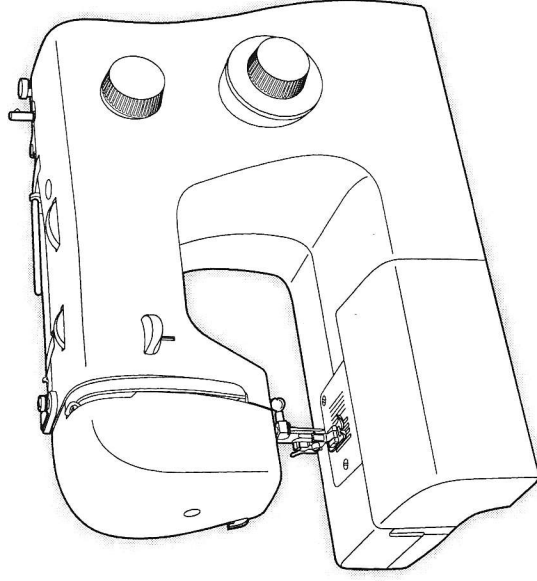


SINGER®



SINGER®
2263 Manual de Instrucciones

Felicitaciones

Como propietario/ a de una nueva máquina de coser Singer, usted acaba de iniciar una gran oportunidad para plasmar su creatividad. Desde el momento en que utilice por primera vez su máquina, se dará cuenta de que está cosiendo con una de las máquinas más fáciles de utilizar.

Le recomendamos encarecidamente que, antes de comenzar a utilizar su máquina de coser, conozca las numerosas ventajas y su facilidad de uso leyendo detenidamente este manual de instrucciones, paso a paso, sentado ante su máquina.

Para cerciorarse de que siempre dispondrá de las más modernas capacidades para coser, el fabricante se reserva el derecho de cambiar la apariencia, diseño y accesorios de esta máquina cuando lo considere necesario.

SINGER es una marca registrada de The Singer Company Limited o sus filiales.
©2009 The Singer Company Limited o sus filiales. Reservados todos los derechos.

IMPORTANTE INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cuando se utiliza un dispositivo eléctrico, debe seguirse siempre precauciones de seguridad básica, incluyendo las siguientes:
Leer todas las instrucciones antes de utilizar esta máquina de coser.

PELIGRO - Para reducir el riesgo de sacudidas eléctricas:

1. Un dispositivo eléctrico nunca debe dejarse desatendido cuando está conectado.
2. Desenchufar siempre la máquina de la toma de corriente inmediatamente después de utilizarla y antes de su limpieza.
3. Desconectar siempre antes de sustituir una bombilla.
Sustituir la bombilla con otra del mismo tipo de 10 voltios (tensión de 110-120V área) o 15 voltios (tensión de 220-240V área).

ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de quemaduras, incendios, sacudidas eléctricas o lesiones corporales:

1. No permitir que se utilice como un juguete. Prestar especial atención cuando se utilice por o cerca de niños.
2. Utilice esta máquina solamente para su uso previsto, según se describe en este manual. Usar solamente accesorios recomendados por el fabricante, indicados en este manual.
3. Nunca haga funcionar esta máquina si tiene un conector o cable deteriorado, si no está funcionando adecuadamente o si ha resultado deteriorada o expuesta a la acción del agua.
4. Nunca haga funcionar la máquina con ninguna apertura de aire bloqueada. Mantenga la apertura de ventilación de la máquina de coser y el dispositivo de control de pedal libre de acumulación de suciedad, polvo y ropa suelta.
5. Mantener los dedos alejados de todas las piezas móviles. Cuidar de mantener los dedos alejados de la aguja para evitar accidentes.
6. Utilice siempre la placa de aguja adecuada. Una placa incorrecta puede hacer que se rompa la aguja.
7. No utilizar agujas en mal estado.
8. No empujar ni tirar de la tela mientras se cose. Esto puede ocasionar que la aguja se rompa.

9. Desconectar la máquina de coser (posición "O") cuando se realice cualquier ajuste en la zona de la aguja, tal como enhebrado de la aguja, cambio de aguja, enhebrado de la bobina o cambio del prensatelas u operaciones similares.
10. Desconecte siempre la máquina de coser de la toma de corriente cuando se retiren tapas, se engrase o cuando se haga cualquier otro ajuste por el usuario mencionado en el manual de instrucciones.
11. Nunca dejar caer ni insertar ningún objeto a través de ninguna abertura.
12. No utilizar la máquina en exteriores.
13. No hacer funcionar la máquina en presencia de aerosol (si se están utilizando productos pulverizados o donde se administre oxígeno).
14. Para desconectarla, girar todos los mandos a la posición OFF ("O") y luego retirar el conector del tomacorriente.
15. No desconectar tirando del cable. Para desconectar tome el conector y no el cable.
16. El nivel de intensidad sonora bajo condiciones normales de manejo es 75dB(A).
17. Apague la máquina y desconéctela si no funciona correctamente.
18. Nunca coloque nada encima del pedal.
19. Si el cable de alimentación fijado al pedal está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su servicio técnico u otra persona debidamente calificada a fin de evitar riesgos.
20. Este aparato no está previsto para ser usado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o sin experiencia y conocimiento, a menos que estén supervisadas o hayan sido instruidas en el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
21. Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.

CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES

Esta máquina de coser está prevista para uso doméstico solamente.

☐ **Índice**

Partes de la máquina

Partes de la máquina	2/3
Conexión de la máquina a la fuente de alimentación eléctrica	4
Elevador del prensatelas de dos tiempos	5
Accesorios	6

Enhebrado de la máquina

Devanado de la bobina	7
Colocación de la bobina	8
Tensión del hilo	9
Enhebrado del hilo superior	10
Elevación del hilo de la bobina	11

Cosiendo

Cómo seleccionar su puntada?	12
Selector de ancho de puntada y Selector de largo de puntada	13
Puntada recta	14
Remate/ Cómo sacar la tela/ Cómo cortar el hilo	15
Selección de puntadas elásticas	16
Doblado invisible	17
Ojales	18
Pegado de botones	19

Información general

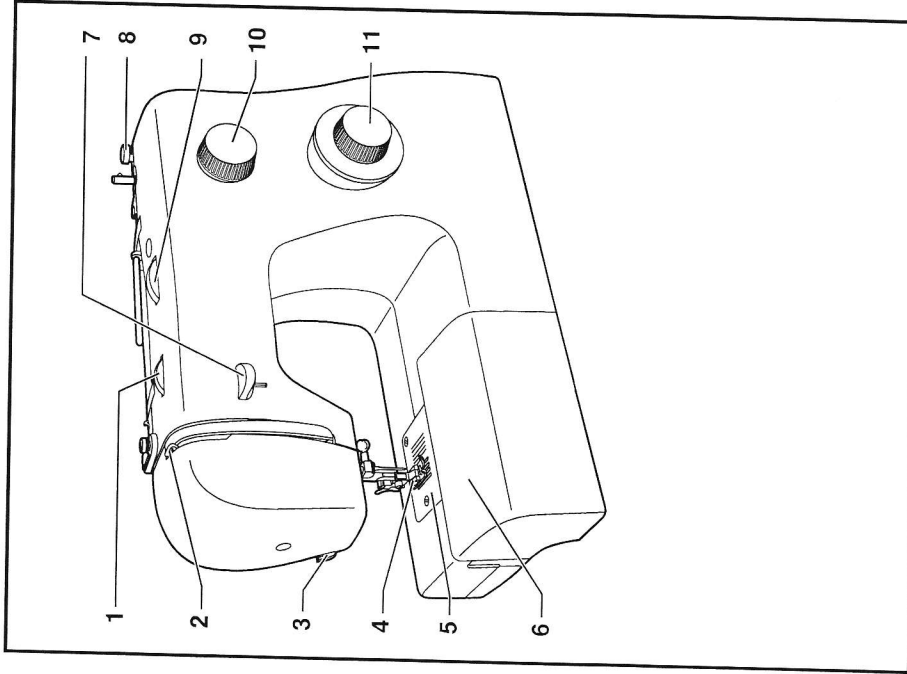
Instalación de la cubierta removible	20
Cambio de porta prensatelas	21
Guía de selección de agujas/ telas/ hilos	22
Placa cubre impelentes	23

Mantenimiento y solución de problemas

Colocación y cambio de agujas	24
Cambio de la bombilla	25
Problemas y soluciones	26

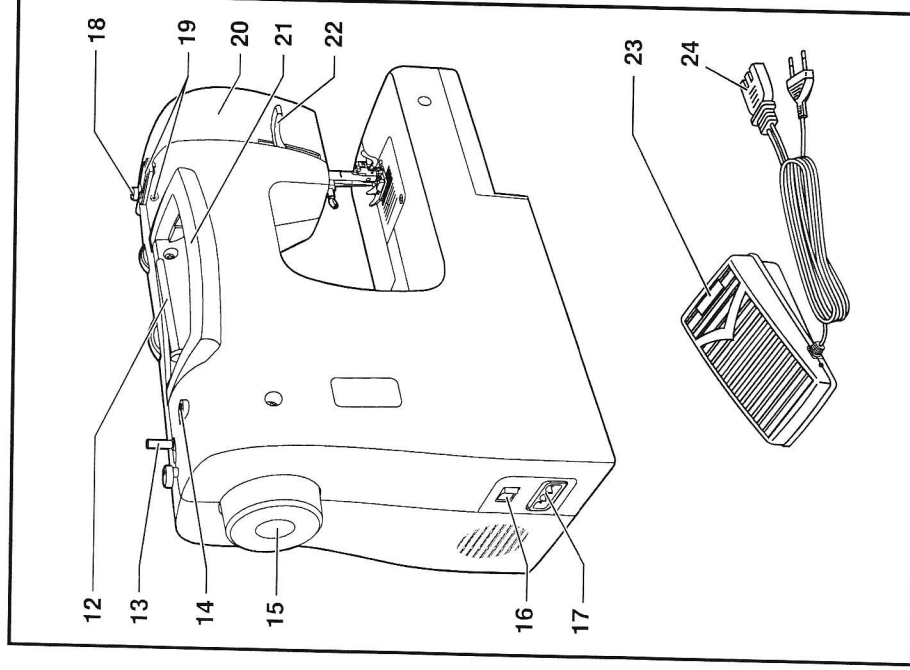
☐ Partes de la máquina

1. Disco de tensión
2. Tirahilos
3. Cortahilos
4. Prensatelas
5. Placa de la aguja
6. Mesa de coser convertible/ caja de accesorios
7. Palanca para coser hacia atrás
8. Tope del devanador
9. Disco de ancho de puntada
10. Disco selector de largo de puntada
11. Disco selector de puntadas



☐ Partes de la máquina

- 12. Visor de puntadas
- 13. Devanador
- 14. Agujero para el perno de la bobina
- 15. Volante
- 16. Interruptor de encendido y apagado
- 17. Enchufe de conexión a la red
- 18. Guía del hilo superior
- 19. Guía del devanador
- 20. Placa frontal
- 21. Asa de transporte
- 22. Palanca del prensatelas
- 23. Control de la velocidad
- 24. Cable de alimentación



☐ Conexión de la máquina a la fuente de alimentación eléctrica

Conecte la máquina a una fuente de alimentación según se ilustra.
(1) Esta máquina está provista de un conector polarizado, que debe utilizarse con una toma de corriente polarizada adecuada. (2)

Atención:

Desenchufe el cable de alimentación cuando la máquina no esté en uso.

Control de pedal

El pedal de control regula la velocidad de la máquina. (3)

Atención:

Consulte a un electricista autorizado si tiene dudas en cuanto a la conexión de la máquina a la alimentación principal. Desenchufe el cable de alimentación cuando la máquina no esté en uso.

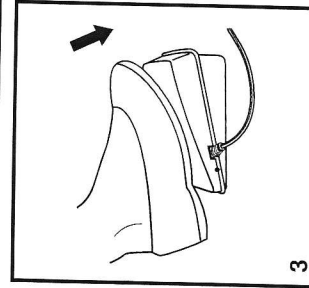
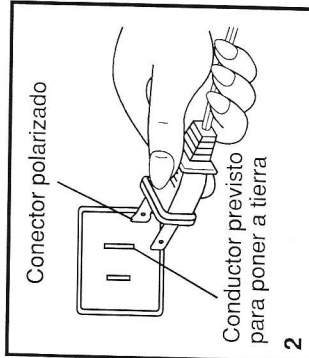
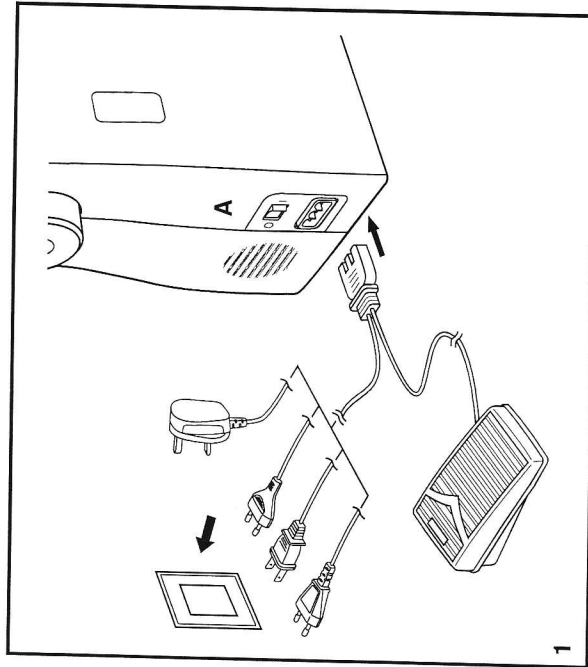
El control de pedal debe utilizarse con la máquina mediante KD-1902 / FC-1902 (110-120V area) / KD-2902 (220-240V area) fabricado por ZHEJIANG FOUNDER MOTOR CORPORATION LTD. (China)
4C-326G (230V area) fabricado por Wakaho Electric Ind. Co., Ltd. (Vietnam)

Luz para coser

Pulse el interruptor principal (A) para el encendido e iluminación.

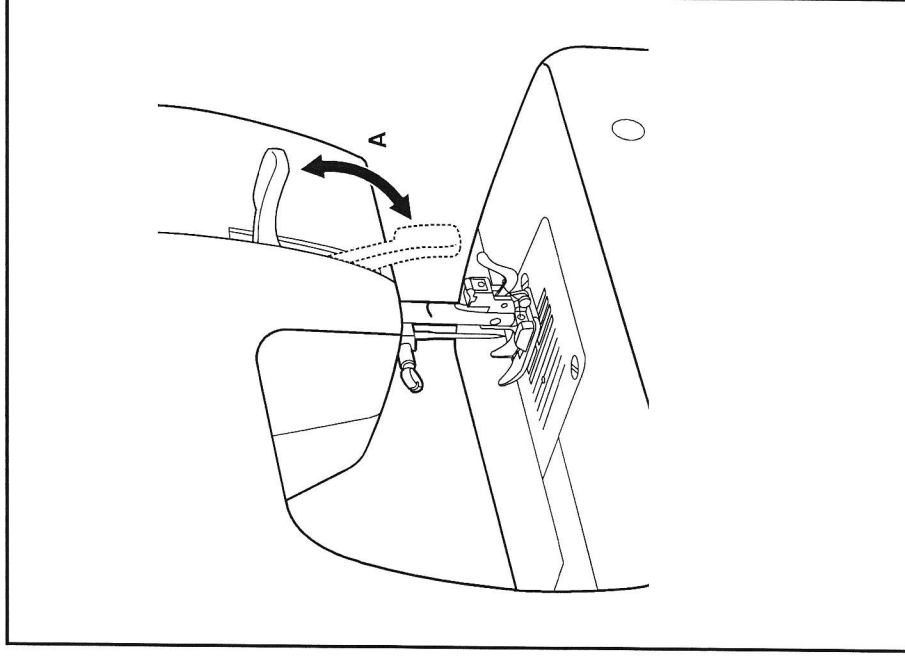
NOTA IMPORTANTE

Esta máquina tiene un conector polarizado (una clavija es más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de sacudidas eléctricas, este conector ha de insertarse en una toma de corriente polarizada solamente en una dirección. Si no se obtiene una salida adecuada, invertir la polaridad.



☐ Elevador del prensatelas de dos tiempos

Cuando se cose varias capas de tela gruesa, el prensatelas puede elevarse a una posición alta para facilitar la colocación de la tela (A).



☐ Accesorios

Accesorios estándar (1)

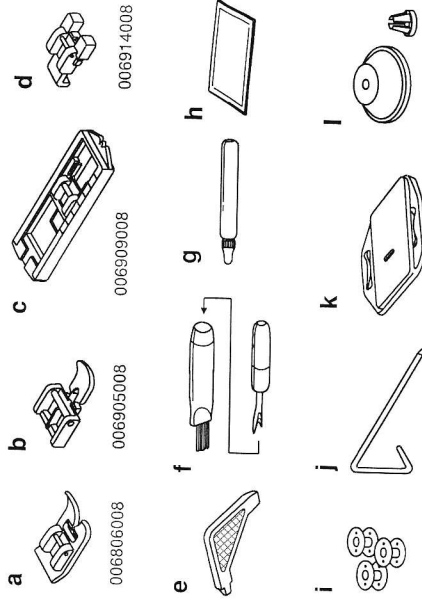
- a. Prensatelas universal
- b. Prensatelas para cremalleras
- c. Prensatelas para ojales
- d. Prensatelas para coser botones
- e. Destornillador en L
- f. Rasgador de costuras/ cepillo
- g. Aceitera
- h. Paquete de agujas
- i. Canilla (3x)
- j. Guía para coser bordes/ edredones
- k. Plancha de zurcido
- l. Portacarrete

Accesorios opcionales (2)

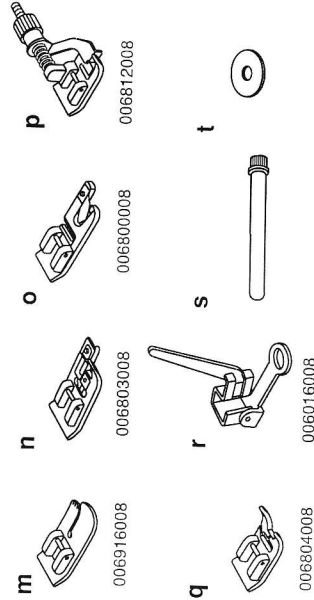
(Estos 8 accesorios no se suministran con esta máquina; sin embargo, están disponibles como accesorios especiales a través de su distribuidor local.)

- m. Prensatelas de acolchado
- n. Prensatelas para sobrehilar
- o. Pie para ruedos
- p. Pie para puntada ciega
- q. Prensatelas de puntada de raso
- r. Prensatelas de zurcido
- s. Segundo perno de la canilla
- t. Sujetador de la bobina con fieltro

1 Accesorios estándar



2 Accesorios opcionales

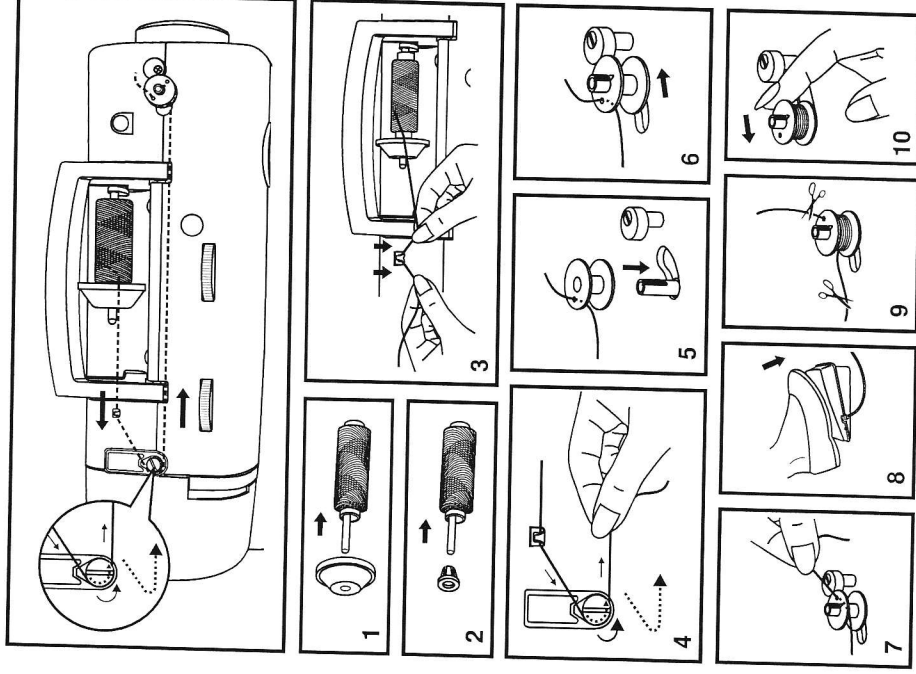


☐ Devanado de la bobina

- Coloque el hilo y sujeter con la tapa grande o la pequeña en el poste. (1/2)
- Retire el hilo del carrete a través de la guía del hilo superior. (3)
- Devane el hilo a la derecha alrededor de los discos de tensión del devanador de la bobina. (4)
- Introduzca el hilo a través de uno de los orificios de la bobina de adentro hacia afuera. (5)
- Empuje la bobina a la derecha. (6)
- Sujete el extremo del hilo. (7)
- Pise el control de velocidad hasta que se llene la bobina. (8)
- Corte el hilo. (9)
- Empuje la bobina a la izquierda (10) y extraígalas.

No olvide que :

Cuando que cuando el poste del devanador de la canilla está en la posición de "devanado", la máquina no coserá y el volante no girará. Para comenzar a coser, empuje el poste del devanador de la canilla a la izquierda (posición de cosido).



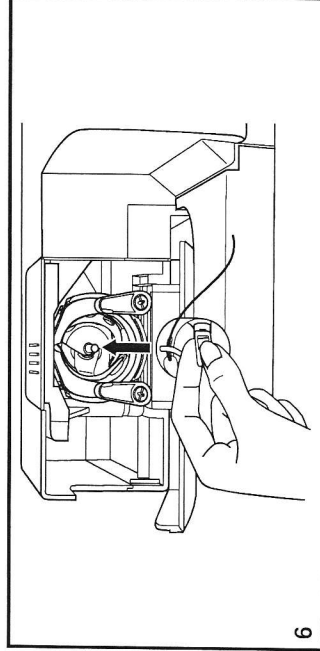
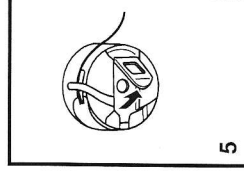
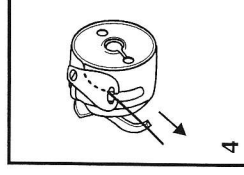
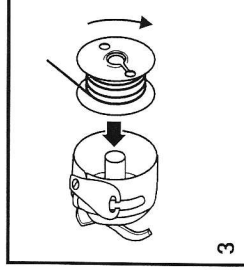
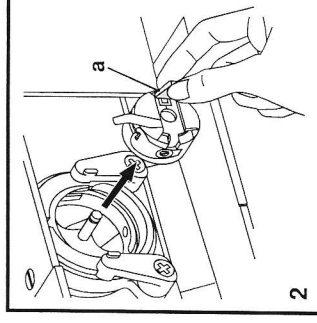
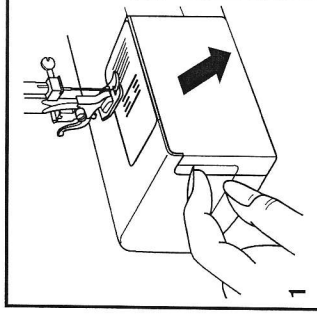
☐ Colocación de la bobina

La aguja tiene que estar siempre en la posición más alta al colocar y quitar la bobina.

- Abrir la tapa con bisagras. (1)
- Abrir tapa de la caja de bobina (a) y quitar la caja de bobina. (2)
- Sujetar la caja bobina con una mano. Colocar la bobina de manera que el hilo gire en el sentido de las agujas del reloj (flecha). (3)
- Pasar el hilo por la ranura y por debajo del muelle. (4) Al final deje unos 15 cm libres de hilo.
- Introducir la caja bobina en el carril de la lanzadera sujetando el seguro con el pulgar y el índice. (5/6)

Atención:

El interruptor principal tiene que estar apagado ("O").



☐ Tensión del hilo

Tensión del hilo superior

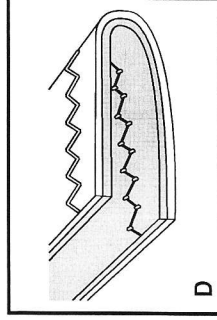
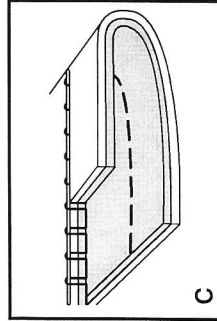
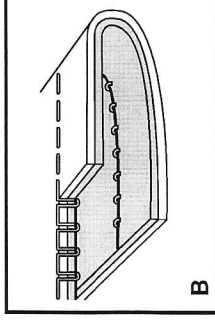
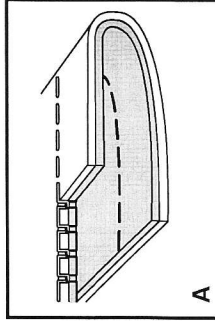
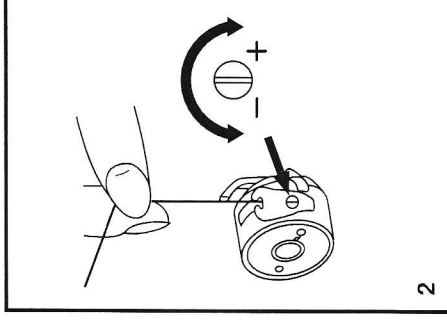
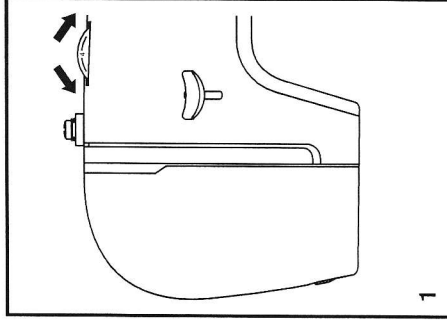
Ajuste de la tensión del hilo básica: "4"

Para aumentar la tensión, girar el disco al siguiente número más alto. Para reducir la tensión, girar el disco al siguiente número más bajo.

- A. Tensión normal del hilo para cosido de puntos rectos.
- B. Tensión floja del hilo en puntada recta. Girar el disco a un número mayor.
- C. Demasiada tensión en costura recta. Girar el disco a un número inferior.
- D. Tensión normal del hilo para puntadas decorativas y en zig-zag.

No olvide que:

- Un ajuste adecuado de la tensión es importante para una buena costura.
- No existe un ajuste único de la tensión que sea adecuado para todas las funciones de puntadas, hilos o telas.
- Una tensión equilibrada (puntadas idénticas tanto arriba como abajo) sólo suele ser aconsejable para costuras rectas.
- El 90% de todas las costuras se situará entre "3" y "5".
- Para funciones de costura con puntadas decorativas o en zigzag, la tensión del hilo suele ser menor que para la costura recta.
- Para todas las puntadas decorativas, siempre obtendrá una puntada más atractiva y menos fruncida en la tela cuando el hilo superior aparece por el lado inferior de su tela.



☐ Enhebrado del hilo superior

Se trata de una operación sencilla pero es importante realizarla correctamente pues de no hacerlo podría surgir varios problemas en la costura.

- Comience elevando la aguja a su posición más alta (1) y también eleve el prensatelas para liberar los discos de tensión.

Nota: Para seguridad, se recomienda encarecidamente desconectar la alimentación principal antes del enhebrado.

- Eleve el portacarrete. Coloque el carrete de hilo y su sujetador con el hilo saliendo del carrete como se indica. (2) Para carretes de hilo pequeños, coloque el lado pequeño del sujetador de hilo cerca del carrete.

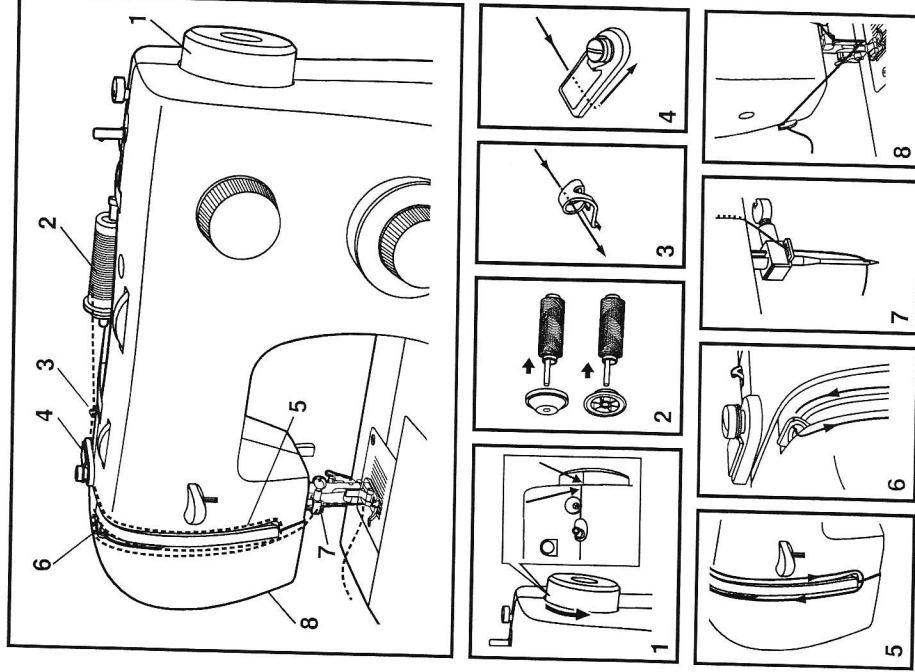
- Retire el hilo del carrete a través de la guía del hilo superior (3) tirando del hilo mediante el muelle pretensor según se ilustra.

- Regule la tensión del hilo insertando el hilo hacia abajo en el canal derecho y hacia arriba en el canal izquierdo. (5) Durante este proceso, es de utilidad sujetar el hilo entre el carrete y el guía-hilo. (4)

- En la parte superior de este movimiento, pase el hilo desde la derecha a izquierda a través de la palanca tirahilo y luego hacia debajo de nuevo. (6)

- Ahora pase el hilo detrás de la abrazadera o gancho guía de la aguja (7) y lleve el hilo hacia la aguja, la cual debe ser ensartada de frente.

- Tire entre 6 a 9 pulgadas de hilo y páselo a través del orificio de la aguja. Corte el largo del hilo, utilizando el cortador de hilo que viene en la máquina. (8)



☐ Elevación del hilo de la bobina

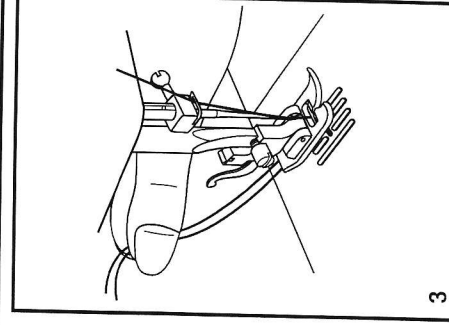
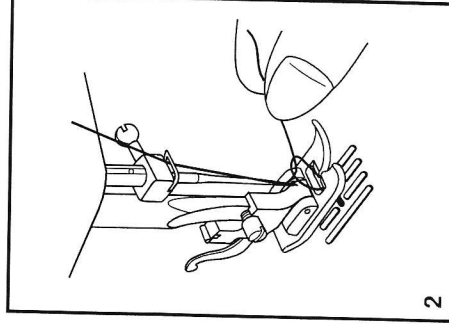
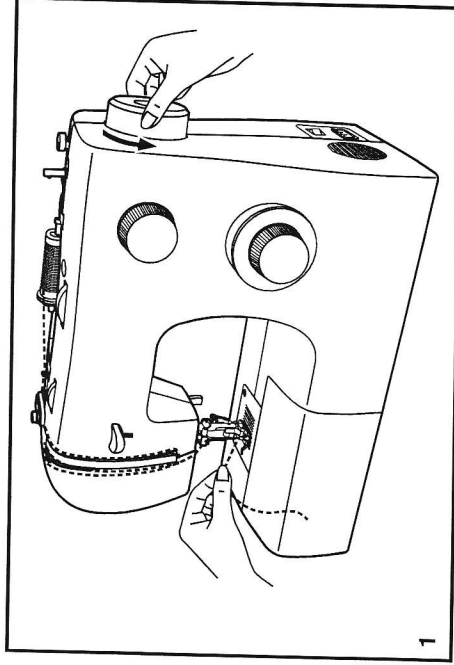
Sujete el hilo superior con la mano izquierda. Gire el volante (1) hacia usted hasta que baje totalmente la aguja, siga girando hasta volver a subir la aguja.

Nota:

Si es difícil subir el hilo de la bobina, Revisar y este segura que el hilo no este atrapado en la placa o en la cubierta removable.

Tire suavemente del hilo superior para llevar el hilo de la bobina hacia arriba a través del orificio de la placa de la aguja. (2)

Dejar ambos hilos en la parte posterior bajo el prensatelas. (3)



☐ Cómo seleccionar su puntada?

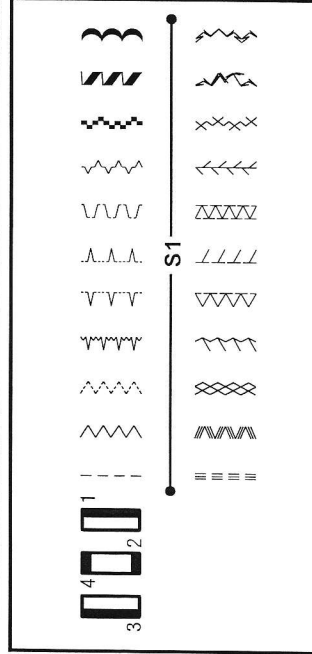
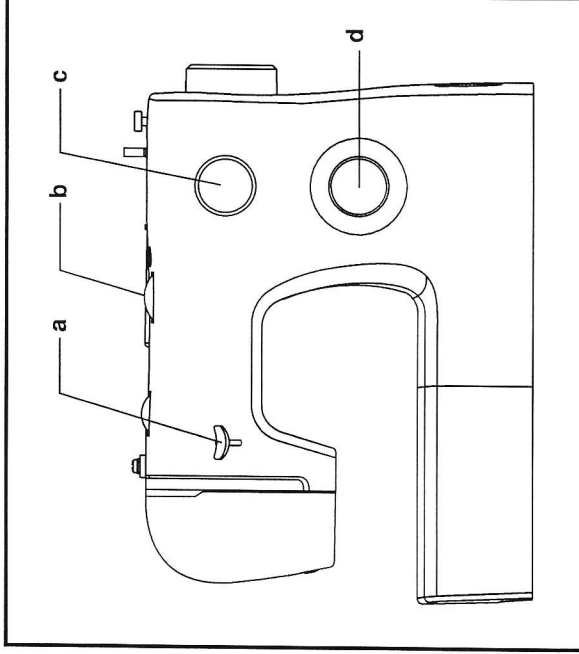
El diagrama en esta página muestra los diseños de las puntadas disponibles en la máquina.

Las puntadas en la fila superior del diagrama se indican con negro en el selector de puntadas. Para seleccionar las puntadas indicadas con el color negro, dé vuelta al dial del selector del patrón. (d) Utilice el selector del largo de puntada (c) para ajustar la longitud de la puntada según lo deseado para el proyecto. Use el selector de ancho de puntada (b) para ajustar el ancho de la misma.

Las puntadas en la fila inferior del diagrama se indican en el selector de puntadas en color azul. El azul indica que son puntadas flexibles, la información sobre cómo coser con puntadas flexibles está en la página 16.

El selector de puntadas puede dar vuelta en cualquier dirección.

- a. Botón de retroceso
- b. Selector de ancho de puntada
- c. Selector de largo de puntada
- d. Selector de puntadas



☐ **Selector de ancho de puntada y
Selector de largo de puntada**

Función del selector de ancho de puntada

El ancho máximo del zigzag es de 5 mm. Sin embargo, el ancho se puede modificar en cualquier puntada. El ancho aumenta cuando se mueve el selector desde "0" - "5". (1) EL selector de ancho de puntada también es un control para la posición de la aguja. "0" es la posición totalmente a la izquierda, "5" es completamente a la derecha y entre "2" y "3" es la posición centrada de la aguja.

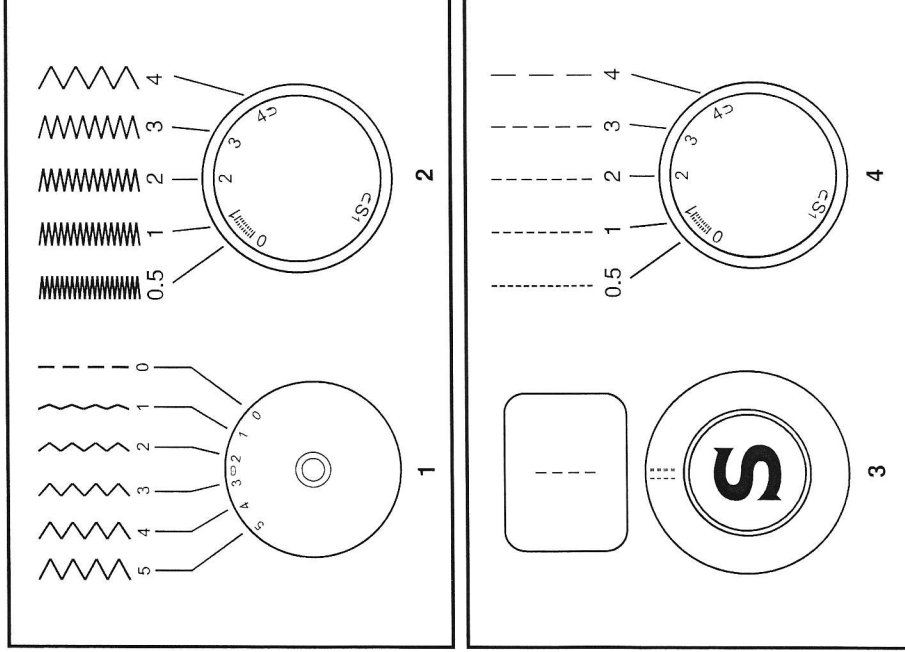
Función de largo de puntada mientras se realiza el zigzag

Seleccione el selector de puntadas en la posición de zig zag. La densidad de las puntadas en zigzag aumenta cuando el ajuste de largo de la puntada se aproxima a "0". Las puntadas de zigzag mejor ejecutadas se suelen conseguir en "2.5" o menor.

Las puntadas en zigzag cerradas (más próximas) se denominan puntada de festón (2).

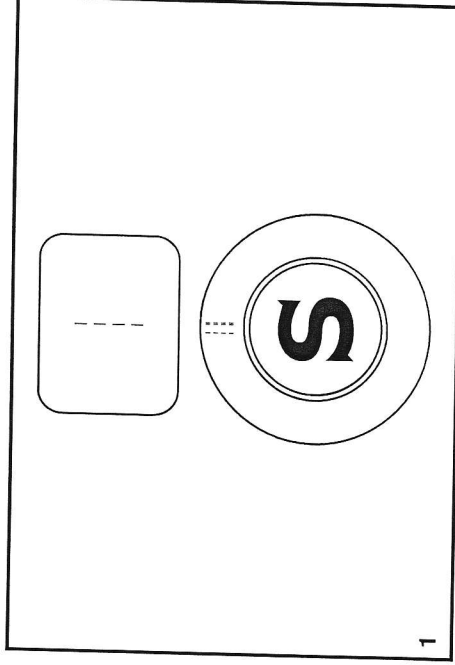
Función de largo de puntada para costura recta

Para la puntada recta, dé vuelta al selector de puntadas y posicionarlo en costura recta. (3) De vuelta al selector de largo de puntada, cuando acerque el selector a "0", la longitud de las puntadas individuales disminuirá. La longitud de las puntadas individuales aumentará cuando el selector se acerque al "4". (4) En términos generales, utilice una longitud más larga de la puntada al coser telas más pesadas o al usar una aguja o un hilo más grueso. Utilice una longitud más corta de la puntada al coser telas más ligeras o al usar una aguja o un hilo más fino.



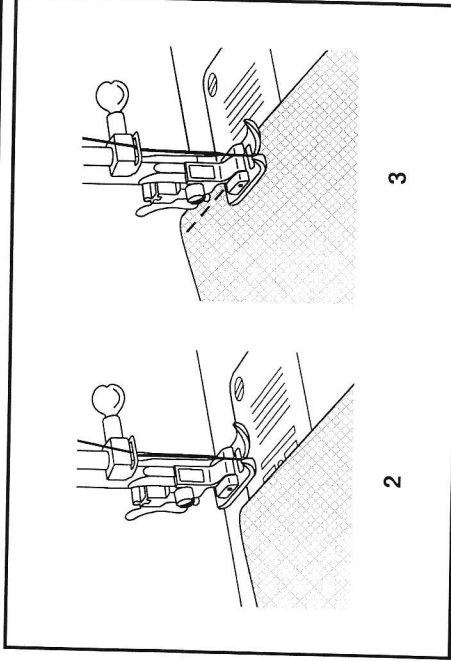
☐ **Puntada recta**

Para comenzar a coser, gire el selector de puntadas en la puntada recta. (1)



Coloque la tela bajo prensatelas con el borde de la tela alineado con la línea de guía deseada de la costura en la placa aguja. (2)

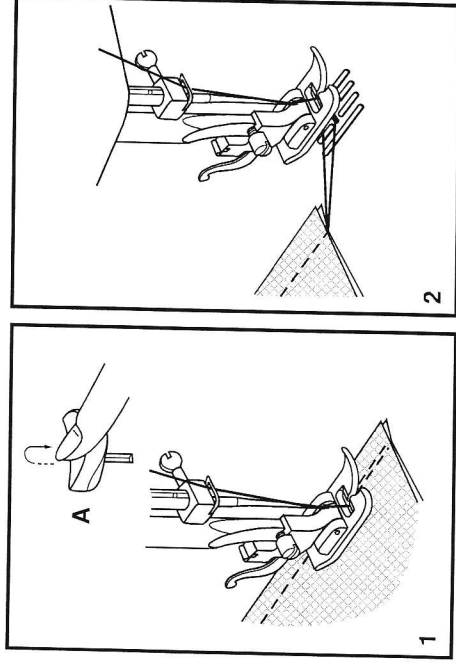
Baje el prensatelas, y después presione con el pie el control de velocidades para comenzar a coser. (3)



☐ Remate

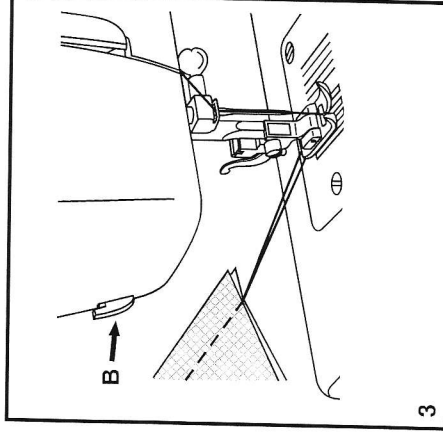
Para fijar el comienzo y el final de la costura, presione la palanca de retroceso.

Haga unas pocas puntadas hacia atrás. Suelte la palanca y la máquina coserá de nuevo hacia delante (A). (1)



☐ Cómo sacar la tela

Gire el volante hacia usted (en sentido contrario a las manecillas del reloj) para llevar la palanca tira-hilo a su más alta posición y continuar girando el volante hasta que la aguja empiece a bajar ligeramente. Levantar la palanca del prensatelas y retirar la tela por detrás de la aguja y del prensatelas. (2)



☐ Cómo cortar el hilo

Jale los hilos hacia atrás. Guíe los hilos hacia el lado de la placa frontal y dentro del cortahilos (B). Tire de los hilos hacia abajo para su corte. (3)

☐ Selección de Puntadas elásticas

Las puntadas elásticas se indican en color azul en el selector de puntadas. Para seleccionar estas puntadas, dé vuelta al selector hasta seleccionar la puntada deseada. Después, gire el selector de largo de puntada hasta la marca "S1". Aunque hay varios tipos de puntadas elásticas, aquí tenemos dos ejemplos:

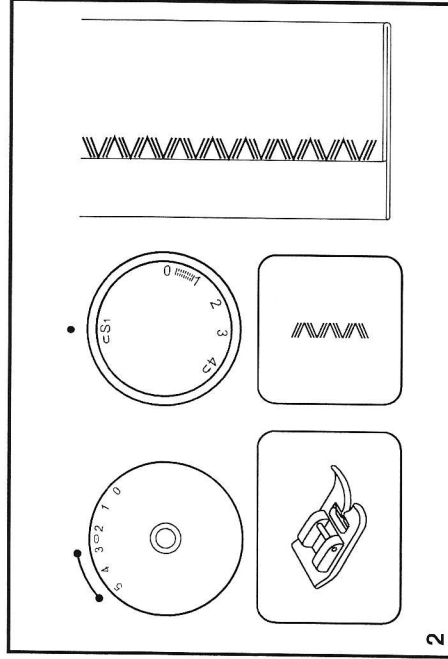
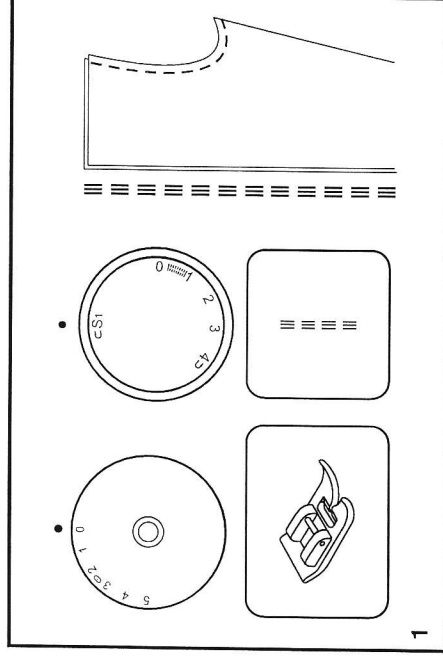
Puntada recta flexible (1)

Ponga el selector en posición "1".
Agrega refuerzo triple al estiramiento de la tela. La máquina cose dos puntadas adelante y una puntada al revés.



Ric Rac (2)

Ponga el selector en posición "3".
Ajuste el ancho de puntada entre "3" y "5".
La puntada Ric Rac es conveniente para las telas firmes como el algodón, la pana, popelina, etc.



☐ Dobladillo Invisible

Para dobladillos, cortinas, pantalones, faldas, etc.

..... Para realizar un dobladillo invisible en telas elásticas, seleccione esta puntada.

..... Para realizar un dobladillo invisible o la puntada de lencería.

Fije el selector de largo de puntada con la gama mostrada en el diagrama a la derecha. El dobladillo invisible, sin embargo, se cosen normalmente con un ajuste más largo de la longitud de la puntada. Cosa una prueba primero para cerciorarse de que los ajustes de la máquina son apropiados para la tela.

Dobladillo invisible:

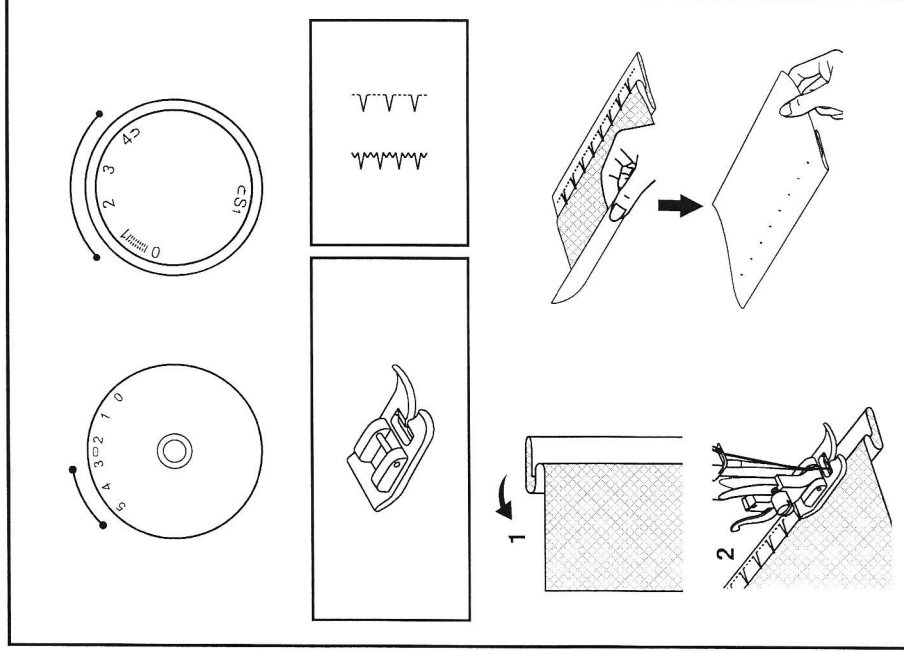
Dé vuelta al dobladillo hasta el ancho deseado y presione. Coloque el lado derecho de la tela hacia arriba con el borde del dobladillo hacia la izquierda. (Fig.1) Comience a coser de manera que la aguja oscile hacia el borde izquierdo de la tela para formar un pequeño festón. Extendiéndolo cerca de 7 mm (1/4") al derecho de la tela doblada.

Comience a coser lentamente en el doblez, cerciorándose de que la aguja sólo tome uno o dos hilos de la tela. (2)

Retire la tela cuando se termina el dobladillar.

Nota:

Para hacer el dobladillo invisible con mayor facilidad, use el prensatelas para dobladillo invisible, disponible con tus Distribuidor Autorizado. (Ver número de parte en la página 6)



☐ Ojales

Preparación

1. Quite el prensatelas de usos múltiples y coloque el prensatelas para hacer ojales.
2. Mida el diámetro y el espesor del botón y añada 0.3 cm (1/8") para hilvanes. Marque el tamaño del ojal en la tela.
3. Coloque la tela debajo del prensatelas de modo que la señal en el prensatelas se alinee con la señal en la tela de donde comenzar. Baje el prensatelas de modo que la línea del centro del botón que esta señalada en la tela se alinee con el centro del prensatelas para hacer ojales.

Ajuste el dial de largo de puntada en el "  " para fijar el espesor del punto. Ajuste el ancho de puntada con la puntada en "5".

Nota:

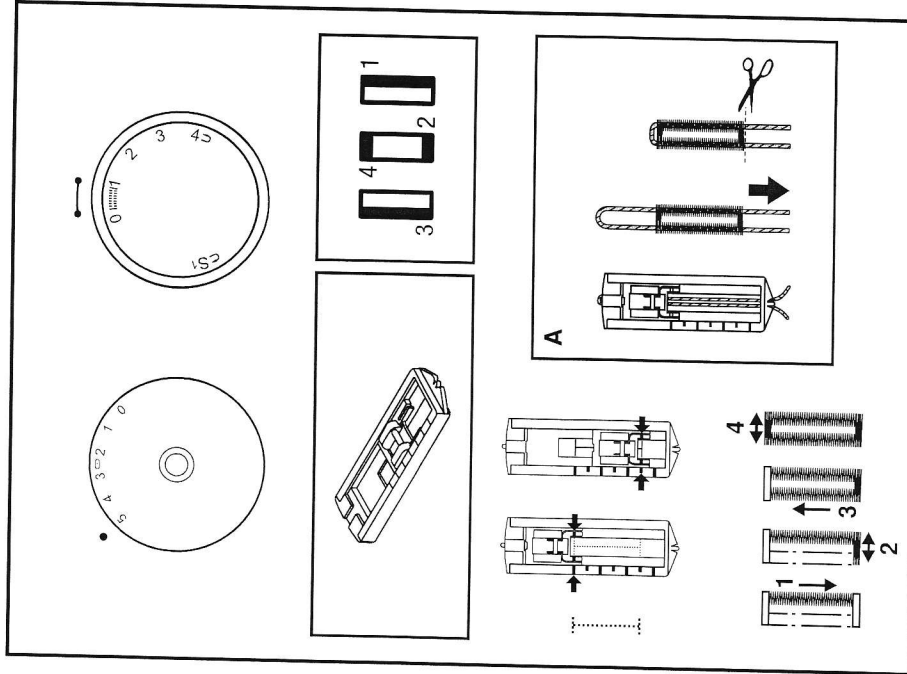
El espesor varía según la tela.

Siempre haga un ojal de prueba en la tela que usará para coser.

Siga la serie de 4 pasos, pasando de un paso a otro utilizando el selector de puntadas. Tenga cuidado de no coser demasiadas puntadas en los pasos 2 y 4. Utilice el descosedor y abra cuidadosamente el ojal cortándolo de ambos extremos hacia el centro.

Consejos:

- Afloje un poco la tensión del hilo superior para obtener un mejor resultado.
- Utilice refuerzo (bajo tela) para telas muy finas o elásticas.
- Es aconsejable utilizar un hilo grueso para telas elásticas o de lana tejida. El zigzag debe coser por encima del hilo grueso (A).



☐ Pegado de botones

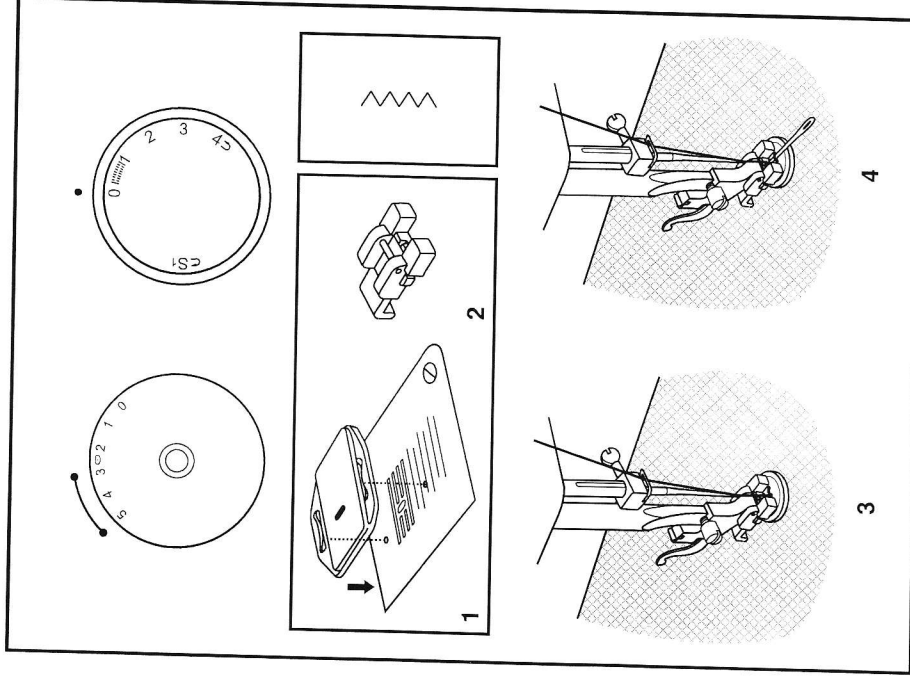
Coloque la placa cubre impelentes (1). Cambie el prensatelas especial para coser botones. (2) Ajuste el largo de puntada en "0".

Para coser algunas algunas puntadas, ajuste el ancho de puntada con la puntada en "0".

Coloque la aguja fuera de la tela. Coloque el selector de puntadas en la puntada de Zigzag, y ajuste el ancho de puntada entre "3" y "5". Gire el volante para comprobar que la aguja entra limpiamente en los agujeros derecho e izquierdo del botón. Ajuste el ancho de puntada como sea necesario de acuerdo a la distancia entre los agujeros del botón. Cosa lentamente alrededor de 10 puntadas.

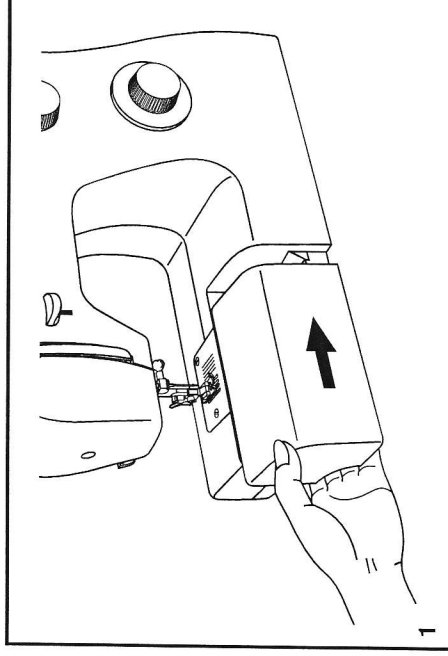
Saque la aguja de la tela. Ajuste el ancho de puntada otra vez en "0", cosa unas cuantas puntadas de seguridad para terminar.

Si precisa coser in tallo de botón. Utilice una aguja de zurcir en la parte superior del botón y cosa. Para botones con cuatro agujeros, cosa primero a traves de los dos agujeros frontales, empujar hacia adelante y luego cosa a través de los dos agujeros posteriores.



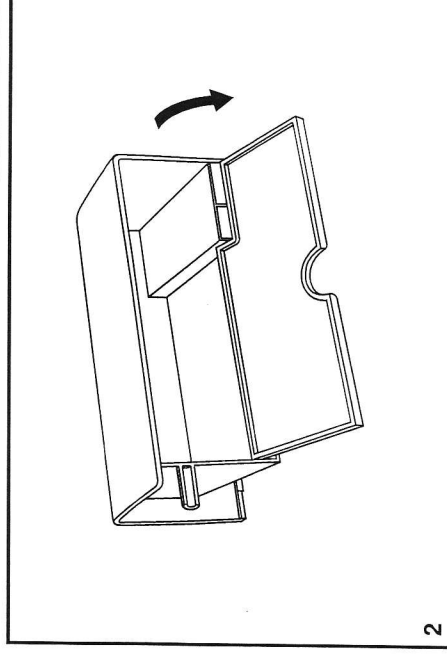
☐ **Instalación de la cubierta removible**

Coloque la máquina en una superficie estable, empuje la cubierta removible como indica la flecha, y luego jale hacia afuera. (1)



El interior de la cubierta removible, se puede utilizar para guardar los accesorios de la máquina.

Para abrirla, elévela siguiendo la dirección de la flecha. (2)



☐ Colocación del portaprensatelas

Eleve la barra del prensatelas (a). Coloque el portaprensatelas (b) según se ilustra (1).

Colocación del prensatelas

Baje el portaprensatelas (b) hasta que el corte (c) esté directamente encima del perno (d). (2) Eleve la palanca (e) Baje el portaprensatelas (b) y el prensatelas (f) se engranará automáticamente.

Desmontaje del prensatelas

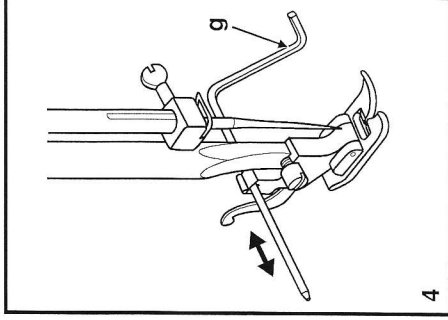
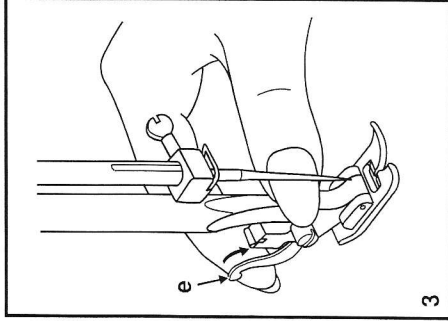
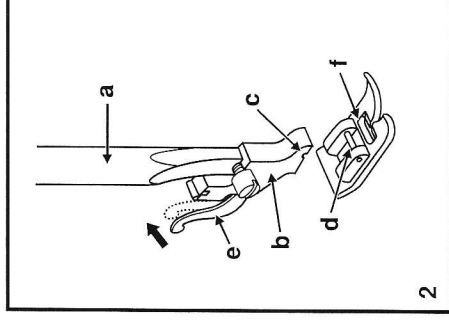
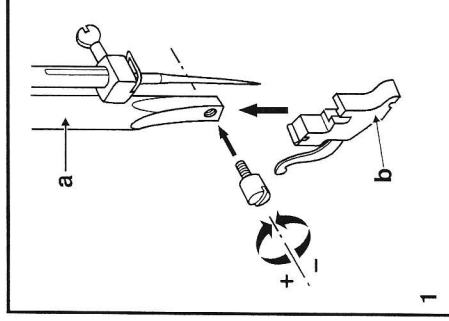
Eleve el prensatelas (3). Presione la palanca que se encuentra en la parte de atrás del portaprensatelas (e) y se desacoplará el prensatelas.

Colocación de la barra guía

Coloque la guía de costura (g) en la ranura según se ilustra. Ajuste de acuerdo a sus necesidades de costura. (4)

Atención:

Gire el interruptor principal a la posición ("O") cuando realice cualquiera de las anteriores operaciones.



☐ **Guía de selección de agujas/ telas/ hilos**

GUÍA DE SELECCIÓN DE AGUJAS/ TELAS/ HILOS

CALIBRE DE LA AGUJA	TELA	HILO
9-11 (70-80)	Telas de poco peso - algodones delgados, Voile, sarga, seda, muselina, interlocks (puntadas entrelazadas), tejidos de algodón, tricots, jerseys, crepés, poliéster tejido, telas para camisas y blusas.	Hilo ligeros en algodón, nylon, poliéster o poliéster bordado.
11-14 (80-90)	Telas de peso medio, raso, lona, tela de velas, géneros de punto doble, tejidos de lana.	La mayoría de los hilos son de tamaño medio y adecuados para estos tejidos y tamaños de aguja. Use hilos de poliéster en materiales sintéticos y de algodón en los tejidos naturales para obtener mejores resultados. Use siempre el mismo hilo en el las partes superior e inferior.
14 (90)	Telas de peso medio, tejidos de lona, tejidos de lana cardada, tejidos de punto gruesos, mezcilla.	
16 (100)	Telas pesados - lonas, tejidos de lana cardada, tejidos acolchados y lona para tiendas de campaña de exteriores, denims, material de tapicería (ligero a medio).	
18 (110)	Tejidos de lana cardada gruesos, tejidos para abrigos de vestir, tejidos para tapicerías, algunos cueros y vinilos.	Hilo robusto, hilo para alfombras.

NOTA IMPORTANTE: Hay que adaptar el tamaño de la aguja al tamaño del hilo y al peso del la tela.

SELECCIÓN DE AGUJA Y DE TELA

AGUJAS	EXPLICACION	TIPO DE TEJIDO
SINGER® 2020	Agujas de afilado normal. Gama de tamaño desde delgada a grande: 9 (70) a 18 (110).	Telas de tejido normal - lana. Algodón, seda, etc. No recomendada para tejidos de punto.
SINGER® 2045	Agujas de punta semiestérica, biselada. 9 (70) a 18 (110).	Tejidos naturales y sintéticos, mezclas de poliéster, tejidos de punto poliéster entrelazados, tricots, puntos simples y dobles. También puntos de jerseys, Licra®, tejidos para trajes de baño, tejidos elásticos.
SINGER® 2032	Agujas para cuero. 11 (80) a 18 (110).	Cuero, vinilo, tapicería (deja un agujero más pequeño que la aguja grande estándar).

Nota:

1. Para mejores resultados de la costura, utilice solamente agujas SINGER® originales.
2. Cambie la aguja con frecuencia (aproximadamente cada dos prendas) y/ o a los primeros hilos rotos o fallas en las puntadas.

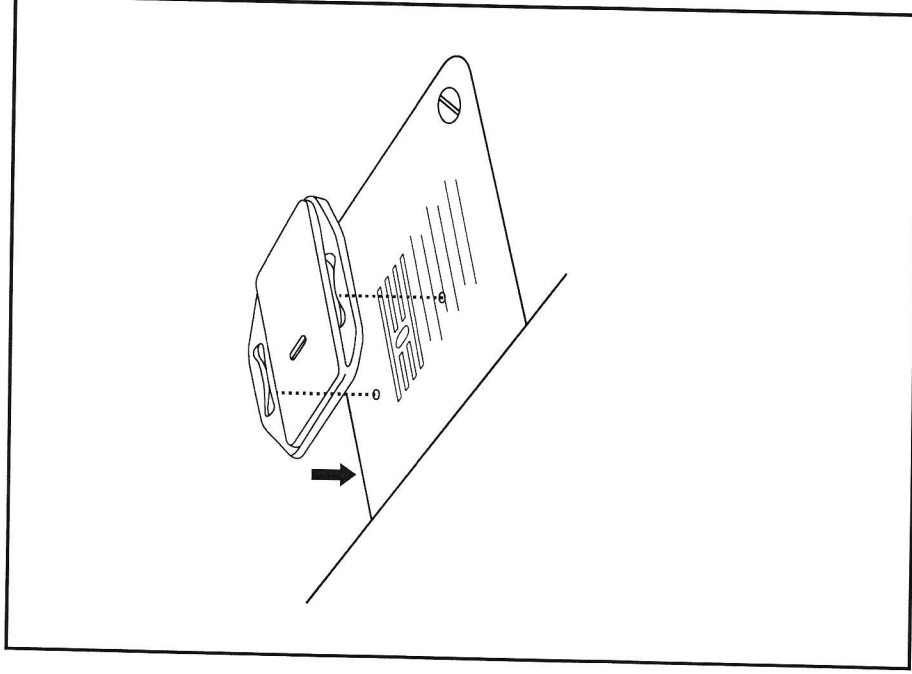
☐ **Placa cubre impelentes**

Si la ropa no tiene que ser guiada por la máquina, como por ejemplo para zurcir o para bordar a mano libre, etc. entonces hay que colocar la placa cubre impelentes.

Instalar la placa cubre impelentes según la ilustración.

Para los trabajos comunes, quitar la placa cubre impelentes.

Para el bordado libre, se recomienda usar el prensatelas especial para bordar, el cual es un accesorio opcional disponible con tu Distribuidor autorizado (para ver el número de parte, vea la página 6).



☐ Colocación y cambio de agujas

Cambie la aguja preiódicamente, sobre todo si muestra signos de desgaste y origina problemas. Para mejores resultados de la costura, utilice siempre agujas originales de SINGER®.

Inserta la aguja como se ilustra:

- A. Afloje el tornillo de la abrazadera de la aguja y vuélvalo a apretar después de insertar la aguja nueva. (1)
- B. El lado plano de la aguja debe quedar hacia la parte posterior.
- C/D. Inserte la aguja lo más arriba posible.

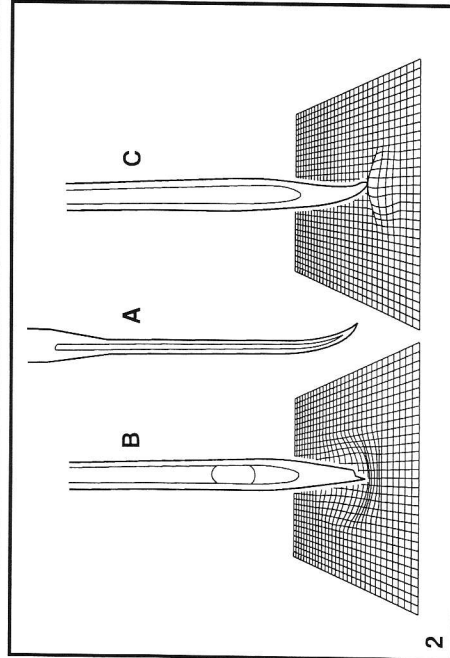
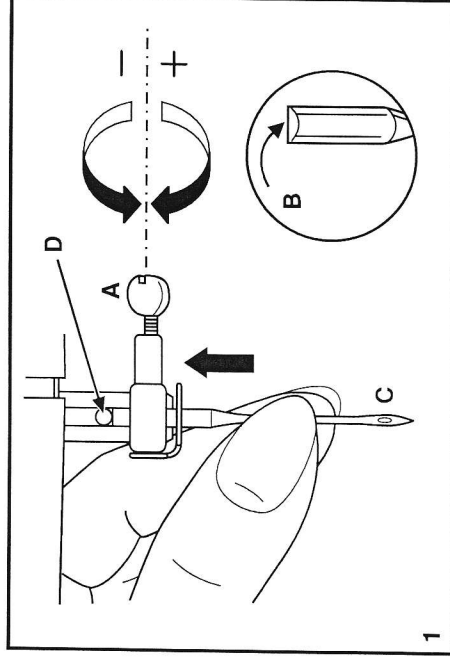
Atención:

Apague el interruptor principal ("O") antes de insertar o retirar la aguja.

Las agujas deben estar en buenas condiciones. (2)

Pueden producirse problemas con:

- A. Agujas torcidas
- B. Puntas deterioradas
- C. Agujas despuntadas



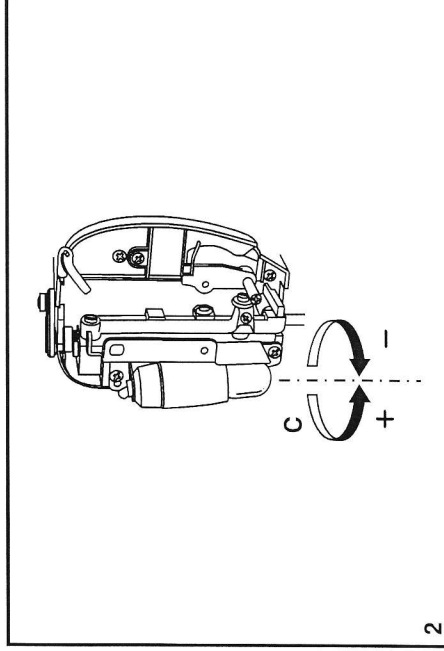
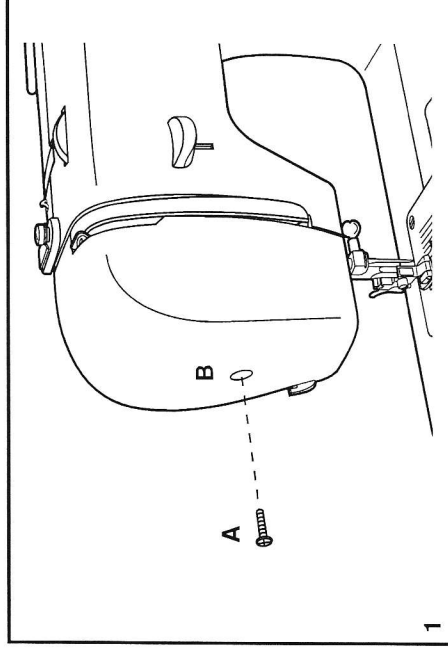
☐ Cambio de la bombilla

Desconecte la máquina de la alimentación principal retirando el conector desde la toma de corriente.

Sustituir la bombilla con otra del mismo tipo de 10 vatios (tensión de 110-120V área) o 15 vatios (tensión de 220-240V área).

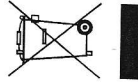
- Afloje el tornillo (A) según se ilustra. (1)
- Retire la placa frontal (B).
- Desenrosque la bombilla e instale una nueva (C). (2)
- Volver a colocar la placa frontal y apretar el tornillo.

Si surge algún problema, consulte con su distribuidor local.



☐ Problemas y soluciones

Problema	Causa	Solución
El hilo superior se rompe	1. La máquina está mal enhebrada. 2. La tensión del hilo es demasiado fuerte. 3. El hilo es demasiado grueso para la aguja. 4. La aguja no está colocada correctamente. 5. El hilo se ha enredado en la caja bobina. 6. La aguja está torcida o despuntada.	1. Enhebrar la máquina correctamente. 2. Disminuir la tensión del hilo superior. (Número menor) 3. Usar una aguja más gruesa. 4. Colocar la aguja correctamente. (el lado plano hacia atrás) 5. Sacar la bobina y devanar el hilo. 6. Cambiar la aguja.
Salto de puntadas	1. La aguja no está colocada correctamente. 2. La aguja está torcida o despuntada. 3. Se ha colocado una aguja incorrecta. 4. Se ha colocado un prensatelas incorrecto.	1. Colocar la aguja correctamente. (el lado plano hacia atrás) 2. Cambiar la aguja. 3. Adaptar la aguja al tejido y al hilo. 4. Comprobar si se ha colocado el prensatelas adecuado.
La aguja se rompe	1. La aguja está torcida o despuntada. 2. La aguja no está colocada correctamente. 3. Grosor incorrecto de la aguja para la tela. 4. Se ha colocado un prensatelas incorrecto.	1. Cambiar la aguja. 2. Colocar la aguja correctamente. (el lado plano hacia atrás) 3. Adaptar la aguja al tejido y al hilo. 4. Usar el prensatelas correcto.
Puntadas sueltas	1. La máquina está mal enhebrada. 2. La caja bobina está mal enhebrada. 3. La combinación de aguja/tela/hilo está mal. 4. La tensión de hilo es inadecuada.	1. Revisar la puntada. 2. Enhebrar la caja bobina según se ilustra. 3. El calibre de la aguja debe ser apto para la tela y el hilo. 4. Corregir la tensión del hilo.
La costura se encoge, la tela se frunce	1. La aguja es demasiado gruesa para el tejido. 2. El largo de la puntada está mal regulado. 3. La tensión del hilo es demasiado fuerte.	1. Usar una aguja más fina. 2. Regular correctamente el largo de la puntada. 3. Aflojar la tensión del hilo.
Puntadas desiguales, arraste no uniforme	1. Calidad de hilo deficiente. 2. La caja bobina está mal enhebrada. 3. La tela está tensionada.	1. Seleccionar un hilo de mejor calidad. 2. Retirar la la caja bobina y re-enhebrar e insertar correctamente. 3. No tire de la tela cuando está cosiendo, deje que avance al ritmo de la máquina.
La máquina hace ruido	1. Hay que lubricar la máquina. 2. Pelusa pegada en el garfio o en la barra prensatelas. 3. Calidad deficiente del aceite usado. 4. La aguja dañada.	1. Lubrificar la máquina según las instrucciones. 2. Limpiar el garfio y el transportador conforme a las instrucciones. 3. Llevar la máquina al distribuidor para su limpieza y reparación adecuadas. 4. Cambiar la aguja.
Máquina obstruida	El hilo está atorado en el gancho.	Retirar el hilo superior y la bobina, girar a mano el volante hacia atrás y eliminar los restos de hilo. Lubricar.



Por favor, recuerde que estos productos deben ser reciclados de acuerdo con la legislación nacional referente a productos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna duda al respecto, por favor contacte con el distribuidor.