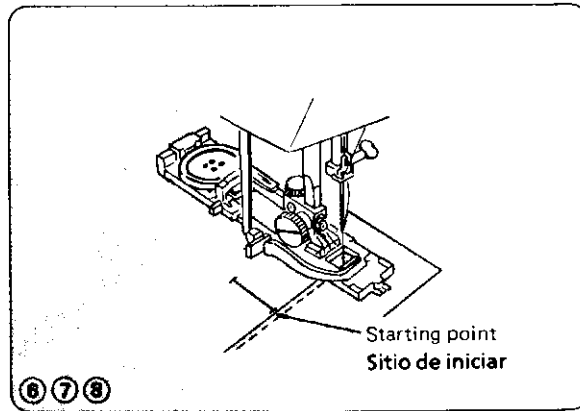
NOTE: There should be no gap between the slider and spring holder of the foot as shown above.

- ① Gire el volante hacia usted, hasta que la aguja esté en su posición más alta. Levante el elevador del prensatelas.
- ② Coloque el indicador de patrón en "BH" girando el selector de patrón.
 - * Si la luz del indicador ya esta en "BH", reinicialice la maquina de acuerdo a la instrucciones de la página 31.
- ③ Coloque el ojador automático (R).

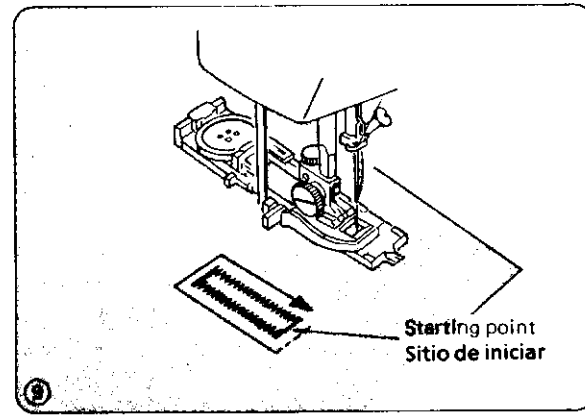
NOTA: No debe dejarse espacio libre entre el resorte retenedor y el deslizador, como se ve en la ilustración.



- ④ Pull the button holder to the back, and place the button in it. Push back the button holder toward you as far as it will go.
- ⑤ Pull the buttonhole lever downward as far as it will go.



- ⑥ Insert fabric under the foot. Turn the balance wheel slowly towards you with your right hand until the needle goes down and continue turning balance wheel until the take-up lever is at its highest position.
- ⑦ Remove the fabric to the left to draw both threads to the left.
- ⑧ Insert the garment under the foot, and lower the needle at the starting point. Then lower the automatic buttonhole foot.

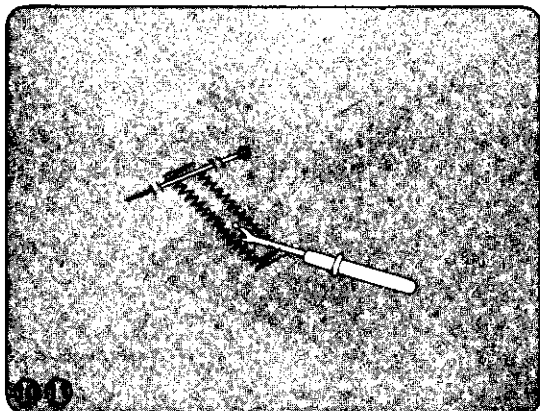


- ⑨ Sew slowly and stop the machine at the starting point when a buttonhole is completed.
- * The front bartack and left row first, then the back bartack and right row.

- ④ Tire el sujetador del botón hacia atrás y coloque el botón. Empuje hacia usted el sujetador del botón hasta donde pueda correr.
- ⑤ Hale la palanca del ojalador hacia abajo lo más que de.

- ⑥ Coloque la tela bajo el pie. Gire suavemente el volante hacia usted con la mano derecha hasta que la aguja entre, continúe girando el volante hasta que la palanca tira-hilo esté en su posición más alta.
- ⑦ Levante la tela y saque los dos hilos hacia la izquierda.
- ⑧ Coloque la tela de prueba bajo el pie y baje la aguja en el sitio que se quiere iniciar el ojal. Baje el pie de ojal automático.

- ⑨ Cosa lentamente y pare la máquina cuando el ojal esté completo.

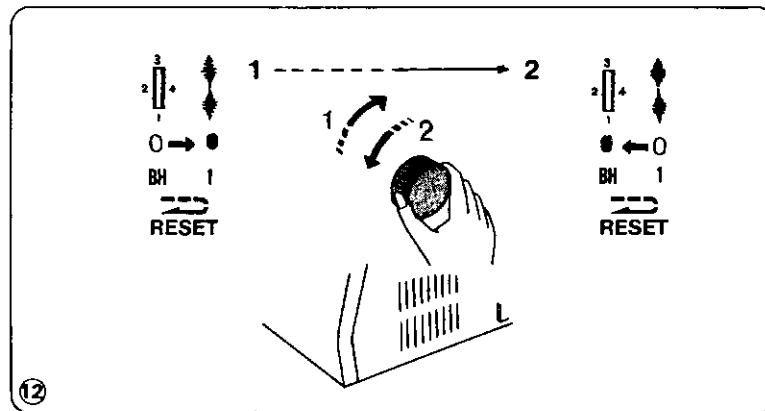


⑩ Cut the both needle and bobbin threads leaving about 10 cm (4") thread ends. Draw the needle thread to wrong side of fabric by pulling the bobbin thread. Then, knot the threads.

⑪ Insert a pin inside the bartack. Then cut the opening with a seam ripper. Take care not to cut the stitches.

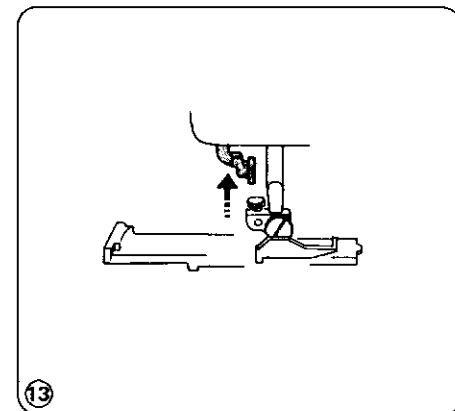
⑩ Corte los hilos aguja y bobina dejando cerca de 10 cms. Tire el hilo de la bobina para halar el hilo de la aguja hasta el revés de la tela. Anude los dos hilos.

⑪ Inserte un alfiler dentro de las puntadas de refuerzo y corte la abertura con un abreojal. Tenga cuidado de no cortar las puntadas.



⑫ **To repeat buttonhole sewing.**
After a buttonhole is sewn, move the indicator to pattern "1" (◆) by turning the pattern selector dial in the direction of arrow 1, then return the indicator back to "BH" by turning the dial in the direction of arrow 2 to reset for sewing the next buttonhole.

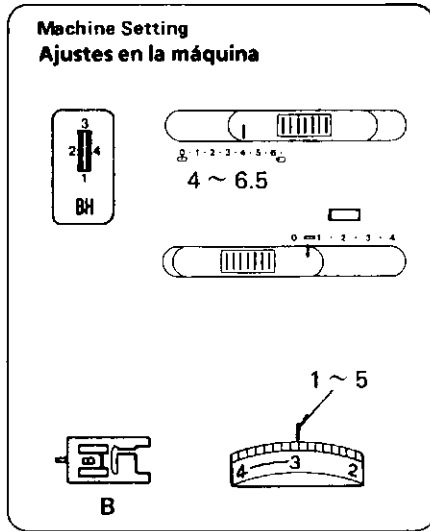
⑫ **Si quiere repetir el ojal**
Después de haber hecho un ojal, mueva el selector de patrón a "1" (◆) girando el selector de patrón según se indica en la flecha 1, luego devuelva el selector a "BH" girando en la dirección de la flecha 2, así la máquina quedará lista para hacer un nuevo ojal.



⑬ When buttonhole sewing is finished, push the buttonhole lever upward as far as it will go.

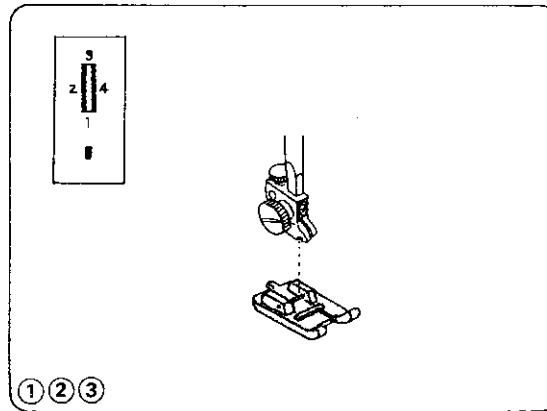
⑬ Cuando se ha terminado de hacer el ojal levante la palanca del ojalador.

Manual Buttonhole Como hacer ojales manualmente



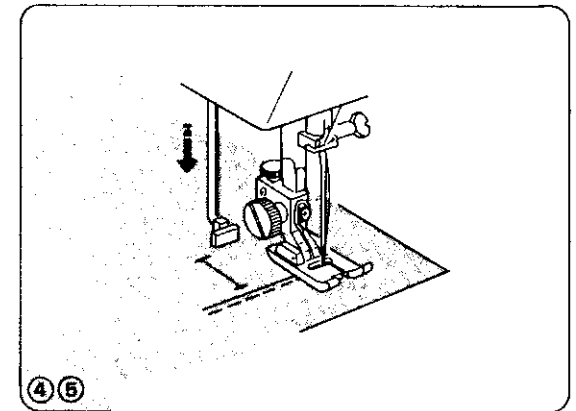
* If the diameter of the button is more than 2.5 cm (1"), a buttonhole must be made manually as follows:

* Si el diámetro del botón es mayor de 2.5 cms. el ojal se puede hacer manualmente de la siguiente forma:



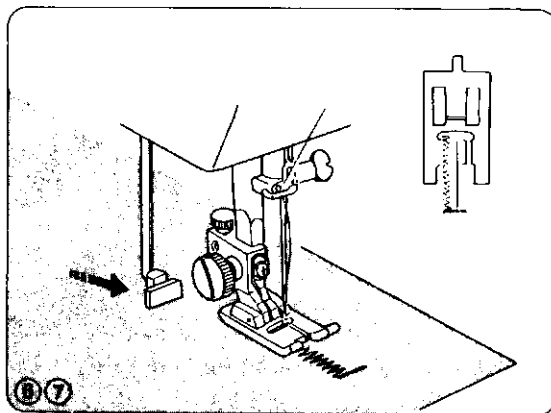
- ① Turn the balance wheel toward you to raise the needle to its highest position. Raise the presser foot lifter.
- ② Set the pattern indicator at "BH" by turning the pattern selector dial.
 - * If the indicator light is already on at "BH", reset the machine in accordance with the instructions on page 31.
- ③ Attach the buttonhole foot (B).

- ① Gire el volante hacia usted hasta que la posición de la aguja esté en su parte más alta. Levante el elevador del prensatelas.
- ② Coloque el selector de patrón en "BH" girando el selector.
 - * Si la luz del indicador ya está en "BH", reinicie la máquina de acuerdo a la instrucciones de la página 31.
- ③ Coloque el pie de ojal (B).

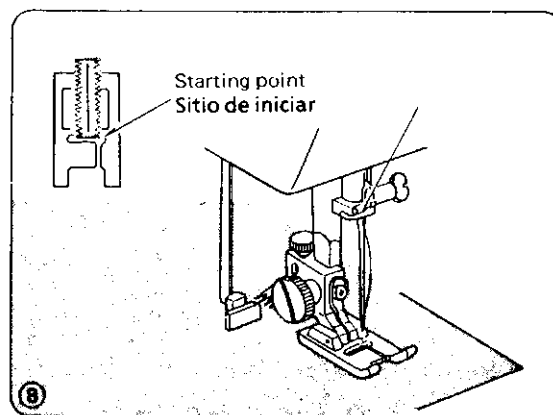


- ④ Pull the buttonhole lever downward as far as it will go.
- ⑤ Lower the needle into the garment where the buttonhole is to start, and lower the foot.

- ④ Hale la palanca del ojalador hacia abajo lo más que de.
- ⑤ Inserte la aguja en el sitio donde desea empieza el ojal y baje el pie.



- ⑥ Sew the front bartack and left row, then stop the machine after sewing the desired total length of buttonhole.
- ⑦ Pull the buttonhole lever toward you.



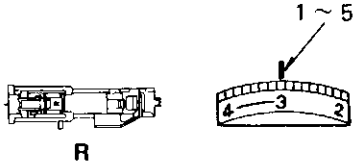
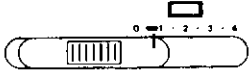
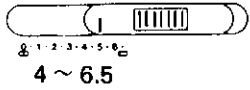
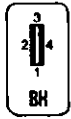
- ⑧ Sew the back bartack and right row, then stop the machine at the starting point.
- * To cut the opening and to reset for sewing the next buttonhole, refer to the instructions on page 31.

- ⑥ Cosa el frente de presilla y la fila izquierda, pare la máquina cuando tenga el largo de ojal deseado.
- ⑦ Hale hacia usted la palanca del ojalador.

- ⑧ Cosa el frente posterior de presilla y la fila derecha, detenga la máquina cuando llegue al punto en donde inició.
- * Para cortar y reinicializar la máquina para un nuevo ojal, siga las instrucciones de la página 31.

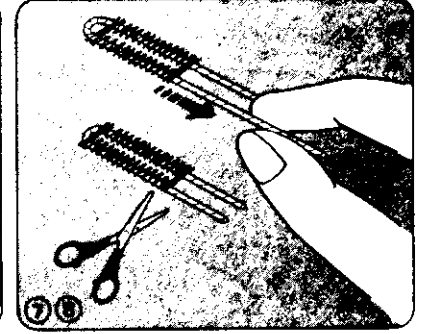
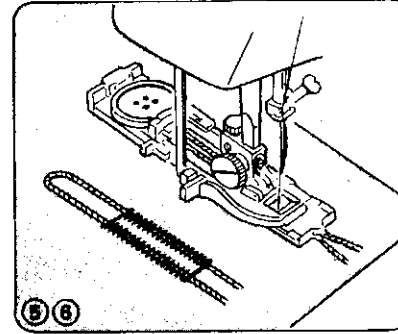
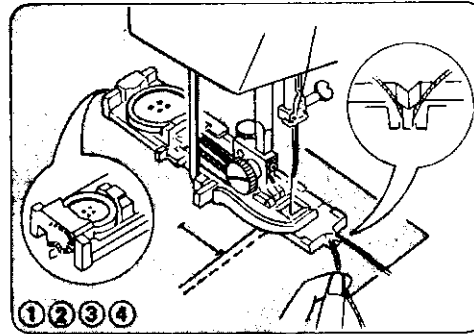
Corded Buttonhole Ojales acordonados

Machine Setting Ajustes en la máquina



- * Set the stitch width in accordance with the thickness of the cord used.
- * To cut the opening and to reset for sewing the next buttonhole, refer to the instructions on page 31.

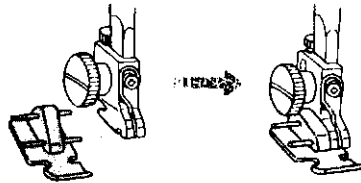
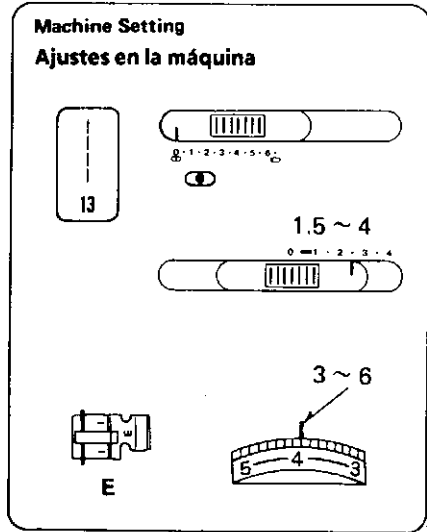
- * Seleccione el largo de puntada de acuerdo al cordón que va a utilizar.
- * Para abrir el ojal y hacer otro nuevamente, ver ilustraciones de la página 31.



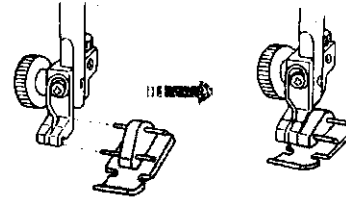
- ① With the buttonhole foot raised, hook the filler cord on the cord spur at the back of the buttonhole foot.
- ② Bring the ends toward you under the buttonhole foot until they clear the front end.
- ③ Hook the filler cord into the forks on the front of the R foot to hold them tight.
- ④ Lower the needle into the garment where the buttonhole will start and lower the foot.
- ⑤ Sew the buttonhole according to the buttonhole sewing instructions on p. 29 to 31. Each side of the buttonhole and the bartacks will be sewn over the cord.
- ⑥ Remove the fabric from the machine and cut the sewing threads.
- ⑦ Pull the left end of the filler cord to tighten it.
- ⑧ Thread the end through a darning needle, draw to the bottom side of the fabric and cut.

- ① Con el pie ojador levantado, pase el cordón sobre la espuela que se encuentra en la parte posterior del pie.
- ② Hale los extremos por debajo del pie hacia usted, hasta que pasen por el extremo delantero del mismo.
- ③ Pase el cordón por la bifurcación que se encuentra en la parte delantera del pie R y entrelace las dos puntas para que se sostengan.
- ④ Baje el pie y la aguja en el sitio en donde desea iniciar el ojal.
- ⑤ Cosa el ojal según las instrucciones de las página 29 a 31. Los lados y las presillas del ojal seran cosidos sobre el cordón.
- ⑥ Saque la tela de la máquina y corte los hilos.
- ⑦ Hale el derecho del cordón para apretarlo.
- ⑧ Enhebre el cordón en una aguja de mano, páselo al revés de la tela y cortelo.

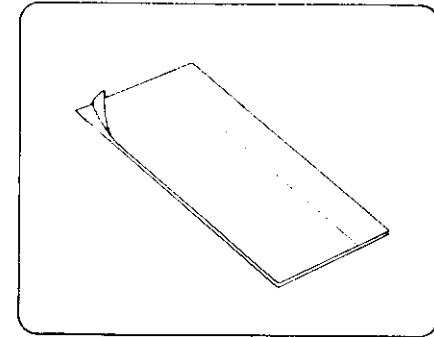
Zipper Application Colocación de cremalleras



To sew the left side of the zipper, attach the zipper foot to the pin on the right hand side.



To sew the right side of the zipper, attach the zipper foot to the pin on the left hand side.



Fabric Preparation:

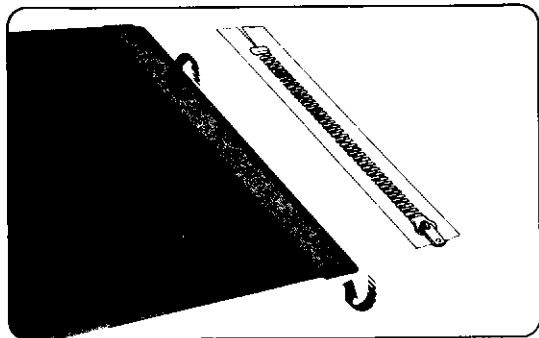
Place right sides of fabric together and sew to the end of the zipper opening. Reverse stitch to knot the stitches. Sew the zipper opening with a basting stitch.

Para coser el lado izquierdo de la cremallera coloque el pie de cremallera en el pasador del lado derecho.

Para coser el lado derecho de la cremallera coloque el pie de cremallera en el pasador al lado izquierdo.

Preparación de la tela:

Coloque los lados derechos de la tela juntos y cosa el largo de la cremallera.

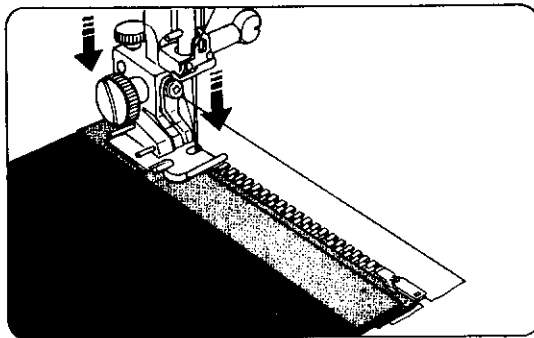


To Sew:

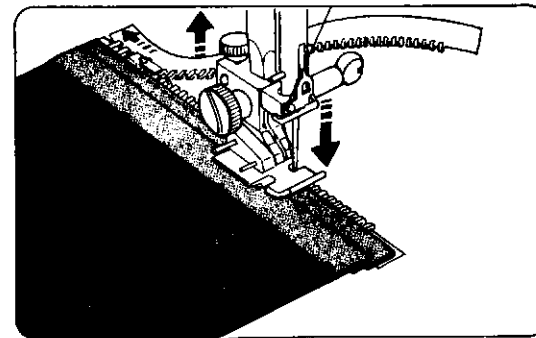
Fold back the left seam allowance.

Turn under the right seam allowance to form a 0.2 to 0.3 cm (1/8") fold.

Place the zipper teeth next to the fold and pin in place.



Attach the zipper foot with the pin on the right hand side. Lower the zipper foot.



Sew through fold and zipper tape. Stop just before the zipper foot reaches the slider on the zipper tape.

Turn the balance wheel by hand and lower the needle into the fabric. Raise the zipper foot and open the zipper. Lower the foot and stitch the remainder of the seam.

Para coser:

Doble el margen de la costura izquierda.

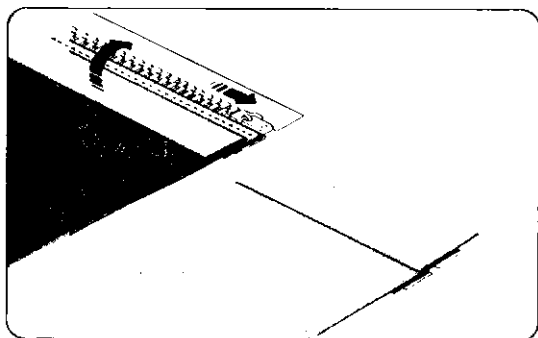
Doble el margen de la costura derecha para formar un pliegue de 0.2 a 0.3 cms.

Coloque los dientes de la cremallera junto al pliegue y prenda con alfiler.

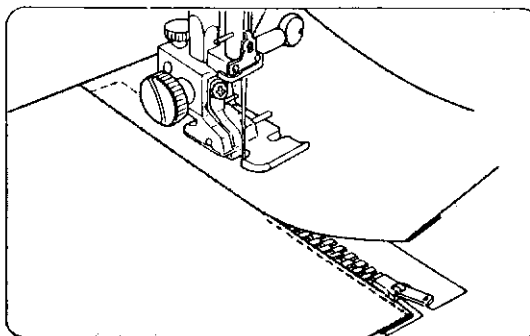
Una el pie de cremallera con el pasador al lado derecho. Baje el pie.

Cosa por el pliegue y la cinta de la cremallera. Pare justamente antes de que el pie llegue al sujetador de la cremallera.

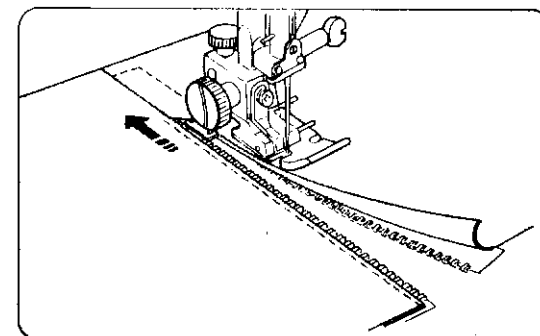
Gire el volante para bajar la aguja a la tela. Levante el pie y abra la cremallera. Baje el pie y cosa el resto de la cremallera.



Close the zipper and spread the fabric flat with the right side facing up.



Move the zipper foot to the left pin. Guide the edge of the foot along the zipper teeth and stitch through garment and zipper tape. Stop about 5 cm (2") from the top of the zipper.



With the needle down in the fabric, raise the foot, remove the basting stitches and open the zipper. Then lower the foot and stitch the remainder of the seam making sure the fold is even.

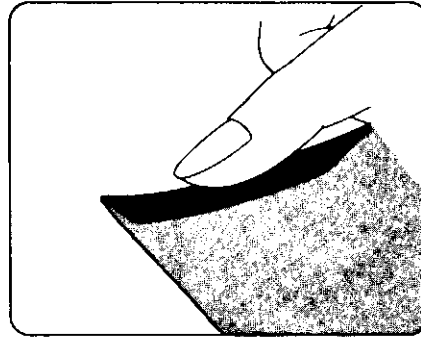
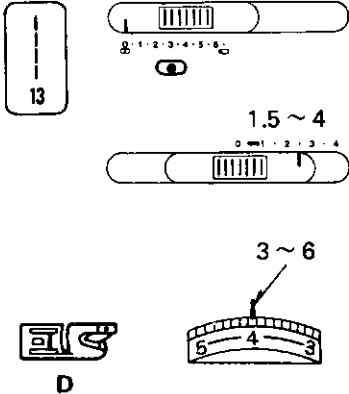
Cierre la cremallera y arregle la tela con el lado derecho arriba.

Mueva el pie de cremallera al pasador izquierdo. Guíe el borde del pie por los dientes de la cremallera y cosa por la tela y la cinta de la cremallera. Pare a 5 cms. del extremo superior de la cremallera.

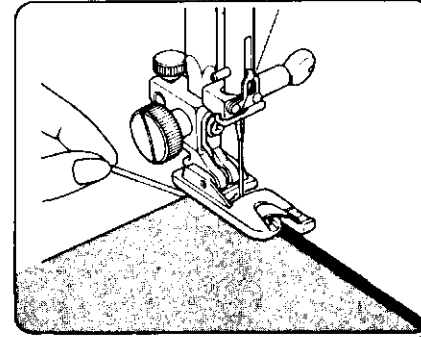
Con la aguja abajo, levante el pie y saque las puntadas de basteo y abra la cremallera. Baje el pie y cosa el resto de la costura, asegurándose de que el pliegue no esté arrugado.

Rolled Hem Doblado de rollo

Machine Setting Ajustes en la máquina

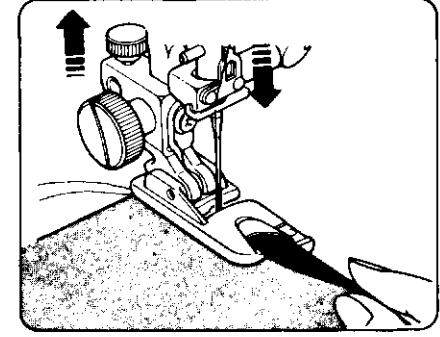


Make a double 0.25 cm (1/8") fold approximately 8 cm (3") in length.



Lower the needle into the fabric at the point where sewing is to begin, then lower the hemmer foot.

Sew 3 or 4 stitches while holding the needle and bobbin threads.



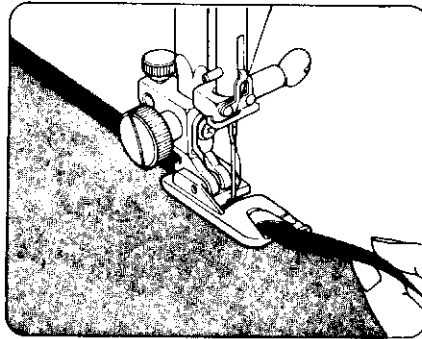
Lower the needle into the fabric and lift the hemmer foot. Insert the folded portion of the fabric into the curl of the hemmer foot.

Haga un doblado de 0.25 cms. y 8 cms. de largo aproximadamente.

Baje la aguja sobre la tela en el sitio en donde desea empezar a coser. Baje el pie dobladillador.

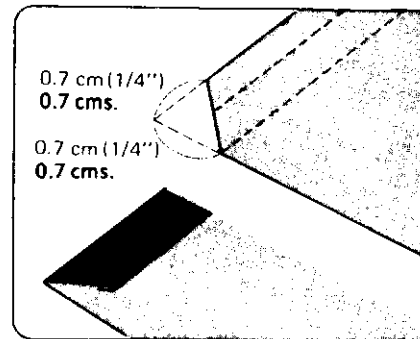
Cosa 3 ó 4 puntadas sosteniendo los hilos de aguja y bobina.

Deje la aguja de la tela y levante el pie dobladillador. Inserte una pequeña porción de tela dentro de la ranura del pie.



Lower the hemmer foot, then sew by lifting up the edge of the fabric to keep it feeding smoothly and evenly.

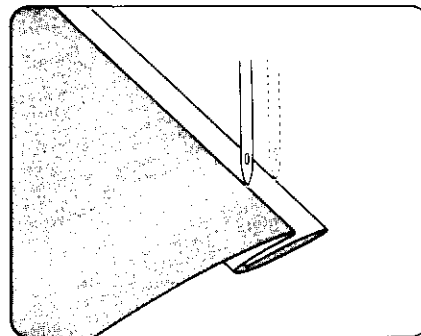
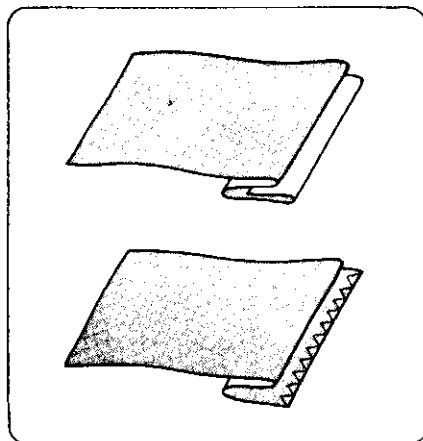
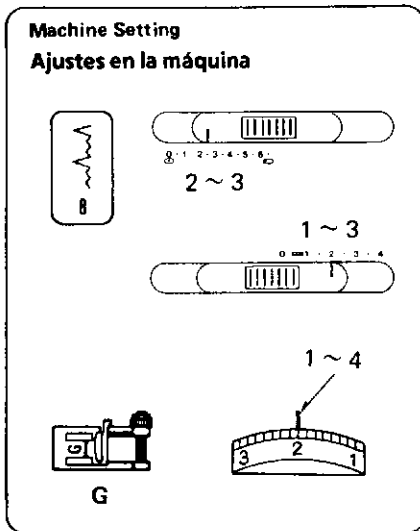
Baje el pie y cosa alimentando suavemente el borde de la tela.



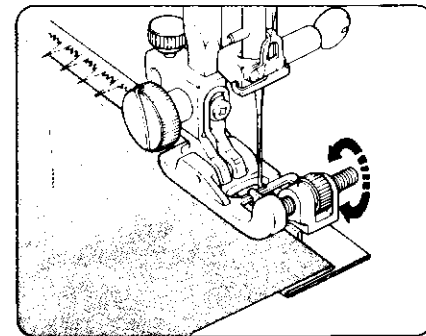
Trim about 0.7 cm (1/4") from corners as illustrated, to reduce bulk.

Acondicione cerca de 0.7 cms. de esquinas como se indica en la ilustración para reducir el volúmen.

Blind Stitch Hemming Puntada invisible



Position the fabric on the machine so that the needle just pierces the folded part of the fabric when the needle comes over to the extreme left side. Lower the presser foot.



Turn the guide screw and move the sliding guide next to the folded edge. Sew guiding the folded edge along the sliding guide.

On lightweight fabrics the raw edge can be turned under and pressed.
On heavy weight fabrics that ravel, the raw edge should be overcast first.

Fold up the hem the desired amount and pin in place.

Then fold the hem under the fabric as illustrated.

En telas ligeras prepare el dobladillo doblándolo y planchándolo.
Se recomienda antes de hacer dobladillo, observar si la tela se deshilacha y sobre hilar.

Doble la porción de tela deseada para dobladillar y coloque un alfiler.

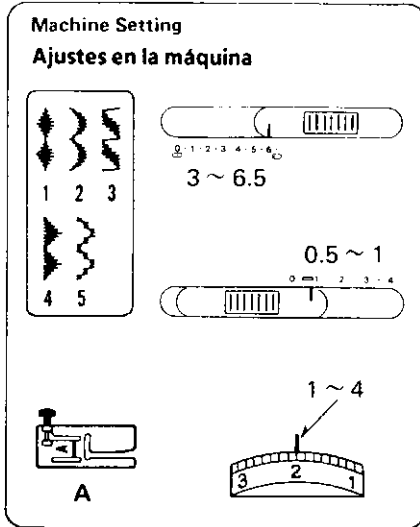
Voltee hacia arriba la porción a doblar según la ilustración.

Coloque la tela en la máquina de tal manera que la aguja en su posición izquierda atravesase el borde izquierdo de la tela. Baje el prensatelas.

Gire el tornillo guía del pie hasta lograr que la guía coincida con dicho borde. Cosa guiando el borde del dobladillo a lo largo de la guía corrediza.

DECORATIVE STITCHING

Decorative Satin Stitch Patterns Patrón de puntadas decorativas

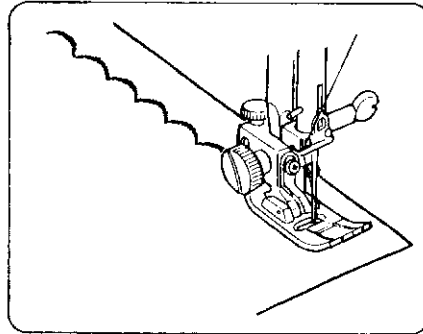


Sew a row of stitches and adjust the thread tension so the needle thread should appear on the reverse side of the fabric.

Test the stitch on the actual fabric for the best results.

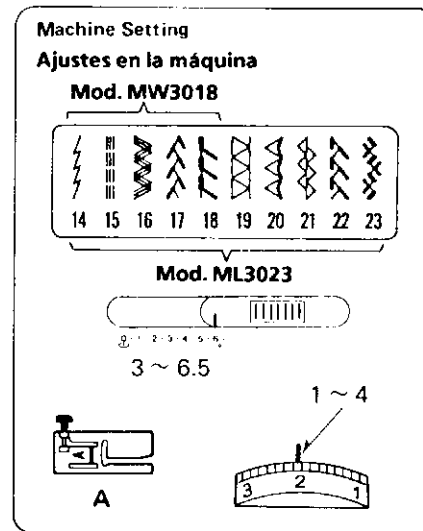
Elabore un muestrario con diferentes puntadas y ajuste la tensión del hilo de manera que las puntadas se puedan ver en el revés de la tela.

Revise las puntadas para mejores resultados.



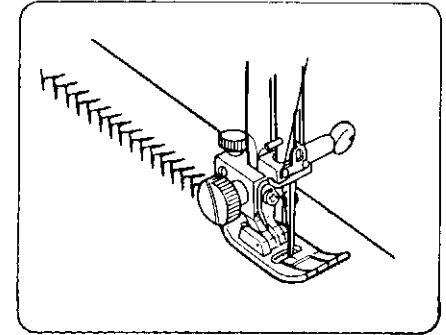
PUNTADAS DECORATIVAS

Stretch Stitch Patterns Patrón de puntadas elásticas

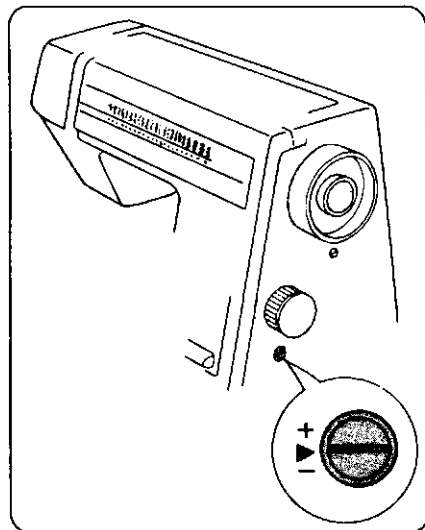


Stitch length of the automatic patterns (No. 14 to 23) are preset, so you need not select the stitch length for these patterns.

Las puntadas de la 14 a la 23 no requieren graduación de largo de puntada, ya que estas vienen automáticamente reguladas.



Adjusting Stretch Stitch Balance Ajuste del balance para puntadas elásticas



If patterns are uneven when sewing with a particular fabric, adjust them with the feed balance dial.

- * After sewing with an altered dial setting, you must reset the dial to "▶".

Si los patrones son desiguales cuando se cose con una tela en particular, ajústelos con el alimentador del selector de balance.

- * Después de coser con las especificaciones del selector alteradas, usted puede reinicializar el selector.

When patterns are compressed, correct by turning the dial in the direction of "+".

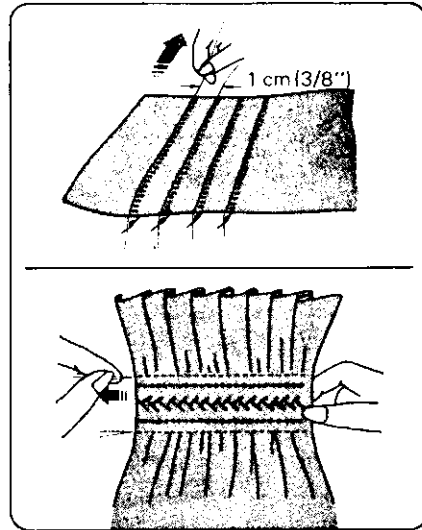
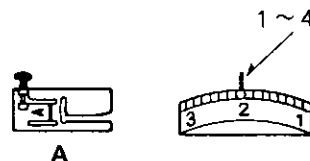
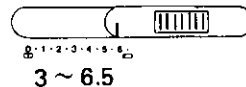
Quando los patrones estan ajustados corrija girando el selector en la dirección de "+".

When patterns are drawn out, correct by turning the dial in the direction of "-".

Quando los patrones estan sueltos corrija girando el selector en la dirección de "-".

Smocking Punto de avispero (Adornos de frunces)

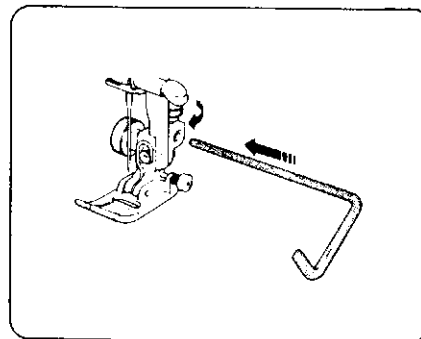
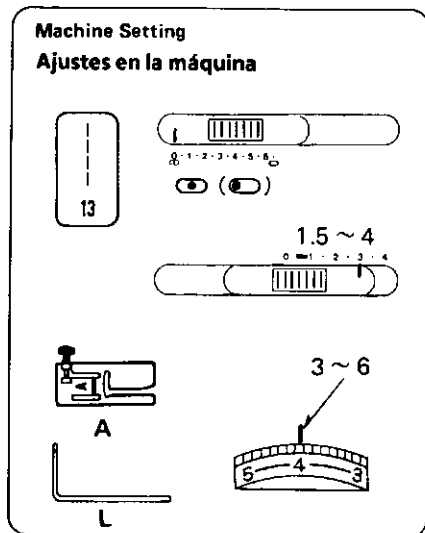
Machine Setting Ajustes en la máquina



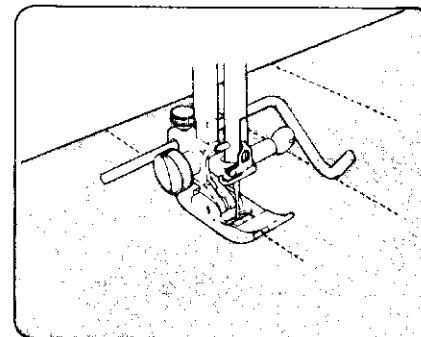
With the stitch length control at "4", sew straight lines 1 cm (3/8") apart across the area to be smocked. Knot the threads along the edge. Pull the bobbin threads and distribute the other end. Sew pattern stitches between the straight seams. Pull out the gathering stitches.

Con el selector de largo de puntada en "4", cosa dos líneas rectas con una distancia de 1 cm. entre ellas. Ate los dos hilos en uno de los bordes. Hale los hilos de la bobina hacia el otro borde. Cosa puntadas del patrón entre las líneas rectas. Saque las puntadas fruncidas.

Quilting Acolchados



The quilting guide will help to keep the stitching lines straight. Loosen the quilter screw. Slide the quilter in the opening to the desired width and tighten the screw.

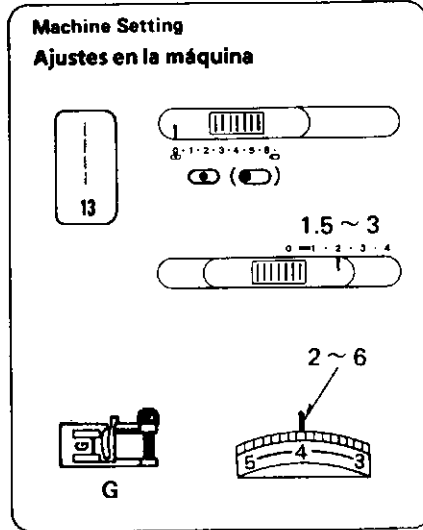


Sew guiding the quilter over the previous row of stitching.

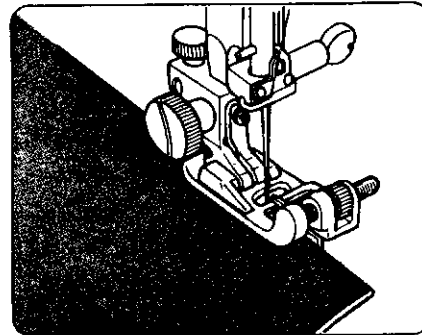
El acolchador le ayudará a mantener rectas las líneas de puntada. Afloje el tornillo del acolchador. Inserte el acolchador hasta el ancho deseado y apriete el tornillo.

Cosa guiando el acolchador sobre la línea anterior de puntadas.

Pin Tucking
Alforzas en punta (Pliegues de alfiler)

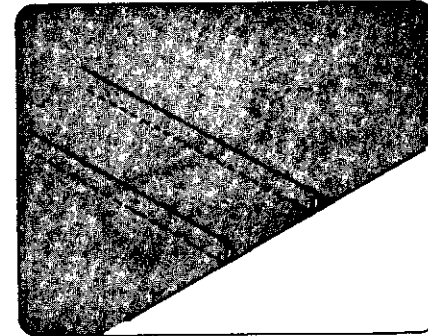


Fold the fabric with wrong sides together on the foldline.



Position the fabric so that the needle pierces 0.1 to 0.2cm (1/16") inside of folded part and lower the presser foot.

Turn the guide screw and move the sliding guide next to the folded edge.



Sew guiding the folded edge along the sliding guide.

Press the pin tucks to one side.

Doble la tela con los reveces juntos.

Coloque la tela de manera que la aguja llegue adentro de la parte doblada de 0.1 a 0.2 cms. y baje el prensatelas.

Gire el tornillo guía y deslice la guía hacia el borde doblado.

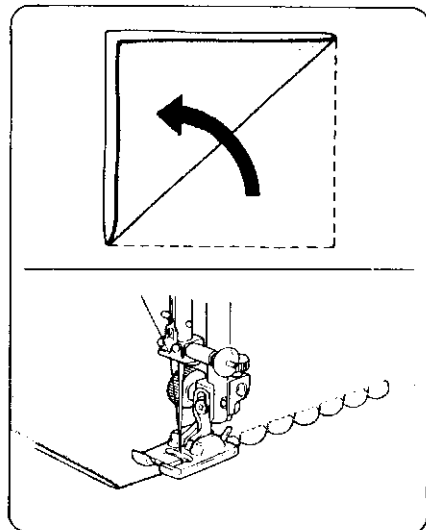
Guíe el borde doblado por la guía corrediza mientras cose.

Shell Tuck Alforzas en ondas

Machine Setting
Ajustes en la máquina

10
5 ~ 6.5
2 ~ 3
B

3 ~ 9



Place the folded edge along the slot of foot. The needle should fall off the edge of the fabric on the right forming a tuck.

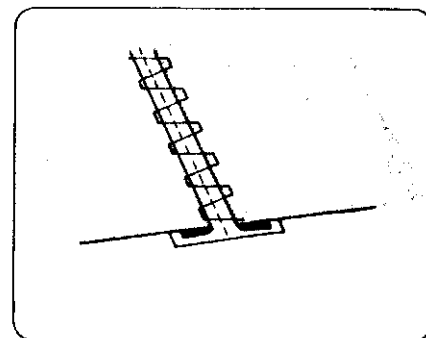
Coloque el borde doblado contra la ranura del pie. La aguja debe salir del borde de la tela formando la alforza.

Fagoting Puntada "Pata de cabra"

Machine Setting
Ajustes en la máquina

9
5 ~ 6.5
0.5 ~ 1.5
A

1 ~ 4



Fold under 1.5 cm (1/2") on each fabric edge and press.

Pin the two edges to paper 0.3 cm (1/8") apart.

Sew slowly guiding the fabric so the needle catches the folded edge on each side.

Mod. ML3023

Machine Setting
Ajustes en la máquina

19
5 ~ 6.5
A

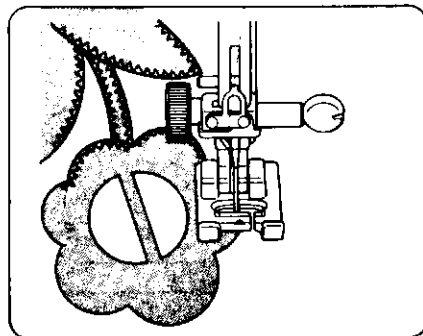
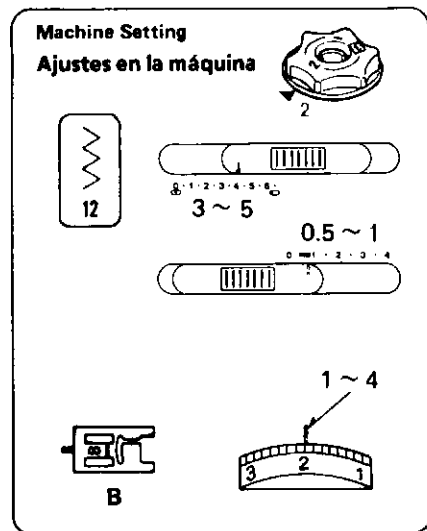
1 ~ 4

Doble hacia abajo 1.5 cms. de cada tela y planche.

Prenda a un papel los bordes de las dos telas con una distancia entre ellas de 0.3 cms.

Cosa lentamente y guie la tela de tal manera que la aguja penetre los dos bordes doblados.

Applique Appliques



Baste (or fuse with iron-on fabric joiner) applique pieces on the fabric. Stitch around the applique making sure the needle falls along the outer edge of the applique.

When sewing corners, lower the needle down into the fabric. Raise the presser foot and pivot the fabric to the right or left.

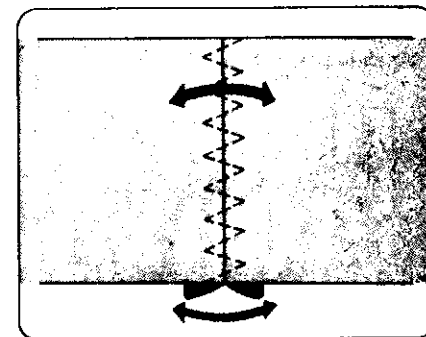
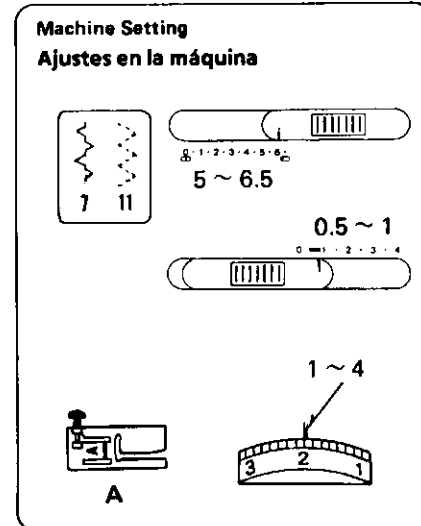
* When applique sewing is finished, return the pressure dial to 3.

Bastee los pedazos de applique a la tela. Cosa alrededor del applique, asegurandose de que la aguja caiga por el borde exterior.

Para coser esquinas, baje la aguja a la tela, levante el prensatelas y gire la tela a la derecha ó a la izquierda.

* Cuando la costura se ha terminado ajuste el controlador de presión a 3.

Patch Work Trabajo de remiendo



Sew seam and press seam allowance open. Sew pattern stitch on right side of garment centering stitches over the seam line.

Haga una costura recta uniendo las piezas, abrálas y planche. Cosa las puntadas del patrón con sus centros sobre la línea de costura.

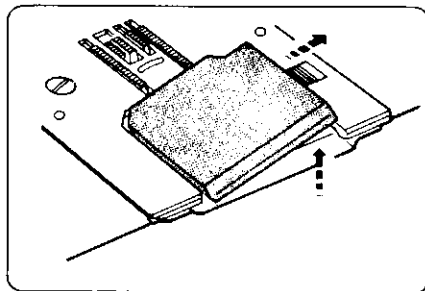
CARE OF YOUR MACHINE

EL CUIDADO DE SU MAQUINA

Cleaning the Bobbin Holder

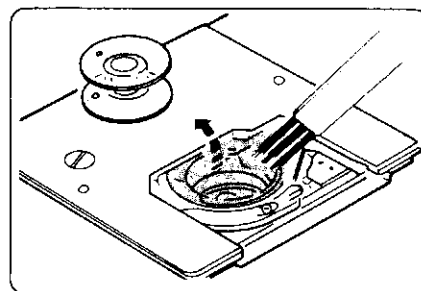
Para limpiar el sujetador de la bobina

This machine never needs oiling but the bobbin area and hook race should be cleaned after completion of every garment. Do not store the machine in an area of high humidity, near a radiator or in direct sunlight. Clean the outside of the machine with a soft cloth and neutral soap. Raise the needle and unplug the machine before cleaning.

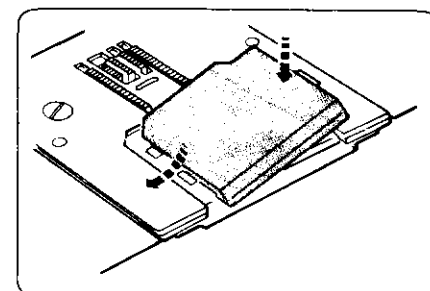


Turn off the power switch or unplug the machine.

Remove the cover plate by sliding the hook cover plate release button to the right.



Take out the bobbin. Brush out dust and lint or you may use a vacuum cleaner.



Insert the bobbin.

Attach the hook cover plate.

Esta máquina no necesita aceite, pero el área de la bobina y del carril del gancho debe ser limpiada después de terminar una prenda. La máquina no se debe guardar en un sitio demasiado húmedo, cerca de un radiador o directamente en el sol. Limpie el exterior de la máquina con una tela suave y jabón neutro. Levante la aguja y desconecte la máquina antes de proceder a limpiarla.

Desconecte ó apague la máquina.

Corra la cubierta de la plancha deslizando el botón de la plancha del cubre-gancho hacia la derecha.

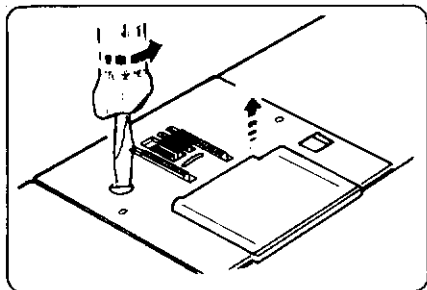
Saque la bobina.

Limpie el sujetador de la bobina con un cepillo ó aspiradora.

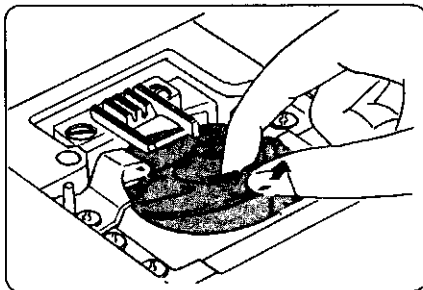
Coloque nuevamente la bobina.

Una la plancha del cubre-gancho.

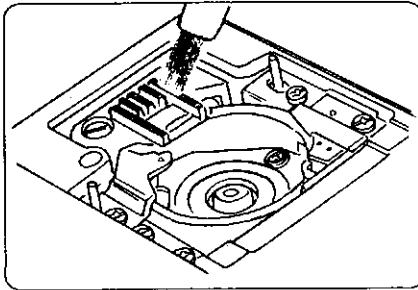
Cleaning the Hook Race Para limpiar el gancho del carril



Unplug the machine and remove the presser foot and needle. Remove the screw on the left hand side of the needle plate with the screwdriver. Remove the needle plate.

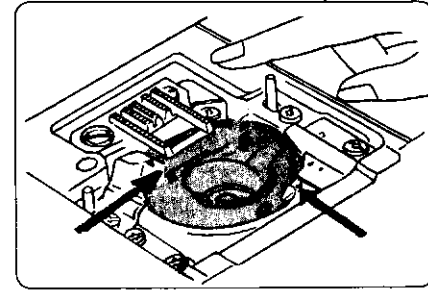


Take out the bobbin.
Lift up the bobbin holder and remove it.



Clean the feed dogs, hook race and bobbin holder with the lint brush and a soft dry cloth.

Inserting the Bobbin Holder Para colocar el sujetador de la bobina



Line up the triangle marks and position the bobbin holder so the notch fits next to the stopper in the hook race.

Desconecte la máquina y retire el prensatelas y la aguja. Retire el tornillo que se encuentra al lado derecho de la plancha de aguja y saque la plancha.

Saque la bobina.
Saque el sujetador de la bobina.

Limpie el impelente, el gancho del carril y el sujetador de la bobina con el cepillo y una tela suave y seca.

Alinee los triángulos y coloque el sujetador de la bobina de manera que la muesca se acomode al perno del gancho del carril.

Trouble Shooting

Condition	Cause	Reference
The machine does not run smoothly and is noisy.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Threads have been caught in hook mechanism. 2. The feed dog is packed with lint. 	<p>See Pages 47 and 48 See Page 48</p>
The needle thread breaks.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The needle thread is not threaded properly. 2. The needle thread tension is too tight. 3. The needle is bent or blunt. 4. The needle is incorrectly inserted. 5. The fabric is not being drawn to the rear when sewing is finished. 6. The thread is either too heavy or too fine for the needle. 	<p>See Page 18 See Page 21 See Page 13 See Page 13 See Page 23 See Page 14</p>
The bobbin thread breaks.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The bobbin thread is not threaded properly in the bobbin holder. 2. Lint has collected in the bobbin holder. 3. The bobbin is damaged and doesn't turn smoothly. 	<p>See Page 17 See Page 47 Exchange bobbin.</p>
The needle breaks.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The needle is incorrectly inserted. 2. The needle is bent or blunt. 3. The needle clamp screw is loose. 4. The tension of the needle thread is too tight. 5. The fabric is not drawn to the rear when sewing is finished. 6. The needle is too fine for the fabric being sewn. 7. The pattern selector dial has been turned while the needle was in the material. 	<p>See Page 13 See Page 13 See Page 13 See Page 21 See Page 23 See Page 14 See Page 22</p>
Skipped stitches.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The needle is incorrectly inserted. 2. The needle is bent or blunt. 3. The needle and/or threads are not suitable for the work being sewn. 4. A BLUE TIPPED needle is not being used for sewing stretch, very fine fabrics and synthetics. 5. The needle thread is not threaded properly. 6. The presser foot pressure is not strong enough. 	<p>See Page 13 See Page 13 See Page 14 See Page 14 See Page 18 See Page 10</p>

Condition	Cause	Reference
Seam Puckering.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The needle thread tension is too tight. 2. The needle thread is not threaded correctly. 3. The needle is too heavy for the cloth being sewn. 4. The stitches are too coarse for the fabric being sewn. 5. The presser foot pressure is not correctly adjusted. <p>* When sewing extremely light weight materials, place a sheet of paper underneath the fabric.</p>	<p>See Page 21 See Page 18 See Page 14 Make the stitches denser. See Page 10</p>
Stitches form loops below the work.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The needle thread tension is too loose. 2. The needle is either too heavy or too fine for the thread. 	<p>See Page 21 See Page 14</p>
The cloth is not feeding smoothly.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The feed dog is packed with lint. 2. The presser foot pressure is too weak. 3. The stitches are too fine. 4. The feed dog is not raised after "Drop feed" has been used. 	<p>See Page 48 See Page 10 Make the stitches coarser. See Page 10</p>
The machine does not work.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The machine is not plugged in. 2. A thread is caught in the hook race. 3. Clutch knob is pulled away for the bobbin winding. 4. Bobbin winder spindle is in the winding position. 	<p>See Page 8 See Page 48 See Page 16 See Page 16</p>
The buttonhole stitches are not balanced.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The stitch length is not suitable for the fabric being sewn. 2. The work is being pulled or held back. 3. Interfacing is not used with stretch fine fabrics. 	<p>See Page 29, 32 and 34 Do not force the fabric for guiding. See Page 29</p>

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Problema	Causa	Ver página
La máquina hace ruido y no cose bien.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay hilo enredado en el gancho. 2. El impelente está lleno de hilachas. 	47 y 48 48
El hilo de la aguja se rompe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El hilo no está enhebrado correctamente. 2. Hay demasiada tensión en el hilo. 3. La aguja está despuntada o doblada. 4. La aguja no está bien colocada. 5. La tela no se hala hacia atrás cuando se termina de coser. 6. El hilo no es el adecuado para la aguja. 	18 21 13 13 23 14
El hilo de la bobina se rompe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El hilo no está enhebrado correctamente. 2. Hay hilachas en el sujetador de la bobina. 3. La bobina está dañada. 	17 47 Cambie la bobina
La aguja se rompe.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aguja no está colocada correctamente. 2. La aguja está despuntada o doblada. 3. El tornillo del sujetador de la aguja está flojo. 4. Hay demasiada tensión en el hilo. 5. No hale la tela hacia atrás cuando termine de coser. 6. La aguja no es la adecuada para la tela. 7. Movio el selector de patrón estando la aguja dentro de la tela. 	13 13 13 21 23 14 22
Puntadas se saltan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aguja no está colocada correctamente. 2. La aguja está despuntada o doblada. 3. La aguja y/ó los hilos no son aptos para el trabajo. 4. No se está usando la aguja punto dorado. 5. El hilo de la aguja no está enhebrado correctamente. 6. La presión del prensatelas no es la adecuada. 	13 13 14 14 18 10

Problema	Causa	Ver página
La costura se frunce.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay demasiada tensión en el hilo de aguja. 2. El hilo de la aguja no está enhebrado correctamente. 3. La aguja está demasiado gruesa para la tela. 4. Hay demasiado espacio entre las puntadas. 5. La presión del prensatelas no está graduada correctamente. * Cuando se cosen telas muy livianas coloque un pedazo de papel debajo de la tela. 	<p>21 18 14 Puntadas cortas 10</p>
Las puntadas forman lazadas en el revés de la tela.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay suficiente tensión en el hilo de la aguja. 2. La aguja no es la adecuada para el trabajo. 	<p>21 14</p>
La tela no es alimentada bien.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El impelente está lleno de hilachas. 2. La presión del prensatelas es muy debil. 3. Las puntadas son muy angostas. 4. Los dientes del impelente no han sido levantados. 	<p>48 10 Puntadas largas 10</p>
La máquina no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esta desconectada. 2. Hay un hilo enredado en el gancho del carril. 3. El botón del embrague está afuera para el devanado. 4. El carretel del devanador se encuentra girando. 	<p>8 48 16 16</p>
Las puntadas del ojal no estan balanceadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El largo de la puntada no es el adecuado para la tela. 2. La tela se está trancando. 3. No se debe usar forro con telas finas ó elasticas. 	<p>29, 32 y 34 Permita que la tela se alimente naturalmente 29</p>

S004

