## IMPORTANTES

1. Siempre debe ser muy cuidadoso con el movimiento de arriba y abajo de la aguja. Observe permanentemente la maquina cuando este cosiendo.
2. Cuando cambie la aguja, el pie, la bobina o cualquier de las otras partes, la maquina debe estar siempre apagada. Desconecte la maquina quitando el enchufe de la pared.
3. No coloque nada en el control de reostato, sino la maquina funcionara inadvertidamente y el motor se puede recalentar.
4. La energia maxima permisible para la bombilla es de 15 vatios.
5. Cuando utilice su maquina por primera vez, coloque un pedazo de tela debajo del pie, ponga a funcionar la maquina durante unos pocos imnutos sin hilo y limpie el aceite de la superficie.

## CONTENIDOS

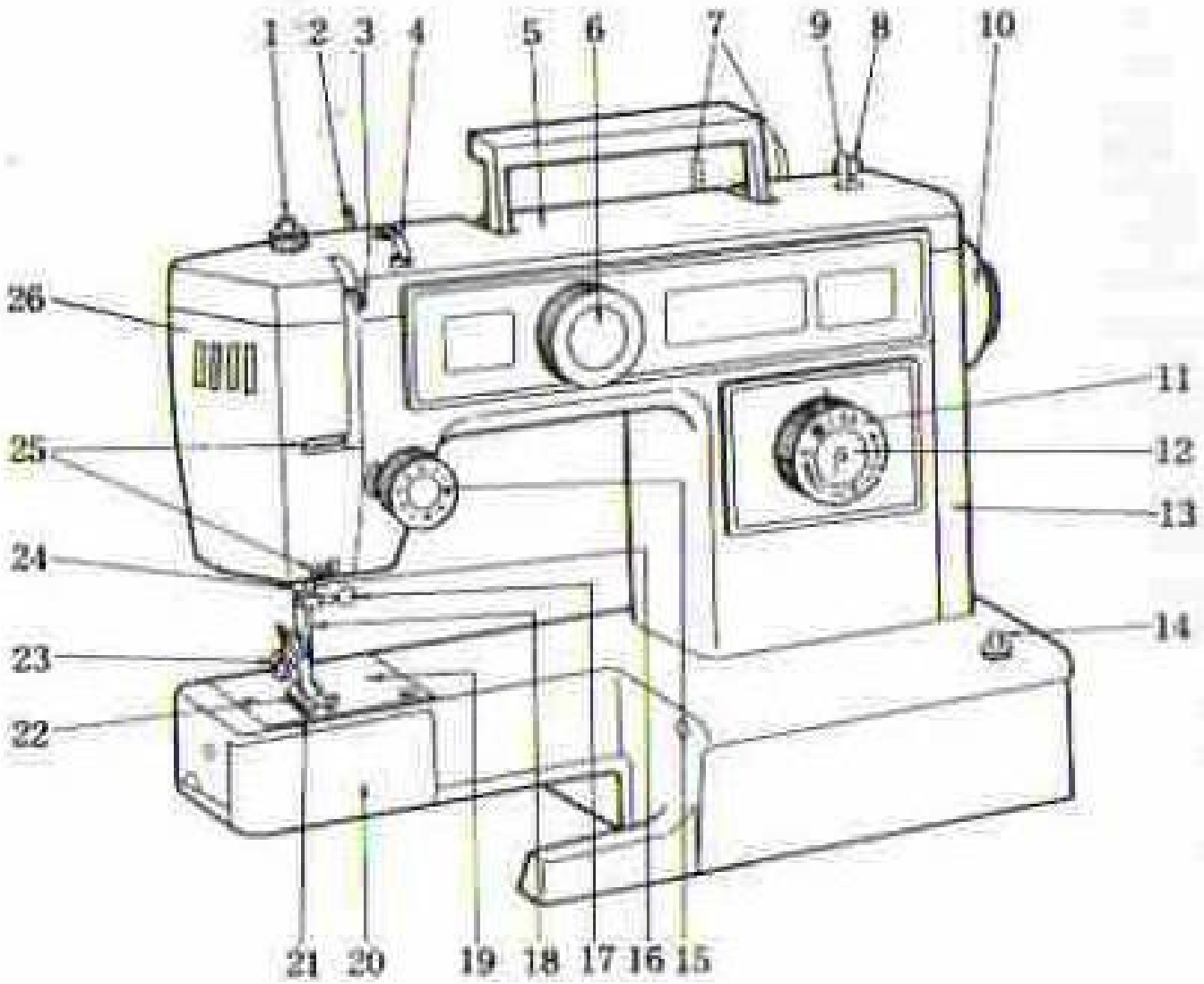

Nombre de las partes. . . . . 4-5
Como juntar maquina con equipo del poder . . . . . .6
Como usar el control de reostato. . . . . .6
La luz de coser . . . . . .6
Clasificacion de aguja e hilos para las telas seleccionadas. . . . . .7
Como colocar la aguja . . . . . .8
Escoger la conveniente aguja . . . . . .8
Levantar o bajar la barra de pie . . . . . .9
Regulador para la presion del pie de coser. . . . . .9
Como sacar y colocar el pie de coser . . . . . .10
Como sacar y colocar el tenedor de pie . . . . . .11
Como regular las tensiones del hilo . . . . . .12
Regulador del largo de la puntada . . . . . .13
Bajar los dientes, Boton para retroceder o rematar . . . . . .13
Selector de puntadas . . . . . .14
*Seleccion de puntadas super automaticas . . . . . .14
Como sacar y colocar la caja de bobina . . . . . .15
Devanar el hilo en la bobina . . . . . .16
Como pasar el hilo en la caja de bobina. . . . . .17
Como enhebrar la aguja. . . . . .18
Como guiar el hilo inferior . . . . . .19

BASICA COSTURA

Costura recta y zig zag. . . . . 20
*Como empezar a coser. . . . . 20
*Como cambiar la direccion de la tela. . . . . 21
*Como rematar y retirar la costura . . . . . 21

LAS UTILIDADES DE PUNTADAS

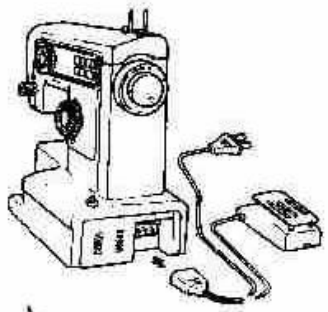
Costura triple y zig zag . . . . . 22
Puntada triple y zig zag. . . . . 23
Puntada elastica. . . . . 24
Puntada de espina . . . . . 24
Puntada de filete. . . . . 25
Hacer ojales. . . . . 26-27
Cremallera. . . . . 28
Dobladillo. . . . . 29
Costura invisible . . . . . 30
Bordado . . . . . 31
Como aceitar la maquina. . . . . 32
Limpiar los dientes . . . . . 33
Limpiar la lanzadera . . . . . 34
Costura del Brazo libre . . . . . 35
Condiciones no satisfactorias: Causas y Soluciones . . . . . 36-37


1
2
3
4
5
6
7
9
8
10
26
25
24
23
22
11
12
13
14
21
20
19
18
17
16
15

## NOMBRE DE LAS PARTES

1. Regulador de presion del pie
2. Guia del hilo
3. Palanca tira-hilos
4. Tension de devanador de la bobina
5. Tapa superior
6. Selector de puntadas
7. Porta-carretes
8. Boton para detencion del bobinador
9. Eje del bobinador
10. Volante
11. Regulador del largo de la puntada
12. Boton para rematar
13. Tapa para motor
14. Interruptor
15. Regulador de la tension del hilo
16. Barra de la aguja
17. Tornillo de sujetar la aguja
18. Aguja
19. Chapa de aguja
20. Chapa de inspeccion
21. Pieza dentada de transporte
22. Pie de coser
23. Tornillo para fijar el pie
24. Barra del pie
25. Guias del hilo para la tapa frontal
26. Tapa frontal

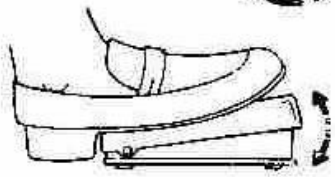
## COMO JUNTAR MAQUINA CON EQUIPO DEL PODER



1. Ajuste la clavija electrica en el cabezote de maquina de coser.
2. Enchufe en el equipo del poder.

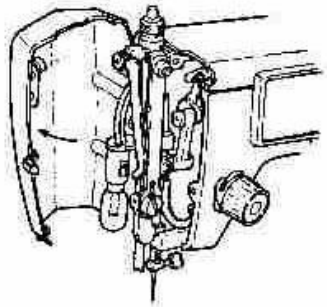
Nota: *Antes de enchufar, favor de examinar vuestros vatios.

## COMO USAR EL CONTROL DE REOSTATO

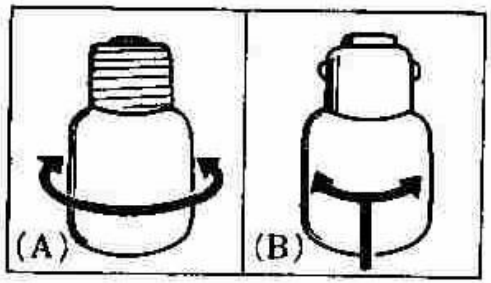


Coloque el control de reostato en una posicion donde usted pueda alcanzarlo facilmente con su pie.
Gire el volante hacia usted y presione el control de reostato hacia abajo.
Una presion mas fuerte da mayor velocidad.

## LA LUZ DE COSER



*Interruptor
El interruptor de la luz se encuentra en dentro de la tapa frontal.
*Para cambiar el bombillo
El bombillo tipo (A): *Para remover – Destornille
*Para reponer – Atornille
El bombillo tipo (B): *Para remover -· Empuje hacia arriba y gire hacia la izquierda
*Para reponer – Empuje hacia arriba y gire hacia la derecha
*El bombillo
Use un bombillo de 15 vatios.




**Precaucion!**

Antes de dejar la maquina, cambiar las partes y hacer cualquier otro trabajo, siempre desconecte el enchufe de la pared.

No coloque ningun objeto en el control del reostato porque la maquina puede empezar a funcionar y el motor se puede recalentar.

Clasificacion de aguja e hilos para las telas seleccionadas

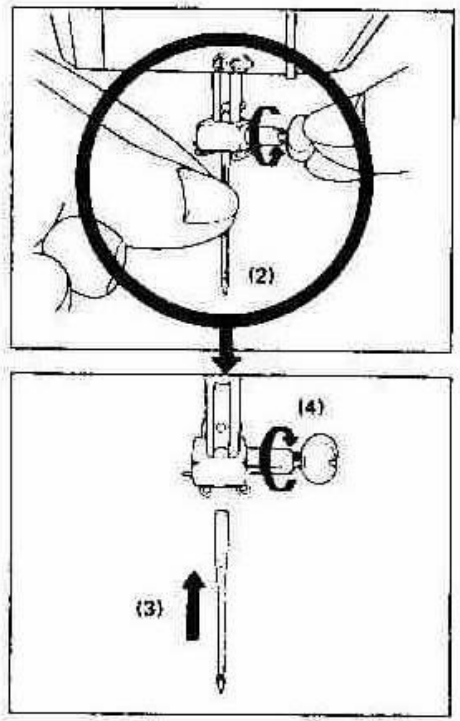
| | Telas | Hilo | Aguja |
|---|---|---|---|
| Ligero Peso | Crespon, espumilla, Linon, Organdie, Telas Para ropa interior, Tricot etc. | Seda fina<br>Algodon fino<br>Sintetico fino<br>Algodon mercerizado | 9 o 11 |
| Mediano Peso | Lino, Tela de Algodon Popelina, Knit doble, Sarga, Percal etc. | 50 seda<br>50 - 80 algodon<br>50 - 60 Sintetico<br>Algodon mercerizado | 11 o 14 |
| Grave Peso | Telas de algodon basta y fuerte, Lana pesada, Gabardina, capa, Cortinaje y Tapizada tela. | 50 seda<br>40 - 50 algodon<br>40 - 50 sintetico<br>Algodon mercerizado | 14 o 16 |

Notas:
* Siempre use el mismo tipo y tamano del hilo para la aguja y la bobina.
* Nunca use la aguja despuntada, sino la costura se saltara.
* Nunca use la aguja torcida.
* Si se salta la puntada, cambie la aguja antes de pensar en algunas fallas en otras partes.
* La aguja de punto azul es efectiva para prevenir puntadas en los materiales elasticos.

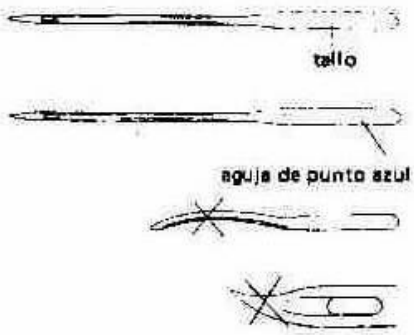
## COMO COLOCAR LA AGUJA

1. Gire el volante hacia usted hasta que la aguja tenga su posicion mas alta.
2. Afloje el tornillo de sujetar la aguja, y saque la aguja.
3. Coloque la nueva aguja con el lado plano hacia atras, y empuje la aguja hacia arriba lo mas fondo posible.
4. Apriete el tornillo de sujetar la aguja firmemente.

Gire el volante hacia usted para asegurar si la aguja esta en la correcta posicion.



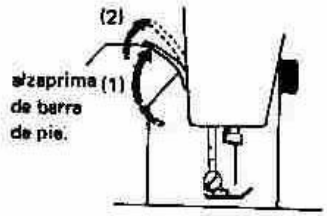

## ESCOGER LA CONVENIENTE AGUJA




*El numero indicativo el tamaño de aguja se nota en el tallo de aguja.
*La aguja de punto azul viene acompanada con la maquina.
*Favor no usar ningunas agujas que son inclinadas o obtusas.

**Levantar o bajar la barra de pie**

1. Por levantar o bajar la alzaprima de barra de pie, la barra de pie levante y baje respectivamente.
2. Para adicional utilidad, la alzaprima de barra de pie se puede levantar un poco alto al coser las telas pesadas.

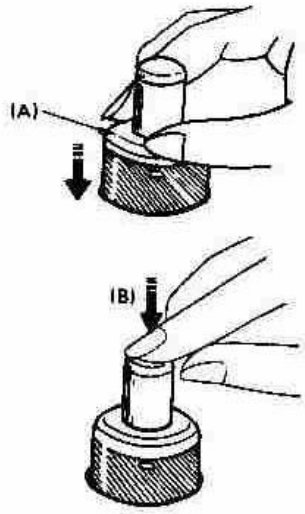



**Regulador para la presion del pie de coser**

Para soltar la presion en el pie, empuje hacia abajo el anillo A, lo cual permitira al regulador subir hasta su posicion mas alta dejando el tejido libre de la presion del pie de coser.

Para coser tejidos finos o livianos, presione la parte superior del regulador B hacia abajo ligeramente hasta obtener la presion requerida sobre el tejido.

Para coser tejidos mas gruesos o pesados, empuje la parte superior del regulador hacia abajo con mayor fuerza para obtener una mayor presion del pie para costura sobre el tejido.



## COMO SACAR Y COLOCAR EL PIE DE COSER

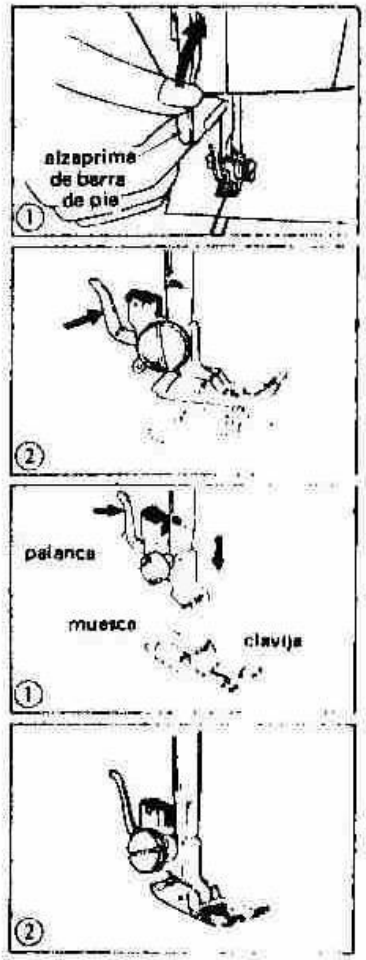
SACAR:

1. Gire el volante hacia usted hasta que la aguja tenga su posicion mas alta. y Levante el pie de coser la alzaprima de barra de pie.
2. Por la accion de levantar la palanca que se encuentra en detras del pie, el pie de coser va a dejar caer.

Nota: *Favor no forzar el pie de coser para sacarlo.

COLOCAR:

1. Coloque el pie de coser para que la clavija del pie se queda justamente debajo de la muesca del tenedor de pie.y baje el tenedor de pie.
2. Levante la alzaprima de barra de pie y el pie de coser esta bien.



## COMO SACAR Y COLOCAR EL TENEDOR DE PIE

No es necesario sacar el tenedor de pie a menos que usted use pie para costura invisible o de juego limpio cuando limpie la pieza dentada de transporte.

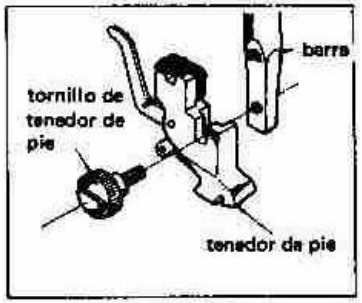
SACAR:

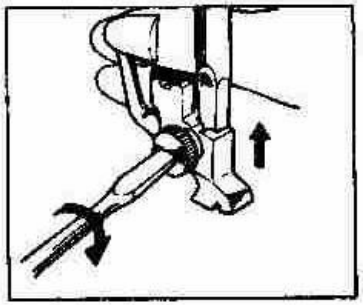
Levante la aguja hacia la posicion mas alta, y levante el pie de coser.
Saque el pie desde el tenedor de pie y afloje el tornillo de tenedor de pie por empujador del tornillo.

COLOCAR·

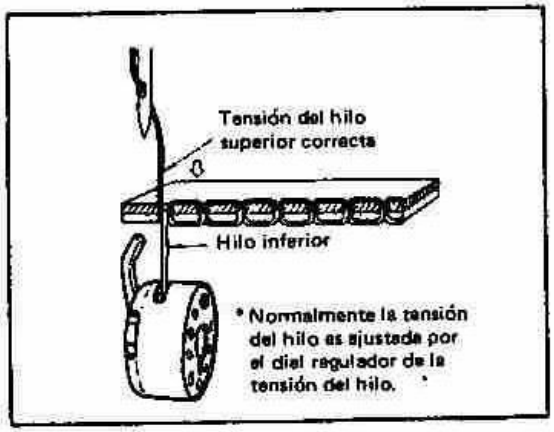
Levante la aguja hacia la posicion mas alta, y levante el pie de coser.
Coloque el tenedor de pie con la barra, lo empuje lo mas alto y apriete el tornillo firmemente por empujador del tornillo.



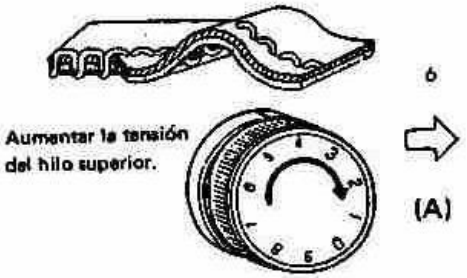



**Como regular las tensiones del hilo**



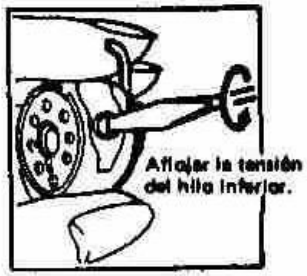

La tension del hilo correcta es importante para lograr una buena apariencia en las puntadas. Si la tension no es correcta, el resultado sera una costura imperfecta. Las tensiones se regulan como se muestran en las ilustraciones.

Nota: La seleccion de la tension del hilo depende del tipo del tejido empleado. Compruebelo cosiendo en una muestra del tejido para obtener la tension del hilo correcta.



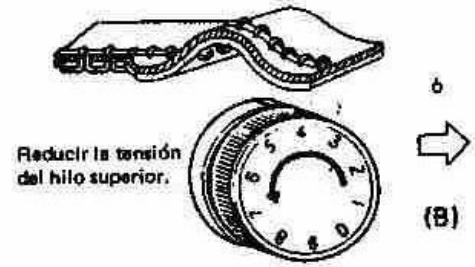

ó

(A)



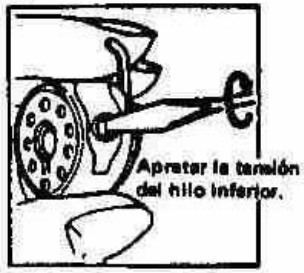

Si el hilo inferior esta colocado en la linea recta por debajo del material, esto indica que la tension del hilo superior esta demasiado debil.

Si no se puede resolver esta falla ajustando la tension del hilo superior, podra ser necesario debilitar la tension del hilo inferior como se ve en la figura (A)




ó

(B)




Si el hilo superior esta colocada en la linea recta por encima del tejido, esto indica que la tension del hilo superior esta demasiado fuerte. Si la tension esta colocada en numero 4 o menos, normalmente esta falla no deberia ser ocurrida. En este caso sera necesario ajustar la tension del hilo inferior como se muesta en (B)

**Regulador del largo de la puntada**

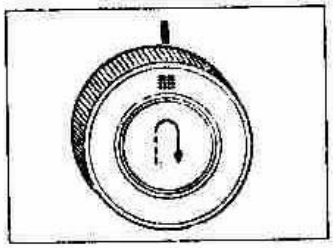
Gire el regulador de manera que el numero del largo deseado corresponda a la marca de colocacion.
Los numeros indican el largo de la puntada en mm. El numero pequeño significa la puntada mas corta.




REGULADOR DEL LARGO DE LA PUNTADA

**Bajar los dientes**

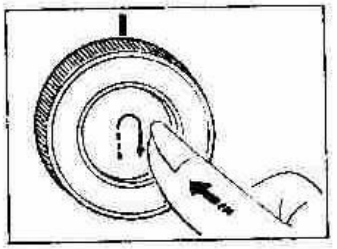
El zurcido y el bordado se facilitan por medio del dispositivo especial liberador del corretelas que puede ser operador con el boton regulador del largo de puntada. Hagalo girar hacia la marca " ⋕ " (abajo) y el corretelas quedara por debajo de la plancha de la aguja permitiendo el movimiento libre del tejido. El corretelas reasume su operacion normal cuando el boton regulador de puntada se hace girar hacia "O" o mas arriba.



REGULADOR DEL LARGO DE LA PUNTADA

**Boton para retroceder o rematar**

Presione el boton regulador del largo de la puntada al fondo y mantengalo en esta posicion para la costura en reverso.
La maquina seguira cosiendo en reverso mientras se oprima este boton. Cuando lo suelte, la maquina empiezara nuevamente a coser hacia adelante.
La costura en reverso es muy util cuando se necesite una costura reforzada.

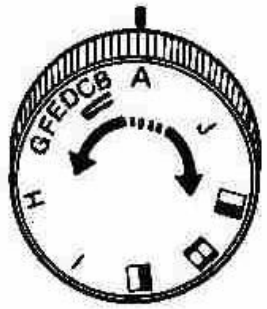


**Selector de puntadas**

Gire el selector hasta que el simbolo de la puntada deseada corresponda a la marca " ▮ "

Los simbolos normales son para la costura recta, zigzag y las puntadas utiles.

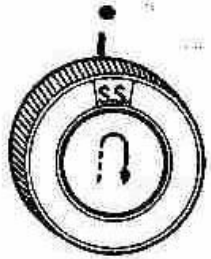
A ( ) costura recta, posicion central
B ( ) costura recta, posicion izquierda
C-G ( ) zigzag variable de 1 a 5 mm en el ancho
H ( ) puntada elastica*
I ( ) puntada invisible
J ( ) puntada invisible de vicisitud.
▯ + ▯ + ▯ + ▯ ojales automaticos




Si Uds. usan doble-agujas, la anchura de costura zig zag se esta en la clase " ▬ "

**Seleccion de puntadas super automaticas**

Coloque el regulador del largo de la puntada en "S.S."




Los simbolos para puntadas super automaticas

A ( ) puntada triple, posicion central
B ( ) puntada triple, posicion izquierda
C-G ( ) puntada de zigzag triple
H ( ) puntada de espina
I ( ) puntada elastica de ribete
J ( ) puntada de filete

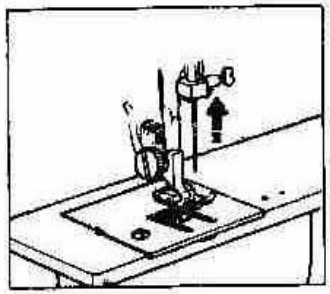
Nota: *Antes de tornear selector de puntadas, se levanta la aguja a la alta posicion.

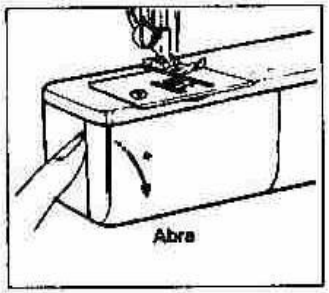
## COMO SACAR Y COLOCAR LA CAJA DE BOBINA

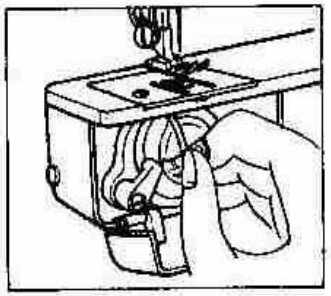
1. Levante el pie de coser subiendo la palanca prensa-telas. y Gire el volante hacia usted hasta que la palanca tira-hilos este en su posicion mas alta.

2. Abra entonces la chapa de inspeccion.

3. Levante el cerrojo de la caja de bobina y renueva o introduzca este ultimă. Mientras tenga el cerrojo abierto, la bobina quedara asegurada dentro de la caja de bobina.





## DEVANAR EL HILO EN LA BOBINA

1. Mientras sostiene el volante firmemente con la mano izquierda, gire el boton de embragado del volante hacia usted con la mano derecha.

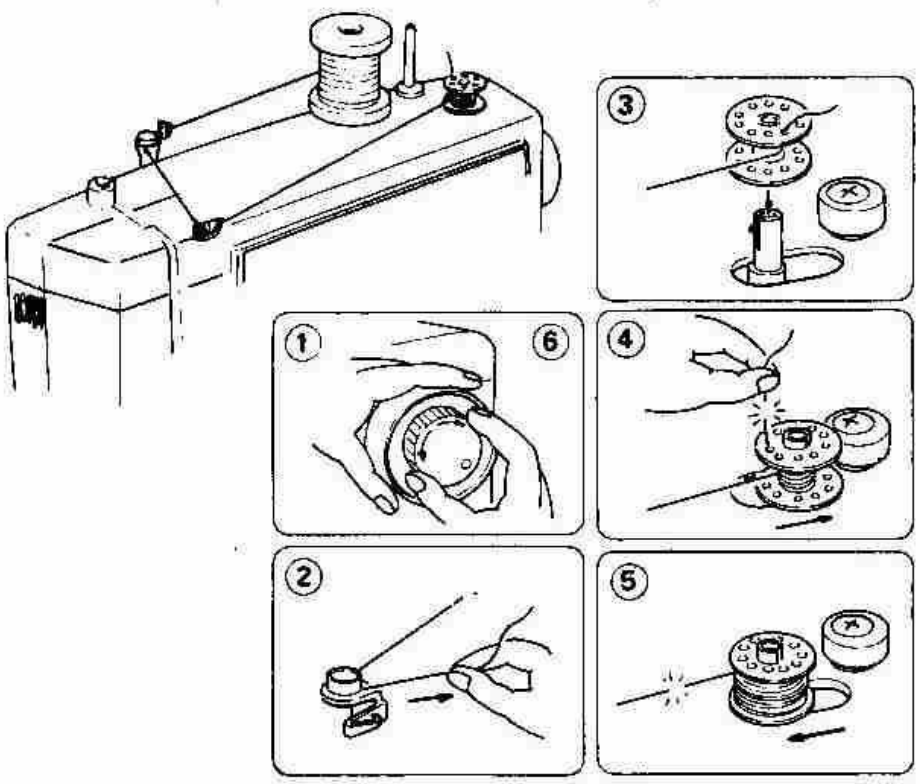
2. Coloque un carrete de hilo en el porta-carrete, pase el hilo por debajo del disco de la tension de devanador de la bobina.

3. Pase la punta del hilo a travez de uno de los huecos de la bobina desde adentro hacia afuera y coloque la bobina en el eje del bobinador.

4. Empuje el eje de bobinador hacia el boton de detencion del bobinador. Sostenga el hilo y presione el control de reostato como si cosiera. Deje el hilo cuando empiece a devanar.
   Haga marchar la maquina despacio hasta que la bobina se detanga.

5. Despues retire el eje del bobinador hasta su posicion inicial y corte el hilo. Quite la bobina.

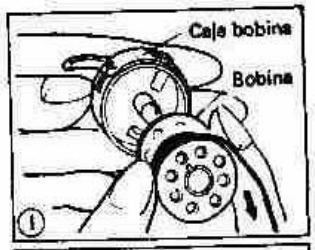
6. Apriete el boton de embragado del volante.



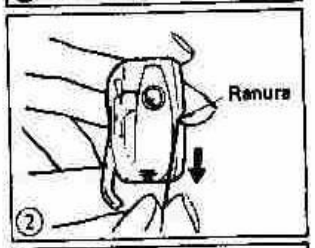
**Como pasar el hilo en la caja de bobina**

Sostenga la bobina entre los dedos pulgar e indice de la mano derecha y tire el hilo cerca de 15 cms (6 pulgadas).

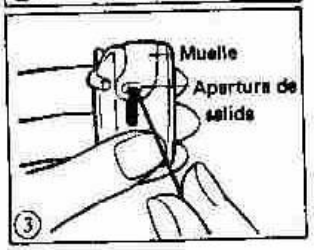
1 Sostenga la caja de bobina en su mano izquierda como se muestra en la ilustracion y coloque la bobina adentro.




2. Guie el hilo dentro de la ranura en el borde de la caja de bobina.




3. Ahora pase el hilo por debajo del muelle y dentro de la aperture de salida.

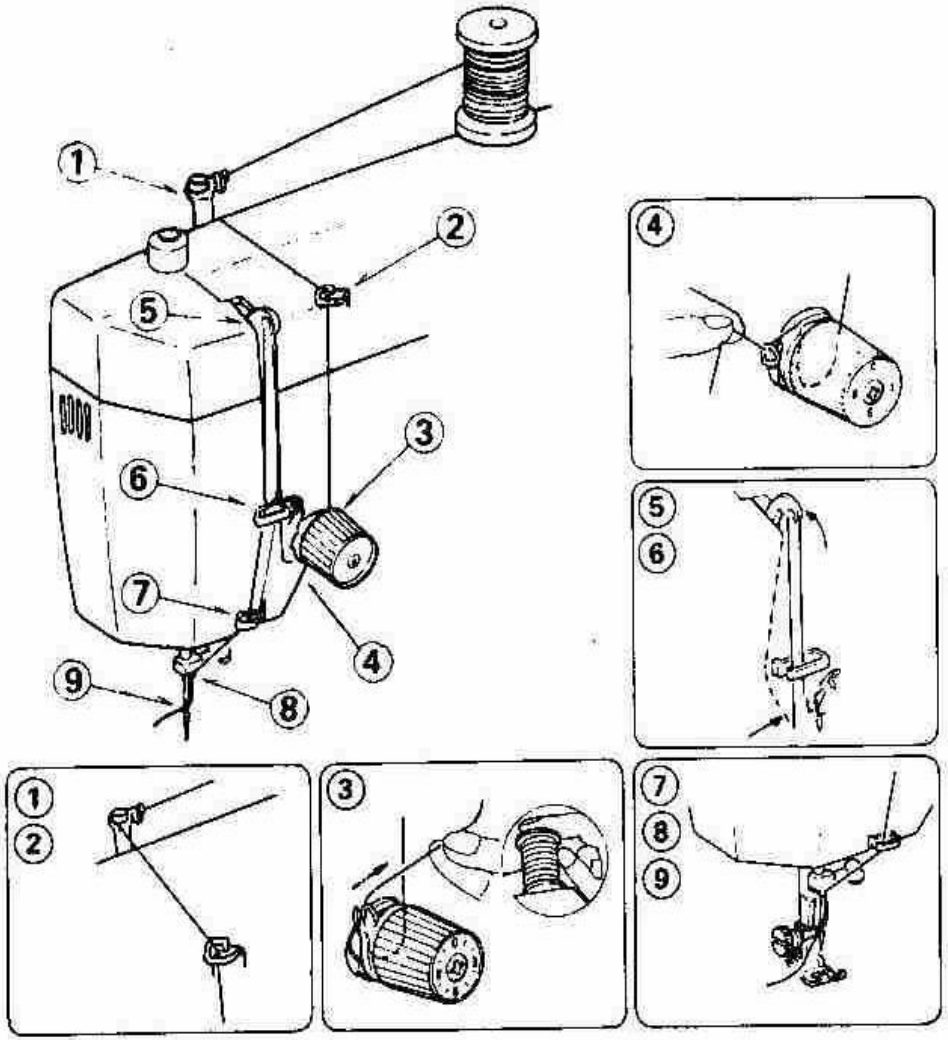



Para colocar la caja de bobina y el carretel.....Asegurese de que 5 o 6 pulgadas del hilo se extiende de la bobina.
Sostenga la caja de bobina y abra el cerrojo de la caja.
Deslica la caja al bolo central de la lanzadera y empuje hasta que el dedo largo de la caja de bobina entre en la ranura.
Suelte el cerrojo y empuje hacia dentro.



## COMO ENHEBRAR LA AGUJA

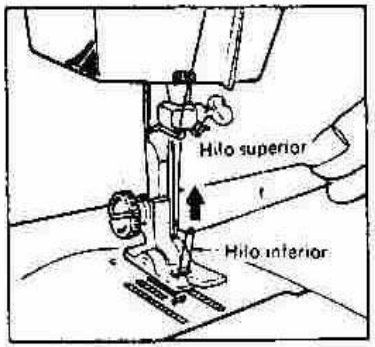
Levante la palanca tira-hilos hasta su punto mas alto girando el volante hacia usted.
Levante la palanca prensa-telas y conduzca el hilo como sigue:
Pase el hilo por guias ① y ② . Sostenga el carrete del hilo con su mano derecha y pase el hilo por la derecha entre el disco de tension ③ . hacia arriba. El hilo pasara automaticamente por la guardia de tension y el resorte de sujecion ④ .
Pase el hilo desde la derecha hasta la izquierda por palanca tira-hilos ⑤ y despues por la guias del hilo ⑥ y ⑦ . Paselo entonces por la guia ⑧ de la parte inferior del porta-aguja.
Paselo por el ojo ⑨ de la aguja de adelante hacia atras. Jale aproximademente 15 cms a travez de la aguja.



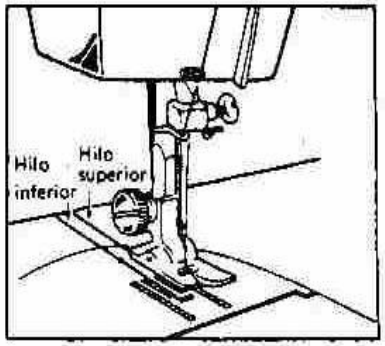
**Como guiar el hilo inferior**




Sostenga la punta del hilo superior con la mano izquierda. Gire el volante lentamente hacia usted hasta que la aguja se mueva hacia abajo y hacia arriba otra vez y que la palanca tira-hilos este en el punto mas alto.



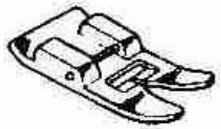

Tire el hilo superior suavemente. El hilo inferior surgira del hueco de la aguja formando una lazada.



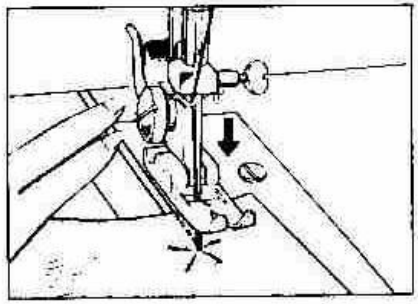

Tire aproximadamente 6 pulgadas los dos extremos de los hilos por debajo del pie hacia atras.

**Costura recta Y zig zag**

| | |
|---|---|
| Pie | Pie para zigzag |
| Selector de puntadas | **A** ( ⊂⊃ ) o **B** ( ⊂⊃ ) (Para costura recta) |
| | **C-G** ( ∿∿ ) (Para costura zigzag) |
| Regulador del largo de la puntada | 0.3-4 |



Pie para zigzag

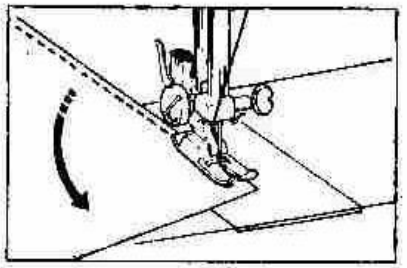


**Como empezar a coser**

Coloque la tela por debajo del pie.
Sostenga ligeramente las puntas de ambos hilos con la mano izquierda y gire el volante hacia usted con la mano derecha. Entonces la aguja penetrará a la tela para empezar a coser. Para evitar que la tela entre en el orificio de la chapa de la aguja, comience desde el extremo de la tela aproximadamente medio centimetro.
Baje el pie y presione el control de reostato para iniciar la costura.

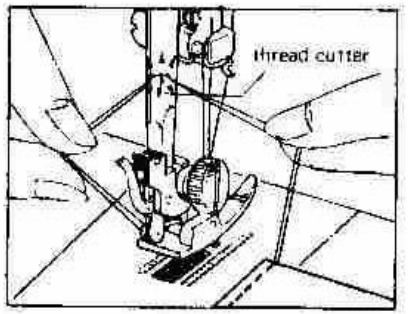
**Como cambiar la direccion de la tela**

Pare de coser manteniendo la aguja dentro de la tela.
Levante el piè y gire la tela alreadedor de la aguja. Baje el pie y continue cosiendo en la nueva direccion.



**Como rematar y retirar la costura**

Al final de una constura, presione el boton para rematar para coser algunas puntadas en reverso.
Pare la maquina cuando la palanca tira-hilos este en su posicion mas alta. Levante el pie y retire la tela desde atras.
Corte los hilos con el cortador situado en el detras de la palanca prensa-telas.
Deje aproximadamente 15 cm (6 pulgadas) del hilo a partir del ojo de la aguja.



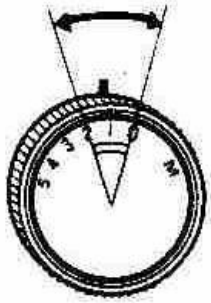
## Costura con doble aguja

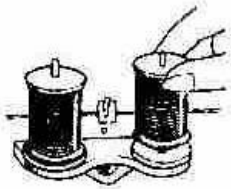
Puntadas de colores bellos se pueden hacer con la doble aguja usando dos hilos de diferentes colores.

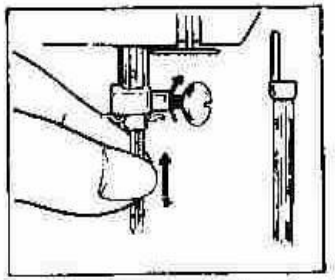
| | |
|---|---|
| Pie | pie para zigzag |
| Selector de puntadas | 0–2 " ⊂ " |
| Regulador del largo de la puntada | de 0.5 a 1 |

Coloque el selector de puntadas en " ⊂ "
Coloque la doble aguja con la misma forma en que coloque la aguja simple (el lado plano hacia atras).
Coloque los dos carretes del hilo en el porta-carretes.
Guie los hilos en la misma forma en que se guie el hilo para una aguja normal pero separando los hilos de manera que cada uno sea guiado por las guias del hilo hacia los dos lados del fijador de aguja.

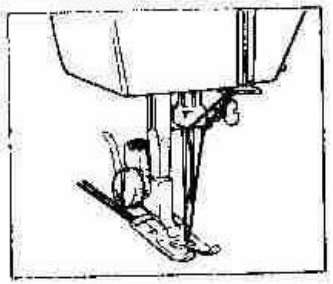
Nota:
Antes de comenzar a coser, coloque dos arandelas suministradas en accessorios sobre porta-carretes. Para cambiar la direccion en la esquina, mantenga la aguja levantada de la tela, sino la aguja se puede romper o torcer.
La doble aguja para esta maquina tiene canilla izquierda. La aguja con la canilla central se la puede usar unicamente para la costura recta con la posicion de la aguja central.









**Puntada triple recta y zigzag**

Si usted quiere coser los materiales elasticos, use esta puntada para evitar que el hilo se rompa.
Esta es tambien muy util para las puntadas que necesiten mayor resfuerzo.

| **Puntada triple recta** |
| --- |
| Pie. . . . . .pie para zigzag<br>Selector de puntadas. . . . . .A ( ) o<br>B ( )<br>Regulador del largo de la puntada. .S.S. |

| **Puntada triple zigzag** |
| --- |
| Pie. . . . . .pie para zigzag<br>Selector de puntadas. . . . . G ( )<br>Regulador del largo de la puntada. .S.S. |

NOTA:

Use la aguja de punto azul, lo cual evitara que las puntadas se salten.

**Puntada elastica**

Esta puntada es muy util para remendar, lo mismo que para coser materiales elasticos.

| | |
|---|---|
| Pie | pie para zigzag |
| Selector de puntadas | H( ) |
| Regulador del largo de la puntada | de 0.3 a 4 |

Coloque la maquina como se muestra en el tablero izquierdo y empiece a coser.

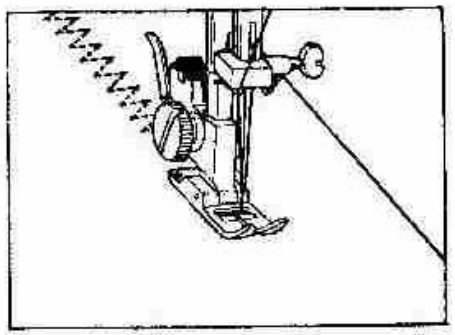
**Puntada de espina;**

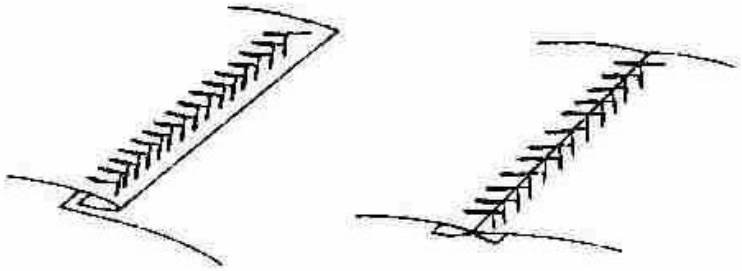
La puntada de espina se recomienda como puntada ornamental al hacer remiendos

| | |
|---|---|
| Pie | pie para zigzag |
| Selector de puntadas | H( ) |
| Regulador del largo de la puntada | S.S. |

.....y para coser los materiales elasticos.

Nota: Use la aguja de punto azul, la cual evitara que la puntada se salte.

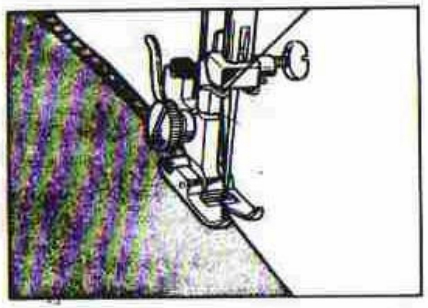




## Puntada de filete

Con esta puntada se puede obtener acabados nitidos y durables en los bordes de tejidos burdos y especialmente en los tejidos acolchonados o aquellos que se deshilachan facilmente.

Pie. . . . . .pie para zigzag
Selector de puntadas. . . . . J( ≡ )
Regulador del largo de la puntada. . . . . .S.S.



Coloque la tela debajo del pie para que las puntadas se hagan sobre el borde.

Baje el pie y comience a coser.

Guie la tela ligeramente como se ve en la figura.

Cose en la tela usada para mirar la colocacion de la puntada.

La puntada de filete se coloca correctamente cuando las puntadas del lado derecho caen ligeramente afuera de la orilla de la tela.

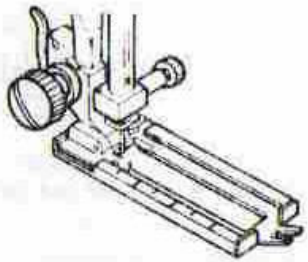
Nota: Use la aguja de punto azul, la cual evitara que la puntada se salte.

## Hacer ojales

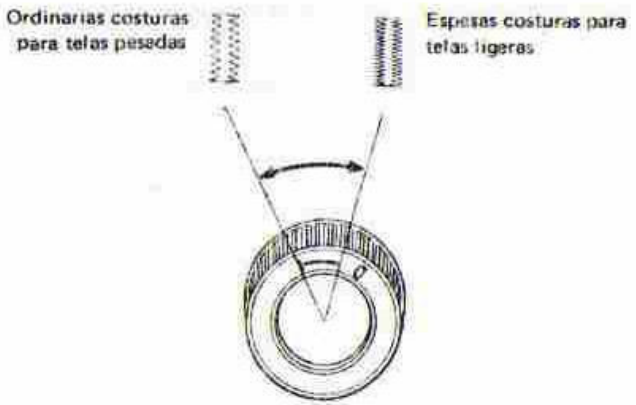
El ojalador incorporado en esta maquina le permitira hacer ojales en menor tiempo sin tener que dar la vuelta al tejido.

| | |
|---|---|
| Pie | pie ojalador |
| Selecotr de puntadas | → → → |
| Regulador de largo de la puntada | de 0.3 a 1 |

Reemplace el pie por el pie ojalador transparente para hacer ojales. Marque la posicion y el largo del ojal en la tela con un lapiz. Para lograr el largo de la puntada mas adecuado, es recomendable hacer una muestra de ojal en la tela usada.

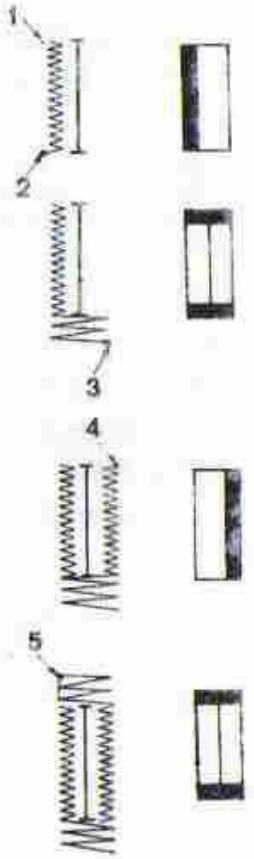


Pié para ojales



## Hacer ojales

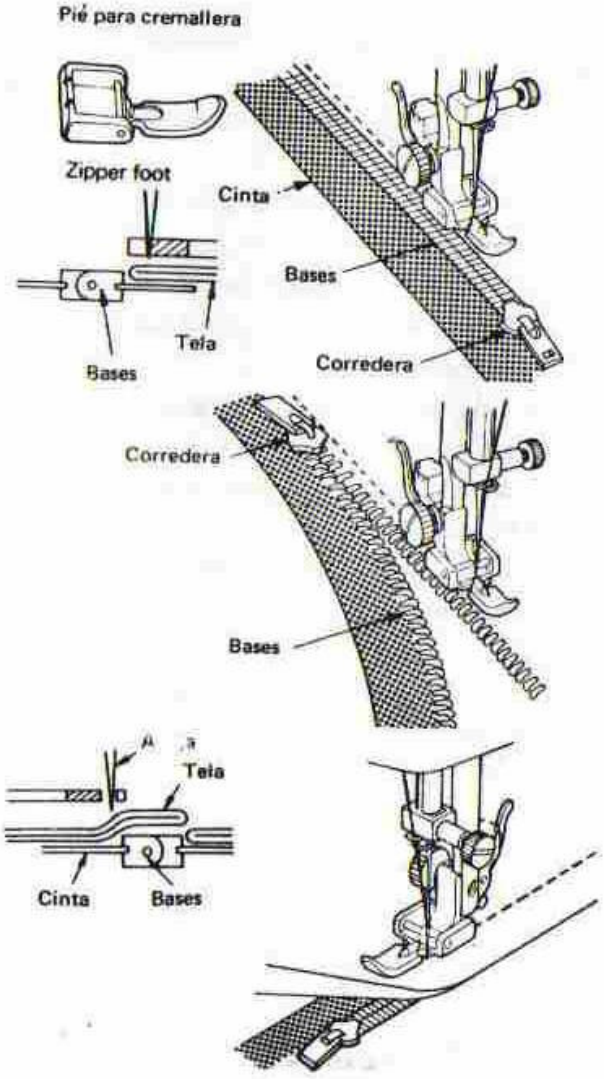
Coloque el selector de puntadas en " ▮ " y cose suavemente hasta el largo deseado.
Luego pare la maquina en el punto (2).
Coloque el selector en " ▯ "
y cose unas cinco puntadas hasta que la aguja llegue al punto (3)
Coloque el selector en " ▮ "
y cose hasta que la carrera derecha tenga la misma medida que la izquierda.
Luego pare la maquina cuando la aguja llegue al punto (4).
Coloque el selector en " ▯ "
y cose unas cinco puntadas hasta que la aguja llegue al punto (5). Para rematar el hilo coloque el selector en O ( ⇦ ) y cose algunas puntadas.
Corte la ranura del ojal con la cuchilla cuidandose que no se corte las costuras de los bordes.
Nota: Antes de mover selector de puntadas a otros simbolos, levante la aguja a su posicion mas alta.



## Cremallera

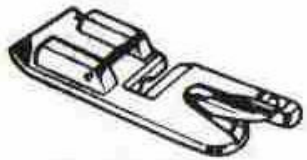
| | |
|---|---|
| Pie | pie para cremallera |
| Selector de puntadas | A ( ⊂⊃ ) |
| Regulador del largo de la puntada | de 1 a 4 |

Levante la aguja a su posicion mas alta girando el volante hacia usted.
Coloque el pie para cremallera.
Aflojando el tornillo del pie de cremallera, coloque el pie de manera que la aguja entre en el hueco izquierdo. Apriete el tornillo otra vez.
Ahora cose la mitad de la parte derecha de cremallera.
Coloque la aguja a su posicion mas alta otra vez, afloje el tornillo y mueva el pie hacia la izquierda de manera que la aguja entre en el hueco izquierdo Apriete el tornillo del pie de cremallera. Ahora cose la mitad de la parte izquierda de cremallera.



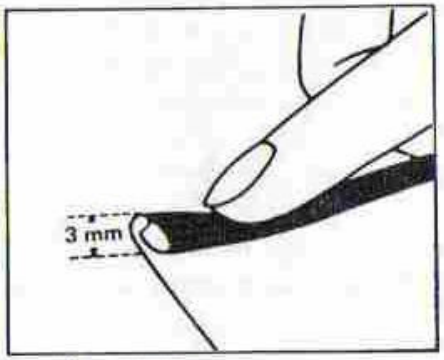
## Dobladillo

| | |
|---|---|
| Pie | pie para dobladillo |
| Selector de puntadas | A ( ⊂⊃ ) |
| Regulador del largo de la puntada | de 1 a 4 |



Pié para dobladillo

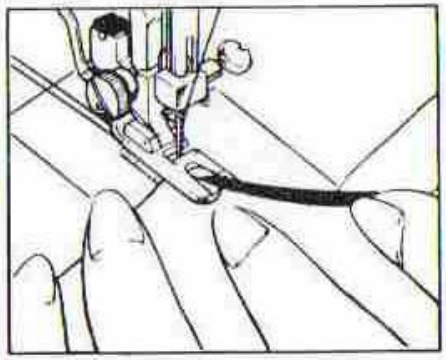
Doble el borde de la tela por unos 3 mm y coloquela por debajo del pie. Refuerce el borde de la tela doblada con unas puntadas e introduzca la tela en el caracol del pie. Baje el pie y comience a coser lentamente.




Mientras cose incline la tela un poco hacia la izquierda de manera que se vaya introduciendo dentro del pie.

Asegurese de que la tela no se mueva por debajo de la mitad de la parte derecha del pie.

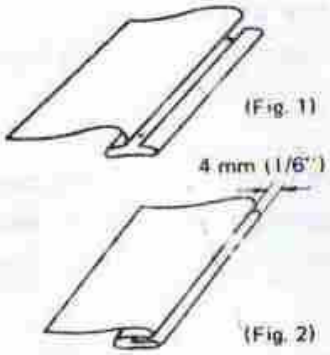
Cuando la tela se deslice fuera del pie, mueva la tela hacia la izquierda. Cuando la tela se enrolle excesivamente en el pie, muevala un poco hacia la derecha.



**Costura invisible**

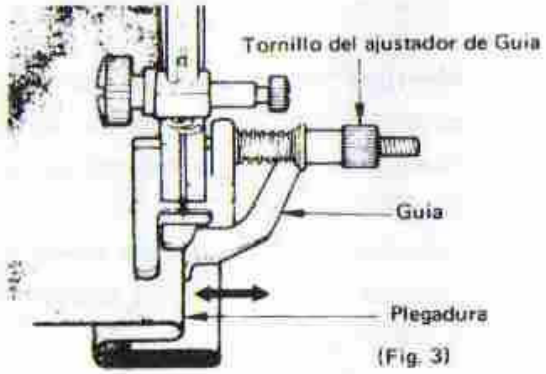
| | |
|---|---|
| Pie | pie para costura invisible |
| Selector de puntada | 1 ( ) |
| Regulador del largo de la puntada | de 1 a 3 |

1. Doble la tela de adentro hacia afuera en la medida que se desee el dobladillo. (Fig. 1)
2. Doble otra vez en el sentido contrario dejando un margen de 4 mm (1/16") al final del doblez. (Fig. 2)
3. Coloque la tela bajo el pie con el doblez alineado contra el lado izquierdo de la guia. Costura recta caera en el borde de dobladillo y costura en zigzag justamente cogera un hilo del borde doblado. Baje el pie y cose lentamente para mejor control asegurandose de que el dobladillo corre a lo largo de la guia (Fig. 3)
4. Desplege la tela y Uds. tienen la costura invisible. (Fig. 4)


(Fig. 1)



(Fig. 2)



(Fig. 3)


(Fig. 4)

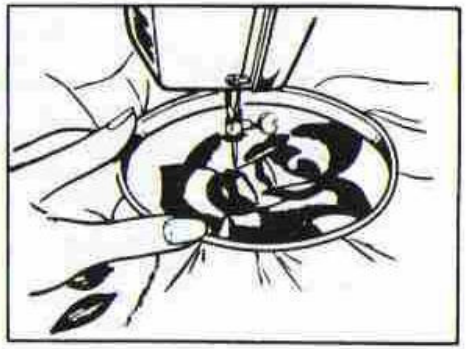
## Bordado

| | |
|---|---|
| Retire el pie | |
| Selector de puntadas | A ( ⊂⊃ ) |
| Regulador del largo de la puntada | ▦ |

Ponga la tela en un aro o tambor de borado. Coloque el regulador del largo de la puntada en " ". Baje la palanca del pie. Sostenga el aro de bordado firmemente con ambas manos.

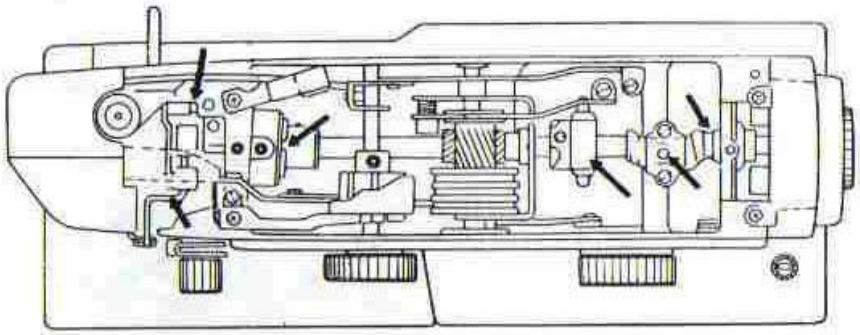
Mientras este cosiendo, mueva el aro de bordado lentamente y no se acerquen los dedos a la aguja. (Coloque la tension del hilo superior un poco suave a no ser que el hilo inferior salga por encima de la superficie). Dibuje el diseño deseado en la tela con un lapiz o tiza de sastre para obtener el diseño deseado.

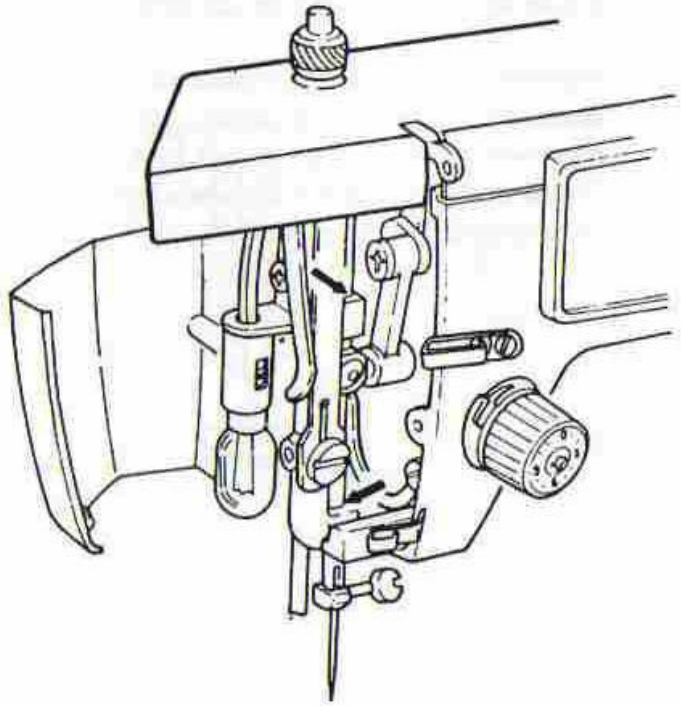

Aro de bordado



**Como aceitar la maquina**

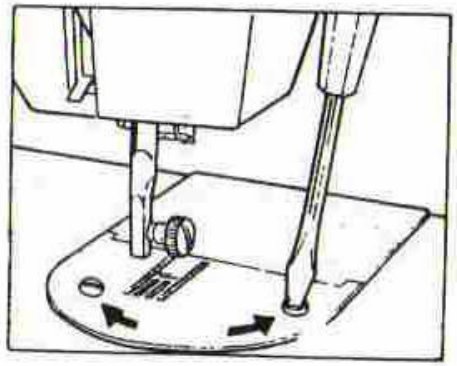
Los puntos de aceite son marcados con la flecha en la ilustracion. Antes de aceitar, estos puntos deben ser secados limpiamente. Aplique unas gotas de aceite para maquinas de coser. Si la maquina trabaja constantemente, aceitela dos o tres veces por semana. En caso de que la maquina no trabaja suavemente debido a que no se haya usado por algun tiempo, aplique algunas gotas de Kerosene en los puntos de aceite y ponga a funcionar rapidamente la maquina por un minuto. Antes de usar la maquina, aceitela otra vez en la misma manera.
Despues de aceitar, no se olvide de coser en la tela usada para limpiar el exceso de aceite.

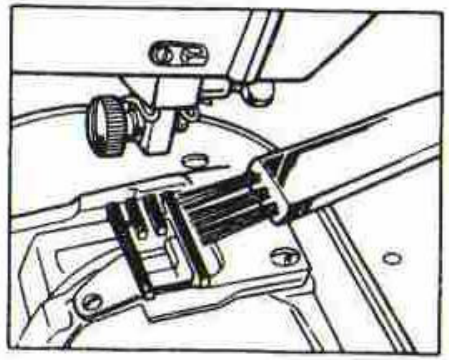




**Limpiar los dientes**

Para asegurarse de que no hay disturbio en la operacion de la maquina, es importante limpiar el polvo e hilo en los dientes lo mas frecuentemente posible.
Destornille la chapa de la aguja como se muestra en la ilustracion izquierda.
Limipe los dientes con el cepillo como se muestra en la derecha.
Vuelva a colocar la chapa de aguja.

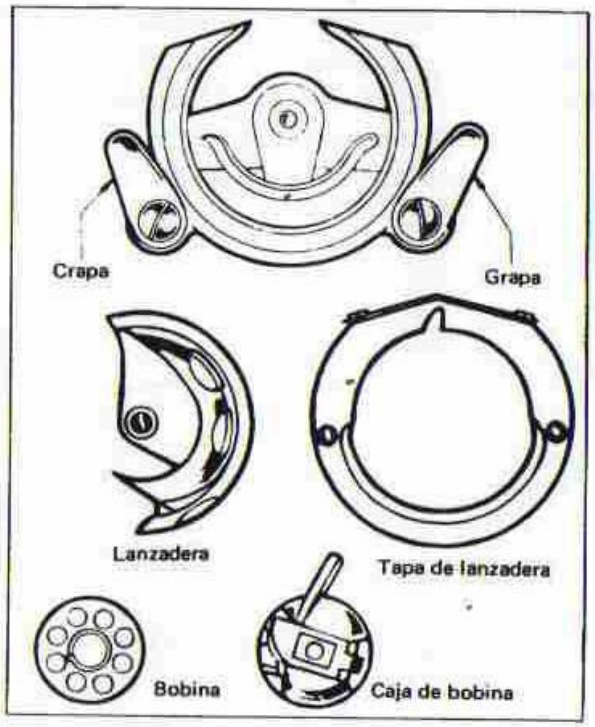




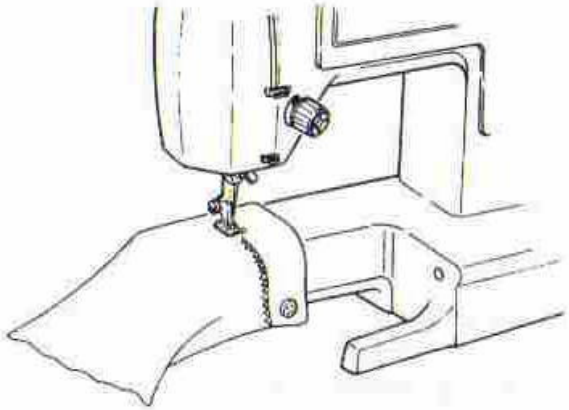
**Limpiar la lanzadera**

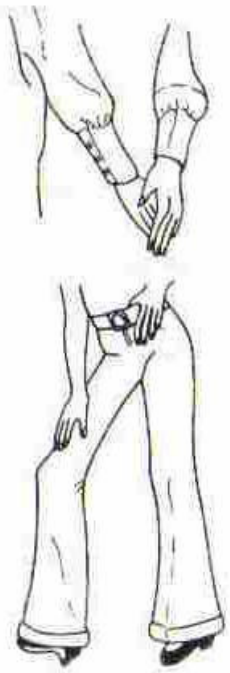
Desconecte la maquina quitando el enchufe de la pared.
Para quitar la lanzadera:
Levante la aguja a su posicion mas alta y retire la caja de bobina. Empuje las grapas hacia afuera de la tapa de la lanzadera y retire la tapa y la lanzadera sosteniendo el centro.
Limpie los dientes por debajo con el cepillo. Quite las hilachas e hilos de todas las partes de la lanzadera y seque con la tela un poco aceitada.

Para colocar:
Sostenga el punto central de la lanzadera y encaje cuidadosamente.
Coloque la tapa de lanzadera y gire las grapas hacia dentro.



## COSTURA DEL BRAZO LIBRE





La maquina tiene tantas funciones como la de cama plana, pero al quitar la tabla de extension, se convierte a "Brazo Libre" maquina facilmente.
El brazo libre ponga en estado de coser los tipos tubuloses facilmente, como resbale las mangas o los pantalones en el brazo libre. Fig. 1
Las utiles costuras del Brazo libre como sigue:

1. Repare el codo y la rodillera facilmente.
2. Cose las mangas facilmente, especialmente es verdad coser los trajes pequenitos.
3. Encaje, bordar o bastillar alrededor de los pantalones o los bordes de camisa o de vestido.
4. Costura para el forro elastico en la falda o la cintura en los pantalones.

## Condiciones no satisfactorias: Causas y soluciones

| Causes | Soluciones |
|---|---|
| **El hilo superior se rompe** | |
| 1. La aguja no esta enhebrada correctamente. | Enhebre la aguja correctamente. |
| 2. La tension es excesiva. | Aflojela. |
| 3. Algo le sucede a la aguja. | Reemplacela. |
| 4. El hilo utilizado es muy ancho para la aguja. | Reemplacelo. |
| 5. El resorte para levantar el hilo se rompe. | Reemplacelo. |
| 6. La aguja no se ha colocado correctamente. | Coloquela correctamente. |
| 7. La chapa de la aguja, la lanzadera o el pie estan averiados. | Reemplacelos. |
| **El hilo inferior se rompe** | |
| 1. Cuando el hilo inferior no se ha devanado correctamente, se enreda. | Devanelo correctamente. |
| 2. El hilo inferior esta por fuera del muelle de tension de la caja de la bobina. | Pongalo en su posicion correcta. |
| **Puntadas saltadas** | |
| 1. La aguja no esta sujeta al porta-agujas correctamente. | Sujetala correctamente. |
| 2. La aguja esta doblada o torcida. | Reemplacela. |
| 3. Esta empleando una aguja demasiado usada. | Reemplacela. |
| **Si se rompe la aguja** | |
| 1. La aguja esta doblada. | Reemplacela. |
| 2. La aguja no esta sujeta debidamente. | Sujetela correctamente. |
| 3. El tejido es demasiado grueso o pesado. | Use una aguja de medida apropiada. |
| 4. El operador jala el tejido. | No jale el tejido. |

| Puntos forman eslabones | |
|---|---|
| **Causas** | **Soluciones** |
| 1. La tension del hilo no esta debidamente ajustada. | Vea las instrucciones para ajustar las tensiones de los hilos superior e inferior. |
| 2. La aguja no esta enhebrada correctamente y/o la bobina no esta devanada apropiadamente. | Enhebre la aguja correctamente o rebobine la bobina. |
| 3. La medide de la aguja no es apropiada para las telas. | Vea las instrucciones concernientes al uso apropiado de la aguja y el hilo. |
| 4. El resorte que sostiene el hilo no trabaja bien. | Remplacelo. |
| **La costura se encoge o se pliega** | |
| 1. El hilo esta muy tenso. | Vea las instrucciones para el ajuste de la tension de los hilos inferior y superior. |
| 2. La presion del pie de coser es demasiado fuerte. | Vea las instrucciones para ajustar la presion del pie de coser. |
| **Costura irregular** | |
| 1. Los hilos superior e inferior son de calidad inferior. | Use hilo de mejor calidad. |
| 2. El hilo esta devanado alrededor de la bobina, de manera dispareja. | Rebobinelo. |
| **La maquina no funciona suavemente y tiene ruidos** | |
| 1. Necesita aceite. | Aplique el aceite siguiendo las instrucciones. |
| 2. Se han acumulado polvo y deshechos de hilos en el mecanismo de la lanzadera. | Vea instrucciones para limpiar la lanzadera. |
| 3. Se ha utilizado aceite de calidad inferior y se ha coagulado. | Limpie con aceite de mejor calidad. |
| 4. La tension de la correa es muy fuerte. | Afloje la tension. |