

LIBRO DE INSTRUCCIONES

MODELOS: 1412
1410
1408
1406

I N D I C E

SECCION I: PIEZAS ESENCIALES

Nombres de las partes.....2

SECCION II: PUESTA EN MARCHA

Conexión de la máquina a la toma de corriente..3

Pedal de control de velocidad.....3

Cambio de bombilla.....3

Suplemento del brazo libre
(compartimento de accesorios).....4

Cambio del pie prensatelas.....4

Cambio de aguja.....5

Cuadro comparativo de agujas e hilo.....5

Posicionado de los portacarretes.....6

Extracción e instalación de la caja de bobina.....6

Devanado de la canilla.....6

Enhebrado del hilo de la canilla.....7

Enhebrado del hilo de la aguja.....7

Como sacar el hilo de la canilla.....8

Ajuste de la tensión del hilo de aguja.....8

Selector de puntada..... 9

Selector de longitud de puntada..... 9

Ajuste Equilibrado de la Puntada Elástica.....10

Botón selector de retroceso.....10

Líneas guías de costura.....10

Placa zurcidora.....10

SECCION III: COSTURA BASICA

Puntada recta.....11

Cambio de dirección de la costura.....11

Puntada ZIG-ZAG.....11

SECCION IV: PUNTADAS UTILES

Sobrehilado.....12

Sobrehilado de bordes.....12

ZIG-ZAG en punto.....12

Puntada recta elástica.....12

Colocación de cremalleras.....13

Doblador 13

Puntada de caja.....14

Costura de botones.....14

Costura de ojales.....15

Puntada invisible.....16

SECCION V: PUNTADAS DECORATIVAS

Lorza..... 17

Puntadas elásticas.....17

SECCION VI: MANTENIMIENTO

Montaje y desmontaje de la lanzadera.....18

Limpieza de los dientes de arrastre.....18

Engrase.....19

Tensión de la correa del motor.....19

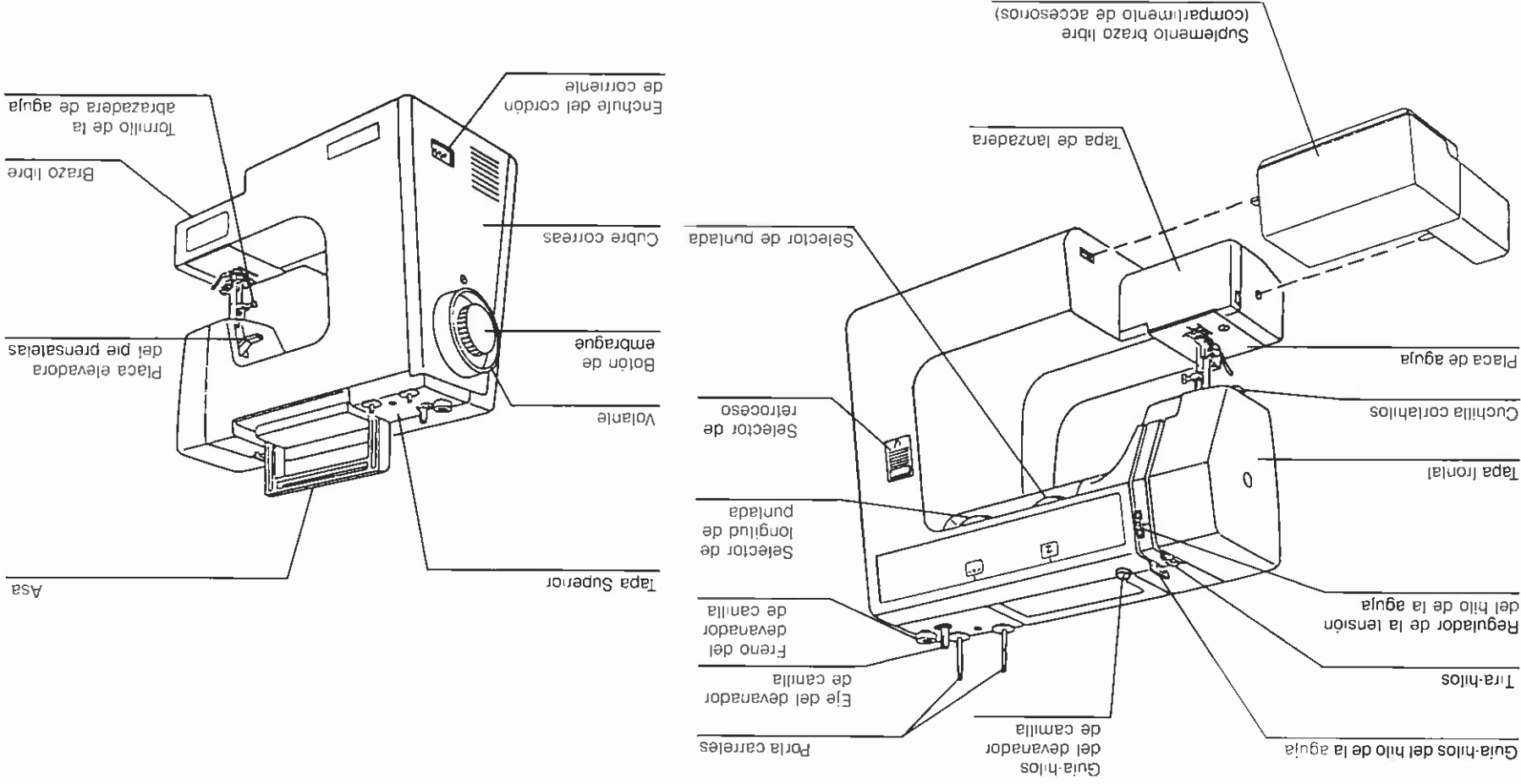
Resolución de problemas.....20-21

COSAS QUE SE DEBEN HACER Y EVITAR

1. Preste atención al movimiento vertical de la aguja y no desvie su atención de la máquina mientras se encuentre cosiendo.
2. Cuando deje de coser, desconecte el interruptor de funcionamiento y desenchufe el cordón de la toma de corriente.
3. Mientras cambie la lámpara, quite o ponga las tapas o instale la máquina para coser, asegúrese de que se encuentra desenchufada de la toma de corriente.
4. Es peligroso poner elementos sobre el pedal, la máquina puede comenzar a coser sin previo aviso.
5. La potencia máxima admisible por la bombilla es de 15 vatios.
6. Cuando utilice por primera vez su máquina de coser, sitúe una pieza de tela bajo el pie prensatelas y haga funcionar la máquina, sin hilo, durante unos pocos minutos.
Es normal que aparezcan salpicaduras de aceite, límpielas y cosa normalmente.

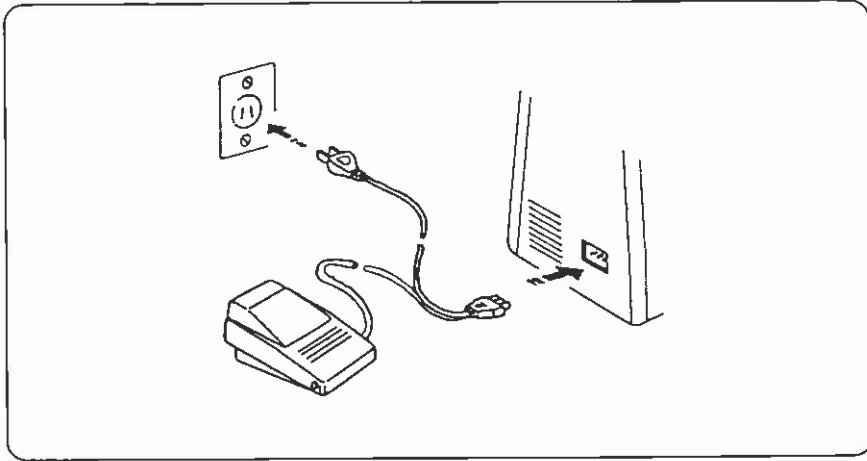
PIEZAS ESENCIALES

Nombres de las partes



PUESTA EN MARCHA

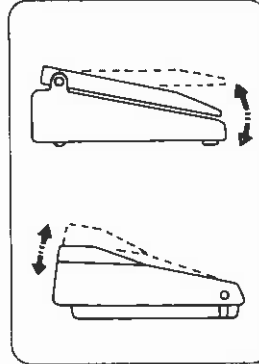
Conexión de la máquina a la Toma de Corriente



Antes de conectar la corriente, asegúrese de que el voltaje y la frecuencia de su toma general coinciden con las de su máquina

Introduzca la clavija de única posición en el enchufe de la máquina y la otra en la toma de corriente general.

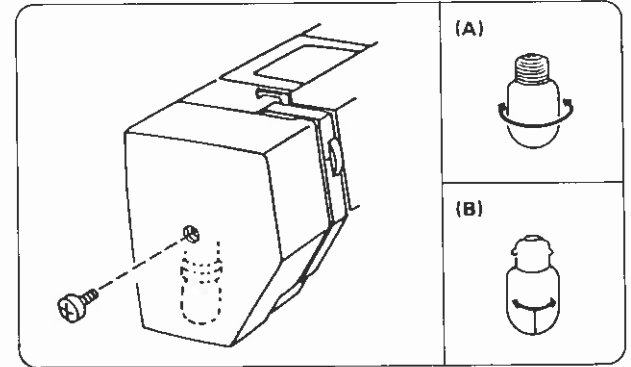
Pedal de Control de Velocidad



La velocidad de costura puede regularse mediante el pedal de control.

Cuanto mayor sea la presión en el pedal mayor será la velocidad de costura.

Cambio de la Bombilla



La bombilla se encuentra situada en el interior de la tapa frontal

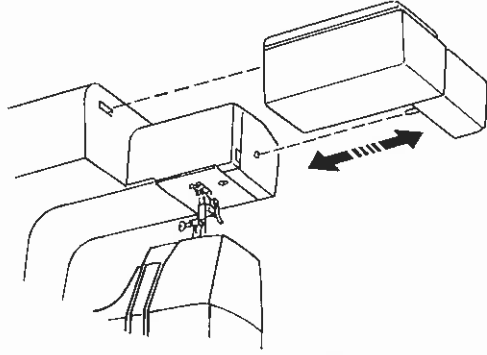
Alojar el tornillo, girando en el sentido contrario al de las agujas del reloj, y extraer la tapa frontal.

- (A)**
- Extraer girar hacia la izquierda
 - Instalar..... girar hacia la derecha
- (B)**
- Extraer presionar y girar hacia la izquierda
 - Instalar presionar y girar hacia la derecha

Suplemento del Brazo libre (compartimento de Accesorios)

Suplemento del brazo libre

El suplemento del brazo libre añade a este una mayor superficie de trabajo, siendo su extracción muy sencilla.



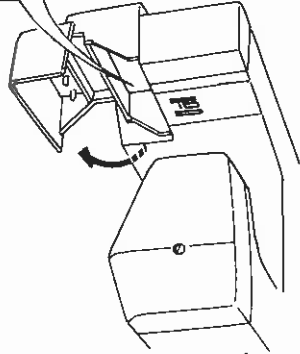
Para costura con brazo libre

Retirar el suplemento, tirando hacia la izquierda, tal como muestra la figura.

Instalación del suplemento

Presionar el suplemento hasta que las lenguetas se introduzcan en el armazón de la máquina.

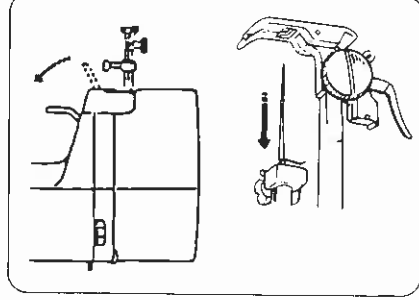
Compartimento de accesorios



El compartimento para accesorios se encuentra en el interior del suplemento del brazo libre.

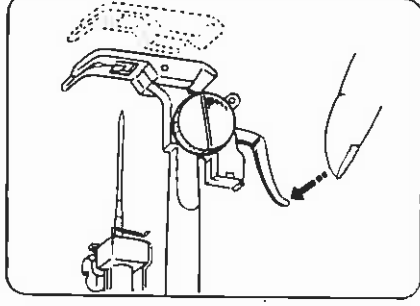
Cambio del Pie Prensatejas

Extracción

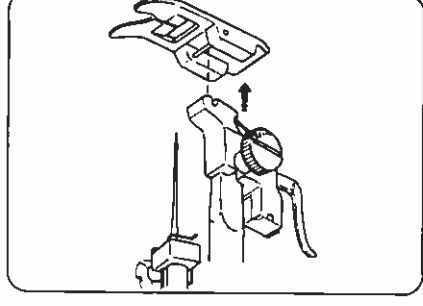


Girar manualmente, hacia uno mismo, el volante hasta que la aguja alcance su posición más elevada, subirlo mediante la palanca elevadora del pie prensatejas.

Presionar la palanca situada en la parte posterior del soporte del pie prensatejas. El pie prensatejas caerá por su peso.

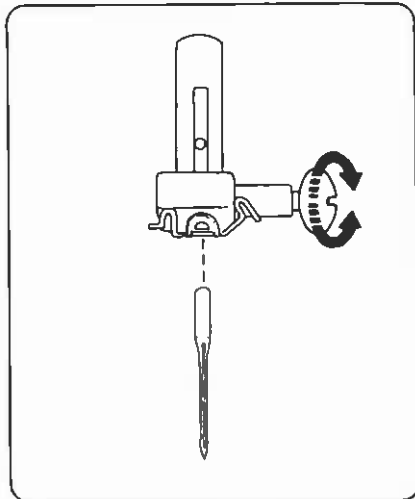
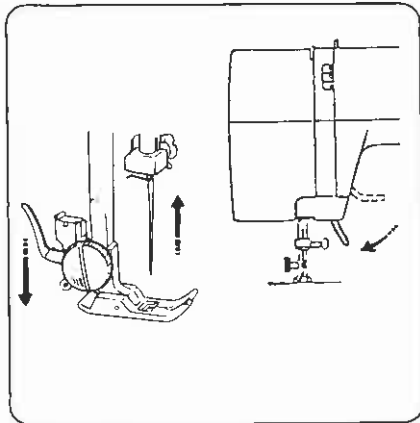


Instalación



Situar el pie prensatejas de forma que al bajar el soporte, el pasador del pie se introduzca en la hendidura de la base del soporte, pudiendo escucharse un pequeño "click".

Cambio de Aguja



Girar manualmente, hacia uno mismo, el volante hasta que la aguja alcance su posición más elevada; bajarlo mediante la palanca elevadora del pie prensatelas.

Aflojar el tornillo de la abrazadera de aguja, girándolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

Extraer la aguja del interior de la abrazadera.

Introducir el talón de la nueva aguja en la abrazadera, hasta que haga tope. Con la hendidura de cara a usted y apriete firmemente el tornillo con un destornillador.

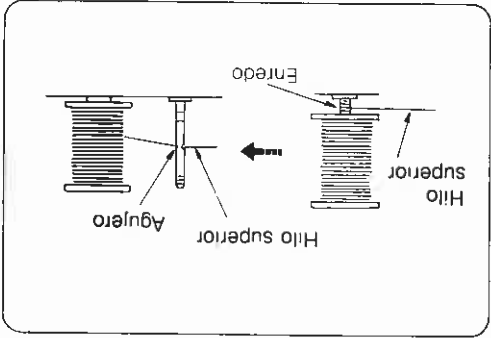
* Comprobar, con una cierta asiduidad, que la aguja no se encuentra ni desbarvada ni despuntada, ya que los géneros de punto y dé seda pueden ser dañados por ella.

Cuadro Comparativo de Aguja e Hilo

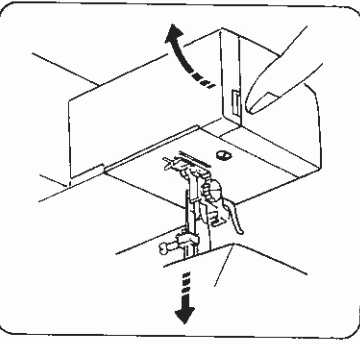
- En general, para materiales finos, aguja e hilo fino, y para pesados, aguja e hilo grueso. Comprobar siempre, sobre una pequeña pieza del tejido a coser, si el hilo y la aguja son los apropiados.
- Utilizar el mismo hilo para la aguja y para la canilla.
- Utilizar agujas de PUNTA REDONDA en tejidos finos y sintéticos, con el fin de prevenir que la costura quede tirante y se produzcan pérdidas de puntadas.
- Cuando se cosa en géneros muy finos, colocar una pieza de papel encima del tejido para evitar deformaciones de este.

	Tejidos	Hilos	Aguja
Géneros finos	Algodón fino, gasa, sarga, seda, muselina, encajes, tricotados, crespones.	Seda, algodón, nilón y algodón recubierto de poliéster, finos.	9 - 11 (65 - 75)
Géneros medios	Algodón, satén, lino, piqué, percal y doble punto.	Seda (50), algodón (50-80), nilón y algodón recubierto de poliéster (50-60).	11 - 14 (80 - 90)
Géneros fuertes o pesados	Tejano, lona, tejidos de abrigo y acolchados.	Seda (50), algodón (40-50), nilón y algodón recubierto de poliéster (40-50).	14 - 16 (100 - 110)

Posicionado de los Portacarretes

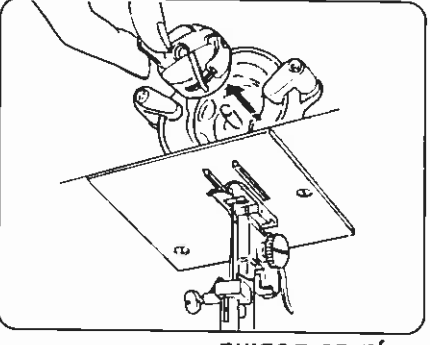


Para poder utilizarlos, extraer de ellos hacia arriba. Para guardarlos, presionar hacia abajo.

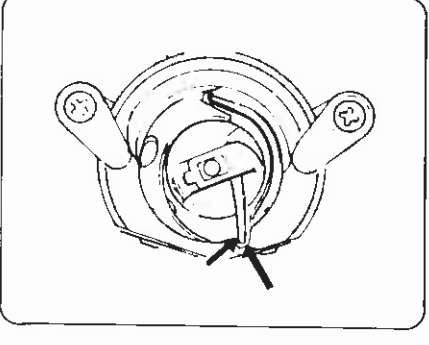


Abrir la tapa de la lanzadera.

Extracción e Instalación de la Caja de Bobina



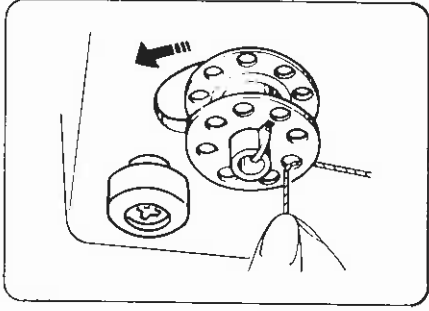
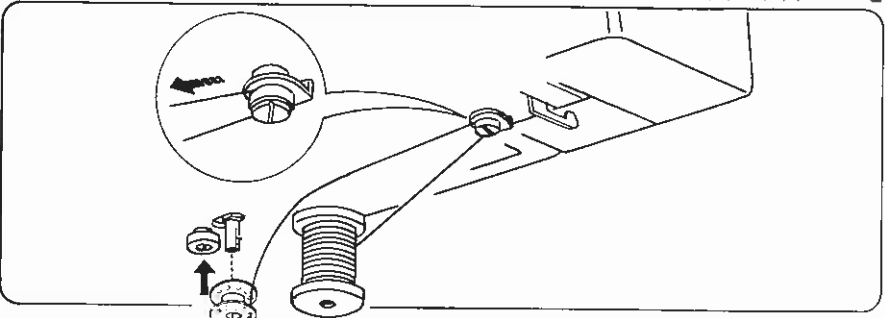
Girar manualmente el volante, hacia uno mismo, hasta que la aguja alcance su posición más elevada.



Para instalar la caja de bobina introduciría en el hueco de la lanzadera

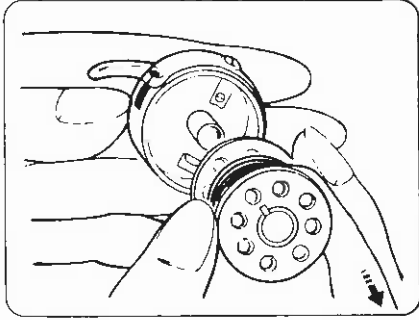
Extraer la caja de bobina estirando del pestillo hacia uno mismo.

Devanado de la canilla

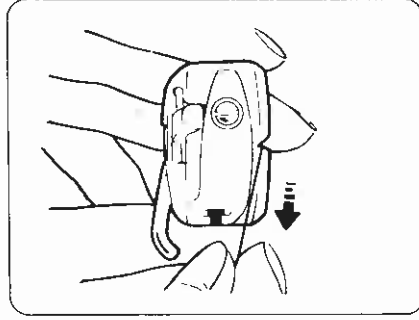


Passar el hilo del carrete por el guía-hilos del devanador de canilla, e introducirlo por uno de los agujeros laterales de la canilla, situar esta en el eje del devanador, y presionarla hacia la derecha.
 Mientras que con una mano se sujeta el volante, girar con la otra, en el sentido contrario al de las agujas del reloj, el botón de embrague.
 Manteniendo sujeto con la mano el hilo, presionar el pedal de control. Una vez que la bobina gire unas vueltas, parar y cortar el hilo sobrante. Presionar de nuevo el pedal de control.
 Una vez se llene la canilla, parará automáticamente.
 Resituar en su posición inicial el eje devanador y cortar el hilo.
 Girar el botón de embrague en el sentido de las agujas del reloj mientras se sujeta el volante.

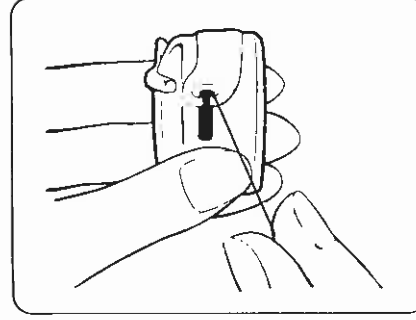
Enhebrado del hilo de la canilla



(1) Una vez llenada, introducir la canilla en la caja de bobina, asegurándose de que el hilo gira en la dirección de la flecha de la figura.

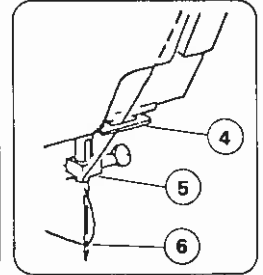
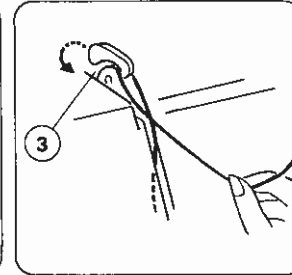
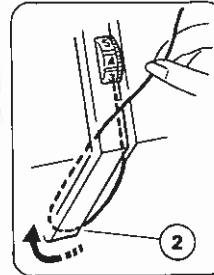
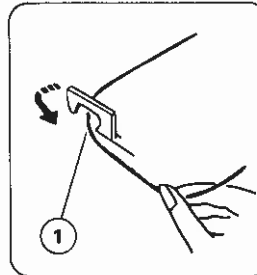
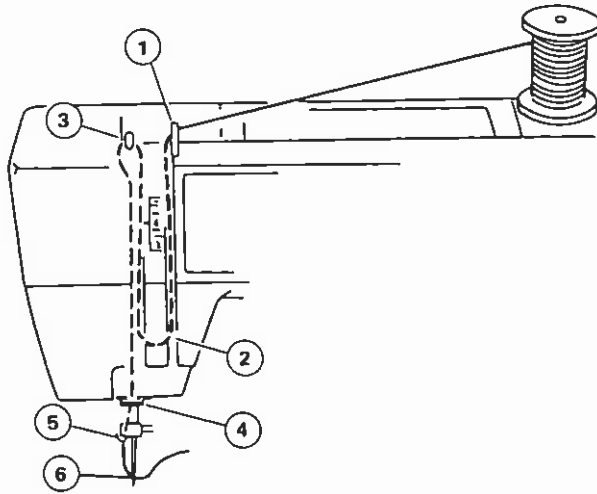


(2) Pasar el hilo por la hendidura, en el lateral de la caja de bobina.



(3) Introducir el hilo por debajo del resorte de regulación de tensión y sacarlo a través del agujero.
• Dejar una hebra de unos 10 cm.

Enhebrado del hilo de Aguja



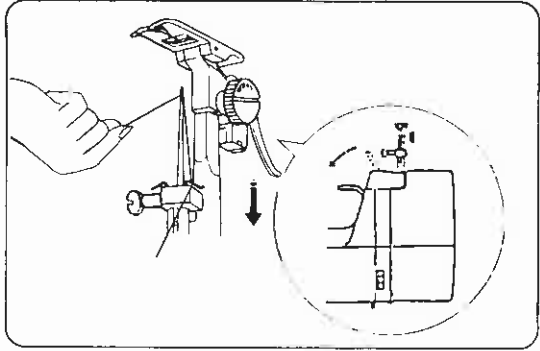
Elevar el tirahilos (3) a su posición más alta girando el volante hacia usted.

Elevar el pie prensatelas; situar un carrete de hilo en el portacarretes, tal como muestra la figura.

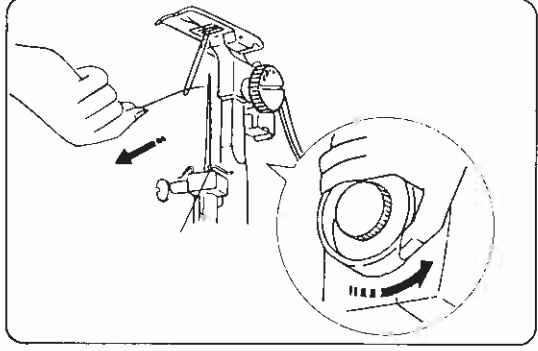
1. Utilizando ambas manos, pasar el hilo por el guía-hilos.
2. Tirar del hilo hacia abajo introduciéndolo en el área de tensión, entonces pasarlo por el soporte del resorte, tal como muestra la figura.
3. Tirar firmemente del hilo hacia arriba, pasarlo a través del tirahilos, de derecha a izquierda.
4. Tirar del hilo hacia abajo y pasarlo por el interior del guía-hilos.
5. Deslizar el hilo en la guía de la abrazadera de aguja.
6. Enhebrar la aguja, introduciendo el hilo por su ojo.

NOTA: Es conveniente cortar con unas tijeras la hebra de hilo para facilitar el enhebrado de la aguja.

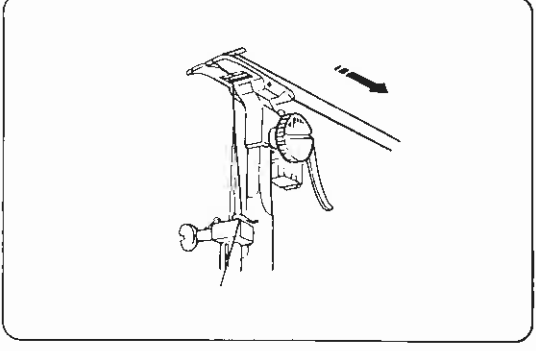
Cómo sacar el Hilo de la Canilla



(1) Elevar el pie prensatelas, sujetar con la mano izquierda la hebra del hilo de la aguja.

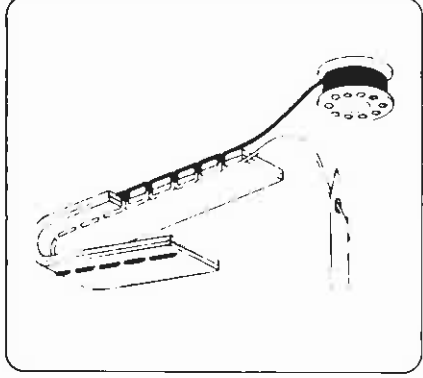


(2) Girar suavemente el volante hacia uno mismo, con la mano derecha, hasta que, una vez que la aguja ha descendido a su posición inferior, el tiratelas alcance de nuevo su posición más elevada. Suavemente tirar de la hebra de hilo de la aguja. este habrá formado un nudo con el hilo de la canilla.

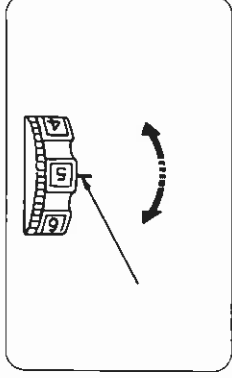


(3) Dejar una hebra de unos 15 cm. y pasarla por debajo del pie prensatelas, bajarlo.

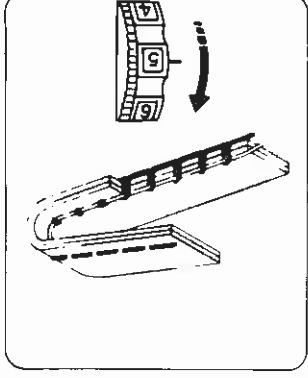
Ajuste de la Tensión del Hilo de Aguja



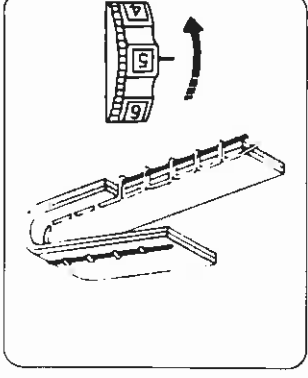
Los hilos de la aguja y de la canilla se entrelazarán en el centro de las dos puestas de tela formando unas puntadas



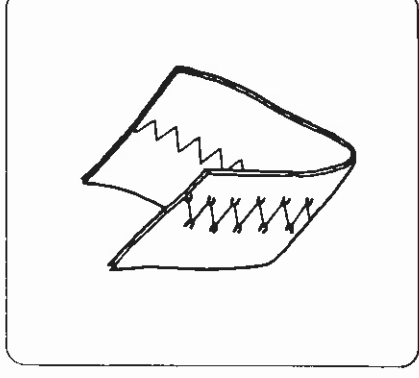
Alinear el número de-
seado de la escala
del regulador de ten-
sión con la marca de
la carcasa



Disminuir un número del re-
gulador si la costura queda
tal como muestra la figura.



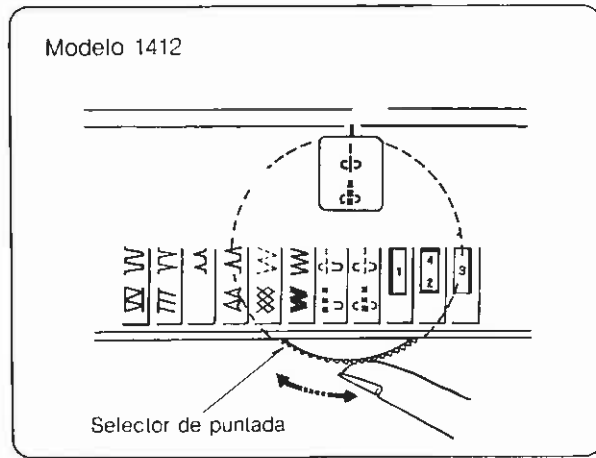
Aumentar un número del re-
gulador si la costura queda
tal como muestra la figura.



Tensión de hilo para costura "ZIG-ZAG"

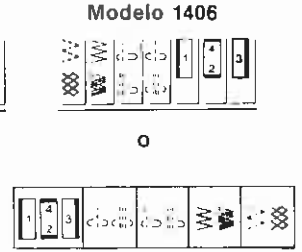
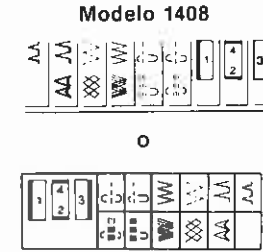
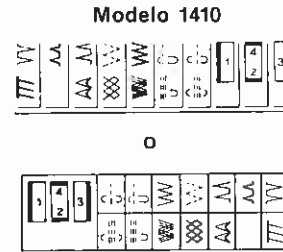
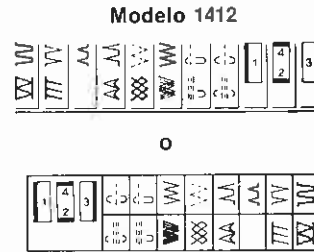
Para obtener un zig-zag bonito, la ten-
sión del hilo de aguja debe ser ligera-
mente inferior a la que tiene en la cos-
tura de puntada recta.

Selector de Puntada

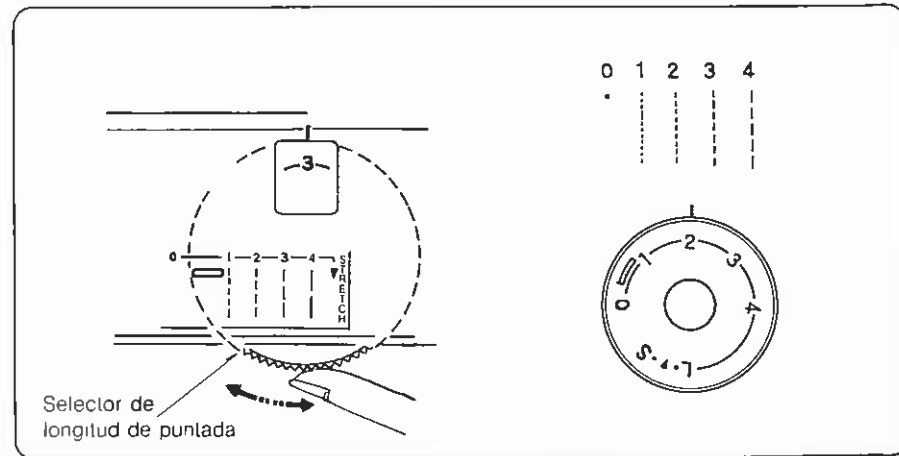


El control selector de puntadas no sólo determina la puntada que se elige, sino que también regula el ancho de puntada para la puntada zig-zag regular.

NOTA Para evitar que la aguja o la tela se dañen, asegúrese que la aguja esté arriba y fuera de la tela cuando opere este control.



Selector de longitud de puntada



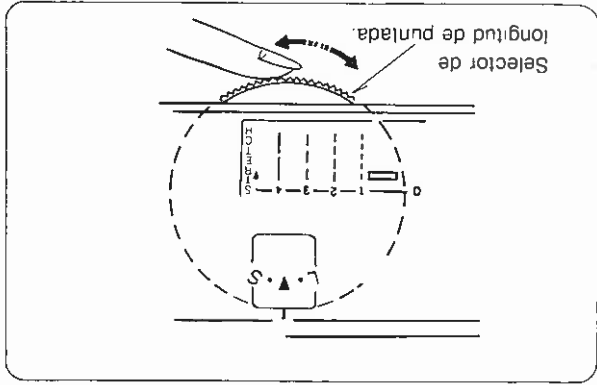
Seleccione el número deseado girando el selector de longitud de puntada

El número más alto indica la longitud más larga de la puntada.

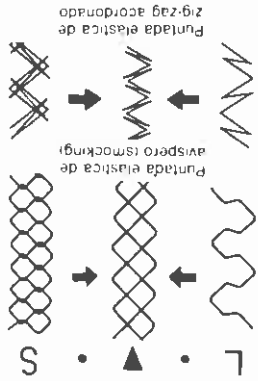
 significa el radio de ajuste de la longitud del ojal.

Ajuste el selector en 0.3 - 4 cuando cose una costura zig-zag.

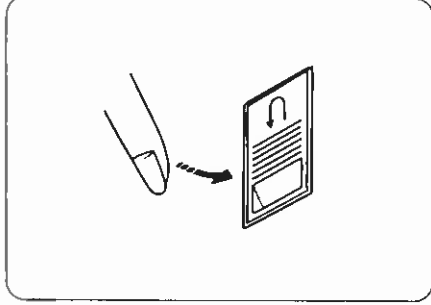
Ajuste Equilibrado de la Puntada Elástica



Para seleccionar las puntadas rectas, ajuste este control en posición ▲.
 En la costura de puntadas elásticas, el control de largo de puntada deberá estar en posición entre — y + (Posición ▲) para la mayoría de las telas. Dependiendo del tipo de tela utilizado usted puede ajustar este control para hacer coincidir las puntadas hacia adelante de la costura elástica con las puntadas en reversa. Para acortar las puntadas elásticas, gire ligeramente el control hacia "—". Para hacerlas más largas, gire hacia "+".

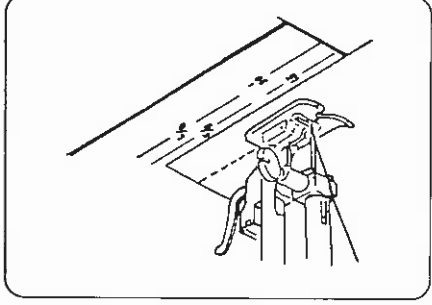


Botón Selector de Retroceso



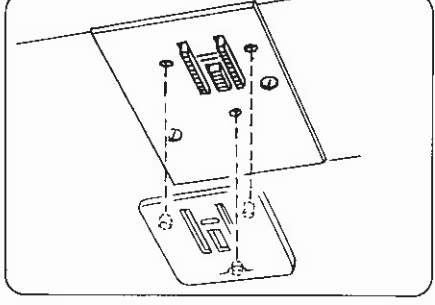
Mientras se mantiene presionado el botón selector de retroceso, la máquina realizará la costura marcha atrás.

Lineas Guías de Costura



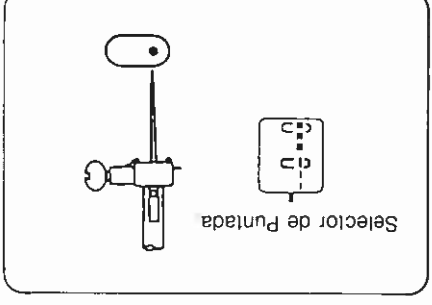
La numeración que aparece en la placa de aguja indica, la distancia entre el centro de la aguja y la posición de los números más cercanos al operador, marcan la distancia en milímetros. Los números más alejados al operador, marcan la distancia en pulgadas.

Placa Zurcidora



1 Posicionar la placa zurcidora, los tres pilones que lleva en su superficie inferior, deben quedar alineados con los agujeros de la placa de aguja.
 2 Fijar los pasadores en el interior de los agujeros de la placa de aguja, los dientes de arrastre asomarán a través de las hendiduras de la placa zurcidora.

Posición Izquierda de la Aguja







Para costura en puntada recta de generos derechos situar la aguja en la posición izquierda.
 NOTA: Utilice solo el pie prensatejidos de zig-zag para coser con aguja posición izquierda.


COSTURA BASICA

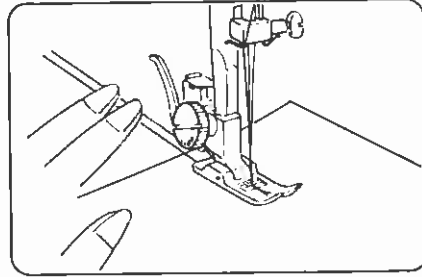
Puntada recta

SELECCIONAR

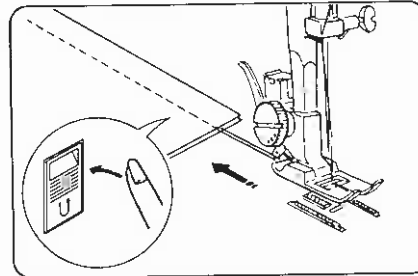
Puntada  Selector de puntada 

Control Tensión del hilo 2 a 6  Selector del largo de puntada 1.5 ~ 4 

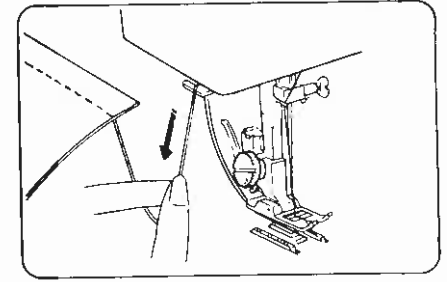

Prensateles de zig-zag



Elevar el pie prensateles y situar el tejido próximo a la línea guía de la placa de aguja según la distancia deseada.
Girar manualmente el volante e introducir la aguja en el interior del tejido, y sacar el hilo de la canilla.
Bajar el pie prensateles, pasar y tensar de adelante hacia atrás los hilos debajo de éste. Pisar el pedal de control de velocidad.
Guiar el tejido a lo largo de la línea guía permitiendo que la máquina lo arrastre.

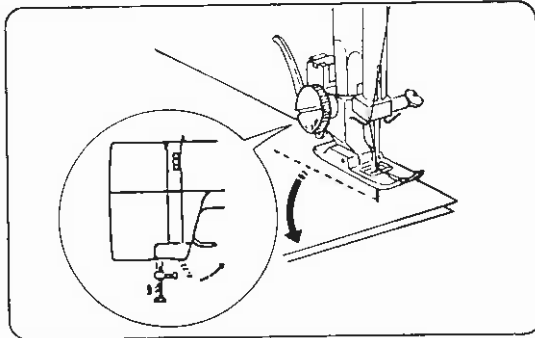


Para finalizar la costura, presionar el botón selector de retroceso y coser unas puntadas.
Elevar el pie prensateles y extraer el tejido, tirando de los hilos hacia atrás.



Cortar el hilo sobrante mediante la cuchilla cortahilos tal como muestra la figura.



Cambio de Dirección de la Costura






Parar la máquina y girar manualmente hacia uno mismo el volante hasta bajar la aguja a su posición inferior, introduciéndola en el tejido.
Elevar el pie prensateles, manteniendo la aguja clavada en el tejido.
Girar el tejido alrededor de la aguja para cambiar a la dirección deseada, bajar entonces el pie prensateles y continuar cosiendo.

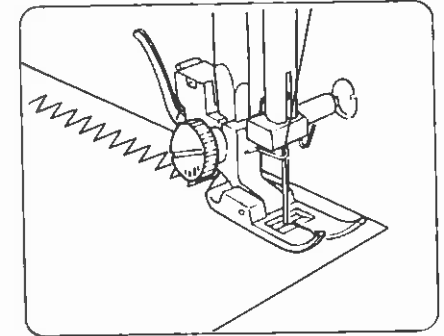
Puntada ZIG-ZAG

SELECCIONAR

Puntada  Selector de puntada 

Control Tensión del hilo 2 a 5  Selector del largo de puntada ~ 4 

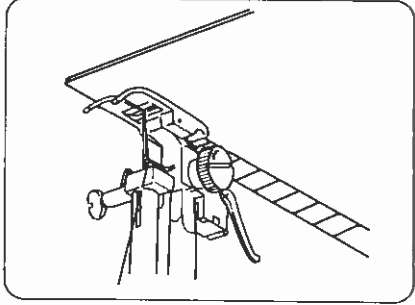

Prensateles de zig-zag



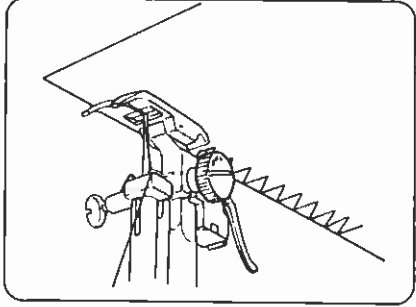
La utilización de la costura de zig-zag simple es muy variada: sobre hilar, pegar botones, etc.

PUNTADAS UTILES

Sobrehilado de bordes (Modelos 1412 y 1410)



La puntada de sobrehilado de bordes permite un magnifico acabado, ya que las puntadas del lado derecho zig-zag caen ligeramente en el exterior del borde del tejido.



Este tipo de costura se utiliza fundamentalmente para prevenir que los bordes del tejido se deshilachen.

SELECCIONAR

Puntada

Selector de puntada

Control Tensión del hilo 1 a 4

Presatelas de zig-zag

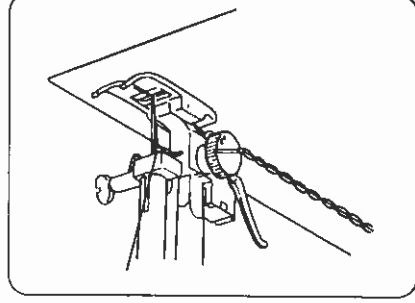
SELECCIONAR

Puntada

Selector de puntada

Control Tensión del hilo 1 a 4

Presatelas de zig-zag



Este tipo de puntada se consigue realizando dos puntadas hacia adelante y una hacia atrás, formando una costura que no se rasga fácilmente. El tejido debe ser hilvanado convenientemente antes de comenzar la costura.

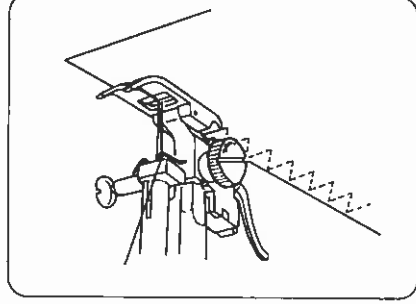
SELECCIONAR

Puntada

Selector de puntada

Control Tensión del hilo 2 a 6

Presatelas de zig-zag



Situare el tejido debajo del pie presatelas de forma que su borde se encuentre ligeramente dentro en el interior del lateral derecho de la base del pie presatelas. Guiar el tejido de forma que las puntadas del lado derecho del zig-zag caigan en el borde del tejido.

SELECCIONAR

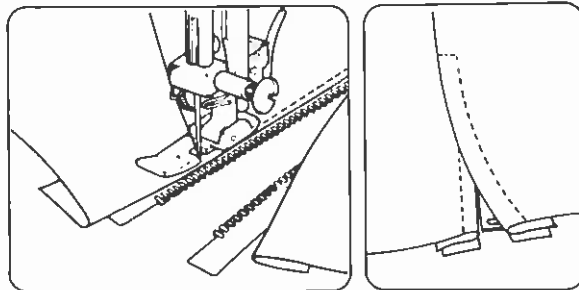
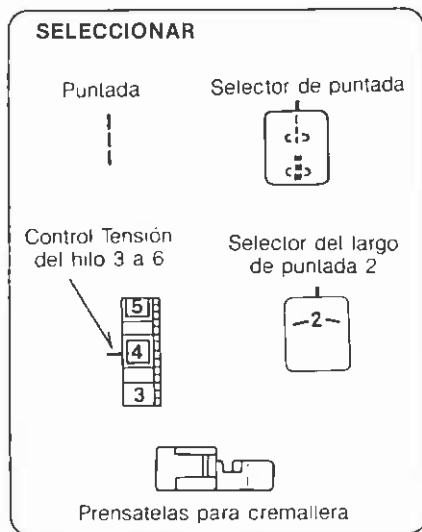
Puntada

Selector de puntada

Control Tensión del hilo 1 a 4

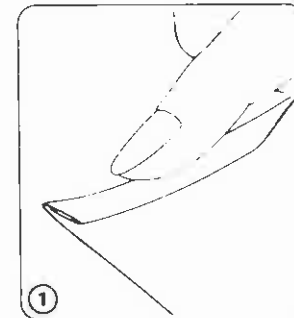
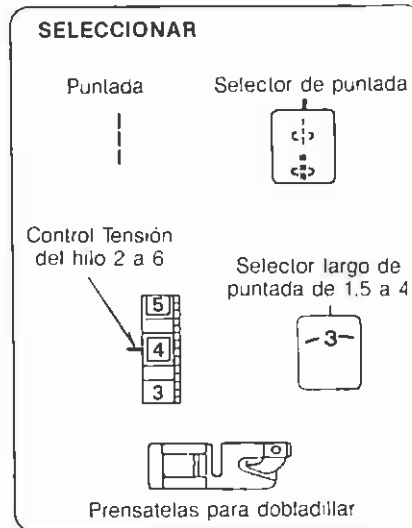
Presatelas de zig-zag

Colocación de Cremalleras

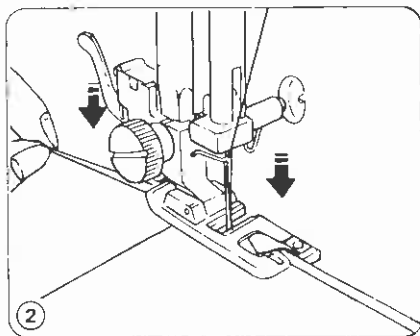


Sustituir el pie prensateles por la suela especial para cremalleras
 Pasar los hilos debajo de la suela y hacia la parte trasera de éste
 Coser el lado izquierdo de la cremallera, guiando el borde de la suela en paralelo a los dientes.
 Con la aguja clavada girar el tejido y coser, el lado derecho de la cremallera, de la misma forma que el izquierdo.

Dobladillador

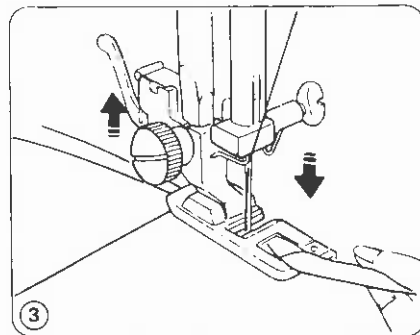


Realizar un doblez en el tejido de unos 2,5 mm. de ancho y unos 8 cm. de largo, aproximadamente.

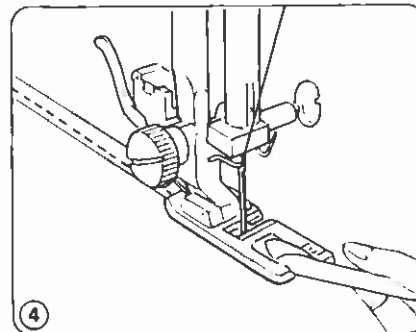


Introducir la aguja en el tejido justo en el punto que debe iniciarse la costura, bajar entonces la suela especial dobladilladora.

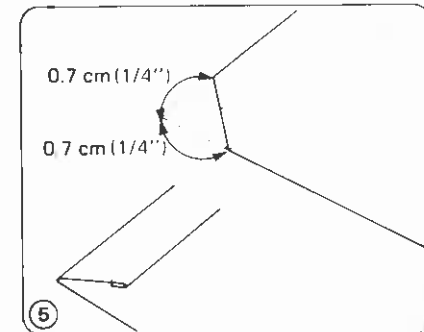
Dar 3 ó 4 puntadas manteniendo sujetos los hilos de la aguja y de la canilla.



Introducir la aguja en el tejido y elevar la suela dobladilladora. Introducir en la entrada curva de la suela un trozo doblado de tela.




Bajar la suela dobladilladora, coser guiando y girando el borde del tejido, de forma que este se introduzca con suavidad en la curvatura de la suela.





Cortar el vértice final del tejido unos 0,7 cm., tal como muestra la figura, con el fin de evitar abultamientos.


Puntada de caja (Modelo 1412)

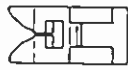
SELECCIONAR

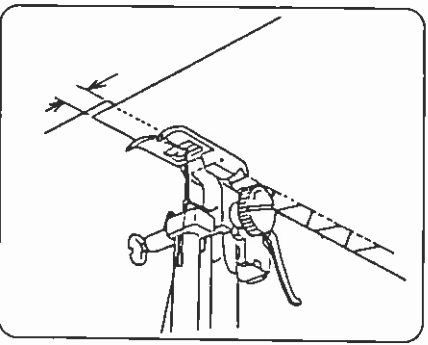
Puntada 

Selector de puntada 

Control Tensión del hilo 1 a 4 

Selector largo de puntada 1 


Prensateles de zig-zag 





Use esta puntada para unir entreteja pesada y gruesa.
Cubra parcialmente los bordes uno sobre el otro y use esta puntada para unirlos.


Costura de Botones

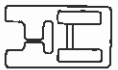
SELECCIONAR


Puntada 

Selector de puntada 

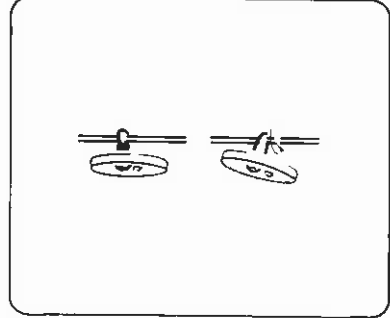
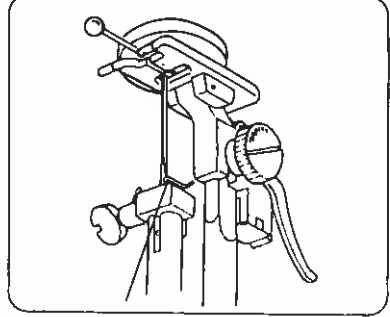
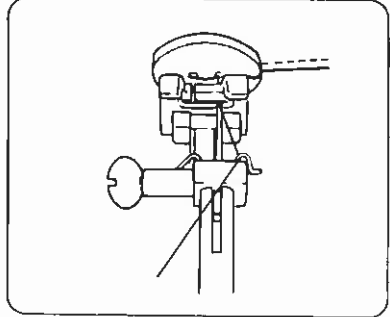
Control Tensión del hilo 1 a 4 



Selector Long puntada no necesita ajuste 

Prensateles para ojales 

Placa zurcidora 

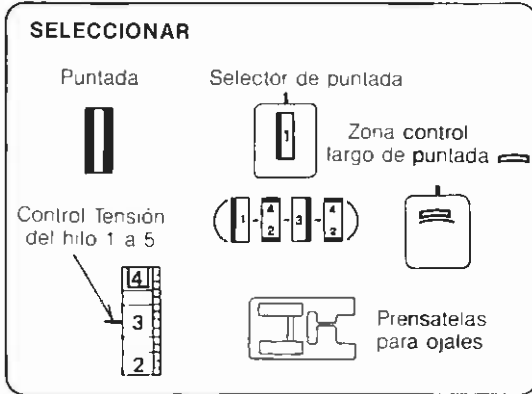
Utilizar la placa zurcidora para coser botones. (Ver pag. 10)



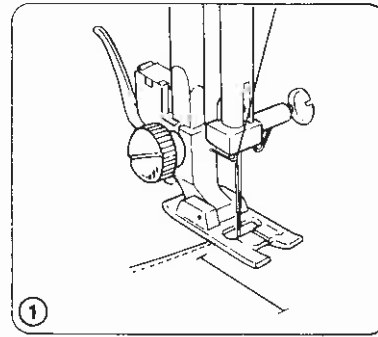
Puede colocarse en la parte superior del pie prensateles un pasador, con el fin de que se haga el bucle del botón sobre él.
Situara el selector de dibujos en . Alinear los agujeros del botón con la hendidura del pie prensateles situado el agujero izquierdo en la vertical de la aguja. Bajar el prensateles, girar el selector de dibujos hasta que la punta de la aguja se alinee con el agujero derecho del botón. Coser unas 5 puntadas y elevar la aguja. Situara el selector de dibujos de nuevo en  y coser unas puntadas hasta realizar un bucle con el hilo.

Par cerrar el bucle, cortar el hilo, dejando una hebra de unos 20 cm. Introducir el hilo a través de uno de los agujeros del botón y girarlo alrededor del bucle.
Tirar del hilo con fuerza hacia un lateral y hacer un nudo.

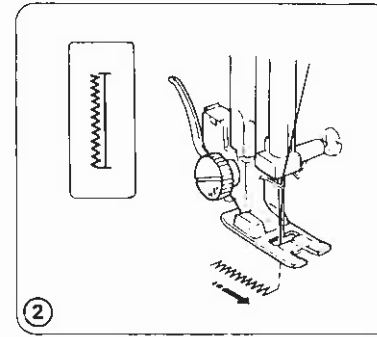
Costura de Ojales



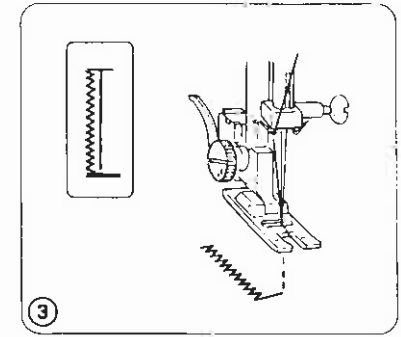
Realizar previamente, un test en una pieza del mismo tipo de la que se vaya a utilizar. Situar un botón sobre la pieza de tela para determinar los límites del ojal.



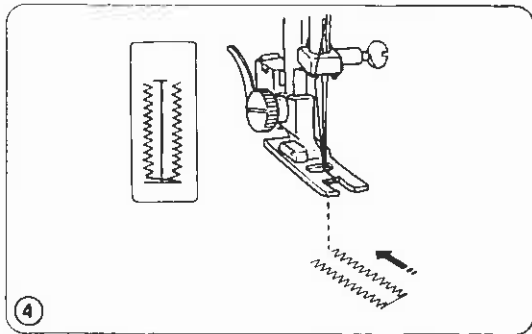
Situar el selector de dibujos en "1". Pasar los dos hilos debajo del pie prensateles hacia el lado izquierdo. Introducir la aguja en el tejido en el punto donde se desea que inicie el ojal, bajar entonces el pie prensateles



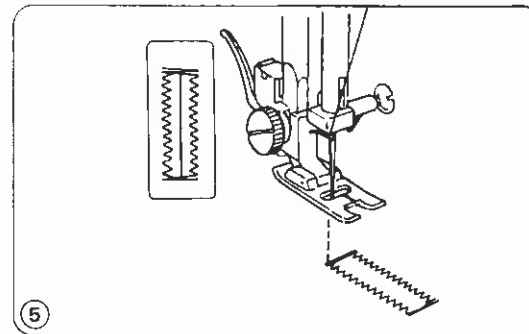
Coser el nervio izquierdo del ojal hasta llegar al punto marcado previamente como final del botón. Elevar entonces la aguja



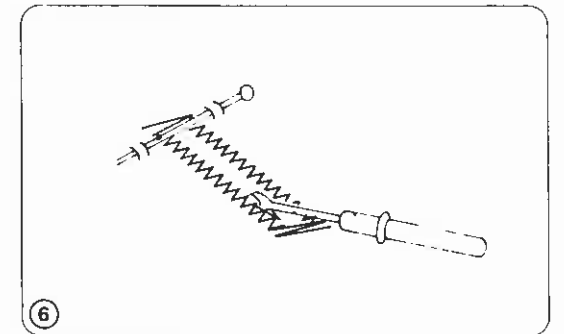
Situar el selector de dibujos en "3". Coser 5 puntadas formando una presilla y elevar la aguja



Situar el selector de dibujos en "4". Coser el nervio derecho del ojal, parando la máquina cuando, cosiendo en sentido contrario al primer nervio, la costura llegue a la misma altura del final del otro nervio. Elevar la aguja.



Situar el selector de dibujos en "5". Coser unas pocas puntadas formando presilla y elevar la aguja, sacándola fuera del tejido. Situar la longitud de puntada en "0" y el selector de dibujos en puntada recta. Coser unas puntadas de cierre



Extraer el tejido de debajo del pie prensateles y cortar el hilo. Introducir un pasador tal como muestra la figura, entonces, con la cuchilla de apertura de ojales, abrir el ojal. Tener cuidado de no cortar el hilo del ojal.


SELECCIONAR

Puntada

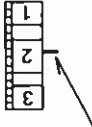

Regular

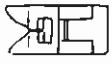
Puntada
 o
 Regular


Elastica


Selector de
 puntada


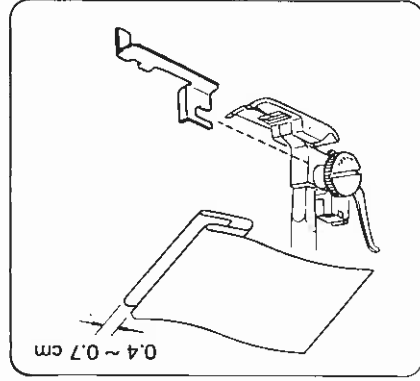
Selector de
 puntada


Control Tensión
 del hilo 1 a 4


Prensateles para
 zig-zag


Control largo de
 puntada 1 a 3






Doblar el tejido tal como muestra la

figura.

Bajar el pie prensateles, aliojar el tor-

nillo del soporte de este y colocar la

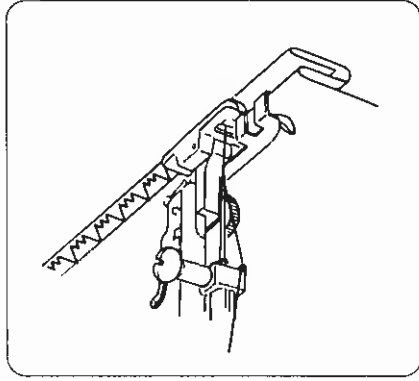
guía de puntada invisible entre el torni-

llo y el soporte. Apretar el tornillo, ase-

gurándose de que la guía encaja en el

centro de la hendidura del pie

prensateles.



Elevar el tejido y situar el tejido

debajo de este, de forma que los res-

tos del doblar se encuentren enfrenta-

dos con la guía.

Bajar el pie prensateles, dar unas pun-

tadas a velocidad lenta, para tener un

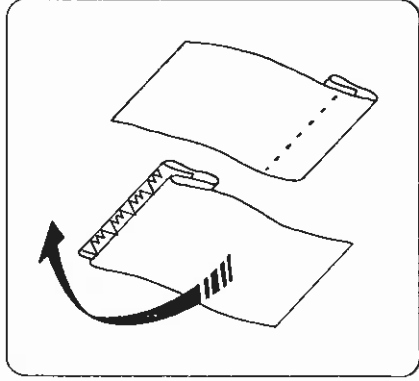
mejor control, de forma que las punta-

das del zig-zag piquen justo en el do-

bliz. Mientras se realiza la costura, ase-

gurarse de que el doblar sigue la guía

de puntada invisible.



dilladora.

Extender el tejido situando la cara su-

perior en la parte derecha, tal como

muestra la figura, y sustituir el pie pren-


sateles por la suela especial dobla-


de puntada invisible.


PUNTADAS DECORATIVAS


Lorza (Modelos 1412 y 1410)

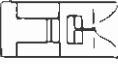
SELECCIONAR

Puntada 

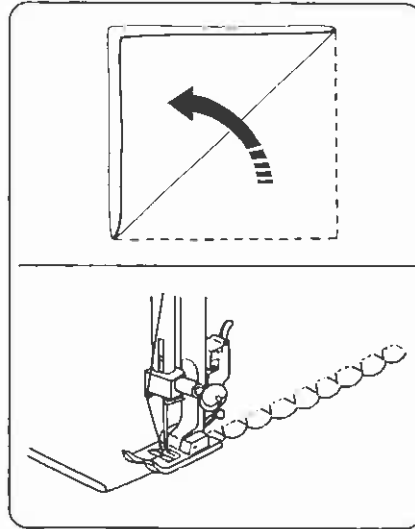
Selector de puntada 

Control Tensión del hilo 3 a 9 

Control largo de puntada 1 a 2 

















Prensateñas para zig-zag





Situar el borde doblado a lo largo de la hendidura de la suela. La aguja se introducirá en él, formando una lorza, al desdoblarlo.


Puntadas elásticas

SELECCIONAR

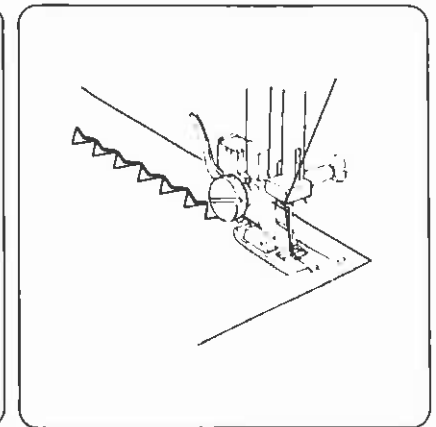
Puntada							
Selector de Puntada							
Modelos			1412 1410 1408 1406		1412 1410 1408	1412 1410	1412

Control Tensión del hilo 1 a 4 

Selector del largo de puntada 



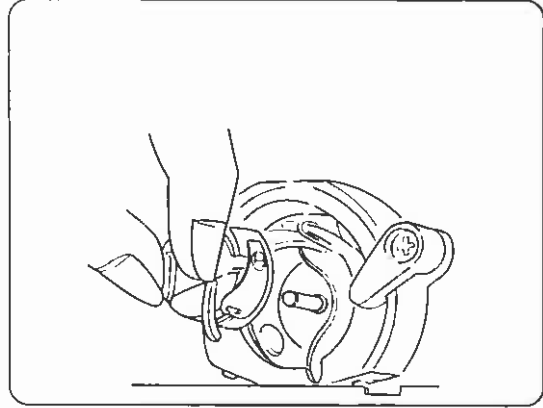
Prensateñas para zig-zag



Quando las puntadas en marcha atrás no son equilibradas dependiendo sobre el tipo de tela utilizada, corrija el balance girando el disco de la longitud de la siguiente manera.
 Cuando los modelos de las puntadas son apretadas, corrija girando el disco hacia "+".
 Cuando los modelos de las puntadas son muy sueltas, corrija girando el disco hacia "-".

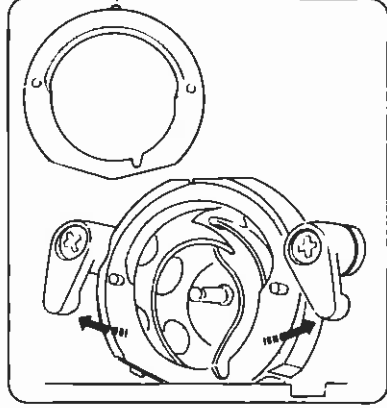
MANTENIMIENTO

Montaje y desmontaje de la lanzadera



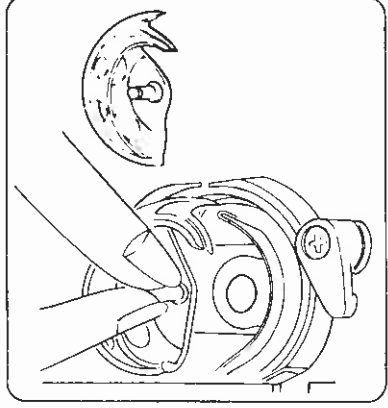
Desmontaje de la lanzadera:

Elevar, manualmente, la aguja hasta su posición más alta y abrir la tapa de la lanzadera. Tirar del pestillo y extraer la caja de bobina.



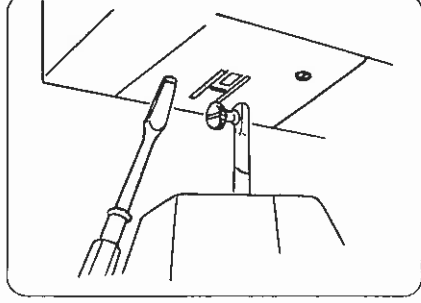
Abrir los pestillos y sacar la cubierta de la lanzadera.

Extraer la lanzadera.

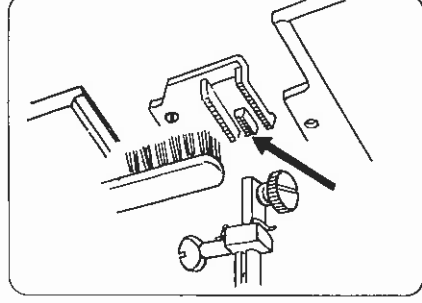


* Limpiar el recorrido de la lanzadera con una escobilla y un trapo seco.

Limpeza de los dientes de Arrastre



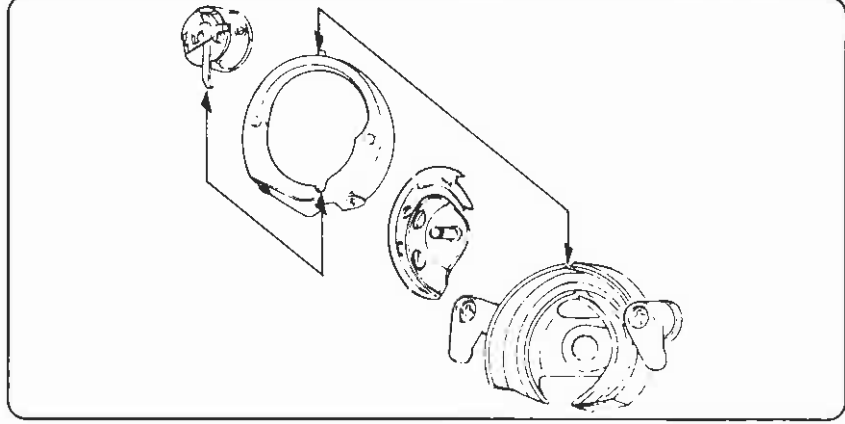
Extraer la aguja, el pie prensatelas, alfiler los tornillos y quitar la placa de aguja.



Con una escobilla, limpiar el polvo y los restos de leñidos que pueda haber en los dientes.

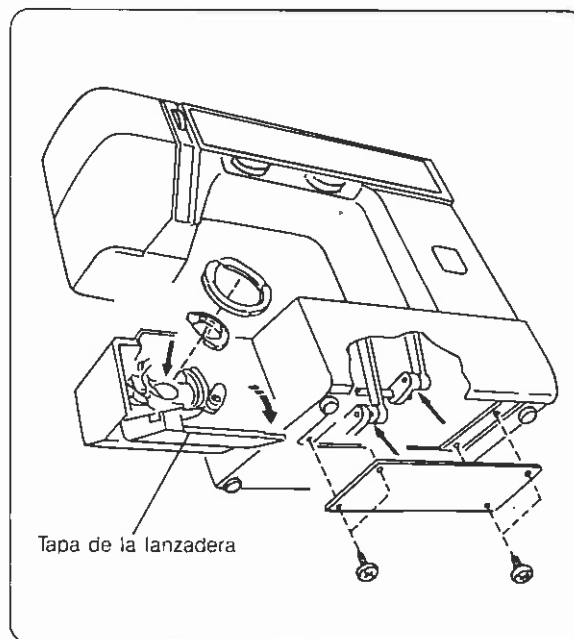
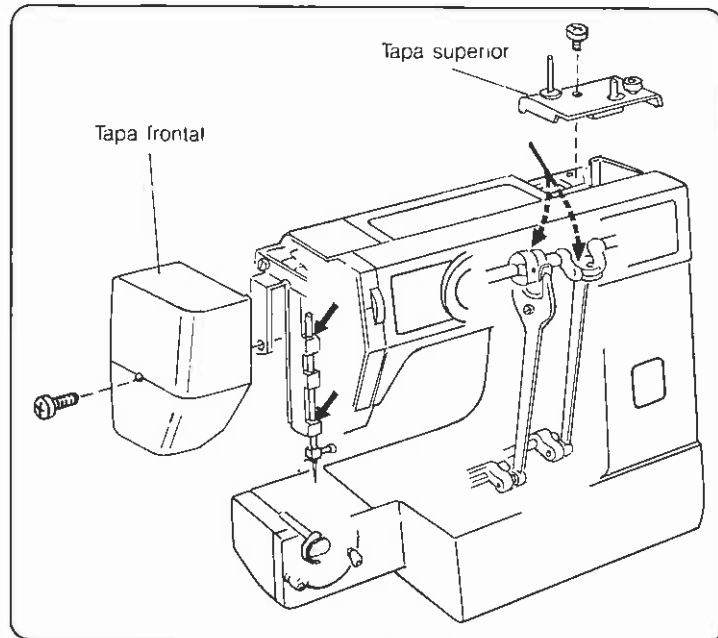
Colocar de nuevo la placa de aguja, la aguja y el pie prensatelas.

Montaje de la lanzadera:



Situar la lanzadera con la chaveta en el centro y fijarla cuidadosamente en el interior de la cubierta de la lanzadera, formando un círculo perfecto con el impulsor de esta. Fijar la cubierta mediante los pestillos, asegurándose de que la chaveta se introduce en la ranura. Introducir la caja bobina.

Engrase



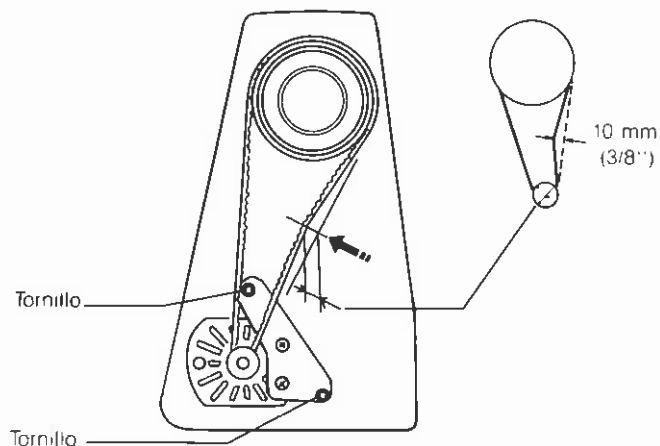
Aplicar unas gotas de aceite especial para máquinas de coser en los puntos indicados en las figuras con una flecha.

Una máquina que se utiliza constantemente, es aconsejable engrasarla dos o tres veces al año.

En el caso de que la máquina no trabaje ligera, como consecuencia de haber estado parada durante un tiempo, aplicar unas gotas de gasolina o similar en los puntos señalados y hacerla trabajar a máxima velocidad durante un minuto.

Antes de engrasar, limpie los puntos señalados.

Tensión de la correa del motor



Para ajustar la tensión de la correa del motor, previamente quitar el cubrecorreas y aflojar los tornillos, aproximadamente una vuelta, de sujeción del motor.

Mover el motor arriba y abajo hasta que, presionando con un dedo, esta se hunda unos 10 mm., entonces apretar firmemente los tornillos de sujeción del motor.

PRECAUCION: No tensar en exceso la correa.

RESOLUCION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	MOTIVO	SOLUCION
La máquina no funciona con suavidad y hace ruido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El hilo se ha enganchado en la lanzadera. 2. Los dientes de arrastre están sucios. 	Ver pág..... 18 Ver pág..... 18
El hilo de aguja se rompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrecto enhebrado del hilo de aguja. 2. Demasiada tensión en el hilo de la aguja. 3. La aguja está rota o despuntada. 4. Incorrecta colocación de la aguja. 5. Al realizar el remate, el tejido no es arrastrado correctamente marcha atrás. 6. El grosor del hilo no es el que corresponde a la aguja, demasiado fino o grueso. 	Ver pág..... 7 Ver pág..... 8 Ver pág..... 5 Ver pág..... 5 Ver pág..... 11 Ver pág..... 5
El hilo de la canilla se rompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. El hilo de la canilla está incorrectamente enhebrado en la caja de bobina. 2. La caja de bobina está sucia de hebras de hilo. 3. La canilla está dañada y no gira suavemente. 	Ver pág..... 7 Limpiar la caja de bobina Cambiar la canilla
Rotura de aguja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrecta colocación de la aguja. 2. La aguja está rota o despuntada. 3. El tornillo de la abrazadera de aguja está flojo. 4. Demasiada tensión en el hilo de aguja. 5. Al realizar el remate, el tejido no es arrastrado correctamente marcha atrás. 6. La aguja es demasiado fina para el tejido a coser. 7. El selector de dibujos se ha movido durante la costura. 	Ver pág..... 5 Ver pág..... 5 Ver pág..... 5 Ver pág..... 8 Ver pág..... 11 Ver pág..... 5 Ver pág..... 9
Pérdida de puntadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrecta colocación de la aguja. 2. La aguja está rota o despuntada 3. La aguja y/o hilo no son apropiados para el tejido a coser. 4. No se utiliza aguja de PUNTA DE BOLA en costuras elásticas, tejidos muy finos y sintéticos 5. El hilo y la aguja están enhebrando incorrectamente. 	Ver pág..... 5 Ver pág..... 5 Ver pág..... 5 Ver pág..... 5 Ver pág..... 7

RESOLUCION DE PROBLEMAS

PROBLEMA	MOTIVO	SOLUCION
La costura se frunce	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demasiada tensión en el hilo de aguja 2. Incorrecto enhebrado de la máquina. 3. La aguja es demasiado gruesa para el tejido a coser. 4. Las puntadas son demasiado bastas para el tejido en que se está cosiendo. <p>* Cuando quiera realizar una costura ligera en tejido pesado, colocar un trozo de papel.</p>	<p>Ver pág..... 8</p> <p>Ver pág..... 7</p> <p>Ver pág..... 5</p> <p>Puntadas menos densas (más longitud de puntada)</p>
Las puntadas forman lazos en el reverso del tejido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demasiada poca tensión en el hilo de la aguja. 2. La aguja y/o el hilo no son apropiados para el material a coser. 	<p>Ver pág..... 8</p> <p>Ver pág..... 5</p>
El arrastre del tejido no es ligero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los dientes de arrastre están sucios. 2. Las puntadas son demasiado cortas. 	<p>Ver pág..... 18</p> <p>Puntadas menos densas (más longitud de puntada)</p>
La máquina no funciona	<ol style="list-style-type: none"> 1. La máquina no se encuentra bien enchufada. 2. El hilo se ha enganchado en la lanzadera. 3. El tirador de embrague está desenganchado del devanador de canilla. 	<p>Ver pág..... 3</p> <p>Ver pág..... 18</p> <p>Ver pág..... 6</p>
Las puntadas del ojal están descompensadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La longitud de puntada no es la apropiada para el tejido a coser. 2. El tejido es sujetado o empujado durante la costura. 	<p>Ver pág..... 9</p> <p>No empujar ni sujetar el tejido, solo guiarlo.</p>

