

**SINGER®**

***3321 Manual de Instrucciones***

# IMPORTANTES 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.

## 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.

©2011 The Singer Company Limited o sus filiales.

Reservados todos los derechos.

## □ 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
Enhebrado del hilo superior .....	9
Enhebrador automático de la aguja .....	10
Elevación del hilo de la bobina .....	11
Tensión del hilo .....	12

### **Cosiendo**

Cómo seleccionar su puntada .....	13
Selector de ancho de puntada y Selector de largo de puntada .....	14
Puntada recta .....	15
Remate/Cómo sacar la tela/ Cómo cortar el hilo .....	16
Selección de puntadas elásticas .....	17
Doblado invisible .....	18
Ojales .....	19
Pegado de botones .....	20

### **Información general**

Instalación de la cubierta removible .....	21
Cambio de porta prensatelas .....	22
Guía de selección de agujas/ telas/ hilos .....	23
Placa cubre impelentes .....	24

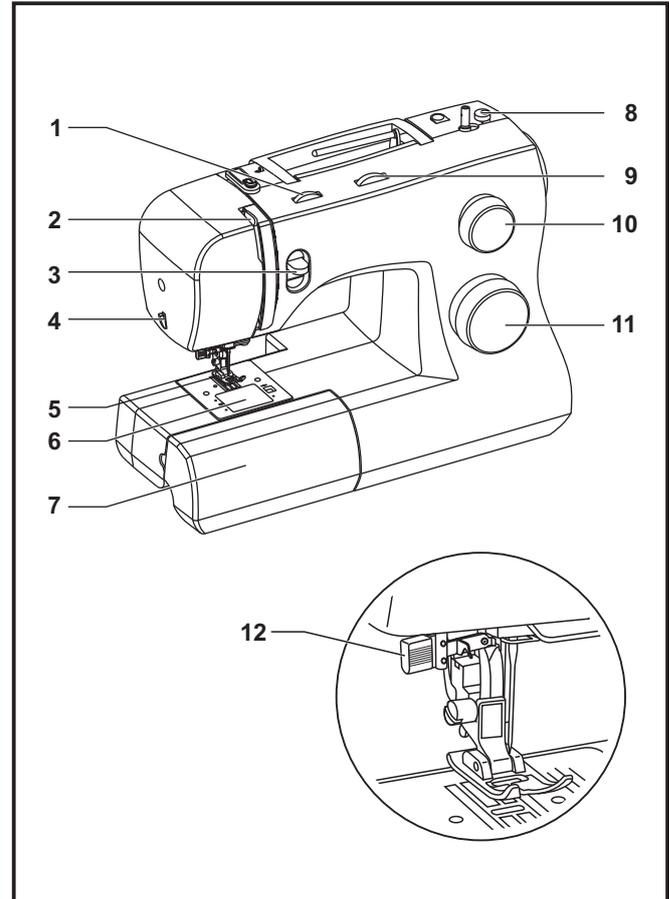
### **Mantenimiento y solución de problemas**

Colocación y cambio de agujas .....	25
Cambio de la bombilla .....	26
Problemas y soluciones .....	27

---

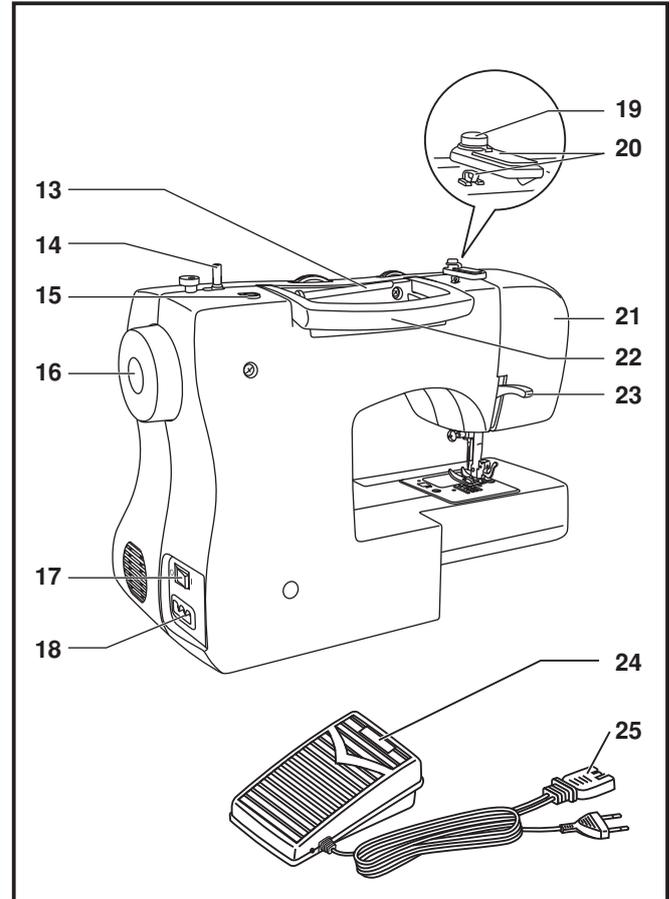
## □ Partes de la máquina

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



## □ Partes de la máquina

- 13. Portacarrete
- 14. Devanador
- 15. Orificio para el portacarrete adicional
- 16. Volante
- 17. Interruptor de encendido y apagado
- 18. Enchufe de conexión a la red
- 19. Guía del devanador
- 20. Guía del hilo superior
- 21. Placa frontal
- 22. Asa de transporte
- 23. Palanca del prensatelas
- 24. Control de la velocidad
- 25. 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 velocidad debe utilizarse con la máquina mediante KD-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)

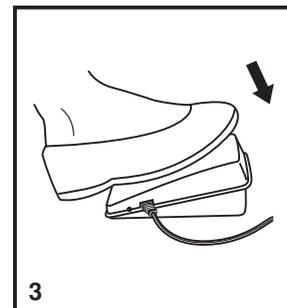
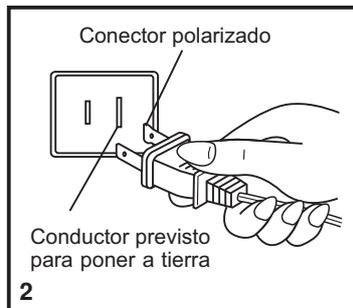
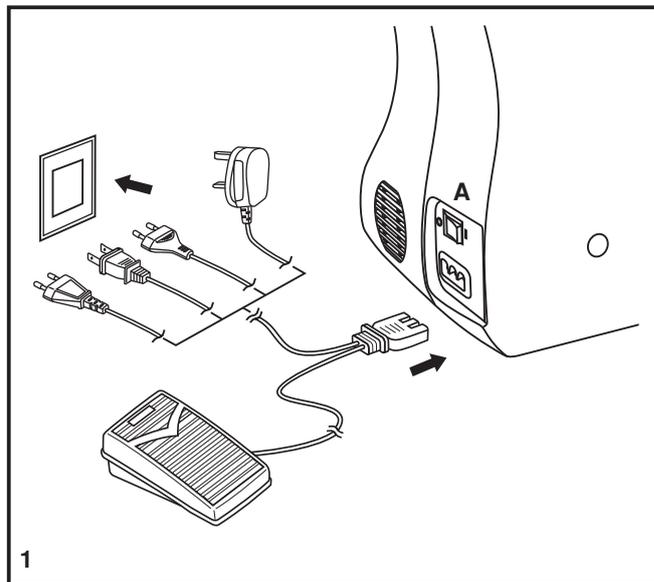
### Luz para coser

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

### NOTA IMPORTANTE

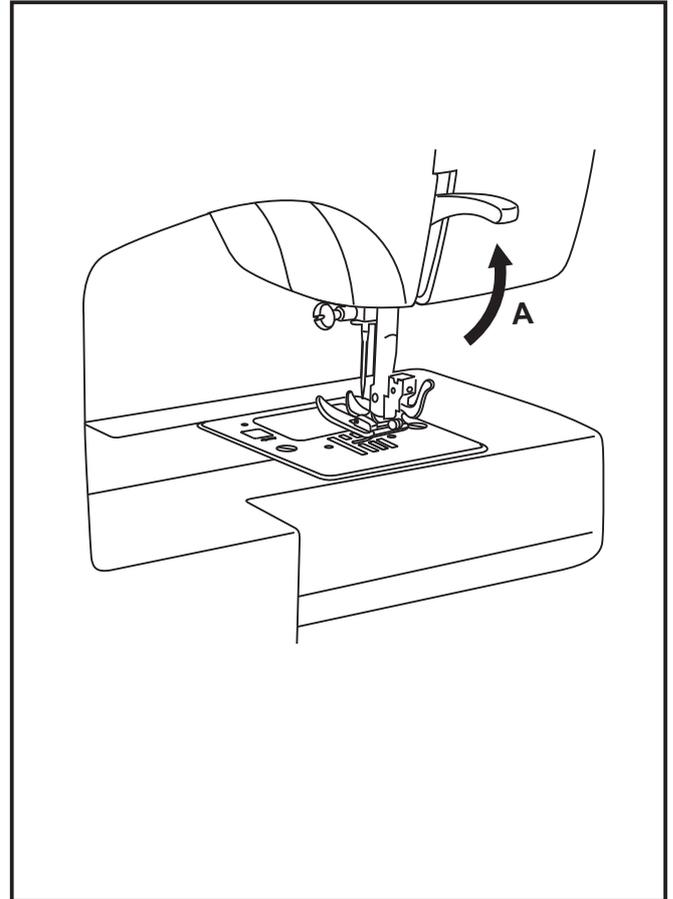
Esta máquina tiene un conector polarizado (una clavija es más ancha que la otra).

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 incluidos (1)

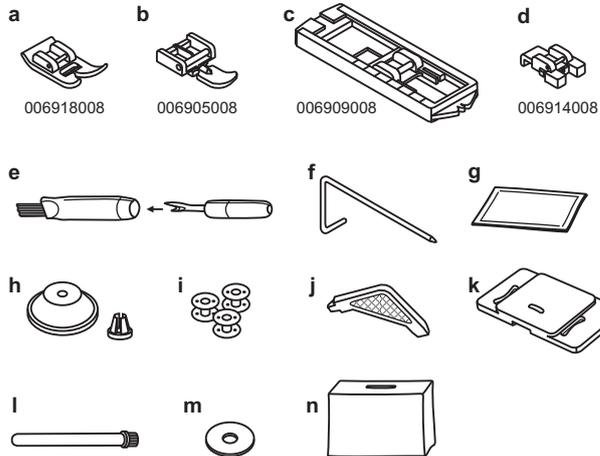
- a. Prensatelas universal
- b. Prensatelas para cremalleras
- c. Prensatelas para ojales
- d. Prensatelas para coser botones
- e. Brocha descosedor
- f. Guía para coser bordes/ edredones
- g. Paquete de agujas
- h. Portacarrete
- i. Bobinas (3x)
- j. Destornillador plano
- k. Plancha de zurcido
- l. Portacarrete Auxiliar
- m. Sujetador de la bobina con fieltro
- n. Cubierta para máquina

### Accesorios opcionales (2)

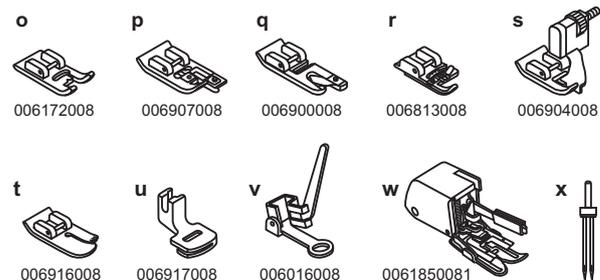
(Estos 10 accesorios no los incluye la máquina, sin embargo los puede adquirir con su distribuidor autorizado.)

- o. Prensatelas para aplicaciones
- p. Prensatelas para sobrehilar
- q. Prensatelas para dobladillo enrollado
- r. Prensatelas para acordonados
- s. Prensatelas de dobladillo invisible
- t. Prensatelas de acolchado
- u. Prensatelas para plisar
- v. Prensatelas de zurcido y bordado libre
- w. Prensatelas de avance simultáneo
- x. Aguja gemela

### 1 Accesorios incluidos



### 2 Accesorios opcionales

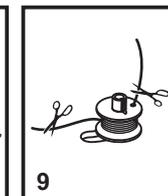
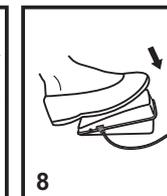
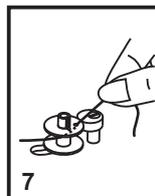
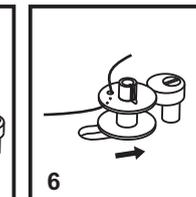
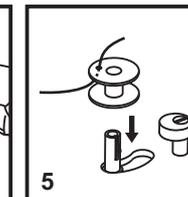
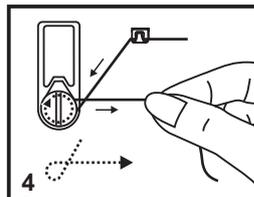
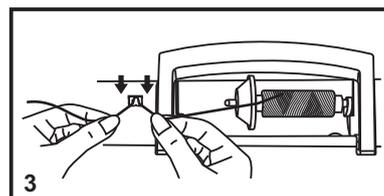
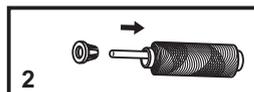
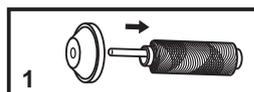
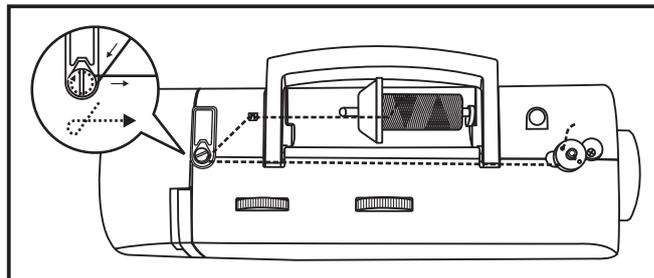


## □ Devanado de la bobina

- Coloque el hilo y sujete con la tapa grande o pequeña el poste. (1/2)
- Deslice el hilo del carrete a través de la guía del hilo superior. (3)
- Introduzca el hilo en el sentido de las agujas del reloj 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 extráigala.

### No olvide 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).



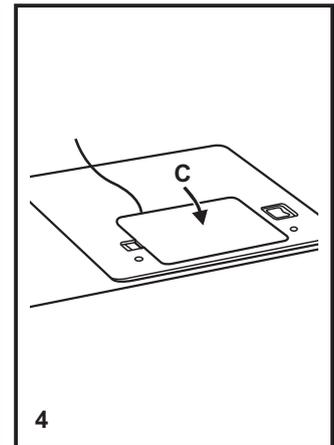
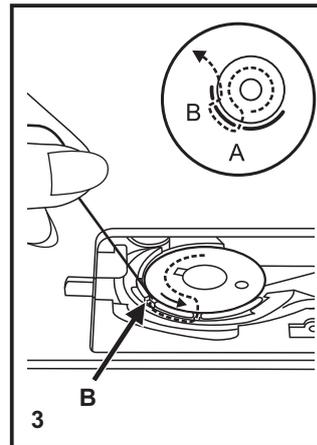
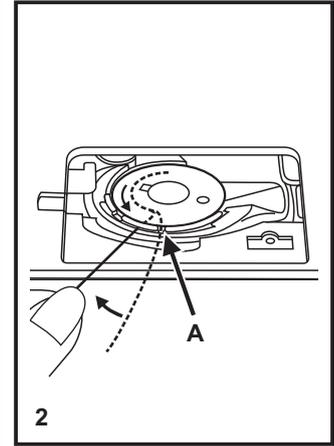
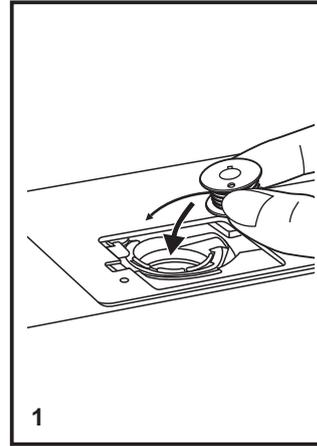
## □ Colocación de la bobina

**Cuando se inserte o retire la canilla, la aguja debe estar completamente elevada.**

1. Inserte la canilla en su cápsula con el hilo girando a la izquierda (sentido de la flecha).
2. Pase el hilo a través de la hendidura (A).
3. Introduzca el hilo a la izquierda hasta que se deslice dentro de la muesca (B).
4. Saque unos 15cm (6 pulgadas) de hilo y coloque la placa de la cubierta de la canilla (C).

**Atención:**

Gire el interruptor principal a la posición "O" antes de insertar o retirar la canilla.



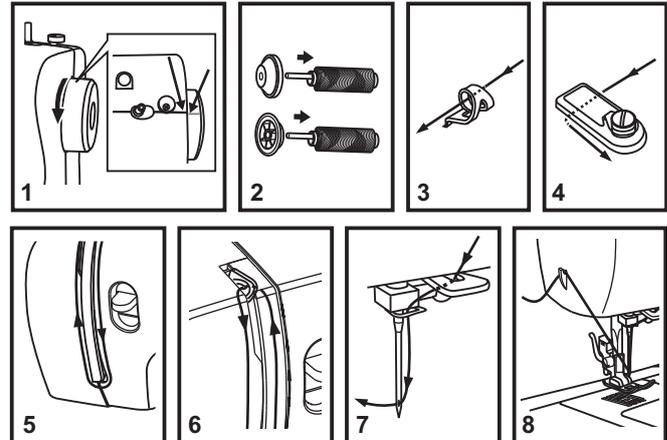
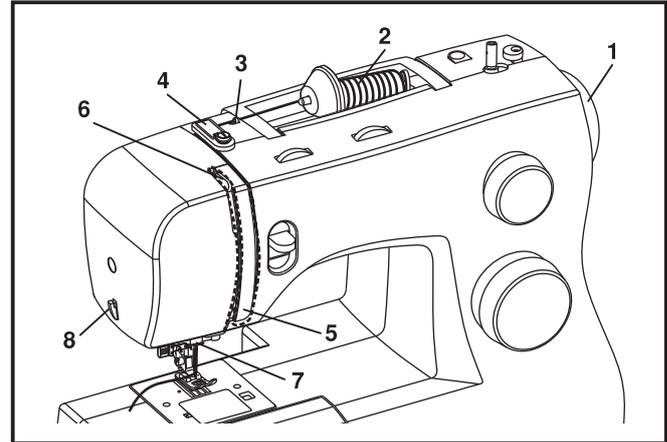
## □ Enhebrado del hilo superior

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.
- Deslice el hilo del carrete a través de la guía del hilo superior (3) tirando del hilo mediante el muelle pretensor según se ilustra.
- Introduzca el hilo por los discos de tensión 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 de derecha a izquierda a través de la palanca tirahilo y luego hacia abajo de nuevo. (6)
- Ahora pase el hilo por detrás del guía hilo horizontal, y después por detrás del alambre delgado del sujetador de la aguja (7) y entonces bájelo a la aguja, la cual deberá ensartarse de adelante hacia atrás.
- Deslice entre 6 a 8 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)

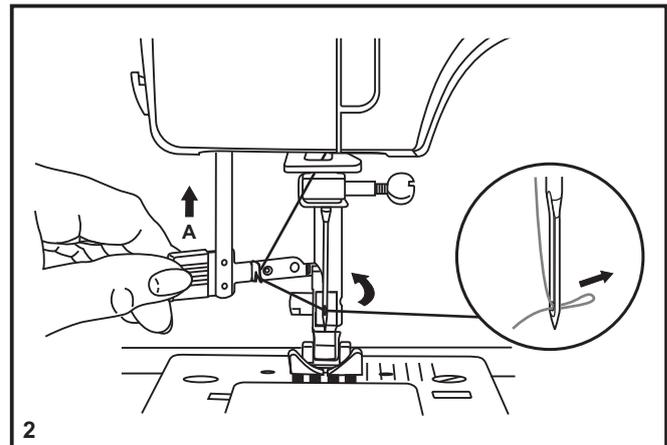
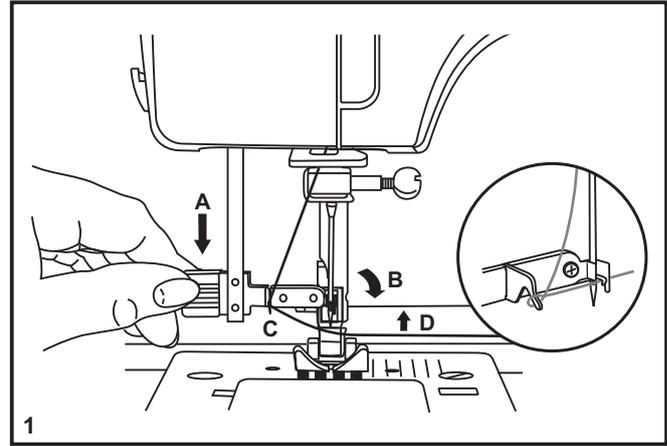


## □ Ensartador automático de la aguja

- Eleve la aguja a su posición más alta.
- Presione la palanca (A) hacia abajo lo más posible en su recorrido.
- El ensartador oscila automáticamente a la posición de enhebrado (B).
- Pasa el hilo alrededor del guía-hilo (C).
- Pasa el hilo enfrente de la aguja alrededor del garfio (D) desde la parte inferior a la superior.
- Libere la palanca (A).
- Jale el hilo a través del ojo de la aguja.

### Atención:

Ponga el interruptor principal en la posición ("O")!



## □ Elevación del hilo de la bobina

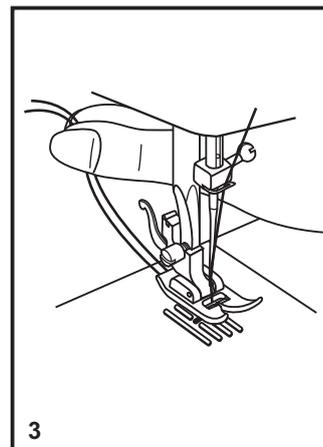
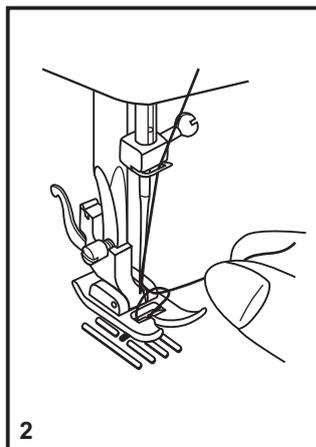
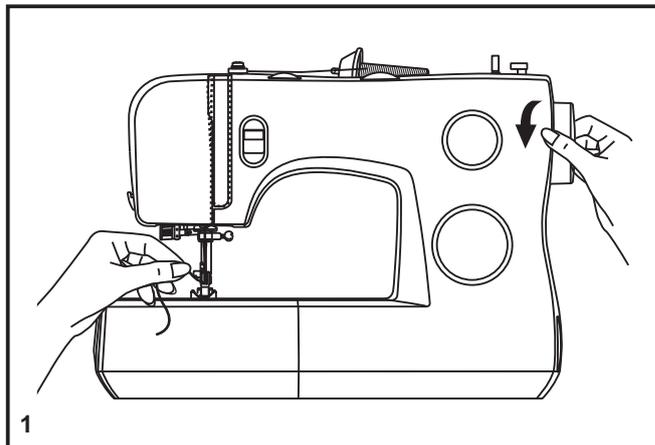
Sujete el hilo superior con la mano izquierda. Gire el volante (1) hacia usted hasta que baje totalmente la aguja, siga girando hasta volver a subir la aguja.

### **Nota:**

Si es difícil subir el hilo de la bobina, revise y asegurese que el hilo no este atrapado en la placa o en la cubierta removible.

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

Deslizar hacia atrás ambos hilos bajo el prensatelas. (3)



## □ Tensión del hilo

### Tensión del hilo superior

Ajuste de la tensión del hilo básica: "4". (1)

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

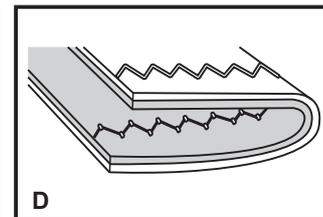
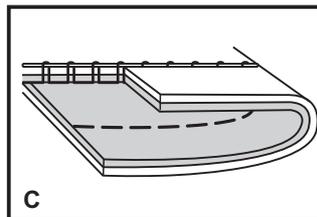
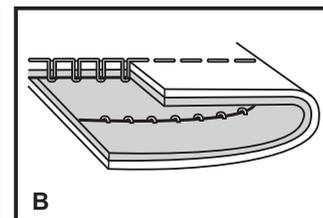
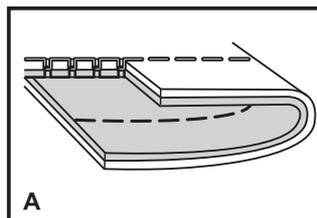
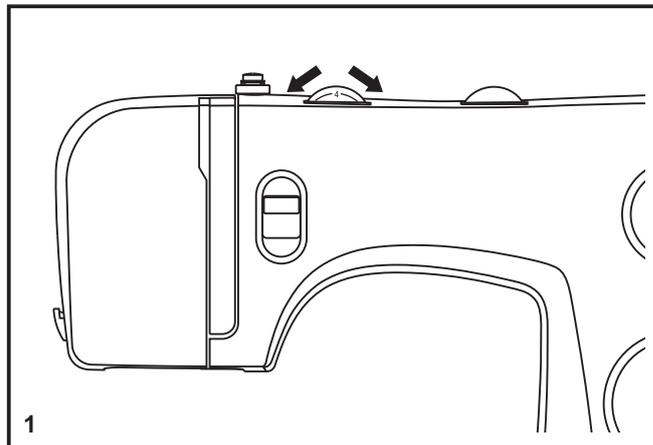
- A. Tensión normal del hilo para cosido de puntos rectos.
- B. Tensión floja del hilo en puntada recta. Girar el disco a un número mayor.
- C. Demasiada tensión en costura recta. Girar el disco a un número inferior.
- D. Tensión normal del hilo para puntadas decorativas y en zig-zag.

### Tensión del hilo inferior

La tensión de la bobina ha sido establecida correctamente por la fábrica, así que no necesitará ajustarla.

### 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.



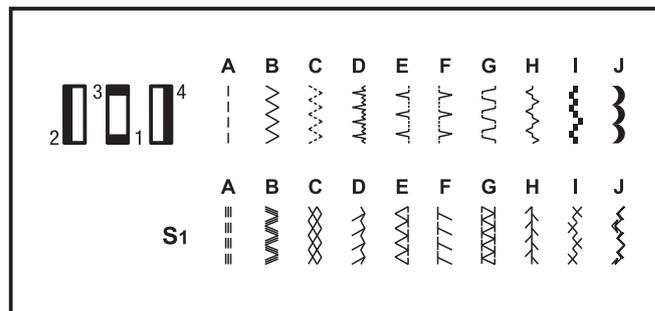
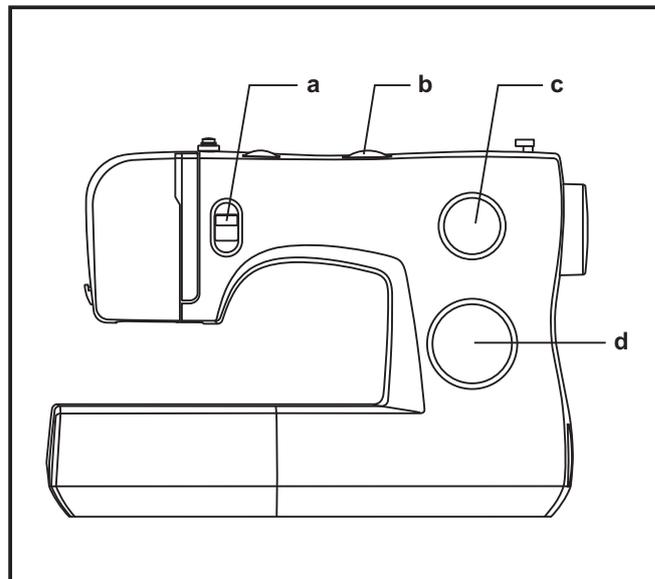
## □ Cómo seleccionar su puntada

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

Las puntadas en la parte superior del diagrama están señaladas con gris en el Selector de Puntada. Para elegir los patrones indicados en color gris gire el selector de puntada. (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 17.

El selector de puntadas puede dar vuelta en cualquier dirección:



- a. Botón de retroceso
- b. Disco selector de ancho de puntada
- c. Disco selector de largo de puntada
- d. Disco 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 6mm. Sin embargo, el ancho se puede modificar en cualquier puntada. El ancho aumenta cuando se mueve el selector desde "0" - "6". (1)

EL selector de ancho de puntada también es un control para la posición de la aguja. "0" es la posición centrada de la aguja, "6" es completamente a la derecha.

### Función de largo de puntada mientras se realiza el zigzag

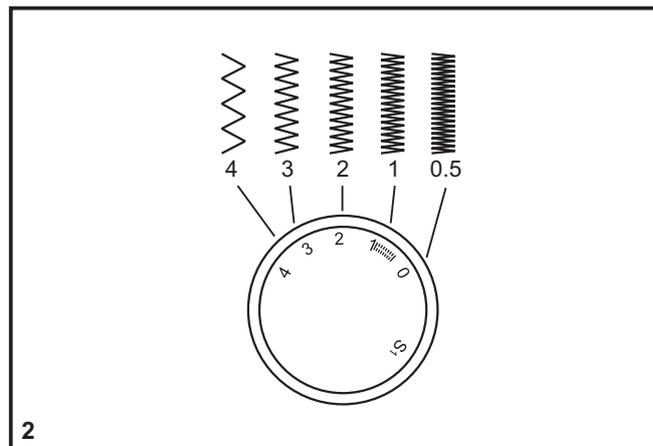
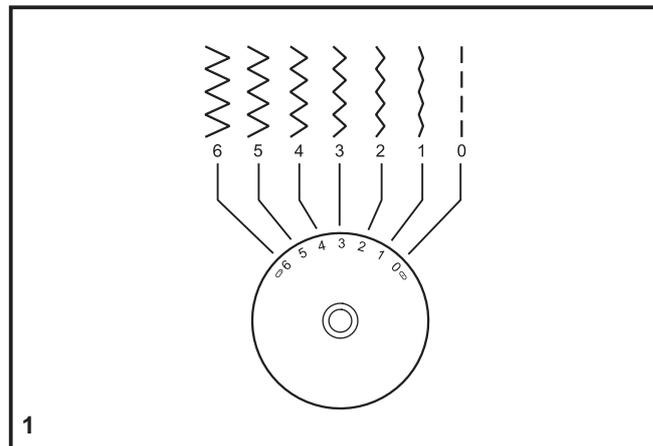
Seleccione el selector de puntadas en la posición de zig zag. La densidad de las puntadas en zigzag aumenta cuando el ajuste de largo de la puntada se aproxima a "0".

Las puntadas de zigzag mejor ejecutadas se suelen conseguir en "3" o menor. (2)

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. (1) 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". (2) 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.

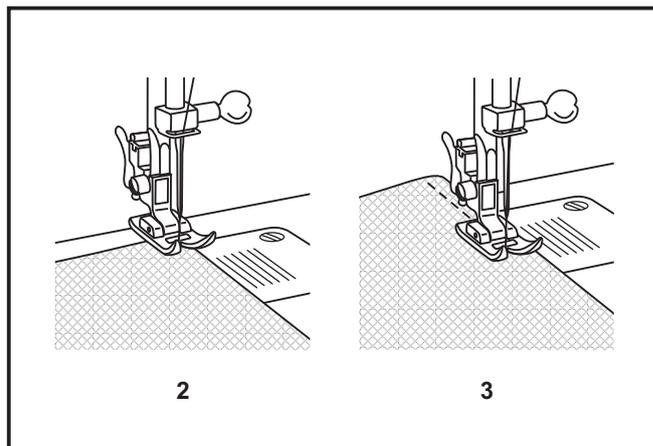
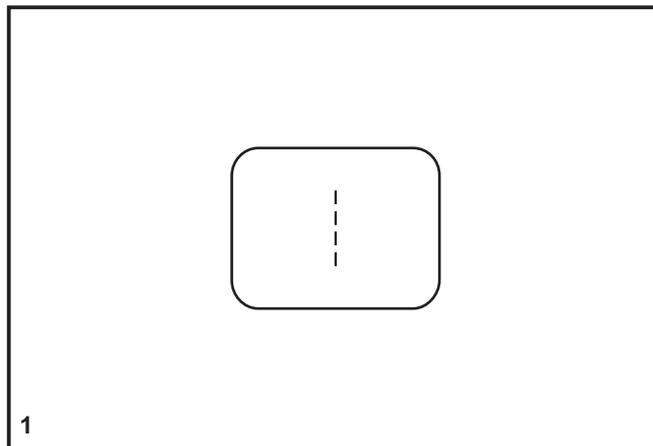


## □ Puntada recta

Para comenzar a coser, gire el selector de puntadas en la puntada recta, puede seleccionar la posición de la aguja en centro o a la derecha. (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.

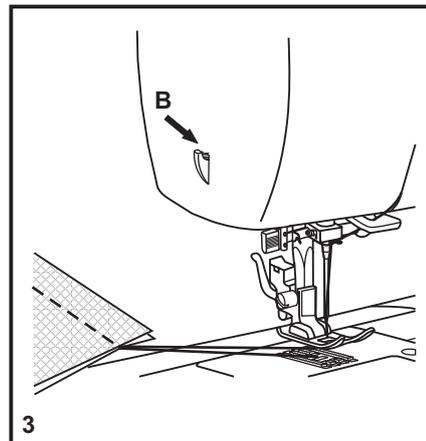
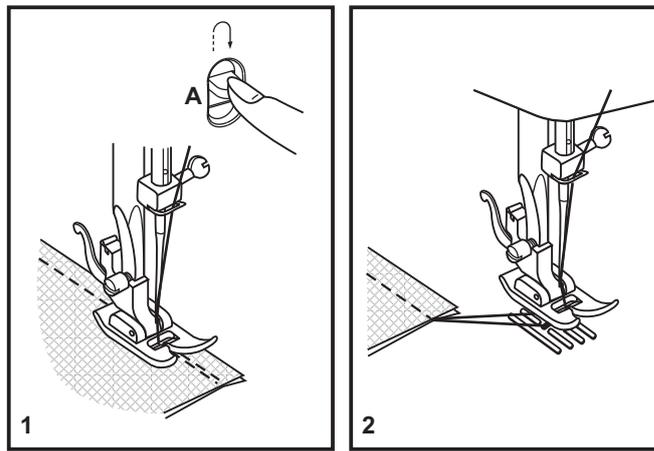
Haga unas pocas puntadas hacia atrás. Suelte la palanca y la máquina coserá de nuevo hacia delante (A). (1)

## Cómo sacar la tela

Gire el volante hacia usted para llevar la palanca tira-hilo a su posición más alta, eleve el prensatelas y retire su trabajo hacia atrás. (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

Para empezar a coser, coloque la máquina en puntadas elásticas con la aguja en la posición centrada o a la derecha (1). 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 "|||".

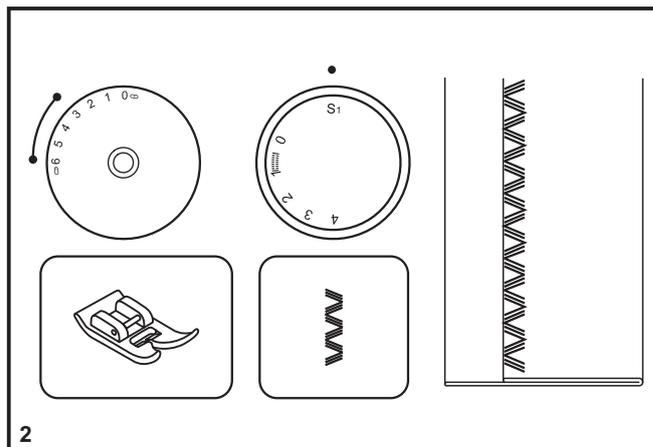
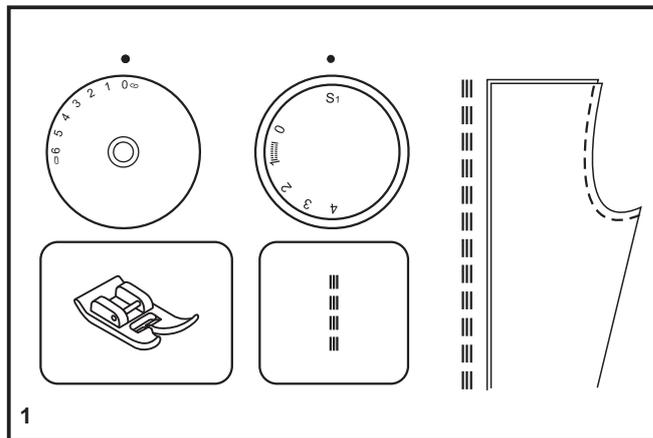
Agrega refuerzo triple al estiramiento de la tela. La máquina cose dos puntadas adelante y una puntada al revés.

### Ric Rac (2)

Ponga el selector en posición "W".

Ajuste el ancho de puntada entre "3" y "6".

La puntada Ric Rac es conveniente para las telas firmes como el algodón, la pana, popelina, etc.



## □ Doblado 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.

Doblado invisible:

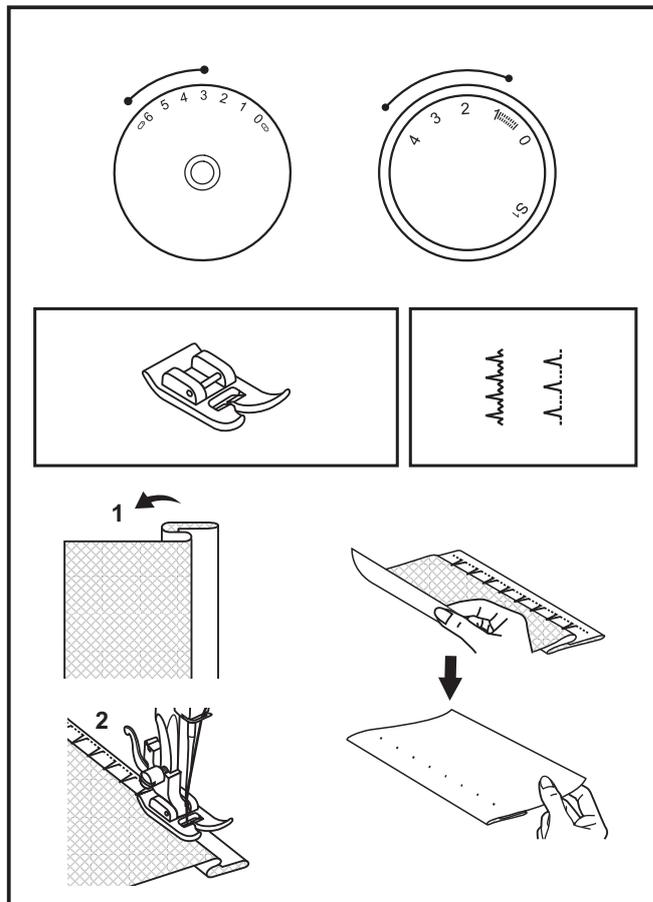
Dé vuelta al dobladillo hasta el ancho deseado y presione. Coloque el lado derecho de la tela hacia arriba con el borde del dobladillo hacia la izquierda. (Fig. 1) Comience a coser de manera que la aguja oscile hacia el borde izquierdo de la tela para formar un pequeño festón. Extendiéndolo cerca de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

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

Retire la tela cuando se termina el dobladillo.

### Nota:

Para hacer el dobladillo invisible con mayor facilidad, use el prensatelas para dobladillo invisible, disponible con un 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. Medir el diámetro y grosor del botón y añadir 0.3 cm (1/8") para remates y obtener la longitud correcta del ojal; marcar el largo del ojal en la tela (a).
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 (b).

Ajuste el dial de largo de puntada en el "  " para fijar el espesor del punto. Ajuste el ancho de puntada con la puntada en "6".

### Nota:

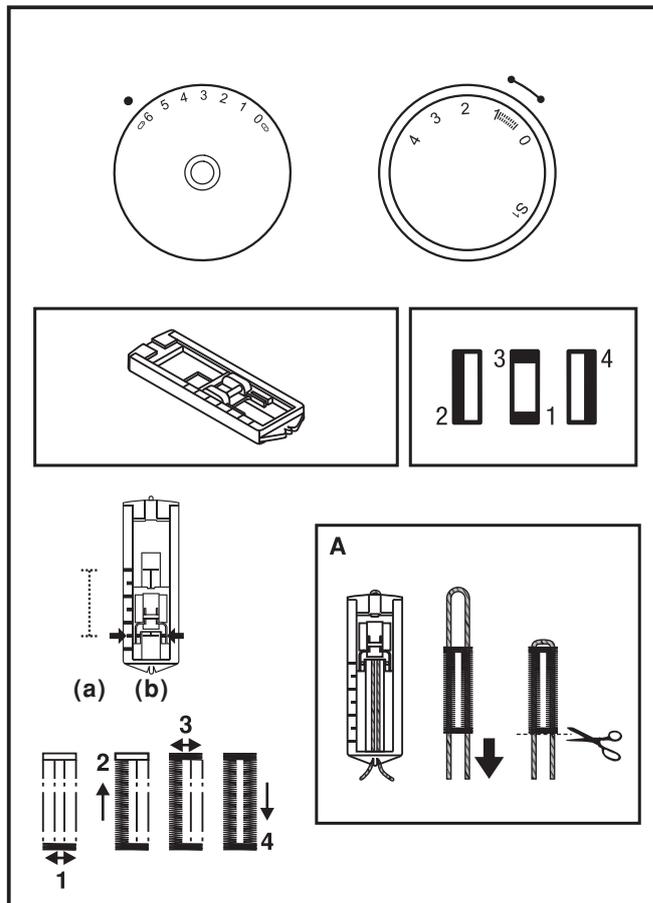
El espesor varía según la tela.

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 1 y 3. Utilice el descosedor y abra cuidadosamente el ojal cortándolo de ambos entremos 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)

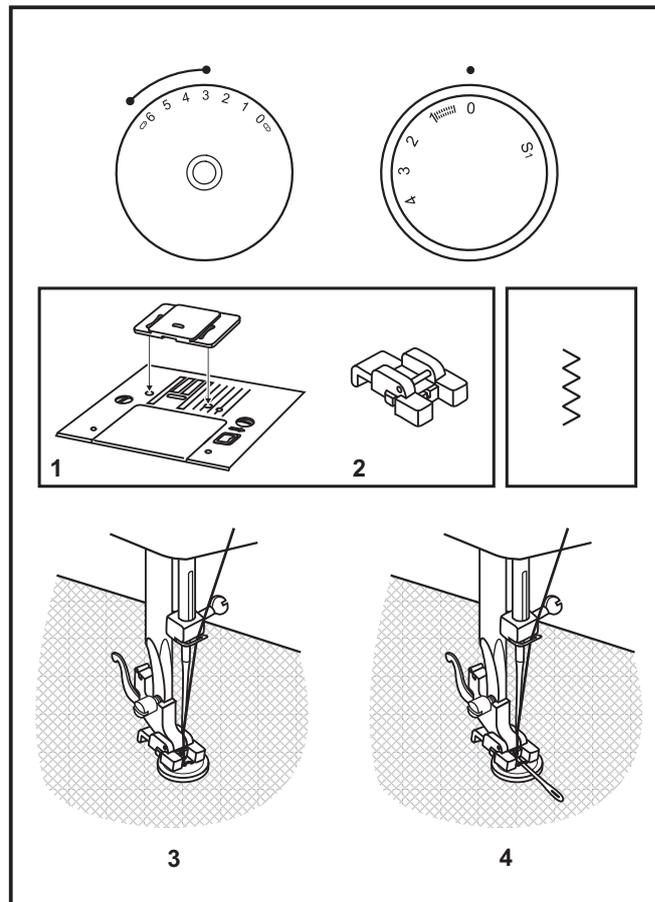
Ajuste el largo de puntada en "0".

Coloque el botón y tela debajo del Pie de Prensatelas para Botón, como se muestra en (3).

Coloque el selector de puntadas en la puntada de Zigzag, y ajuste el ancho de puntada entre "3" y "6". 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.

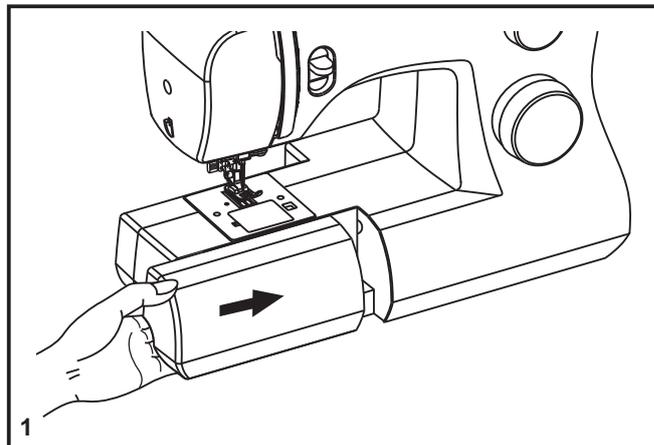
Saque la aguja de la tela. Cosa unas cuantas puntadas de seguridad para terminar.

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 través de los dos agujeros frontales, empujar hacia adelante y luego cosa a través de los dos agujeros posteriores.



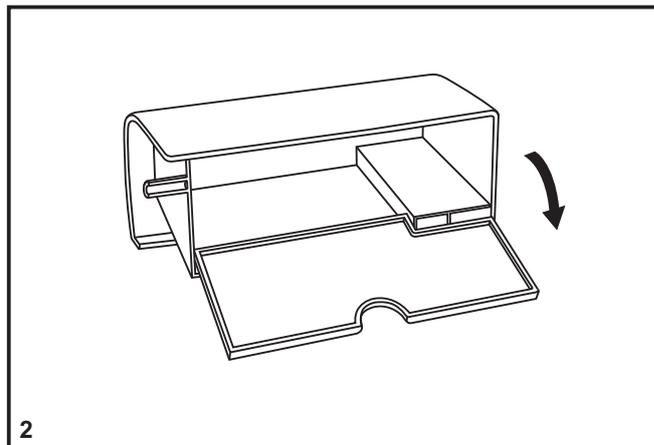
## □ **Instalación de la cubierta removible**

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, bájela 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 enganchará automáticamente.

### Desmontaje del prensatelas

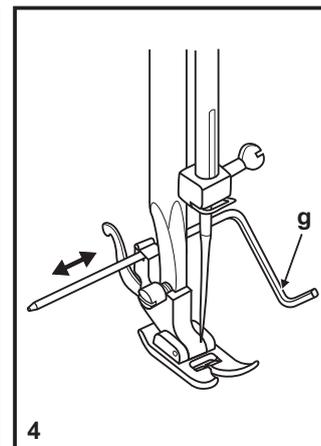
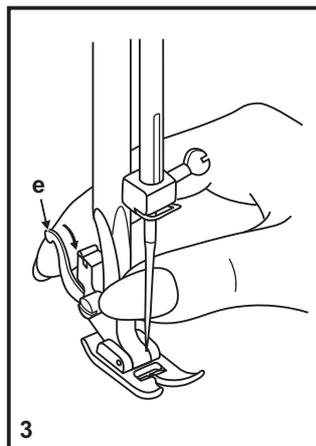
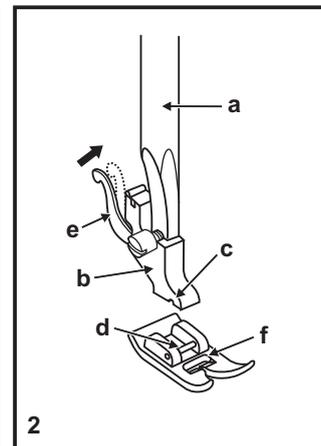
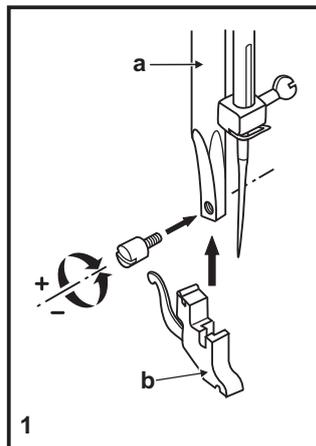
Eleve el prensatelas (3). Presione la palanca que se encuentra en la parte de atrás del portaprensatelas (e) y se desacoplará el prensatelas.

### 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, poliester tejido, telas para camisas y blusas.	Hilo ligeros en algodón, nylon, poliester o poliester 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.
14 (90)	Telas de peso medio, tejidos de lona, tejidos de lana cardada, tejidos de punto gruesos, mezclilla.	Use hilos de poliester en materiales sintéticos y de algodón en los tejidos naturales para obtener mejores resultados.
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).	Use siempre el mismo hilo en el las partes superior e inferior.
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 semiesférica, biselada. 9 (70) a 18 (110).	Tejidos naturales y sintéticos, mezclas de poliester, tejidos de punto poliester 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.

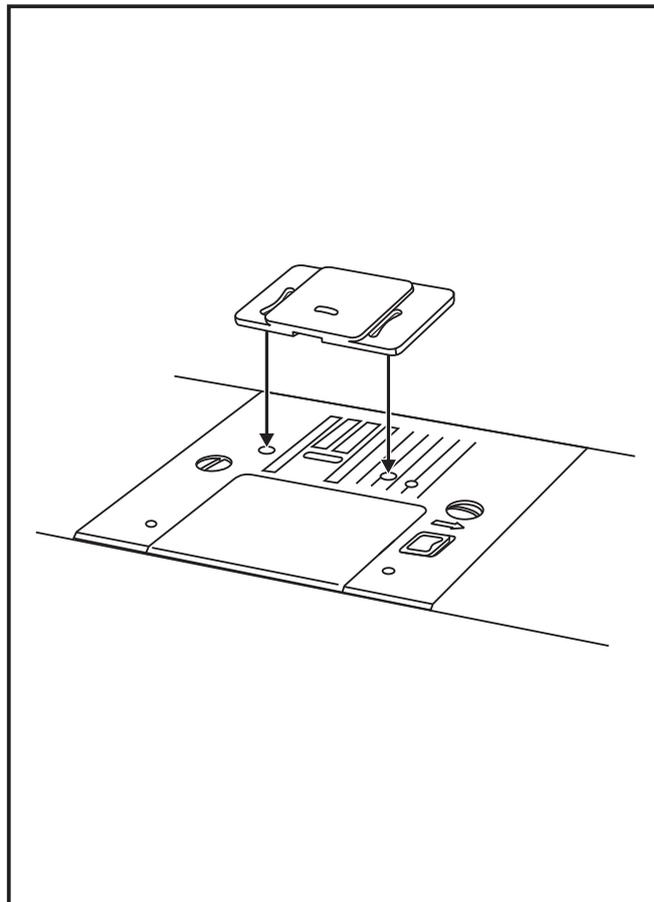
## □ Placa cubre impelentes

Para ciertos trabajos, como por ejemplo para zurcir o para bordar a mano libre, etc. se debe 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.

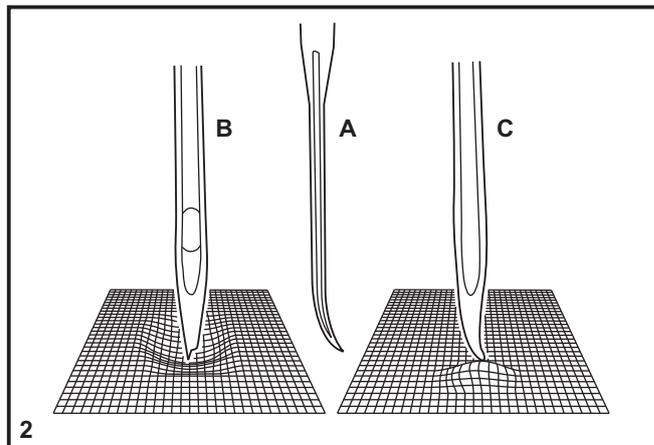
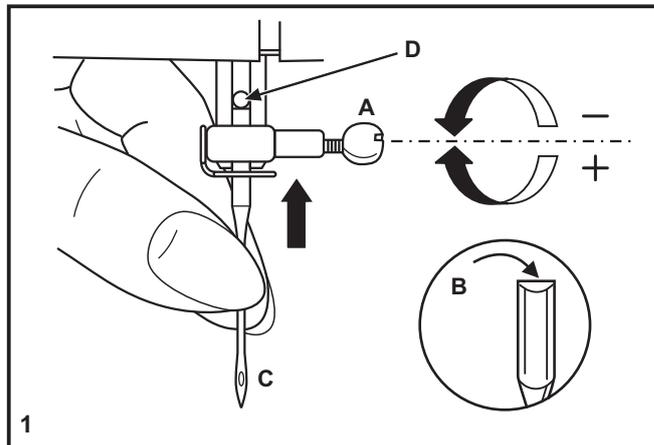
### Atención:

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



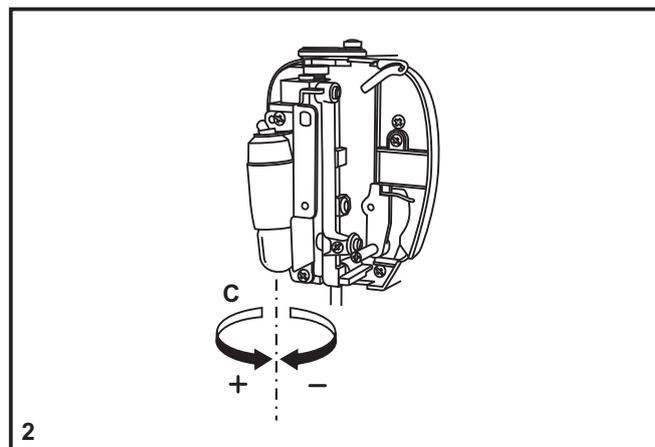
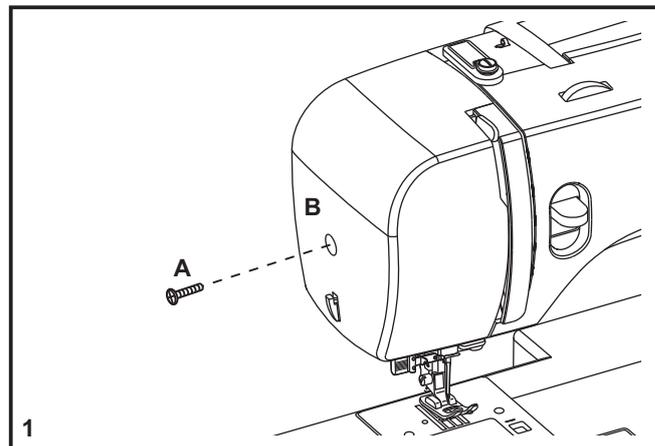
## □ Cambio de la bombilla

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 voltios (tensión de 110-120V área) o 15 voltios (tensión de 220-240V área).

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

En caso de cualquier duda, consulte a su Distribuidor Autorizado SINGER®.



## ☐ Problemas y soluciones

---

<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
El hilo superior se rompe	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La máquina está mal enhebrada.</li><li>2. La tensión del hilo es demasiado fuerte.</li><li>3. El hilo es demasiado grueso para la aguja.</li><li>4. La aguja no está colocada correctamente.</li><li>5. El hilo se ha enredado en la caja bobina.</li><li>6. La aguja está torcida o despuntada.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Enhebrar la máquina correctamente.</li><li>2. Disminuir la tensión del hilo superior. (número menor)</li><li>3. Usar una aguja más gruesa.</li><li>4. Colocar la aguja correctamente. (el lado plano hacia atrás)</li><li>5. Sacar la bobina y devanar el hilo.</li><li>6. Cambiar la aguja.</li></ol>
Salto de puntadas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La aguja no está colocada correctamente.</li><li>2. La aguja está torcida o despuntada.</li><li>3. Se ha colocado una aguja incorrecta.</li><li>4. Se ha colocado un prensatelas incorrecto.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Colocar la aguja correctamente. (el lado plano hacia atrás)</li><li>2. Cambiar la aguja</li><li>3. Adaptar la aguja al tejido y al hilo.</li><li>4. Comprobar si se ha colocado el prensatelas adecuado.</li></ol>
La aguja se rompe	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La aguja está torcida o despuntada.</li><li>2. La aguja no está colocada correctamente.</li><li>3. Grosor incorrecto de la aguja para la tela.</li><li>4. Se ha colocado un prensatelas incorrecto.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cambiar la aguja</li><li>2. Colocar la aguja correctamente (el lado plano hacia atrás)</li><li>3. Adaptar la aguja al tejido y al hilo</li><li>4. Usar el prensatelas correcto.</li></ol>
Puntadas sueltas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La máquina está mal enhebrada.</li><li>2. La caja bobina está mal enhebrada.</li><li>3. La combinación de aguja/tela/hilo está mal.</li><li>4. La tensión de hilo es inadecuada.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Revisar la puntada</li><li>2. Enhebrar la caja bobina según se ilustra.</li><li>3. El calibre de la aguja debe ser apto para la tela y el hilo.</li><li>4. Corregir la tensión del hilo.</li></ol>
La costura se encoge, la tela se frunce	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La aguja es demasiado gruesa para el tejido.</li><li>2. El largo de la puntada está mal regulado.</li><li>3. La tensión del hilo es demasiado fuerte.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Usar una aguja más fina.</li><li>2. Regular correctamente el largo de la puntada.</li><li>3. Aflojar la tensión del hilo.</li></ol>
Puntadas desiguales, arrastre no uniforme	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Calidad de hilo deficiente.</li><li>2. La caja bobina está mal enhebrado.</li><li>3. La tela está tensionada.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccionar un hilo de mejor calidad.</li><li>2. Retirar la la caja bobina y re-enhebrar e insertar correctamente.</li><li>3. No tire de la tela cuando está cosiendo, deje que avance al ritmo de la máquina.</li></ol>
La máquina hace ruido	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pelusa pegada en el garfio o en la barra prensatelas.</li><li>2. La aguja está dañada.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Limpiar el garfio y el transportador conforme a las instrucciones.</li><li>2. Cambiar la aguja.</li></ol>
Máquina obstruida	El hilo está atorado en el gancho.	Retirar el hilo superior y la bobina, girar a mano el volante hacia atrás y adelante y eliminar los restos de hilo.



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.

