

Manual de instrucciones





INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES:

Al usar un aparato eléctrico, siempre se deben observar las siguientes precauciones básicas: Lea todas las instrucciones antes de usar la máquina de coser. Instrucciones de seguridad para máquinas de coser domésticas según IEC/EN 60335-2-28.

PELIGRO. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

1. La máquina de coser nunca debe dejarse desatendida cuando está conectada a la red eléctrica. Siempre desenchufe esta máquina de coser del tomacorriente inmediatamente después de usarla y antes de limpiarla.
2. Para evitar descargas eléctricas, nunca sumerja la máquina, el cable de alimentación o el enchufe en agua u otros líquidos.

UNA ADVERTENCIA. Para evitar quemaduras, incendios, descargas eléctricas o lesiones personales:

1. Esta máquina de coser no está diseñada para uso humano. (Incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o falta de experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisados por el instruido en el uso de la máquina de coser por una persona responsable de su seguridad.
2. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con la máquina de coser.
3. Utilice esta máquina de coser únicamente para el uso previsto que se describe en este manual. Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante como se especifica en este manual.
4. El usuario debe tener cuidado con el movimiento hacia arriba y hacia abajo de la aguja y vigilar el área de costura durante la operación.
5. Cuando deje la máquina, durante trabajos de mantenimiento o cuando reemplace partes mecánicas o accesorios, apague siempre la máquina sacando el enchufe de la toma de corriente.
6. La tensión de la correa de transmisión solo debe ser ajustada por un mecánico calificado.
7. La máquina debe ponerse en funcionamiento de acuerdo con las instrucciones de la placa de características.
8. Nunca deje caer ni inserte objetos de ningún tipo en las aberturas.
9. No utilice la máquina de coser si:
 - a. hay daños visibles
 - b. su función está deteriorada
 - c. está mojado, es decir con condensado.
 - d. donde los dispensadores de aerosol u oxígeno revisado.
 - e. al aire libre.
10. Nunca utilice esta máquina de coser si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o dañado, o si se ha sumergido en agua. Devuelva la máquina de coser al distribuidor autorizado o centro de servicio más cercano para su inspección, reparación, ajuste eléctrico o mecánico.
11. Para apagar la máquina de coser, gire el interruptor a la posición "Off" ("O"), luego retire el enchufe del tomacorriente.
12. No tire del cable. Para desconectar, sujete el enchufe, no el cable.
13. Apague o desenchufe la máquina cuando la deje desatendida o realice cualquier ajuste en el área de la aguja, como enhebrar la aguja, cambiar la aguja, enhebrar la bobina o reemplazar el prensatelas y la lámpara, y antes de realizar el mantenimiento.
14. Si este aparato no se utiliza para el fin previsto o si se utiliza de forma incorrecta, no aceptaremos ninguna responsabilidad por los daños causados.
15. Para evitar descargas eléctricas, no abra la máquina. No hay piezas reparables por el usuario dentro de la máquina. Esta es responsabilidad exclusiva de nuestro personal de servicio calificado.

16. Asegúrese de usar solo piezas originales.
17. Mantenga los dedos alejados de las piezas móviles. cuidado especial requerido alrededor de la aguja de la máquina de coser.
18. No use agujas dobladas.
19. No tire ni empuje la tela mientras cose. puede rechazar la aguja, por lo que se rompió.
20. Nunca cosa con una placa de aguja dañada ya que esto puede hacer que la aguja se rompa.
21. Esta máquina de coser está diseñada para alimentación de red con tensión nominal $\pm 10\%$ y frecuencia nominal $\pm 4\%$.
22. Si el enchufe o los cables de alimentación están dañados, deben reemplazados por el fabricante o su agente de servicio, o una persona con calificaciones similares.
23. Para evitar lesiones, preste atención a lo siguiente:
 - a. Desenchufe el dispositivo cuando lo deje desatendido.
 - b. Antes de realizar cualquier mantenimiento, desconecte el interruptor de pie del aparato de la red eléctrica.
24. La potencia máxima de la lámpara LED es de 3W. Si la lámpara LED está dañada, no debe usar la máquina de coser y enviarla al fabricante o agente de servicio para su reparación o reemplazo.
25. Esta máquina de coser usa un control de pie modelo HKT72C o FL3902.

Medioambiente:

Ambiente recomendado:

- Temperatura ambiente 20°C a 30°C
- Humedad 20% a 80%.
- Temperatura de almacenamiento de - 25°C a + 60°C

Esta máquina de coser es un dispositivo mecánico electrónico de alta calidad; es una máquina para uso controlado en casa. Debe operarse de tal manera que no esté expuesto a: polvo, humedad extrema, luz solar directa, electricidad estática, objetos que generen calor, productos químicos o líquidos agresivos.

Para fines de ventilación, la máquina debe usarse en una superficie libre, firme y nivelada.

Esta máquina de coser cancela el ruido y es inmune a las interferencias; sin embargo, no debe usarse cerca de dispositivos electrónicos como radios, televisores, computadoras, transmisores de radio, etc.

Cuidado de la máquina de coser:

Proteja siempre la máquina de daños que puedan resultar de impactos o caídas.

Limpieza:

Gabinete: Use un paño seco, limpio, suave y sin pelusa para limpiar el gabinete. Para eliminar la suciedad persistente, utilice un paño suave humedecido con alcohol.

¡Por favor pon atención!

No utilice insecticidas ni productos químicos como gasolina (gasolina) o productos químicos líquidos para limpiar la carcasa.

Encienda este aparato durante al menos 2 minutos antes de coser.

Este equipo está marcado con el símbolo de reciclaje. No deseche este producto con los residuos municipales sin clasificar. Se requiere la recolección separada de dichos desechos para un tratamiento especial. En caso de duda, solicite instrucciones a su distribuidor. (Solo para la Unión Europea)

GUARDA ESTAS INSTRUCCIONES

¡Felicidades!

Como propietario de una nueva máquina de coser Gritzner Varimatic 935, disfrutará de costuras precisas y de calidad en todo tipo de telas, desde mezclilla en capas hasta seda fina.

Su máquina de coser ofrece la máxima facilidad y comodidad en el funcionamiento. Para su seguridad y para aprovechar al máximo los muchos beneficios y la facilidad de uso de su máquina de coser, le recomendamos que lea todas las precauciones de seguridad importantes y las instrucciones de uso y cuidado contenidas en este manual de instrucciones.

Le sugerimos que antes de comenzar a usar su máquina de coser, descubra las muchas características y beneficios leyendo este manual paso a paso mientras está sentado frente a la máquina de coser.

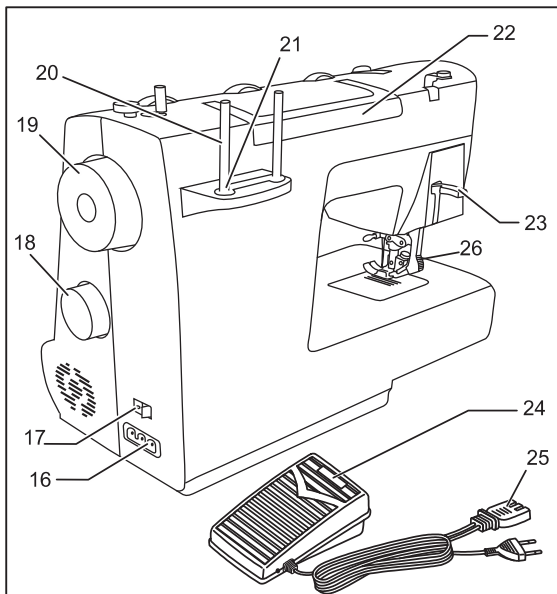
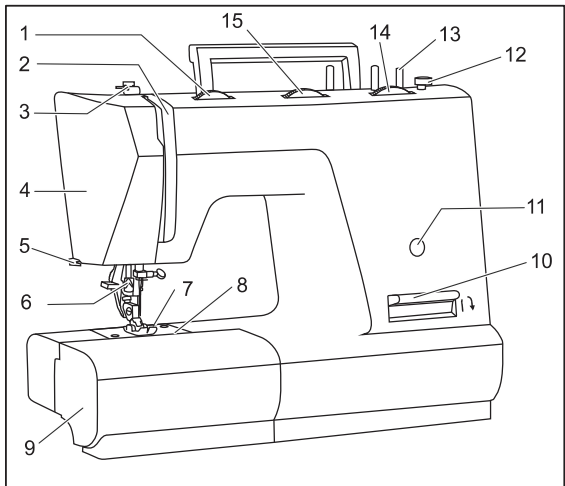
contenido:

Página:

Partes de su máquina de coser	4
Accesorios	5
Retiro e instalación de la mesa extensible removible	6
Conexión de la máquina a la fuente de alimentación	7
Elevador de la barra prensadora	8
Placa de zurcir	8
Quitar y colocar el pie prensatela	9
Montaje de la guía lateral.....	9
Devanado de la canilla.....	10
Inserción de la bobina en la lanzadera	11
Inserción y cambio de aguja	12
Enhebrar el hilo superior.....	13
Automático enhebrador de aguja.....	14
Transportador de doble alimentación/sistema DFT	15
Tensión del hilo.....	16
Subir el hilo de la bobina.....	17
Costura en reversa	18
Eliminación de la obra	18
Cortar el hilo	18
Tabla guía de selección de aguja y tejido e hilo	19
Tabla de selección de aguja y tela.....	20
Cómo elegir su patrón	21
Puntada recta	22
Puntada en zig-zag.....	23
Puntada triple.....	24
Punto de panal.....	25
Puntada de dobladillo invisible.....	26
Costura de botones	27
Costura de ojales.....	28
Costura de cremalleras.....	29
Coser con el pie para dobladillo.....	30
Puntada en zigzag en 3 pasos.....	31
Zurcido.....	32
Puntadas decorativas	33
Acostado.....	34
Aguja gemela.....	35
Monogramas y bordados con bastidor de bordado.....	36
Mantenimiento	38
Guía de resolución de problemas	39

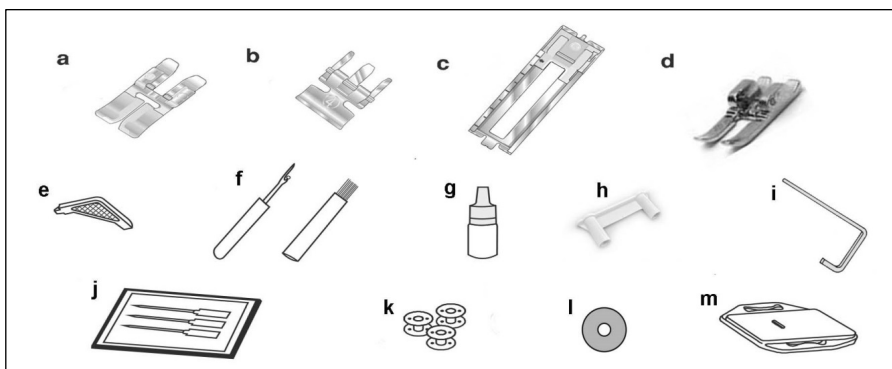
Partes de su máquina de coser:

1. Dial de tensión de la aguja
2. Palanca tirahilos
3. Hilo de la bobinadora cpl.
4. Placa frontal
5. Cortahilos
6. Enhebrador de agujas
7. Prensatelas
8. Placa de aguja
9. Mesa de costura y caja de accesorios
10. Palanca de costura inversa
11. Visualización de puntadas
12. Tope de la bobinadora
13. Eje de la bobinadora
14. Selector de longitud de puntada
15. Selector de ancho de puntada



16. Enchufe principal
17. Interruptor de alimentación principal
18. Selector de patrones
19. Volante
20. Pasador de carrete
21. Tapa del pasador del carrete (carrete poseedor)
22. Mango
23. Levantador de prensatelas
24. Control de pie
25. Zócalo
26. Sistema DFT (alimentación doble transportador)

Accesorios:

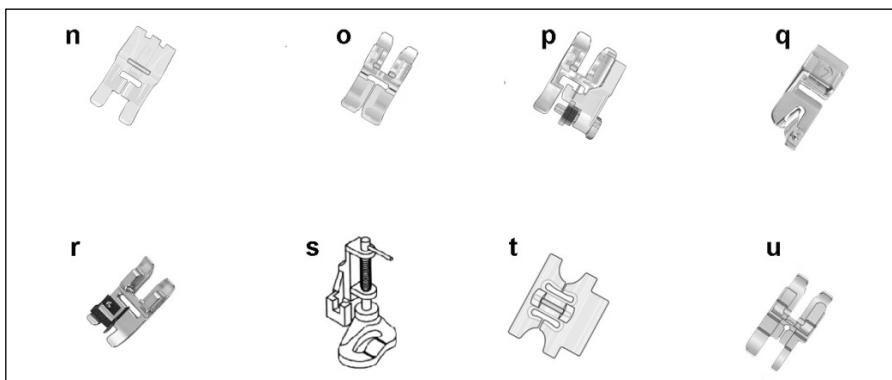


Los siguientes accesorios se suministran con esta máquina.

- | | | |
|----------------------------|---|-------------------------|
| a. Pie de costura estándar | b. Prensateles para cremalleras | c. Pie para ojales |
| d. Pie para apliques | e. Destornillador en L | f. Abrecosturas/cepillo |
| g. Botella de aceite | h. Tapa del pasador del carrete (soporte del carrete) | |
| i. guía de borde | j. Paquete de aguja | |
| k. bobina (3x) | l. Portacarretes fieltro | m. placa de zurcir |

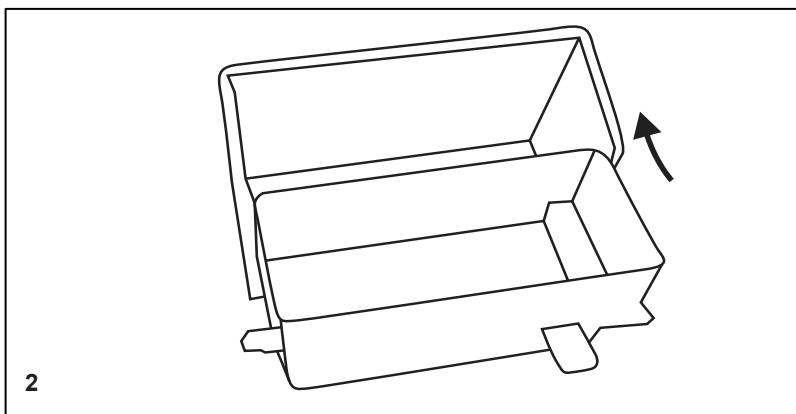
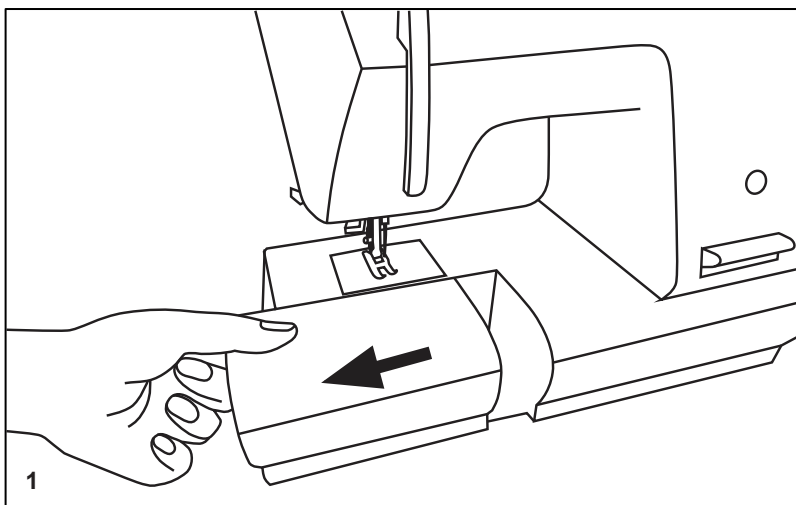
Accesorios Opcionales:

Los accesorios adicionales están diseñados para trabajos de costura especiales. Estos están disponibles en su distribuidor por un cargo adicional.



- | | |
|--|--|
| n. Pie de visión clara | o. Prensateles para puntada fantasía para sistema D.F.T. |
| p. Prensateles para punto ciego para sistema D.F.T. | q. Pie de dobladillo |
| r. Pie de canto estrecho para sistema D.F.T. | |
| s. Prensateles para zurcir D.F.T System | |
| t. Prensateles para pliegues con guía de puntadas decorativas | |
| u. Prensateles para acolchado de 14 pulgadas para sistema D.F.T. | |

Desmontaje e instalación de una mesa auxiliar extraíble:

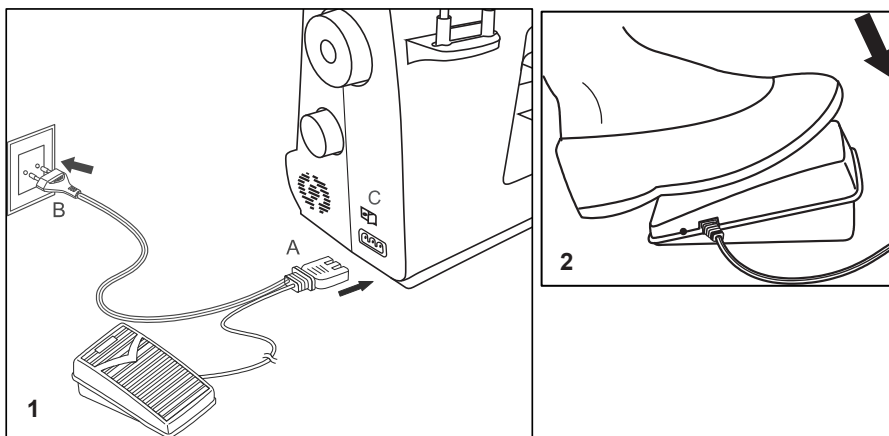


Para retirar la mesa extensible desmontable, tome la mesa extensible desmontable y tire en la dirección de la flecha.(1)

Para acoplar la mesa extensible desmontable, sostenga la mesa extensible desmontable horizontalmente y empujela en la dirección opuesta a la flecha.(1)

El interior de la mesa de costura con pestillo se puede utilizar como cajón de accesorios. Para abrir, levante en el punto indicado por la flecha. (2).

Conexión de la máquina a la fuente de alimentación:



Conecte la máquina a la fuente de alimentación como se muestra en la figura. (1)

Atención:

Unplug power cord when machine is not in use.

Control de pies:

Conecte el enchufe del pedal al conector (A) de la máquina de coser y al enchufe de la pared. La velocidad de costura se controla presionando el pedal. Asegúrese de tener el tipo correcto de pedal.

Atención:

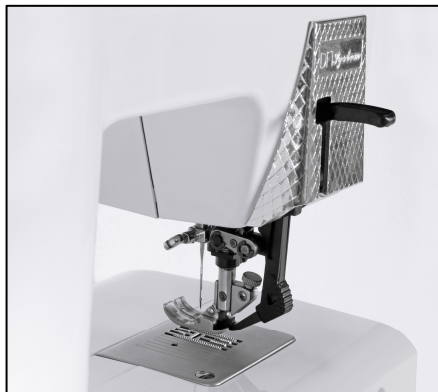
- Para esta máquina de coser, debe usar el control de pie modelo HKT72C o FL3902.
- Si tiene problemas con la conexión del enchufe, comuníquese con un electricista calificado para obtener ayuda.

Luz de costura:

Your sewing machine is equipped with low consumption & long lifetime LED lamp.

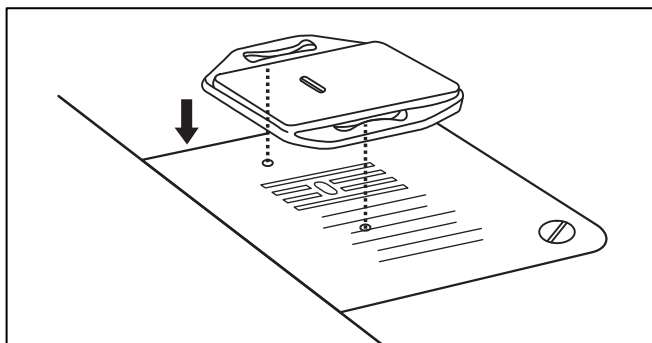
Nota:

No hay necesidad de reemplazar la lámpara LED usted mismo. Si ocurre algún problema con esta lámpara, no debe usar más la máquina de coser y enviarla al distribuidor o centro de servicio más cercano para que la reparen y reemplacen rápidamente.



Elevador de barra de sujeción:

El prensatelas se sube o se baja con el elevador del prensatelas. Al coser varias capas o telas gruesas, el prensatelas se puede subir al segundo paso para facilitar la colocación del producto.



Placa de zurcir:

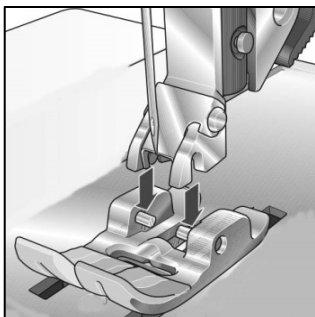
Para determinados tipos de trabajos (por ejemplo, zurcido o bordado a mano alzada), se debe utilizar una placa de zurcido.

Nota:

Para costura normal, retire la placa de zurcido.



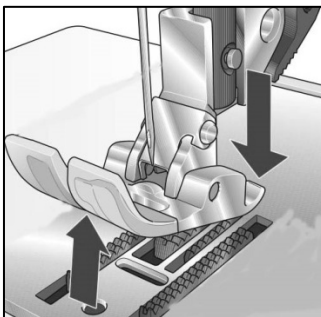
Antes de cambiar el prensatelas y colocar el prensatelas, el interruptor principal debe estar apagado ("O").



Quitar el prensatelas:

Coloque la aguja en el punto más alto.

Empuje el pie prensatelas hacia arriba en la parte delantera y hacia abajo en la parte posterior al mismo tiempo para soltarlo del soporte del pie prensatelas.



Ajuste del pie prensatelas:

Coloque el pie prensatelas debajo del soporte del pie prensatelas de modo que cuando se baje el elevador del pie prensatelas, los pasadores del pie prensatelas entren en el soporte del pie prensatelas.

Comprobación: compruebe que el pie prensatelas esté colocado correctamente levantando el elevador del pie prensatelas.

Importante:

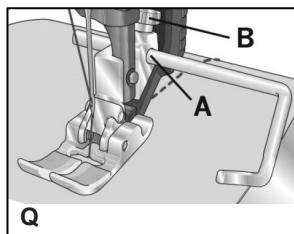
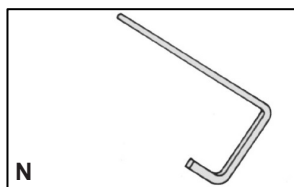
Una vez que el pie prensatelas esté en su lugar, mueva el elevador de la barra prensatelas hacia arriba/abajo para asegurarse de que el pie prensatelas esté insertado correctamente.

Estimado cliente:

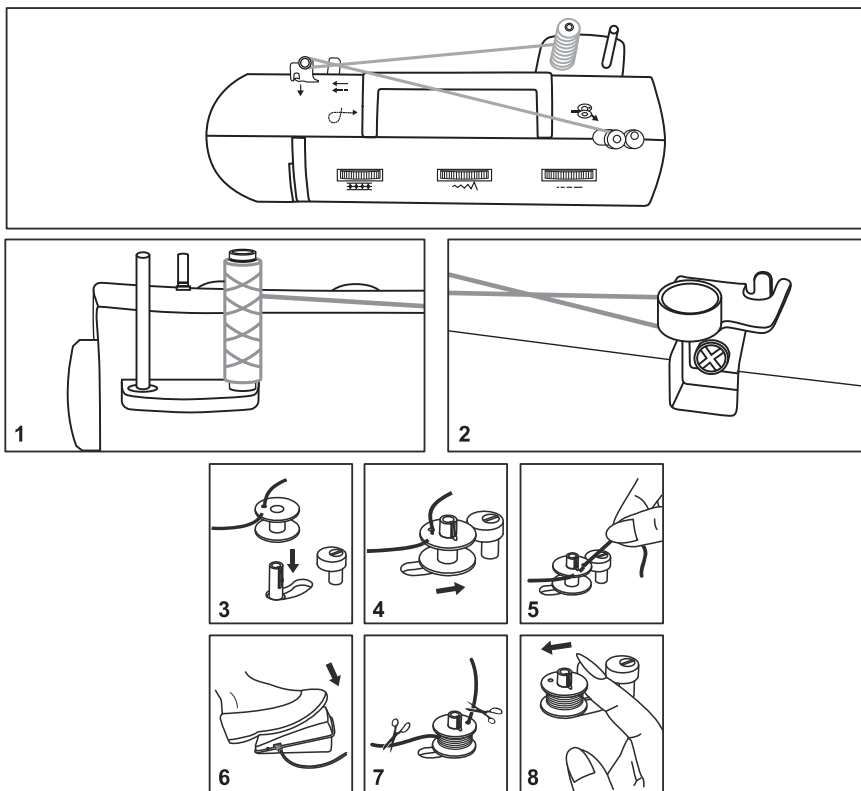
Recomendamos usar solo pies de costura estándar, de lo contrario, la aguja se romperá u otros daños. Solo puede comprar prensatelas estándar de distribuidores autorizados.

Instalación de la guía de borde:

Empuje la guía lateral "N" a través del orificio "A" y asegúrela en su lugar con el tornillo "B". La guía se puede ajustar al borde de puntada deseado para varias aplicaciones. Con la guía para bordes colocada, es fácil coser líneas de puntadas paralelas o coser paralelas al borde. La guía sigue el borde (fig. Q) o, al coser hileras de puntos paralelas, sigue la hilera de puntos anterior. La costura se ve así más limpia y ordenada.



Devanado de la bobina:



- Coloque el hilo en el portacarretes y presione el portacarretes firmemente contra el portacarretes. (1)
- Enrole el hilo en el sentido de las agujas del reloj alrededor de los discos tensores del devanador. (2)
- Enhebre la bobina como se muestra en la figura y colóquela en el eje de la bobinadora. (3)
- Mover la canilla hacia la derecha. (4)
- Sostenga firmemente el extremo del hilo. (5)
- Presione el pedal, el proceso de bobinado se detendrá automáticamente tan pronto como la bobina está llena. (6)
- Cortar el hilo. (7)
- Mueva el eje de la bobinadora hacia la izquierda y retire la bobina llena. (8)

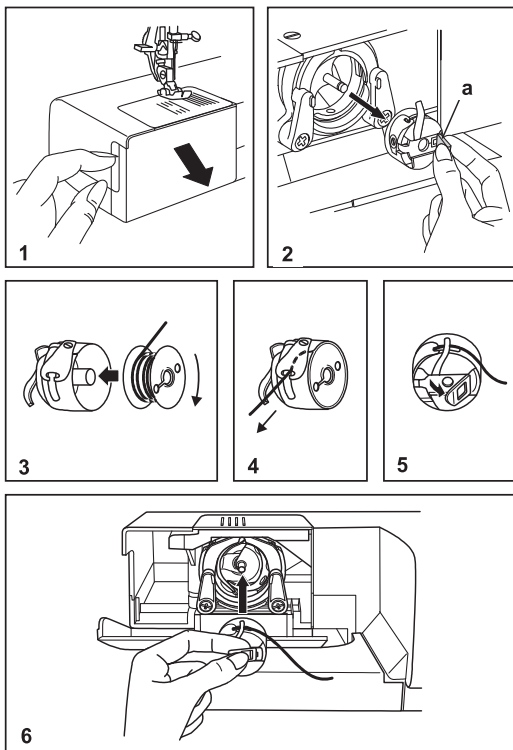
Tenga en cuenta:

Cuando el eje del devanador de bobina está en la posición de devanado de bobina, la máquina no coserá y el volante no girará. Para comenzar a coser, mueva el eje de la bobinadora hacia la izquierda (posición de costura).

Insertión de la bobina en la lanzadera:



apague el interruptor principal "O" antes de insertar o quitar la bobina.



Al insertar o retirar la bobina, la aguja debe estar completamente levantada.

- Agarrar la tapa del gancho y abrirla hacia adelante. (1)
- Tire de la lengüeta de la caja de la bobina (a) y retire la caja de la bobina. (2)
- Sostenga la caja de la bobina con una mano. Inserte las bobinas de modo que el hilo en el sentido de las agujas del reloj (flecha). (3)
- Tire del hilo a través de la ranura y debajo de su dedo. (4)
- Sostenga la caja de la bobina por el pestillo con bisagras. (5)
- Introducirlo en la lanzadera.(6)

Cheque:

Tire del hilo de la bobina con fuerza. La caja de la bobina no debe caerse del gancho.

Instalación y sustitución de la aguja:



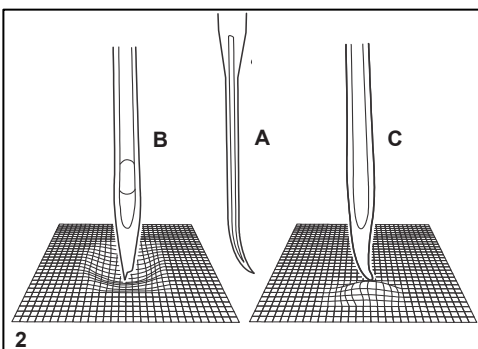
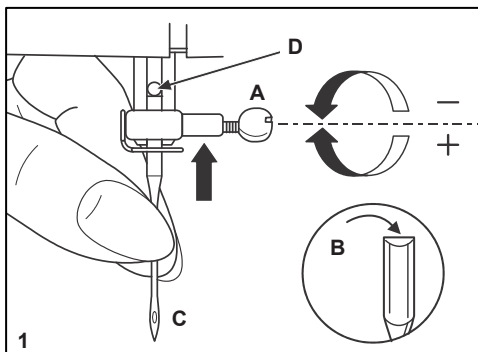
Apague el interruptor principal "O" antes de insertar y cambiar la aguja.

Cambie la aguja regularmente, especialmente si muestra signos de desgaste y problemas. Utilice siempre una aguja de buena calidad, disponible en el mercado, proporcionada por su distribuidor. Para quitar la aguja: Baje el prensatelas y mueva la aguja a su posición más alta. Ahora afloje el tornillo de la aguja (A) y tire de la aguja (C) hacia abajo.

Para insertar la aguja: El lado plano del eje de la aguja (B) debe mirar hacia atrás. Baje el prensatelas e inserte la aguja empujándola hacia arriba hasta que se detenga. Mientras sostiene la aguja, apriete firmemente el tornillo de la aguja. La aguja debe estar en perfectas condiciones. (2)

El problema puede ocurrir con:

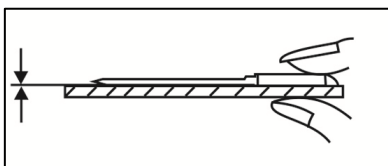
- A. Agujas dobladas
- B. Puntos dañados
- C. Agujas desafiladas



Para probar la buena aguja:

Coloque el lado plano de la aguja sobre algo plano (placa de la aguja, vidrio, etc.). El espacio entre la aguja y la superficie plana debe ser el mismo.

Nunca use una aguja doblada o desafilada.



Nota:

revise la aguja con frecuencia para ver si tiene puntas dentadas o desafiladas.

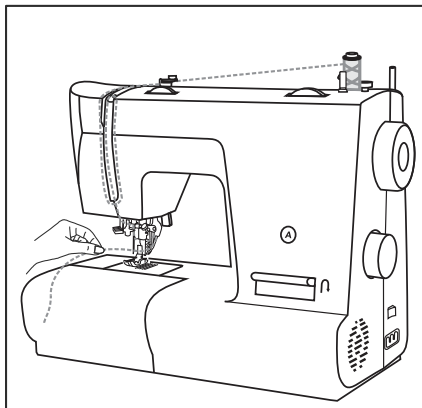
Enhebrado del hilo superior:



Antes de enhebrar el hilo superior, coloque el interruptor principal en "O".

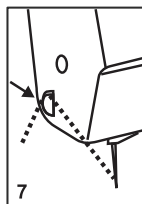
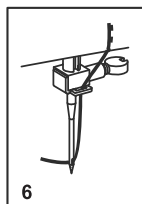
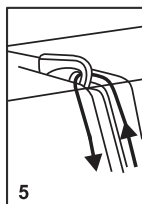
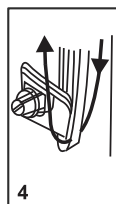
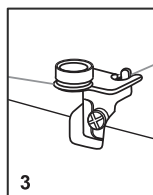
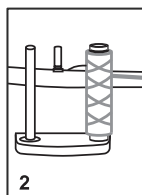
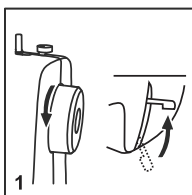
Esta es una operación simple, pero si se hace incorrectamente, pueden ocurrir muchos problemas de costura..

- empezar subiendo la aguja al máximo punto, y también levante el prensatelas suelte los discos de tensión. (1)
- Colocar el hilo de la piscina y presionar El soporte del carrete se asienta firmemente en el pasador del carrete. (2)
- Hilo de carrete y pase a través de la guía del hilo superior. (3)
- Tire del hilo hacia abajo a la derecha.



enhebrador de aguja de tensión del hilo, y luego apúntelo hacia la izquierda y tome hacia arriba desde la ranura de tensión del hilo izquierdo (4), es útil sujetar el hilo entre el carrete y la guía del hilo (3) durante este proceso.

- Saque el hilo firmemente de derecha a izquierda a través de la ranura del brazo de tensión y luego hacia abajo nuevamente. (5)
- Ahora enhebre a través de la guía del portaagujas (6) y luego hacia abajo hasta la aguja, que debe enhebrarse de adelante hacia atrás.
- Pasar unos 10 cm de hilo por detrás del ojo de la aguja. Recorte el exceso de hilo con el cortador de hilo. (7)



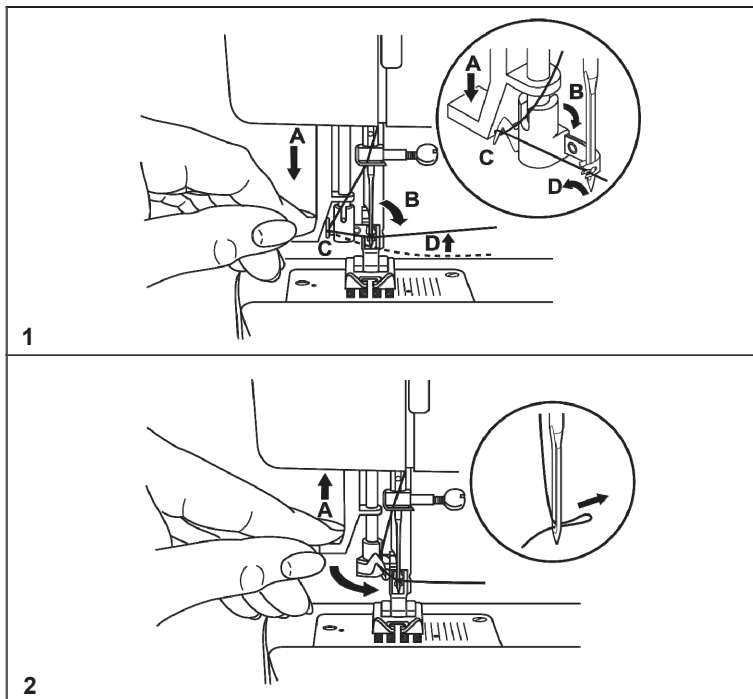
Notas:

- Siempre enhebre la aguja desde el frente.
- Utilizar siempre hilo de buena calidad disponible en el mercado para mejores resultados.

Enhebrador automático de agujas:



Antes de enhebrar la aguja con el enhebrador automático, apague el interruptor principal.



- Levantar la aguja hasta su posición más alta.
- Levantar el prensatelas.
- Bajar la palanca (A) hasta el tope.
- El enhebrador de aguja gira automáticamente a la posición de enhebrado (B).
- Tome el hilo alrededor del gancho (C).
- Pase el hilo por delante de la aguja alrededor del ganchillo (D) de abajo hacia arriba.
- Palanca de liberación (A).
- Pasar el hilo por el ojo de la aguja.

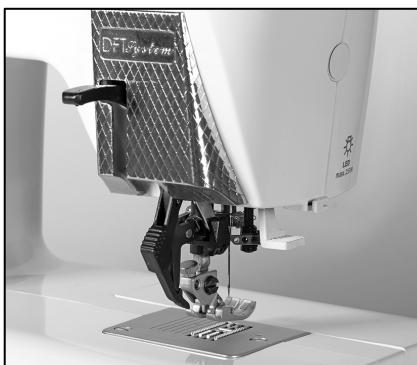
Notas:

- Todos los modelos no están equipados con un enhebrador automático de agujas.
- El enhebrador automático de agujas no se puede utilizar con una aguja gemela.

Transportador de alimentación doble / sistema DFT:

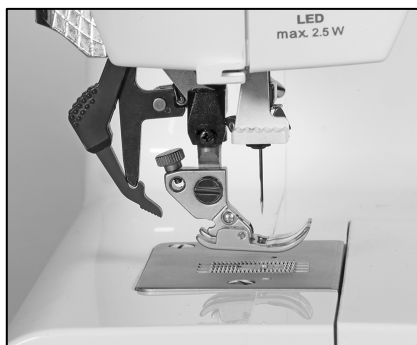
Ofrecemos la solución ideal para tejidos difíciles: el transportador de doble alimentación. Este sistema alimenta el material desde arriba y desde abajo al mismo tiempo, como se hace en las máquinas de coser industriales. La tela se alimenta con precisión. Al coser telas ligeras o pesadas como la seda y la viscosa, el arrastre doble evita que las costuras se arruguen.

La alimentación uniforme también asegura una combinación perfecta de telas escocesas y rayadas.



Activación del transportador de alimentación doble:

Importante: Para todas las costuras con transporte superior, use solo prensatelas con un corte en la parte posterior. Levante el prensatelas. Luego empuje la alimentación superior hacia abajo hasta que encaje en su lugar.



Extracción del transportador de alimentación doble:

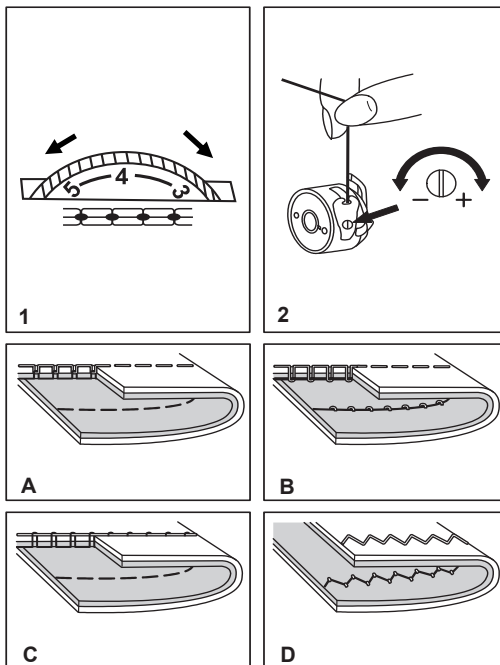
Sostenga la alimentación doble con dos dedos en los lugares marcados. Empuje ligeramente la alimentación superior hacia abajo y hacia atrás y deje que se mueva lentamente hacia arriba.



Tensión del hilo:

Tensión del hilo de la aguja superior (Fig. 1):

- Forthebeststitch apariencia y durabilidad, asegúrese de que la tensión del hilo de la aguja esté ajustada correctamente. En la costura normal, los hilos se unen uniformemente entre dos capas de tela.
- El ajuste normal para puntadas utilitarias está en el rango de 4-5.
- Para aumentar el voltaje, suba el dial al siguiente dígito.
- Para disminuir el voltaje, baje el dial al siguiente dígito.



Números:

- A. Tensión normal del hilo para costura con puntada recta.
- B. La tensión del hilo es demasiado floja para coser con puntada recta. Gire el dial a un número más alto.
- C. a tensión del hilo es demasiado fuerte para coser con puntada recta. Gire el dial a un número más bajo.
- D. Tensión normal del hilo para zigzag y costura decorativa.

Nota:

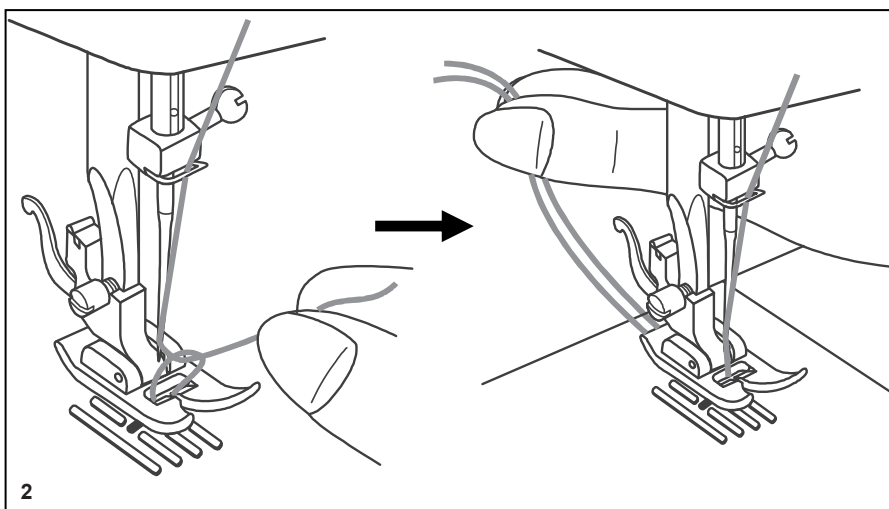
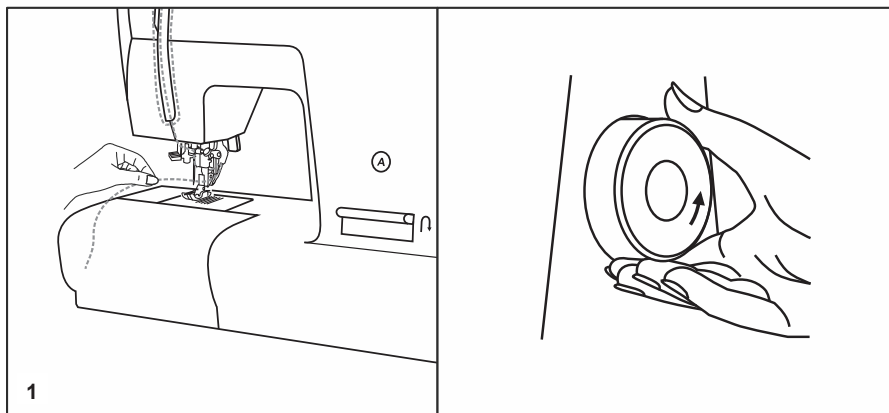
Para obtener mejores puntadas decorativas y en zigzag, la tensión superior debe ser un poco más floja que la costura recta, de modo que el hilo superior sobresalga un poco en el revés de la tela.

Tensión del hilo de la aguja inferior (Fig. 2):

Para comprobar la tensión del hilo de la bobina, retire la caja de la bobina y la bobina y sujételas colgando. Arrebata una o dos veces. Si la tensión es correcta, el hilo de la bobina se desenrollará unos 2.5 a 5 cm hacia abajo.

- Si la tensión es demasiado floja, gire el tornillo pequeño en la caja de la bobina ligeramente en sentido contrario. agujas del reloj.
- Si la tensión es demasiado fuerte, gire ligeramente el tornillo pequeño en la caja de la bobina. agujas del reloj.

Nota: Por lo general, no es necesario ajustar la tensión del hilo de la bobina.



Subir el hilo de la canilla:

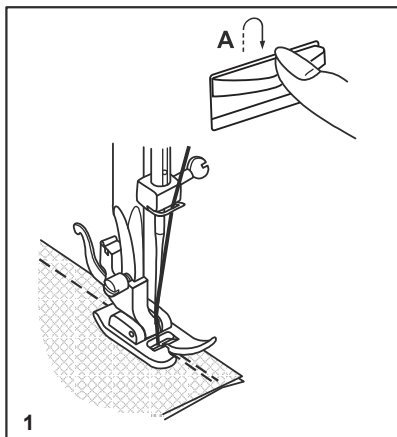
Sostenga el hilo superior con la mano izquierda. Gire el volante hacia usted (en sentido contrario a las agujas del reloj) mientras baja y luego sube la aguja (1).

Tire del hilo superior para pasar el hilo de la canilla por el orificio de la placa de la aguja.

Ahora tire de ambos hilos hacia atrás debajo del prensatelas durante aprox 15 cm (2).

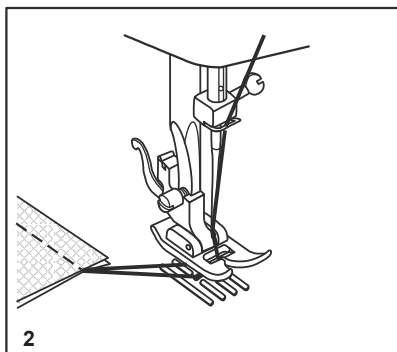
Costura inversa:

Presione la palanca de costura inversa (A) para asegurar el principio y el final de la costura. Haz algunas puntadas en reversa. Suelte la palanca y la máquina comenzará a coser hacia adelante nuevamente. Al final de la costura, repita este proceso. (1)



Eliminación de un trabajo:

Gire el volante en la dirección (hacia la izquierda) para mover la palanca del tirahilos a su posición más alta, levante el pie prensatelas y retire la tela detrás de la aguja y el pie prensatelas. (2)



Corta hilos:

Usando ambas manos, pase los hilos por debajo y por detrás del pie prensatelas, guíe los hilos a lo largo del lado de la placa frontal y dentro de la ranura (B). Tire de los hilos hacia abajo para cortar. (3)

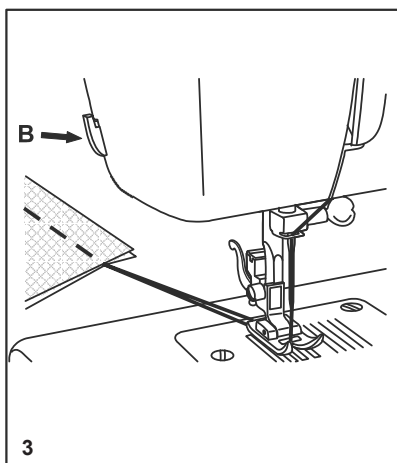


Tabla guía de selección de agujas, telas e hilos:

Tamaño de la aguja	Telas	Hilo
65-75(9-11)	Telas ligeras: algodones finos, voile, sarga, seda, muselina, liana, interlocks, punto de algodón, tricot, jerseys, crepes, poliéster tejido, telas para camisas y blusas.	Hilo ligero de algodón, nailon o poliéster.
80(120)	Tejidos de peso medio: Algodón, raso, Kettleclote, tela de vela, punto doble, lana ligera.	La mayoría de los hilos vendidos son de tamaño mediano y adecuados para estas telas y tamaños de aguja. Utilice hilos de poliéster sobre materiales sintéticos y algodón sobre tejidos naturales para obtener los mejores resultados. Utilice siempre el mismo hilo en la parte superior e inferior.
90(14)	Tejidos de peso medio: pato de algodón, lana, tejidos de punto más pesados, felpa, denim.	
100(16)	Tejidos pesados: lonas, lanas, carpas para exteriores y telas acolchadas, denim, material de tapicería (ligero a medio).	
110(18)	Lanas gruesas, telas de abrigo, telas para tapicería, algunas pieles y vinilos.	Hilo resistente, hilo para alfombras.

Importante:

Para telas más pesadas, use un hilo más grueso y un tamaño de aguja más grande.

Tabla de selección de agujas y tejidos:

Agujas	Explicación	tipo de tela
Hax1 15x1	Agujas afiladas estándar. Los tamaños varían de delgado a grande. 65 (9) a 110 (18)	Tejidos naturales: Lana, algodón, seda, etc. Qiana. No recomendado para tejido doble..
15x1/705H	Aguja punta semi-bola, escarchada. 65(9) a 110(18)	Tejidos naturales y sintéticos, mezclas de poliéster. Prendas de punto-poliéster, interlock, jersey, jersey simple y doble. Puedes utilizar una aguja de 15x1 para coser cualquier tejido.
15x1/705H (SUK)	Aguja de punta de bola completa. 65(9) bis 110(18)	Punto jersey, Lycra, tejido bañador, elastico.
130 PCL	Agujas de cuero. 80(12) bis 110(18)	Cuero, vinilo, tapicería. (Deja un agujero más pequeño que la aguja grande estándar).

Notas importantes:

1. Se pueden comprar agujas gemelas para trabajos utilitarios y decorativos.
2. Al coser con una aguja gemela, el selector de ancho de puntada debe ajustarse a menos de "3".
3. Las agujas europeas muestran los tamaños 65, 70, 80, etc. Las agujas americanas y japonesas. muestra el tamaño 9, 11, 12, etc.
4. Cambie la aguja con frecuencia (aproximadamente cada dos prendas) y/o en el primer hilo. puntadas rotas o saltadas.

Cómo elegir tu patrón:

Para seleccionar una puntada, simplemente gire la perilla de selección de puntadas (d) hasta que aparezca el carácter o la letra deseada en la pantalla de puntadas (c).

Ajuste la longitud de la puntada con el dial de longitud de la puntada (b) según la tela que se esté utilizando.

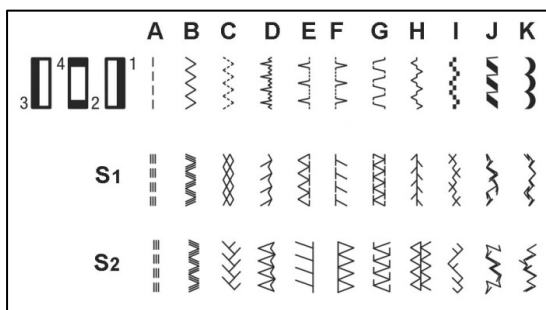
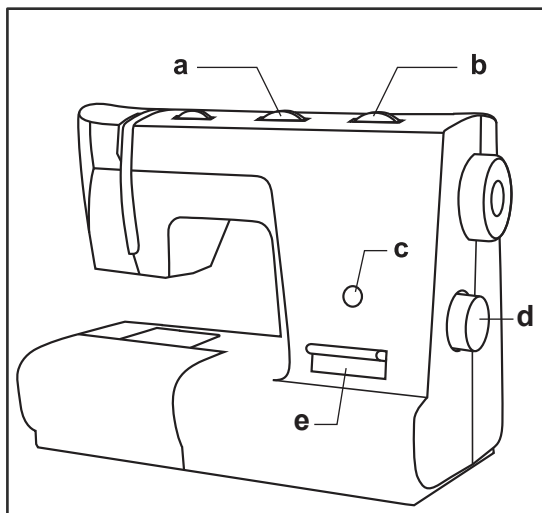
La posición de la aguja se puede seleccionar de izquierda a derecha girando el selector de ancho de puntada (a).

Para una puntada recta, gire la perilla de selección de patrón (d) hasta que aparezca la letra "A" en el indicador de puntada (c).

Para puntadas en zigzag, gire el selector de puntadas (d) hasta que el indicador de puntadas (c) muestre la letra "B".

Para otras puntadas, gire la perilla de selección de puntadas (d) hasta que aparezca el carácter o la letra deseada en la pantalla de puntadas (c). Ajuste la longitud y el ancho de la puntada según sea necesario.

- a. Selector de ancho de puntada (para modelo con 3 selectores)
- b. Selector de longitud de puntada S1-S2
- c. Visualización de puntadas
- d. Dial de selección de patrón
- e. Palanca de costura inversa

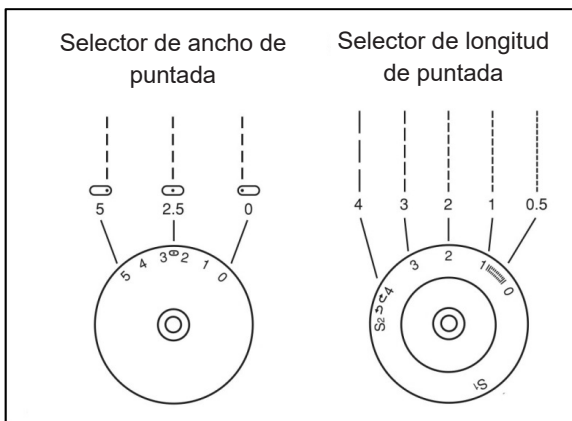


Puntada recta:

Gire la perilla de selección de puntadas hasta que aparezca la letra "A" (c) en la pantalla de puntadas.

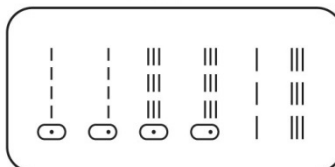
La posición de la aguja para la puntada recta también está determinada por el dial de ancho de puntada, donde "0" es la posición a la izquierda, "2,5" está en el medio y "5" es la posición a la derecha. Si cambia la longitud de la puntada marcar hacia "0",

longitud puntada correspondiente reducido. Girando en la dirección "4" aumenta la longitud de la puntada seleccionada..



En términos generales, cuanto más gruesa sea la tela y la aguja, más larga debe ser la puntada. Para puntadas finas, establezca la longitud en "1" o "2". Para fruncir, ajuste el largo de la puntada a "4". Para tejidos gruesos, ajuste el largo de la puntada entre "3" o "4".

Puntada recta



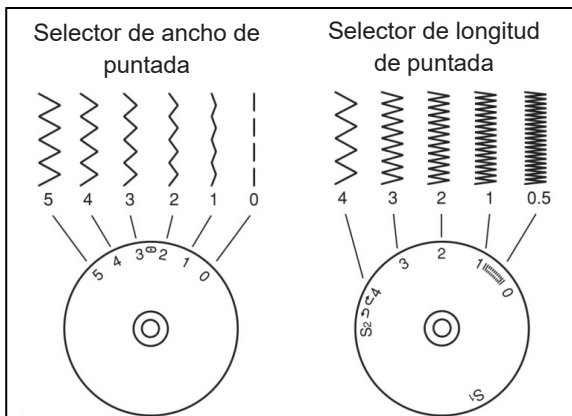
Puntada en zig-zag:

Función de dial de ancho de puntada:

El ancho máximo de puntada en zigzag para la puntada en zigzag es de 5 mm, sin embargo, el ancho se puede reducir para cualquier patrón. El ancho aumenta cuando gira el selector de ancho de puntada de "0" a "5". Para coser con aguja doble, nunca ajuste el ancho a más de "3".

Con ajustador de ancho de puntada también puedes

instalar una aguja posición para recto puntada, donde "0" es la posición a la izquierda, "2.5" está en el medio y "5" es la posición a la derecha.



Función de dial de longitud de puntada en zigzag:

La densidad de las puntadas en zigzag aumenta a medida que el dial de longitud de puntada se acerca a "0".

Las puntadas en zigzag ordenadas generalmente se obtienen a "2.5" o menos.

Puntada de satén:

Cuando la longitud de la puntada se establece entre "0" y "1", las puntadas están muy juntas, formando una "puntada de satén", que se utiliza para ojales y puntadas decorativas.

Tela fina:

Cuando cosa telas muy finas, coloque un trozo de papel fino debajo de la tela. El papel es fácil de rasgar y quitar después de terminar la costura.

Triple costura:

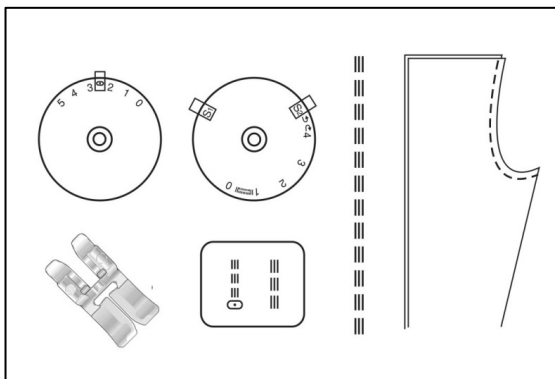
Si desea seleccionar estas puntadas, debe girar la perilla de selección de puntadas a la puntada deseada. Luego ajuste el dial de largo de puntada a "S1" o "S2". Hay varias costuras elásticas. Aquí hay dos ejemplos:

Triple puntada recta:

Gire la perilla de selección de puntada antes de que aparezca la letra "A" en pantalla de puntada (c) y gire el dial de largo de puntada a la posición "S1" o "S2" y el dial de ancho de puntada a la posición central de la aguja.

Esta puntada es más fuerte que la puntada recta normal ya que es una puntada triple y elástica.

La máquina cose dos puntadas hacia adelante y una hacia atrás, creando una costura que es difícil de rasgar..

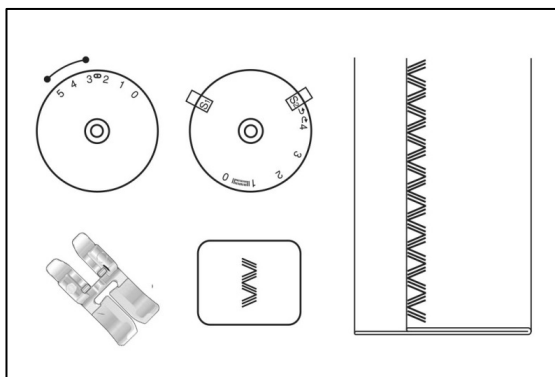


Triple zigzag:

Gire el dial de selección de puntada hasta que aparezca la letra "B" en el indicador de patrón (c), y gire el dial de selección de longitud de puntada a "S1" o "S2".

Fije el selector de ancho de puntada en una posición entre "3" y "5".

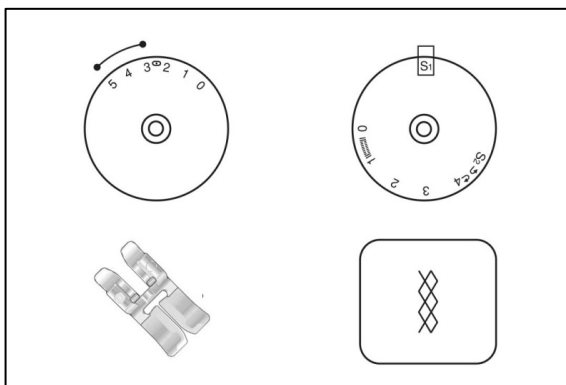
El zigzag triple es adecuado para tejidos inelásticos y gruesos como vaqueros, vaqueros, pana, lona, etc.



Costura de nido de abeja:

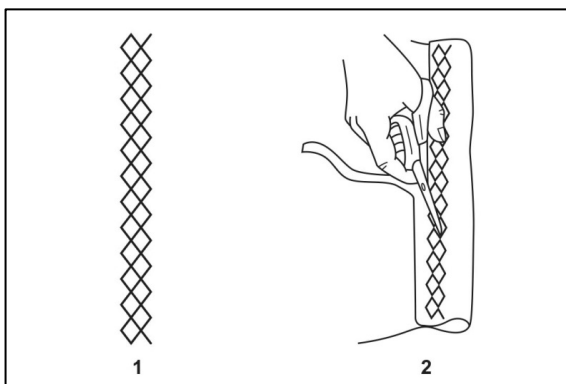
Gire el dial de selección de puntadas hasta que aparezca la letra "C" en el indicador de puntadas y gire el dial de selección de longitud de puntada a "S1".

Para coser panal, ajuste el selector de ancho de puntada entre "3" y "5".



La puntada de nido de abeja es un dobladillo elástico y decorativo que es especialmente adecuado para prendas de punto, así como para telas tejidas y dobladillos en camisetas y ropa para niños. (uno).

Coser a una distancia de 1 cm del borde de la tela y cortar el exceso de tela. (2).



Puntada ciega:

La puntada invisible para dobladillo se utiliza para crear dobladillos invisibles en dobladillos, cortinas, pantalones, faldas, etc.



Dobladillo oculto para estirar telas.



Dobladillo oculto/ropa interior firme telas.

- Inserte el pie para puntada invisible y configure la máquina como se muestra. (1)

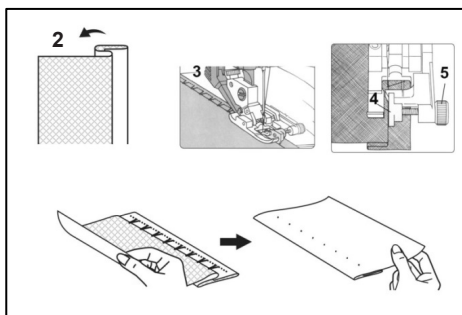
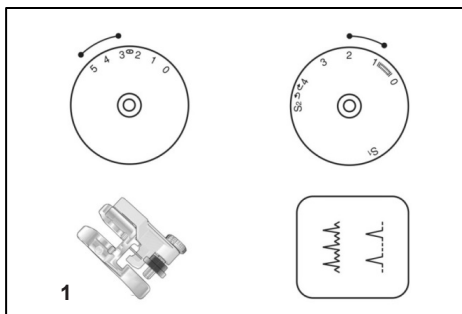
- Doble la tela como se muestra, con el revés hacia arriba. (2)

- Doble el dobladillo hacia ti así aproximadamente 1 cm del borde terminado se extiende más allá del pliegue. El lado equivocado de su proyecto ahora debe estar hacia arriba. (3)

- Coloque la tela debajo del prensatelas de manera que el pliegue siga la guía del borde (4).

- Cuando entran las agujas doblar, debe atrapar una pequeña cantidad de tela. Si las costuras son visibles en el lado derecho ajustar el borde guía (4) girando el tornillo de ajuste (5) hasta que apenas se vea la puntada que coge el borde.

- Para una puntada invisible perfecta, se recomienda pisar el pedal lentamente.



Notas:

1. Una puntada invisible perfecta requiere mucha práctica, así que siempre pruebe a coser una pequeña pieza de la misma tela antes de coser la tela base.
2. El prensatelas para dobladillo ciego es un accesorio opcional que no se suministra con la máquina y se puede adquirir a través de su distribuidor.

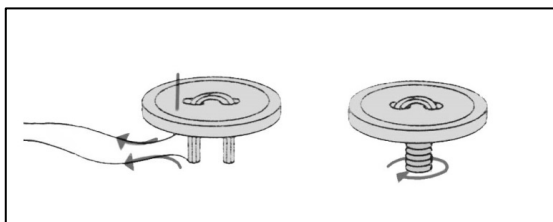
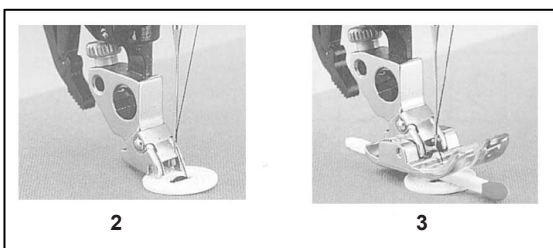
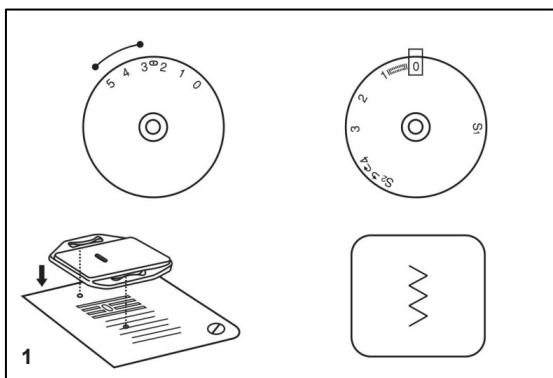
Costura de botones:

Retire el pie en zigzag.

Instale la máquina como se muestra en la ilustración e instale la placa de zurcir. (1)

Coloque el trabajo debajo del soporte del pie prensatelas. Coloque el botón en la posición deseada, baje el elevador del pie prensatela, mantenga el botón en su lugar. Fije el dial de selección de puntada en puntada en zigzag "B".

Ajuste el ancho de puntada de "3" a "5" según la distancia entre los dos agujeros del botón. Gire el volante para asegurarse de que la aguja entre en los orificios izquierdo y derecho del botón. Fije el dial de selección de patrones en puntada recta "A" y cose algunas puntadas de refuerzo. Fije el dial de selección de puntada en puntada en zigzag "B" y cose lentamente el botón con unas 10 puntadas. Fije el dial de selección de patrones en puntada recta "A" y cose algunas puntadas de refuerzo. (2)



Nota:

Para coser un botón con 4 agujeros: primero cose los 2 agujeros delanteros y tire de la tela hacia adelante, luego cose los 2 agujeros traseros como se indica arriba.

Botones con tallos:

Inserte la pata transparente. Suelte el soporte del prensatelas, pero antes de hacerlo, coloque una cerilla o una aguja de zurcir sobre el botón y cose algunas puntadas en zigzag, dejando unos 15 cm de hilo adicional, luego envuelva el tallo recién creado con hilo adicional y manipule el extremo.

Costura de ojales:

Capacitación:

Retire el pie para zigzag y coloque el pie para ojales. Fije el dial de largo de puntada entre "0.5" y "1". La densidad de la puntada depende del grosor de la tela..

Para preparar la tela:

Mida el diámetro del botón y agregue 0,3 cm para las presillas. Si tiene un botón muy grueso, agregue más a la medida del diámetro. Marque la posición y la longitud del ojal en la tela. Coloque la tela de modo que las agujas estén en la marca más alejada de ti.

Tire del pie para ojales hacia usted hasta el tope.

Baje la pierna.

a. Gire el dial de patrón para "1". Cose a velocidad media hasta llegar a la marca final.

b. Gire el selector de patrones a "2" y coser 5-6 puntadas de refuerzo.

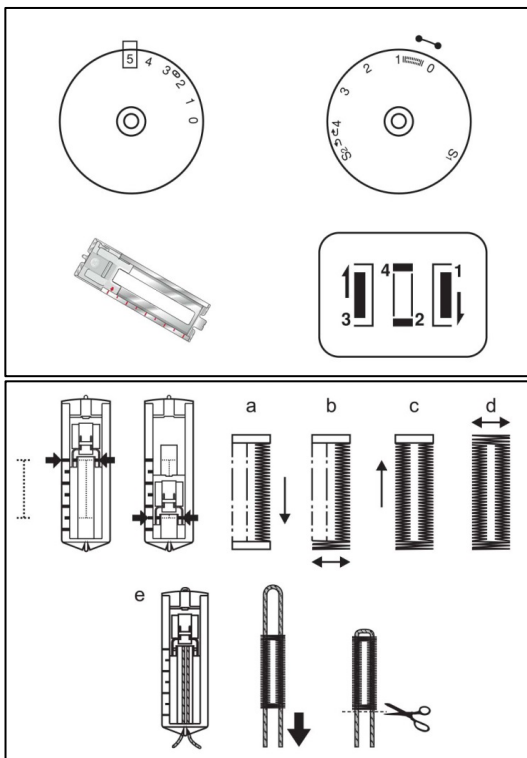
c. Gire el selector de patrón a "3" marca en el extremo que está más lejos de ti. y coser el lado izquierdo del bucle para.

d. Gire el selector de patrón a "4" y cose puntadas de refuerzo.

Retire la tela de debajo del pie. Pase el hilo superior por el revés de la tela y ate los hilos superior e inferior en un nudo. Cortar el centro del ojal con un abreojales, teniendo cuidado de no cortar los puntos de ningún lado.

Consejo:

- Reduzca ligeramente la tensión del hilo superior para obtener mejores resultados.
- Utilice material de forro para tejidos finos y elásticos.
- Para tejidos elásticos o de punto, se recomienda utilizar un cordón reforzado. coser sobre el gimp. (mi)



Coser en la cremallera:

Retire el pie para zigzag y coloque el pie para cremalleras. Fije el dial selector de patrón en puntada recta "A" y ajuste el dial de ancho de puntada en la posición de aguja central.

Ajuste el dial de longitud de puntada entre "1" y "4" (según el grosor de la tela).

Hilvane la cremallera a mano primero. Empuje el pie para cremalleras hacia la izquierda hasta el tope. Coloque la cremallera abierta debajo del pie de modo que sus dientes corran a lo largo del borde de guía derecho en la planta del pie.

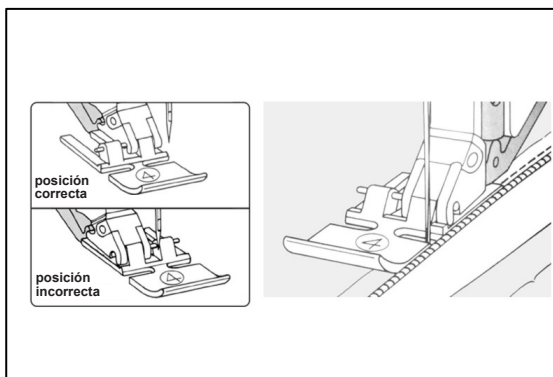
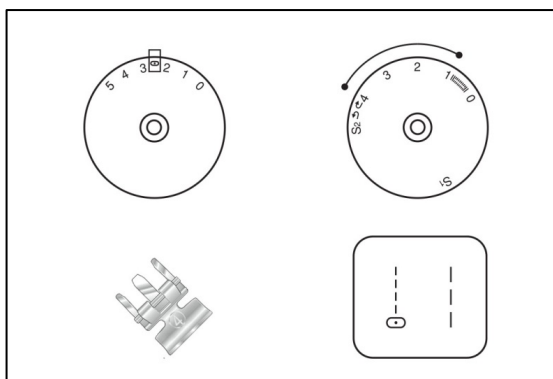
Coser aproximadamente la mitad de la longitud de la cremallera en el ancho requerido. Deje la aguja en

la tela, levante el pie para cremalleras y cierre la cremallera. Baje el pie para cremalleras nuevamente, continúe con la costura y luego cosa el extremo.

Coser el otro lado de la cremallera en el mismo margen. Poco antes del final de la costura, deje la aguja en la tela, levante el pie para cremalleras y abra la cremallera. Baje el pie para cremalleras de nuevo y cosa el final.

Nota:

El prensatelas para cremalleras se puede colocar a la derecha o a la izquierda de la aguja, lo que facilita coser ambos lados de la cremallera.

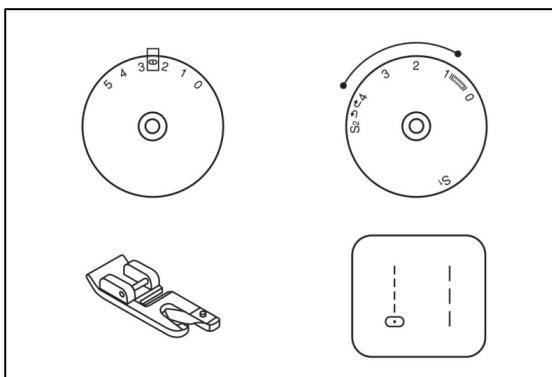


Coser con un prensatelas para dobladillos:

Con el dobladillador puedes estabilizar los bordes de blusas, corbatas de seda y cenefas sin planchar manualmente los bordes. El dobladillo evita que se deshilachen los bordes y proporciona un borde limpio y fuerte. Retire el pie para zigzag y coloque el pie para cremalleras. Fije el dial de selección de puntada en puntada recta "A" y ajuste el dial de selección de ancho de puntada en la posición central de la aguja.

Dobladillo de tela Debe estar limpio y recortado derecho. Al principio dobladillo, doble pliegue el borde de la tela es de unos 3 mm y coloque el borde doblado de la tela debajo del dobladillo y coser 4-5 puntadas rectas a salvo. tira del hilo un poco hacia atrás. Deja la aguja en tela,

levante el prensatelas e inserte la tela en la espiral del pie para dobladillos. Baje el prensatelas y guíe el borde de la tela uniformemente hacia el dobladillo. Asegúrese de que la tela no pase por debajo del lado derecho del prensatelas.



Atención:

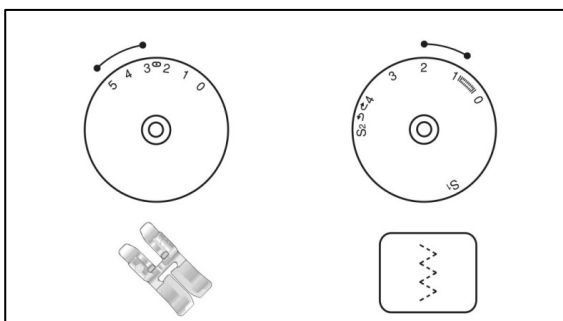
En telas de seda, viscosa y gasa, el dobladillo de costura es especialmente efectivo con una puntada en zigzag.

Notas:

1. Se necesita un poco de práctica para coser costuras dobladas, así que antes de coser tela principal, pruebe siempre la costura en un trozo pequeño de la misma tela.
2. El prensatelas para dobladillos es un accesorio opcional que no está incluido. máquina y puede comprársela a su distribuidor.

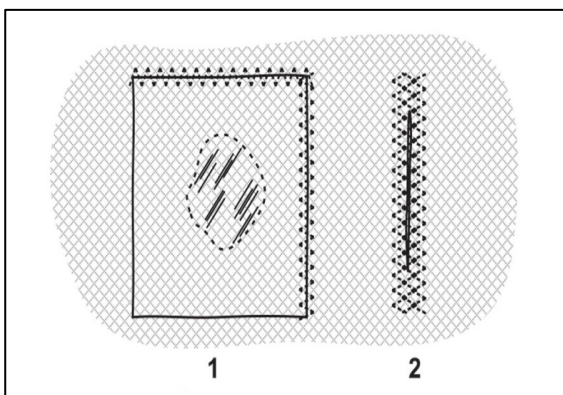
Puntada en zigzag en 3 pasos:

Esta puntada se utiliza para coser encajes y elásticos, zurcir, remendar, reforzar bordes. Gire el dial de selección de puntadas de patrón a “C” y configure la máquina como se ilustra arriba.



Coloque el parche en su posición. La longitud de la puntada se puede acortar para producir puntadas muy juntas. (uno)

A la hora de reparar desgarros, es recomendable utilizar un trozo de tela de soporte para reforzar. La densidad de la puntada se puede variar ajustando la longitud de la puntada. Primero coser sobre el centro y luego superponer en ambos lados. Según el tipo de tejido y los daños, cosa entre 3 y 5 filas. (2)



Coser elástico

1. Coloca el elástico sobre la tela.
2. Mientras cose, estire el elástico tanto en la parte delantera como en la trasera del prensatelas.

Tejido de unión

La puntada elástica se puede utilizar para unir dos piezas de tela y es muy eficaz para coser tejidos de punto. Si se utiliza hilo de nailon, la puntada no será visible.

1. Coloque los bordes de las dos piezas de tela y céntrelas debajo el prensatelas.
2. Cóselos juntos usando la puntada elástica teniendo cuidado de mantener las dos telas los bordes se juntan.

Maldito:

Coloque la aguja hacia arriba, retire el prensatelas y el soporte (2) y coloque la placa de zurcir (1).

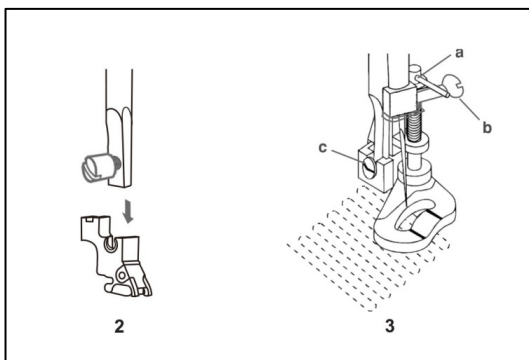
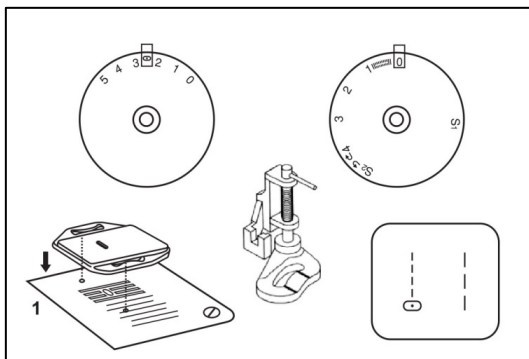
Gire el dial de selección de patrón a puntada recta "A" y ajuste el dial de selección de ancho de puntada a la posición central de la aguja.

Fije el pie para zurcir a la barra prensatelas. Deslice la(s) barra(s) hacia atrás y manténgala ahí. El asiento (a) debe estar detrás del tornillo de sujeción de la aguja (b).

Presione firmemente el pie para zurcir desde atrás con el dedo índice y apriete el tornillo (c). (3)

Haz algunas puntadas primero área dañada, dirigiendo Paño de ida y vuelta uniformemente asegurando que cada línea termina con una ligera curva. Esto ayudará a prevenir que se vuelva a rasgar el tejido.

Cuando el área dañada esté completamente cubierta, gire la tela 90° y vuelva a zurcir el área.

**Nota:**

El prensatelas para dobladillos es un accesorio opcional que no se suministra con la máquina y se puede adquirir a través de su distribuidor.

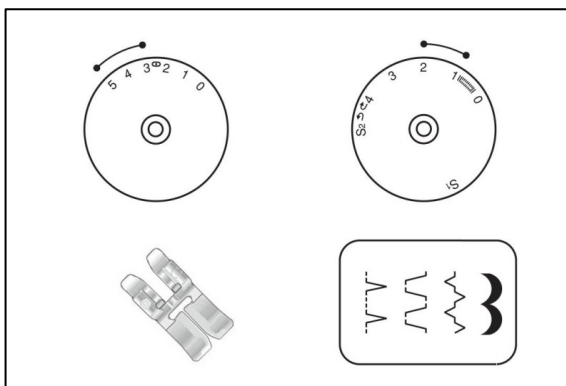
Puntadas decorativas:

Configure la máquina como se ilustra arriba.

Gire el dial de largo de puntada para adaptarlo a la tela.

punto de concha (A)

Para bordes decorativos.
Adecuado para bordes en telas transparentes, finas y elásticas.

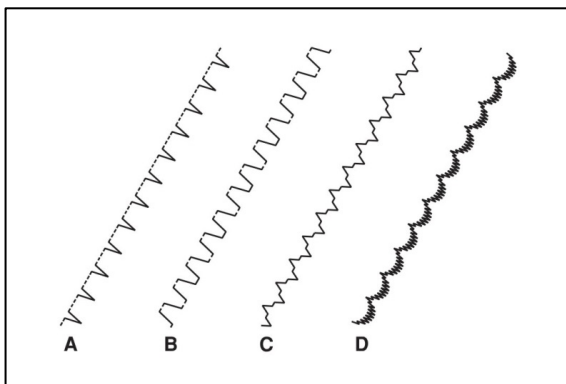


La puntada más grande debe pasar justo por encima del borde de la tela para crear el efecto de concha.

Punto griego (B)

Para unir costuras planas, coser dobladillos elásticos visibles.

Esta puntada se puede usar para telas firmes y más gruesas.



Punto puente (C)

Para costuras, manteles individuales, manteles.

Costura de unión decorativa para un efecto fagot. Fruncido con cordón o elástico fruncido.

Punto de media luna (D)

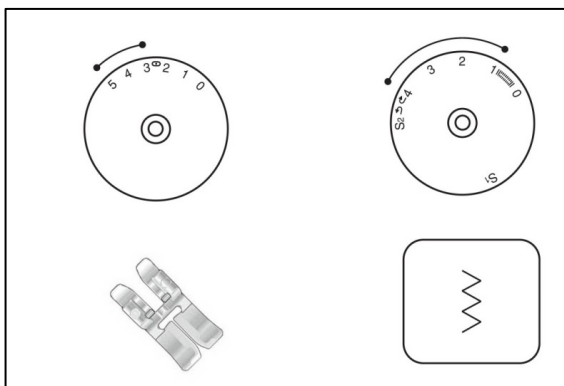
Para un acabado de borde delicado a lo largo del borde de la tela.

Esta puntada se ve mejor con una longitud de puntada establecida entre "0,5" y "1".

Entrenamiento:

Gire el dial de selección de puntadas del patrón a la posición "B" y configure la máquina como se muestra arriba.

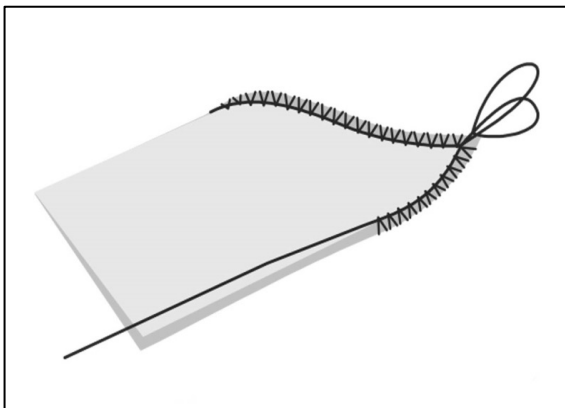
El largo y el ancho de la puntada son variables, y el ancho de la puntada se establece de acuerdo con el ancho del cordón. (uno)



Instrucciones de costura:

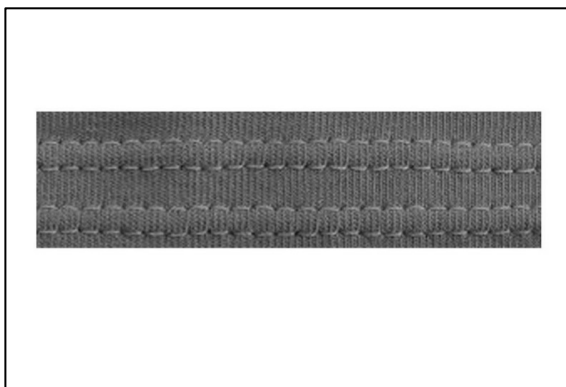
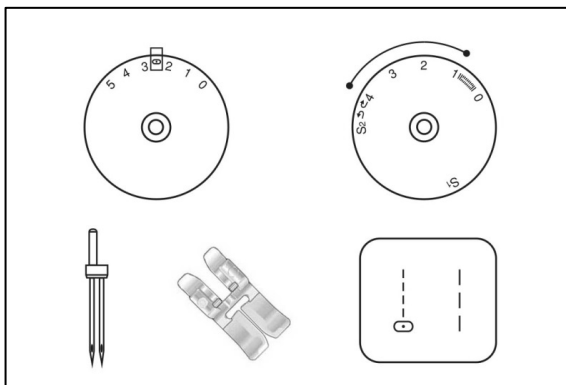
El coaching es simplemente una técnica de costura en zigzag sobre cuerdas finas, hilos de lana, etc. Da a tus chaquetas u otras prendas un aspecto muy especial.

Dibuja un patrón en la tela con un rotulador. Pase el cable por debajo abertura central para los pie y zigzaguear sobre el cordón para que la aguja solo cae sobre a la derecha y a la izquierda del cordón decorativo. Mientras cose, siga las líneas de su patrón.



Aguja doble:

- Seleccione la longitud de puntada deseada girando el dial de longitud de puntada.
- Gire el selector de puntadas a una puntada recta y coloque el selector de ancho de puntada en la posición central de la aguja.
- Para coser con dos agujas, enhebre el segundo hilo en el otro portacarrete.
- Asegúrese de que los dos hilos utilizados para enhebrar la aguja gemela sean del mismo peso. Puedes usar uno o dos colores.
- Inserte la aguja gemela de la misma manera que la aguja simple. El lado plano de la aguja debe estar de espaldas a ti.
- Seguir las instrucciones para enhebrar una sola aguja. Enhebre cada aguja por separado.

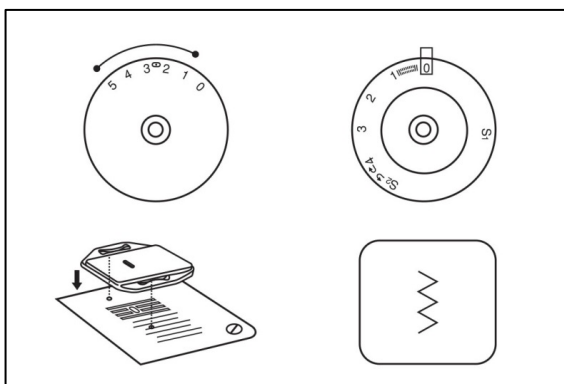


Notas:

1. Cuando cosa con una aguja gemela, cosa siempre lentamente para que la costura sea de alta calidad. Utilice únicamente un ancho de puntada de "0" a "3" para puntadas en zigzag, no utilice un ajuste de "3" o superior para agujas gemelas.
2. La aguja gemela es un accesorio opcional que no se suministra con su máquina y se puede adquirir a través de su distribuidor.

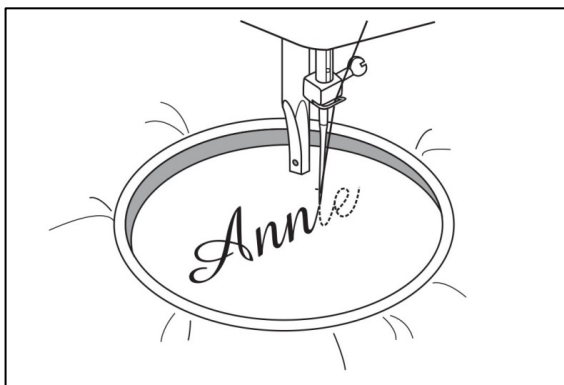
Monogramas y bordados de aro:

- Retire el prensatelas y el soporte y coloque la placa de zurcir.
- Configure la máquina como se muestra arriba.
- Baje la palanca del pie prensatela antes de coser.
- Ajustar el ancho de la puntada dependiendo del tamaño de la inscripción o diseño.



Preparación para monogramas y bordados:

- Dibujar la inscripción o diseño deseado en el anverso de la tela.
- Tire de la tela entre los aros lo más apretado posible.
- Colocar la tela debajo de la aguja. Asegúrese de que la barra del pie prensatelas esté en la posición más baja.
- Girar el volante hacia ti para educar hilo inferior a través fábrica. Coser algunas puntadas de seguridad en el punto de partida.
- Sujetar el aro con los dedos pulgar e índice de ambas manos, presionando el material con los dedos medio y anular y sujetando el aro desde el exterior con el dedo meñique.



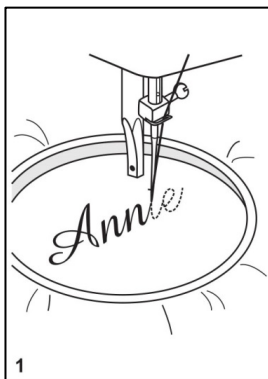
Nota:

El bastidor de bordado es un accesorio opcional que no se suministra con la máquina y se puede adquirir a través de su distribuidor.

Monogramas y bordados de aro:

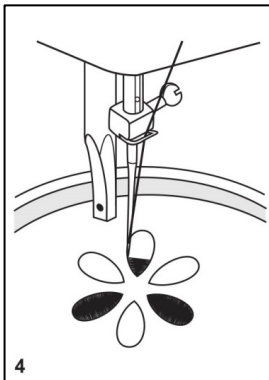
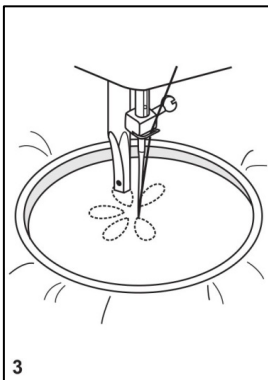
Monogramas:

1. Cosa mientras mueve el bastidor lentamente a lo largo de las letras a una velocidad constante.
2. Asegúralo con unos puntos rectos al final de la última letra.



Bordado

1. Borde el contorno del diseño moviendo el bastidor.
2. Rellene el diseño, trabajando desde el contorno del diseño hacia adentro y desde el interior hasta el borde del contorno, hasta que el diseño esté completamente lleno. Mantén los puntos juntos.



La puntada larga está hecha aro de movimiento rápido y se hace una puntada corta a cámara lenta.

3. Asegure algunas puntadas rectas al final del diseño.

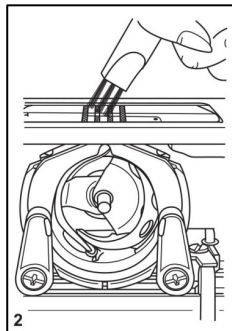
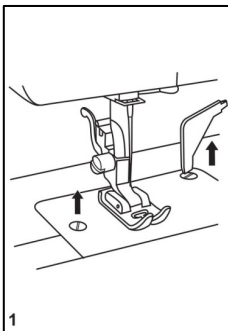
Servicio:



Desconecte la máquina del suministro eléctrico quitando el enchufe de la toma de corriente. Al limpiar la máquina, siempre debe estar desconectada del suministro eléctrico.

Retire la placa de la aguja (1):

Gire el volante hasta que la aguja esté completamente levantada. Abra la cubierta frontal abatible y desatornille los tornillos de la placa de la aguja con un destornillador.

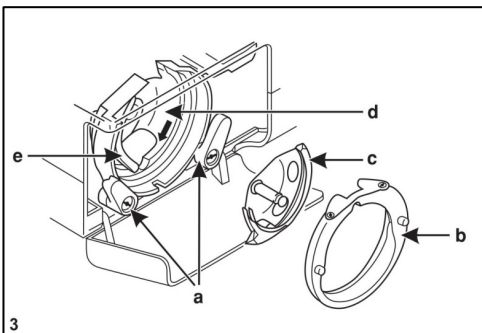


Limpieza de los dientes de arrastre (2):

Retire la caja de la bobina y utilice el cepillo suministrado para limpiar toda la superficie. Limpieza y lubricación.

gancho (3):

Retire la caja de la bobina. Encaje los dos ganchos sujetando manos (a) hacia fuera. Borrar cubierta del gancho (b) y gancho (c) y límpielo con un paño suave. Vestir Lubricar en el punto (d) (1-2 gotas) con costura aceite de máquina girar volante para enganche de viaje d) está en la posición izquierda.



Vuelva a colocar el gancho (c).

Reemplazar cubierta de gancho y pestillo espalda dos ganchos

sosteniendo brazos. Insertar caja de bobina y la bobina y vuelva a colocar la placa de la aguja.

Desconecte la máquina de la red eléctrica quitando el enchufe de la toma de corriente. Al limpiar la máquina, siempre debe estar desconectada de la fuente de alimentación.

Importante:

Las pelusas y los hilos de la tela deben eliminarse con regularidad. Además, la máquina de coser debe revisarse regularmente en uno de nuestros centros de servicio. La carcasa se puede limpiar de polvo con un paño limpio y suave que no suelte pelusa. Para eliminar la suciedad persistente, utilice un paño suave humedecido con alcohol.

No utilice insecticidas ni productos químicos como gasolina (gasolina) o productos químicos líquidos para limpiar la carcasa.

Almacenamiento:

Desenchufe el cable de alimentación cuando no esté utilizando la máquina. Para el almacenamiento, desenchufe el control de pie y cubra la máquina con el estuche de transporte suministrado.

Guía para resolver problemas		
Problema	Causa	corrección
El hilo de la aguja (superior) se rompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. La máquina no está alimentada correctamente. 2. La tensión del hilo es demasiado fuerte. 3. El hilo es demasiado grueso para la aguja. 4. La aguja no está insertada correctamente. 5. El hilo se enrolla en la varilla del portacarretes. 6. La aguja está doblada o desafilada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reposte la máquina. 2. Disminuya la tensión del hilo (número inferior). 3. Elija una aguja más grande. 4. Retire e inserte la aguja (el lado plano debe mirar hacia atrás). 5. Retire el carrete y enrolle el hilo en el carrete. 6. Reemplace la aguja.
El hilo de la canilla (inferior) se rompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. La caja de la bobina no está colocada correctamente. 2. La caja de la bobina no está cargada correctamente. 3. La tensión del hilo de la bobina es demasiado fuerte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire y vuelva a colocar la caja de la bobina y tire del lector. El hilo debe ser fácil de tirar. 2. Compruebe la bobina y el estuche de la bobina. 3. Afloje la tensión inferior como se describe.
puntadas saltadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aguja no está insertada correctamente. 2. La aguja está dañada. 3. Tamaño o tipo incorrecto se ha utilizado la aguja. 4. La pierna no está unida derecho. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retire e inserte la aguja (el lado plano debe estar hacia atrás). 2. Inserte una aguja nueva. 3. elegir una aguja para adaptarse a la hilo y tela. 4. Verifique y coloque correctamente..
La aguja se rompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aguja está dañada. 2. La aguja no está colocada correctamente insertado. 3. Tamaño de aguja incorrecto para la tela. 4. Pie incorrecto instalado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insert a new needle. 2. Insert the needle correctly(flat side must towards the back). 3. choose a needle to suit the thread and fabric. 4. Select the correct foot.

Guía para resolver problemas		
Problema	Causa	corrección
puntadas sueltas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La máquina no tiene el combustible adecuado. 2. La caja de la bobina no está cargada correctamente. 3. Combinación incorrecta de aguja/tela/hilo. 4. Tensión incorrecta del hilo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique el cargo. 2. Enhebre la caja de la bobina como se describe. 3. El tamaño de la aguja debe coincidir con el hilo y la tela. 4. Ajuste la tensión del hilo.
Las costuras se fruncen o fruncen	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aguja es demasiado gruesa para la tela. 2. La longitud de la puntada está mal ajustada. 3. La tensión del hilo es demasiado fuerte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elija una aguja más delgada. 2. Ajuste la longitud de la puntada. 3. Afloje la tensión del hilo..
Puntadas desiguales y alimentación desigua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hilo de mala calidad. 2. La caja de la bobina está mal enhebrada. 3. La tela ha sido pulle. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione un hilo de mejor calidad. 2. Retire la caja de la bobina, enhebre e insértela correctamente. 3. No tire de la tela mientras cose, deje que la máquina la recoja.