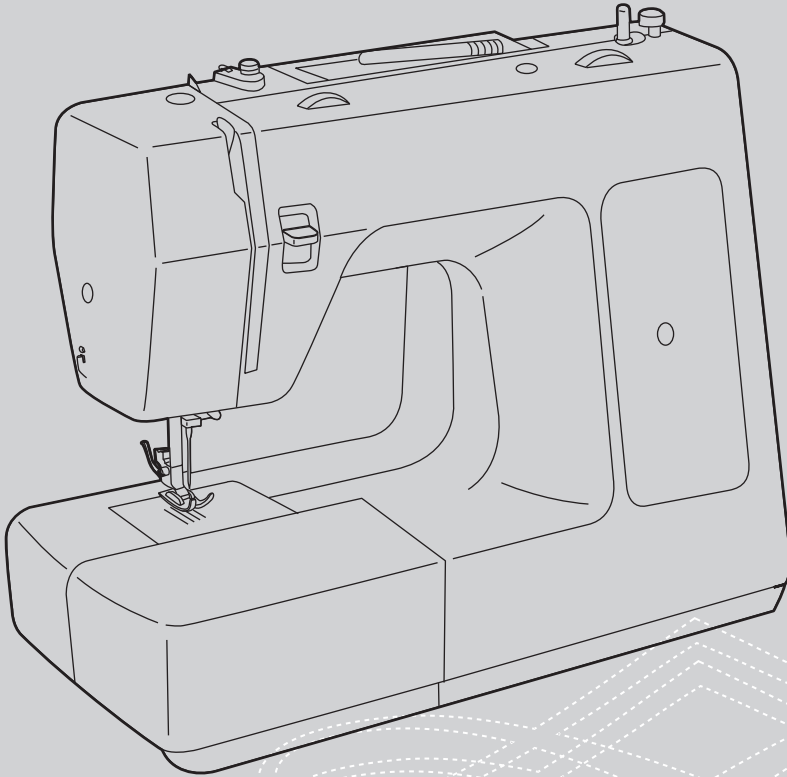


bernette



Seville 3
Seville 4

Instruction Manual
Manual de Instrucciones
Manuel d'Instruction

IMPORTANT

When using an electrical machine, basic safety precautions should always be followed, including the following:

Please read the instruction manual carefully before using this machine.

Keep the instruction manual at a suitable place with the machine and hand it over if you give the machine to a third party.

When the machine is not in use or left unattended, always disconnect the machine from the power supply system. Unplug it from the outlet.

DANGER!

To reduce the risk of electric shock:

1. Never leave the machine unattended when it is plugged in.
2. Always unplug this machine from the electric outlet immediately after using and before cleaning.
3. Always unplug before re-lamping. Replace bulb with same type rated 10 watts (110-120V area) or 15 watts (220-240V area).

WARNING!

To reduce the risk of burns, fire, electric shock or injury to persons:

1. The machine mustn't be used by children under 8 or by people with reduced physical,

sensory or mental capabilities or if there is a lack of experience and knowledge how to operate the machine. Unless they have been given instruction concerning the use of the machine and the involved risks by a person who is responsible for their safety.

2. Do not use this machine as a toy. Close attention is necessary when this machine is used by children, near children or people with reduced sensation.
3. Use this machine only for its intended use as described in this manual. Use only accessories recommended by the manufacturer.
4. Children should be supervised to ensure that they do not play with the machine.
5. Never operate this machine if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the machine to the nearest authorized dealer or service centre for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
6. Never operate the machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the machine and the foot control free from accumulation of lint, dust, and loose cloth.
7. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the machine needle.
8. Always use the proper stitch plate. The wrong plate can cause needle breakage.
9. Do not use bent needles.
10. Do not pull or push the fabric while sewing. This can result in needle breakage.
11. Switch the machine off ("O") when making any adjustments in the needle area, such as threading or changing the needle, threading the bobbin, or changing the presser foot, and the like.

12. Always unplug the machine when performing cleaning or maintenance work such as replacing the sewing light or when making any other user maintenance adjustments mentioned in the instruction manual (disconnect the power plug). Cleaning and maintenance work must not be carried out by children without supervision.
13. Never drop or insert any object into any openings.
14. Use this machine only in dry and protected areas. Never operate the machine in a damp or wet environment.
15. Do not operate the machine where aerosol spray products are being used or where oxygen is being administered.
16. To disconnect, turn the power switch to ("O")(off), then remove the plug from the outlet. Do not unplug by pulling the cord, instead grasp the plug to pull it from the outlet.
17. If the supply cord of the foot control is damaged, it must be replaced by the manufacturer or an appropriate service agent or a similar qualified person in order to avoid endangerment.
18. Never place anything on the foot control.
19. When replacing the light bulb, always use the same type.
20. The machine may only be used in combination with a foot control of the type KD-1902, FC-1902 (110-120V area) / KD-2902, FC-2902A, FC-2902C, FC-2902D (220-240V area) / 4C-316B(110-125V area) / 4C-316C(127V area) / 4C-326C(220V area) / 4C-326G(230V area)/ 4C-336G(220-240V area).
21. The sound pressure level during normal operation is lower than 75dB(A).
22. This machine is provided with double insulation (except U.S.A/Canada). Use only identical replacement parts. See instructions for Servicing of double-insulated products.

SERVICING OF DOUBLEINSULATED PRODUCTS

In a double-insulated product, two systems of insulation are provided instead of grounding. No grounding means is provided on a double-insulated product nor should a means for grounding be added to the product. Servicing a doubleinsulated product requires extreme care and knowledge of the system and should only be done by qualified service personnel. Replacement parts for a double-insulated product must be identical to those parts in the product. A double insulated product is marked with the words "DOUBLE INSULATION" or "DOUBLE INSULATED".

The symbol  may also be marked on the product.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!



Attention!

- This machine is intended for household use only. If used intensively or commercially, regular cleaning and especially attentive care is required.
 - Signs of wear and tear owing to intensive or commercial use are not covered automatically, even if they occur within the warranty period. The decision on how to deal with any such cases rests with the local authorised servicing staff.
-

**Note:**

If the machine is stored in a cold room, it should be brought to a warm room about one hour before use.

All rights reserved

For technical and product improvement reasons, the machine's features, parts and accessory are subject to unannounced changes and alterations at any time. The accessory included can differ from country to country.

**Environmental protection**

BERNINA is committed to the protection of the environment. We strive to minimize the environmental impact of our products by continuously improving product Design and our technology of manufacturing. Do not dispose of electrical machines as unsorted municipal waste, use separate collection facilities. Contact your local government for information regarding the collection systems available.

If electrical machines are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the groundwater and get into the food chain, damaging your health and well-being.

When replacing old machines with new ones, the retailer is legally obligated to take back your old machine for professional disposal free of charge.

IMPORTANTE

Cuando se usa una máquina eléctrica tienen que respetarse sin falta las siguientes normas fundamentales de seguridad:

Leer atentamente todas las indicaciones de esta máquina antes de ponerla en marcha. Guardar el manual de instrucciones en un lugar apropiado cerca de la máquina y, si se da la máquina a terceros, dar también el manual de instrucciones.

Si la máquina no se utiliza o no está bajo vigilancia hay que desconectarla quitando el enchufe de la red eléctrica para evitar correr peligro de herirse. Por eso hay que sacar el enchufe de la red eléctrica.

PELIGRO

Para proteger contra el riesgo de electrochoque:

1. No dejar nunca la máquina sin vigilancia si ella está enchufada a la red eléctrica.
2. Después de coser y antes de los trabajos de mantenimiento, hay que desconectar la máquina sacando el enchufe de la red eléctrica.
3. Antes de cambiar la bombilla desenchufar la máquina de coser. Utilizar únicamente bombillas del mismo tipo, 10 watts (110-120V voltios) or 15 watts (220-240V voltios).

ADVERTENCIA

Para proteger contra quemaduras, fuego, electrochoque o el riesgo de herir a personas:

1. La máquina no debe ser utilizada por niños menores de 8 años o personas con límites en sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, tampoco si no disponen de conocimientos en el manejo de ella. En estos casos sólo puede utilizarse la máquina si una persona responsable de la seguridad ha explicado el manejo de la máquina y sus riesgos.
2. La máquina no es ningún juguete. Tener mayor cuidado si la máquina la usan los niños o si se usa cerca de ellos, o si la utilizan personas con límites en sus capacidades.
3. Usar esta máquina solamente para los fines descritos en este manual de instrucciones. Usar únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
4. Para estar seguro de que los niños no jueguen con esta máquina hay que tenerlos bajo control/vigilancia.
5. No utilizar esta máquina si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona bien, si se ha dejado caer al suelo o se ha estropeado, o si se ha caído dentro del agua. Llevar inmediatamente la máquina al próximo representante BERNINA para controlarla o arreglarla.
6. No bloquear las aperturas de refrigeración durante el uso de la máquina. Mantener la máquina y el pedal de mando libre de pelusas, polvo y residuos de ropa.
7. No acercar los dedos a las partes móviles. Especialmente tener mayor cuidado en la zona de la aguja de coser de la máquina.
8. Utilizar siempre una placa-aguja original. Una placa-aguja falsa puede romper la aguja.
9. No utilizar agujas torcidas.
10. Durante la costura ni tirar de la ropa ni empujarla. Esto podría romper la aguja.
11. Las manipulaciones en la zona de la aguja, como enhebrar o cambiar la aguja, enhebrar el canillero/la lanzadera o cambiar el pie prensatelas, etc. - deben hacerse con el interruptor principal a ("O").

12. Antes de los trabajos de mantenimiento y limpieza descritos en el manual de instrucciones, como también cambiar la luz de costura, hay que desconectar siempre la máquina de la red eléctrica. (sacar el enchufe). Los trabajos de mantenimiento y limpieza no deben hacerse por niños sin vigilancia.
13. No dejar caer la máquina ni meter ningunos objetos dentro de las aperturas de la máquina.
14. Usar la máquina sólo en sitios secos y protegidos. No utilizar esta máquina en ambientes húmedos.
15. No usar la máquina en sitios donde se utilizan productos con gas propelentes (sprays) u oxígeno.
16. Para desconectar, poner el interruptor principal a ("O") y sacar el enchufe de la red eléctrica. Desenchufar de la red tirando siempre del enchufe y no del cable.
17. Si el cable eléctrico del pedal de mando está dañado tiene que cambiarse por el fabricante, un especialista o una persona cualificada para evitar todo riesgo de peligro.
18. No poner ningún objeto sobre el pedal de mando.
19. Utilizar el mismo tipo de bombilla cuando la reemplace.
20. Esta máquina sólo debe utilizarse con un pedal de mando del tipo KD-1902, FC-1902 (110-120V voltios) / KD-2902, FC-2902A, FC-2902C, FC-2902D (220-240V voltios) / 4C-316B (110-125V voltios) / 4C-316C(127V voltios) / 4C-326C(220V voltios) / 4C-326G(230V voltios)/ 4C-336G(220-240V voltios).
21. En el manejo normal la presión sonora instantánea es inferior a 75dB (A).
22. Esta máquina está doble aislada. Utilizar únicamente piezas de recambio originales. Consultar la indicación sobre el mantenimiento de productos de aislamiento doble.

PRODUCTOS DE AISLAMIENTO DOBLE

Un producto de aislamiento doble tiene dos unidades de aislamiento en vez de una toma de tierra. En un producto de aislamiento doble no hay una toma de tierra, y tampoco debe incluirse una.

El mantenimiento de un producto de aislamiento doble requiere mucha atención y conocimiento del sistema y sólo personas cualificadas deben hacer este trabajo de mantenimiento.

Para servicio y reparación utilizar únicamente piezas de recambio originales. Un producto de aislamiento doble está marcado de la siguiente manera: "Doble aislamiento" o "Aislamiento doble".

El símbolo  puede también indicar semejante producto.

GUARDAR BIEN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES



Atención

- Esta máquina está destinada únicamente para el uso doméstico. Si la máquina se utiliza intensamente o comercialmente, entonces es muy importante efectuar la limpieza y el mantenimiento regularmente.
- No sumimos automáticamente responsabilidad en caso de desgaste causado por uso excesivo o comercial, también si esto aparece dentro del plazo de garantía. La decisión como actuar en estos casos es competencia del especialista de servicio más próximo.



Observar

Si la máquina se guarda en un lugar frío, ponerla aprox. 1 hora antes de utilizarla en una habitación caliente.

Reserva de todos los derechos

Por razones técnicas con el fin de mejorar el producto, se reservan a todas horas los derechos de modificación de nuestros productos, sin aviso previo, respecto el equipo de la máquina o del accesorio. El accesorio también puede modificar según el país.



Protección del medio ambiente

BERNINA se siente responsable de proteger el medio ambiente. Nos esforzamos en aumentar la compatibilidad de nuestros productos mejorándolos continuamente respecto diseño y tecnología de producción. Si no necesita más la máquina, no la tire junto con los desperdicios domésticos.

Lleve la máquina al depósito central adecuado. Información sobre ello la obtendrá en su municipio.

Si se tiran máquinas electrónicas inadecuadamente en vertederos de basuras pueden llegar sustancias peligrosas a las aguas subterráneas las cuales al final alcanzan la cadena alimenticia y por consecuencia perjudican nuestra salud.

Si se reemplazan máquinas viejas por nuevas, tiene el comerciante la obligación de coger de vuelta las máquinas viejas sin costes adicionales y de desecharlas adecuadamente.

IMPORTANT

L'emploi d'une machine électrique exige, par principe, d'observer les mesures de sécurité suivantes:

Avant d'utiliser cette machine, lisez attentivement toutes les recommandations des directives d'emploi.

Conservez les directives d'emploi à portée de main près de la machine et, si vous prêtez ou donnez la machine à un tiers, elles doivent impérativement accompagner la machine.

Toujours débrancher la machine quand elle n'est pas utilisée ou si elle reste sans surveillance pour éviter tout risque de blessure. Retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant.

DANGER!

Protection contre les chocs électriques:

1. Ne jamais laisser la machine sans surveillance tant qu'elle est raccordée au réseau.
2. Toujours débrancher la machine après son emploi et avant un nettoyage.
3. Retirez toujours la fiche du réseau avant de changer une ampoule. N'employez que des ampoules de même type, soit 10 watts (110-120V volts) or 15 watts (220-240V volts).

PRUDENCE!

Pour la protection contre les brûlures, le feu, les chocs électriques ou les blessures de personnes:

1. La machine ne doit pas être utilisée par des enfants en dessous de 8 ans ou par des

- personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont restreintes ou si elles ne possèdent pas les connaissances suffisantes pour l'emploi de la machine même si une personne responsable de la sécurité a expliqué en détail les commandes de la machine.
2. La machine n'est pas un jouet. Il faut observer la plus grande prudence quand la machine est utilisée par des enfants ou se trouve à proximité des enfants ou est utilisée par une personne à capacité réduite.
 3. La machine ne doit être utilisée que pour les fonctions auxquelles elle est destinée et qui sont décrites dans ces directives d'emploi. Il est impératif de n'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant.
 4. Le seul moyen d'être sûr que les enfants ne jouent pas avec cet appareil est de les placer sous surveillance.
 5. Ne jamais employer la machine si les câbles ou les prises sont abîmés, si elle ne fonctionne pas sans problème, si elle est tombée ou endommagée ou si elle est tombée dans l'eau. Apportez immédiatement chez votre concessionnaire BERNINA votre machine pour contrôle et réparation.
 6. Veillez toujours à libérer les rainures d'aération. Gardez la machine et la pédale entièrement libres de peluches, poussières et déchets de tissu.
 7. Tenir les doigts éloignés de toutes les pièces mobiles. Une grande prudence est de mise dans le secteur de l'aiguille de la machine.
 8. Utilisez toujours une plaque à aiguille originale. Un autre modèle pourrait provoquer une cassure de l'aiguille.
 9. Ne jamais utiliser une aiguille tordue.
 10. Pendant la couture, ne jamais tirer ou pousser le tissu. Risque de cassure d'aiguille.
 11. Toujours régler l'interrupteur principal sur ("O") pendant les travaux dans le secteur de

- l'aiguille comme l'enfilage, le changement de l'aiguille, l'embobinage de la canette/du boucleur ou le changement du pied-de-biche.
12. Toujours débrancher la machine du réseau avant d'entreprendre un travail de nettoyage ou de maintenance décrit dans les directives d'emploi ainsi que pendant le changement de l'ampoule (retirer la fiche). Les travaux de nettoyage et de maintenance ne doivent jamais être effectués par des enfants sans surveillance.
 13. Ne jamais laisser tomber la machine ou enficher un objet dans une des ouvertures de la machine.
 14. Toujours utiliser la machine dans des lieux protégés et secs et jamais dans un environnement découvert et humide.
 15. Ne jamais employer la machine dans un local où l'on utilise des produits avec gaz propulseur (spray) ou de l'oxygène.
 16. Débrancher la machine en réglant le commutateur principal sur ("O").
 17. Si le câble électrique de la pédale est abîmé, il doit être remplacé par le fabricant, un technicien ou une personne qualifiée pour éviter tout risque.
 18. Ne jamais déposer un objet sur la pédale.
 19. Lors du changement de l'ampoule, toujours utiliser une ampoule du même type que l'original.
 20. La machine ne doit pas être utilisée avec une pédale du type KD-1902, FC-1902 (110-120V volts) / KD-2902, FC-2902A, FC-2902C, FC-2902D (220-240V volts) / 4C-316B (110-125V volts) / 4C-316C(127V volts) / 4C-326C(220V volts) / 4C-326G(230V volts)/ 4C-336G(220-240V volts).
 21. En usage courant, le niveau de pression sonore ne dépasse pas 75dB(A).
 22. Cette machine est doublement isolée. N'utilisez que des pièces de remplacement d'origine. Observer les conseils pour la maintenance des produits doublement isolés.

MAINTENANCE DES PRODUITS DOUBLEMENT ISOLÉS

Un produit doublement isolé est équipé de deux unités d'isolation au lieu d'une mise à terre. Aucun agent de mise à terre n'est intégré dans un produit doublement isolé et ne devrait donc pas être utilisé.

La maintenance d'un produit doublement isolé exige la plus grande prudence et des connaissances approfondies du système et ne devrait donc qu'être effectuée par un technicien qualifié. N'utiliser que des pièces détachées originales pour le service et les réparations.

Un produit à double isolation est désigné de la manière suivante: "isolation double" ou "à double isolement".

Le symbole  peut également caractériser un tel produit.

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ!



Attention!

- Cette machine n'est conçue que pour une utilisation privée. Si la machine est utilisée à des fins commerciales ou de manière intensive, des soins et des nettoyages réguliers sont particulièrement importants.
- En présence de signes de forte usure en raison d'un usage intensif ou commercial de la machine, la responsabilité ne sera pas automatiquement assumée, même si la machine est encore sous garantie. Dans ce cas précis, la décision sera prise par le technicien de service proche de votre domicile.

Remarque

Si la machine est entreposée dans un local froid, elle doit être replacée dans une pièce chauffée au moins pendant 1 heure avant son emploi.

Sous réserve légale

Pour des raisons techniques et afin de servir notre clientèle au mieux de nos compétences, nous nous réservons le droit d'apporter des améliorations au produit, à son équipement et à ses accessoires sans avertissement préalable. Les accessoires peuvent être modifiés selon les pays.



Protection de l'environnement

BERNINA est sensible à la protection de l'environnement. Nous mettons tout en oeuvre pour fabriquer des produits respectueux de l'environnement en améliorant sans cesse nos présentations et technologies de production. Ne jetez pas la machine dans les déchets ménagers, mais éliminez-la dans le respect des directives nationales. Adressez-vous à votre ville ou votre commune qui vous renseignera sur la marche à suivre.

Quand une machine électronique est éliminée de manière inadéquate dans une décharge, des substances dangereuses peuvent pénétrer dans la nappe phréatique, puis finalement dans la chaîne alimentaire et porter un préjudice sérieux à notre santé.

Quand d'anciennes machines sont remplacées par des neuves, le détaillant est tenu de reprendre l'ancienne machine sans frais supplémentaires et de l'éliminer correctement.

EN Contents

Important safety Instructions	1-5
Contents	16
Overview bernette	18-20
Accessories bernette	22
Machine preparation.....	14-34
Needle, fabric, thread selection	46
Stitch selection	50
Standard sewing functions	60
Buttonholes.....	62
Enhanced sewing functions.....	64-92
Maintenance.....	94-96
Troubleshooting	98

ES Índice

Normas de seguridad importantes ...	6-10
Índice	16
Vista general bernette	19-21
Accesorio bernette.....	23
Preparación de la máquina	15-35
Tabla de aguja, tejido e hilo	47
Selección del punto	51
Funciones de costura estándar	61
Ojales	63
Funciones de costura avanzadas....	65-93
Mantenimiento.....	95-97
Eliminar averías	99

FR Table des matières

Prescriptions de sécurité	11-15
Table des matières	16
Aperçu bernette.....	19-21
Accessoires bernette	23
Préparation de la machine	15-35
Tableau des aiguilles, tissus et fils	47
Sélection des points	51
Fonctions de couture standards	61
Boutonnieres	63
Fonctions de couture avancées....	65-93
Maintenance.....	95-97
Maîtrise des pannes	100

EN Congratulations

As the owner of a new sewing machine, you will enjoy precision quality stitching on all types of fabrics, from multiple layers of denim to delicate silks.

Your sewing machine offers the ultimate in simplicity and ease of operation. For your safety and to fully enjoy the many advantages and ease of operation of your sewing machine, we recommend that you read all the important safeguards and use and care instructions in this instruction book.

May we suggest that before you start to use your sewing machine, you discover the many features and advantages by going through this instruction book, step by step, while seated at your sewing machine.

ES Enhorabuena

Usted es dueña/o de una máquina de coser nueva con la cual disfrutará realizando costuras de precisión y calidad en todos los tejidos - de tejano grueso hasta seda delicada.

Su máquina de coser ofrece el máximo en simplicidad y manejo. Para su seguridad y para que tenga la mayor satisfacción aprovechando todas las ventajas y su fácil manejo, le recomendamos que lea en el manual de instrucciones todas las normas e indicaciones de seguridad, las aplicaciones y el mantenimiento.

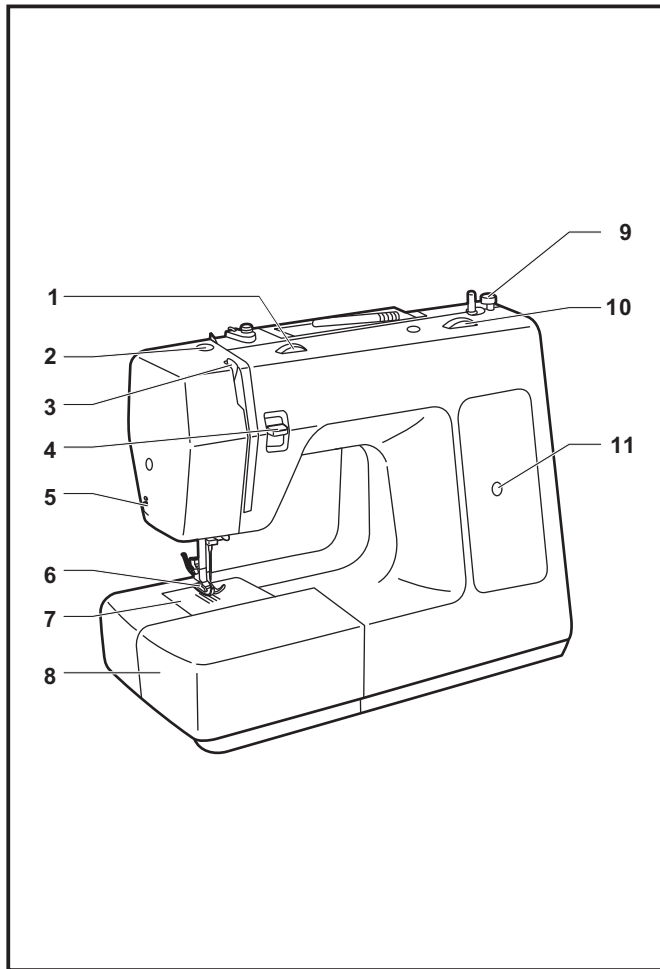
Para que Usted descubra todas las características y ventajas de su máquina de coser le recomendamos que lea paso a paso este manual de instrucciones, mientras Usted esté sentada delante de su máquina de coser.

FR Félicitations!

Vous venez d'acquérir une machine à coudre de grande classe dans la fameuse qualité et précision de point de BERNINA! Des tissus fins et fragiles comme la soie aux tissus robustes tels que les jeans ou la toile de voile, elle relève tous les défis!

Conviviale, votre machine vous accompagnera fidèlement dans tous vos travaux de couture. Pour votre sécurité, nous vous conseillons de lire attentivement les prescriptions de sécurité avant de commencer votre travail. Lisez également scrupuleusement les directives d'emploi et de maintenance pour profiter pleinement de tous les avantages de votre machine.

Découvrez progressivement toutes les applications et caractéristiques de votre nouvelle machine. Asseyez-vous devant votre machine et suivez pas à pas les directives D'emploi.



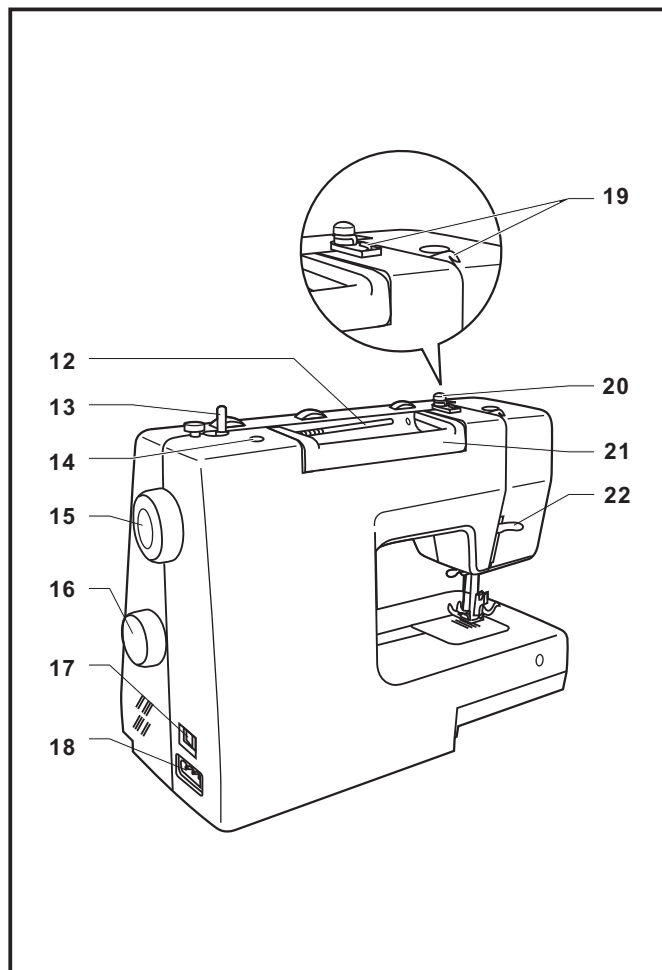
1. Thread tension dial
2. Presser foot pressure
3. Thread take-up lever
4. Reverse sewing lever
5. Thread cutting
6. Presser foot
7. Needle plate
8. Sewing table and accessory box
9. Bobbin winder stopper
10. Stitch length dial
11. Stitch display

ES Vista general

1. Botón regulador de la tensión del hilo
2. Presión del pie prensatelas
3. Tira hilo
4. Tecla para costura hacia atrás
5. Corta-hilos
6. Pie prensatelas
7. Placa-aguja
8. Mesa móvil y caja de accesorios
9. Stop-devanador
10. Botón para el largo del punto
11. Ventana de indicación de la muestra

FR Aperçu

1. Bouton sélecteur de tension du fil
2. Pression du pied-de-biche
3. Levier du fil
4. Bouton de couture en marche arrière
5. Coupe fil
6. Pied-de-biche
7. Plaque à aiguille
8. Table rallonge et coffret d'accessoires
9. Arrêt de la bobine
10. Bouton de réglage de la longueur du point
11. Fenêtre d'affichage du motif



- 12. Spool pin
- 13. Bobbin winder
- 14. Hole for second spool pin
- 15. Handwheel
- 16. Pattern selector dial
- 17. Power switch
- 18. Main plug socket
- 19. Upper thread guide
- 20. Bobbin thread guide/pre-tension
- 21. Handle
- 22. Presser foot lever

ES Vista general

- 12. Portabobinas
- 13. Devanador
- 14. Agujero para segundo portabobinas
- 15. Volante
- 16. Botón para selección del punto
- 17. Interruptor principal
- 18. Conexión para el cable de la red eléctrica
- 19. Guía para el hilo superior
- 20. Guía para devanador/ pretensor
- 21. Asa de transporte
- 22. Palanca alza-prénsatelas

FR Aperçu

- 12. Tige support de bobine
- 13. Dévidoir
- 14. Fente pour une deuxième tige support de bobine
- 15. Volant à main
- 16. Bouton sélecteur des points
- 17. Commutateur principal
- 18. Raccordement du câble
- 19. Guide fil supérieur
- 20. Guide de bobinage et prétension
- 21. Poignée
- 22. Levier de pied-de-biche

Standard accessories

1. Zigzag foot
2. Zipper foot
3. Button-sew-on foot
4. Buttonhole foot
5. Needle set
6. L Screwdriver
7. Oil pen
8. Brush & seam ripper
9. Bobbins
10. Right seam guide
11. Spool pin
12. Spool holder large & small
13. Spool pin felt
14. Darning plate

Optional accessories *

15. Embroidery foot
16. Overlock foot
17. Hemmer foot
18. Blindstitch foot
19. Cording foot
20. Invisible zipper foot
21. Quilting foot 1/4"
22. Gathering foot
23. Darning- / Embroidery foot
24. Walking foot
25. Twin needle

* Optional accessories are not included. It must be bought separately.

Accesorio estándar

1. Prensatelas para zigzag
2. Prensatelas para cremallera
3. Prensatelas para coser botones
4. Prensatelas para ojales
5. Juego de agujas
6. Destornillador L
7. Lápiz lubricador
8. Pincel & Corta ojales
9. Canillas
10. Guía de costura derecha
11. Perno portabobinas
12. Portabobinas grande & pequeño
13. Base de fieltro para las bobinas
14. Placa-aguja para zurcir

Accesorio especial *

15. Prensatelas para bordar
16. Prensatelas overlock
17. Prensatelas para dobladillo enrollado
18. Prensatelas para punto invisible
19. Prensatelas para coser cordones
20. Prensatelas para cremallera invisible
21. Prensatelas para Patchwork con guía 1/4"
22. Prensatelas fruncidor
23. Prensatelas zurcido y acolchado libre
24. Prensatelas de doble arrastre
25. Aguja gemela

* El accesorio especial no está incluido junto con la máquina, el accesorio especial hay que comprarlo por separado.

Accessoires standards

1. Pied pour zigzag
2. Pied pour fermeture à glissière
3. Pied pour boutons
4. Pied pour boutonnière
5. Kit d'aiguilles
6. Tournevis en L
7. Stylo lubrifiant
8. Découd vite & pinceau
9. Canettes
10. Guide droit
11. Tige de support de bobine
12. Support de bobine grand & petit
13. Base en feutrine pour support de bobine
14. Plaque de reprisage

Accessoires spéciaux *

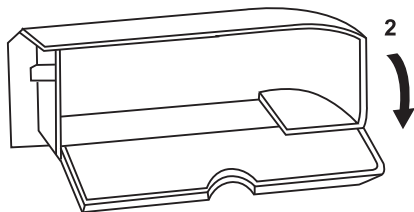
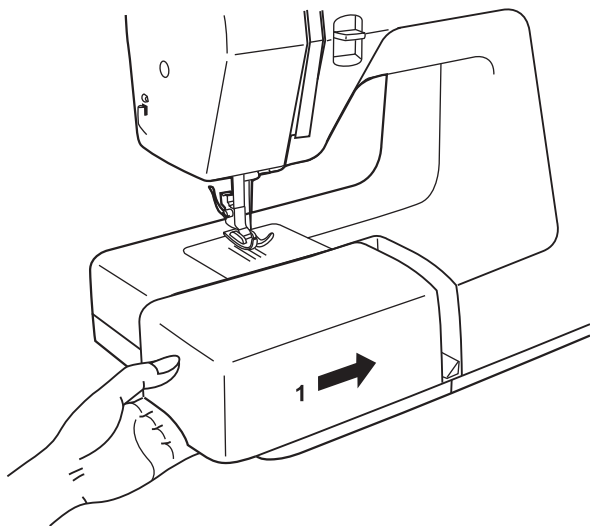
15. Pied pour la broderie
16. Pied pour surjet
17. Pied ourleur
18. Pied pour points invisibles
19. Pied pour cordon
20. Pied pour fermeture à glissière invisible
21. Pied pour quilt 1/4"
22. Pied pour fronces
23. Pied pour reprisage / broderie
24. Pied d'avancement supérieur
25. Aiguille jumelée

* Les accessoires spéciaux ne sont pas livrés avec la machine et doivent être achetés séparément.

EN Sewing table

Hold the snap-in sewing table horizontal, and push it in the direction of the arrow. (1)

The inside of the snap-in sewing table can be utilized as an accessory box.



To open, tilt the cover towards you. (2)

ES

Mesa móvil

Sujetar la mesa horizontalmente y empujarla en dirección de la flecha (1) hasta que se enganche.

El interior de la mesa móvil puede utilizarse como caja de accesorios.

Para abrir, abatir la tapa hacia abajo (2).

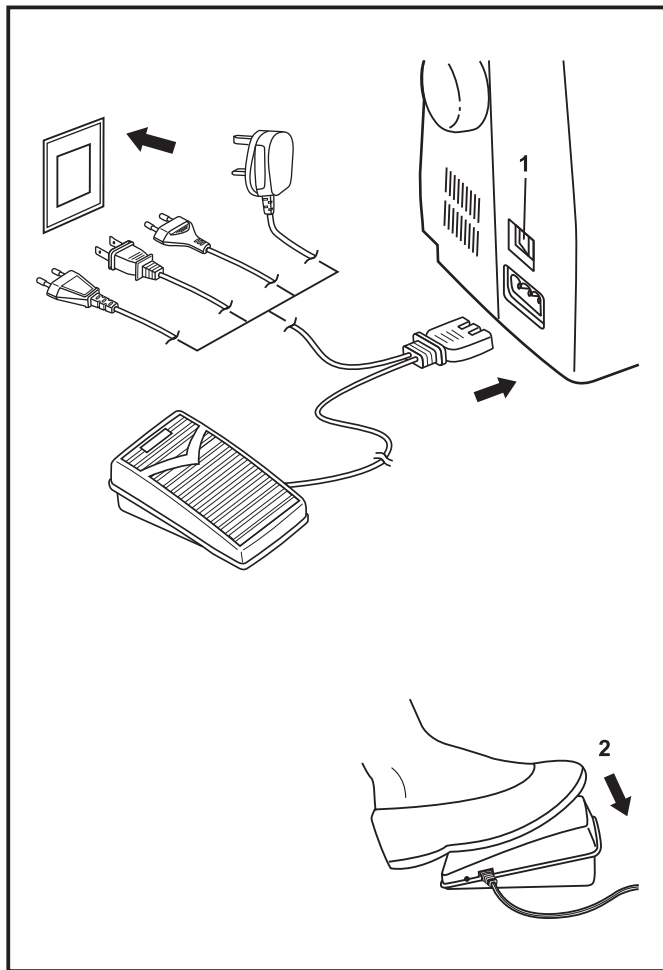
FR

Table rallonge

Maintenir la table rallonge à l'horizontale et encliqueter dans le sens de la flèche. (1)

L'intérieur de la table sert de coffret d'accessoires.

Il suffit de rabattre le couvercle. (2)



EN Connecting machine to power source

Connect the machine to a power source as illustrated.

Attention:

Unplug power cord when machine is not in use.

Sewing light

Press main switch for power and light on. (1)

Position 0 - Machine is switched off.

Position 1 - Machine and sewing light is switched on.

Foot control

Foot control regulates the sewing speed. (2)

Attention:

Consult a qualified electrician if in doubt as to connect machine to power source. Unplug power cord when machine is not in use.

IMPORTANT NOTICE

If the appliance has a polarized plug (one blade is wider than the other). To reduce the risk of electric shock, this plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician. Do not modify the plug in any way.

The optimal operation temperature for the failure-free operation of this machine must be 68°F +/- 50°F.

Conectar la máquina a la red eléctrica como descrito en la ilustración.

Atención:

Desconecte la máquina de la red eléctrica si ella no se utiliza.

Luz de costura

Pulsar el interruptor principal para activar la conexión eléctrica y encender la luz de costura (1).

Posición 0 - la máquina está desconectada.

Posición I - la máquina está conectada.

La luz de costura está encendida.

Pedal de mando

El pedal de mando regula la velocidad de la costura (2).

Atención:

Si tiene alguna duda con la conexión a la red eléctrica, consulte a un electricista calificado. Si no se utiliza la máquina, desconectarla de la red eléctrica.

Importante:

La temperatura ambiental óptima para que la máquina de coser funcione sin perturbaciones es de 20°C +/- 10°C.

Raccorder la machine comme illustré.

Attention:

Débranchez la machine quand vous ne l'utilisez pas.

Eclairage

Appuyer sur le commutateur principal pour alimenter la machine en courant et activer l'éclairage. (1)

Position 0 la machine est débranchée.

Position I la machine est branchée.

L'éclairage est actif.

Pédale

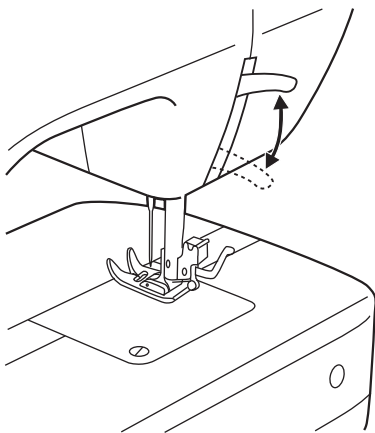
La pédale règle la vitesse de couture. (2)

Attention:

Adressez-vous à un électricien qualifié si vous rencontrez un problème lors du raccordement de la machine au secteur. Débranchez la machine quand vous ne l'utilisez pas.

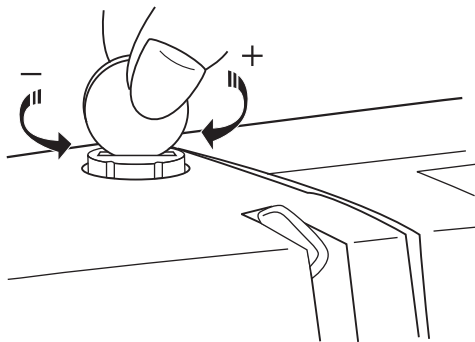
Important:

Les températures extérieures optimales pour le bon fonctionnement de la machine se situent entre +20°C / -10°C.



EN Two-step presser foot lever

When sewing several layers or thick fabrics, the presser foot can be raised to a second stage for easy positioning of the work.



EN Adjusting the presser foot pressure

The presser foot pressure has been pre-set and requires no particular adjustment for regular sewing.

However, it can be adj. according your needs.

For sewing very thin fabric, loosen the pressure by turning the screw counter clockwise, and for heavy fabric, tighten by turning it clockwise.

ES Palanca alza-prénsatelas en dos escalas

Al coser varias capas de tela o tejidos gruesos se puede levantar el pie prénsatelas adicionalmente - segunda escala - para poder situar mejor la labor.

FR Levier de pied-de-biche à 2 niveaux

Le pied-de-biche est équipé d'un dispositif à deux niveaux qui peut être relevé dans sa position la plus haute pour faciliter le passage des tissus épais ou des ouvrages formés de plusieurs couches de tissus.

ES Regulación de la presión del pie prénsatelas

La presión del pie prénsatelas está regulada a normal y no hay que modificarla para los trabajos de costura normales.

La presión del pie prénsatelas puede regularse según las necesidades.

Para coser tejidos muy finos aflojar la presión girando el tornillo regulador en el sentido contrario a las agujas del reloj, para tejidos gruesos aumentar la presión girando el tornillo regulador en el sentido de las agujas del reloj.

FR Réglage de la pression du pied-de-biche

Le réglage de la pression du pied-de-biche est standardisé et ne doit pas être modifié pour les travaux de couture courants.

La pression du pied-de-biche peut être réglée selon les besoins.

Pour les tissus fins, tournez la vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et pour les tissus épais dans le sens des aiguilles d'une montre.

EN Attaching the presser foot holder

Attention:

Turn power switch to "O" before carrying out any of the operations below.

Raise the needle to its highest position and raise the presser foot lever. Attach the presser foot holder (b) to the presser foot bar (a). (1) Tighten the fixation screw. (A)

Attaching the presser foot:

Lower the presser foot holder (b) until the cut-out (c) is directly above the pin (d). (2)

Lower the presser foot holder (b) and the presser foot (f) will engage automatically.

Removing the presser foot:

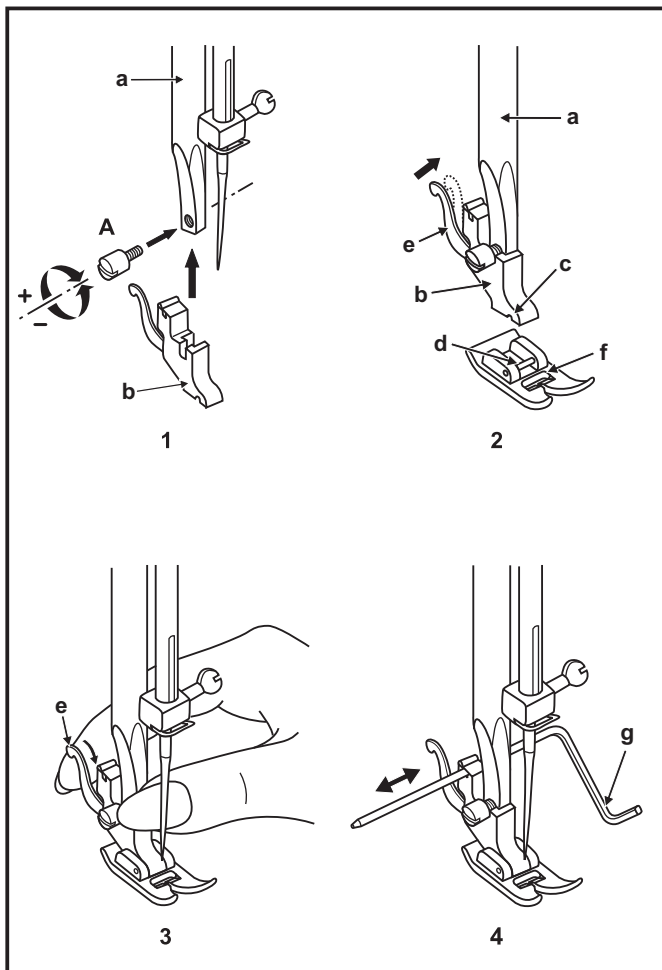
Raise the presser foot.

Release the pressure foot by raising lever (e) located at the back of the foot holder. (3)

Attaching the seam guide:

Attach the seam guide (g) in the slot as illustrated.

Adjust the distance as required for hems, pleats, etc....(4)



ES Montar el soporte del pie prénsatelas

Atención:

En todas las reorganizaciones descritas seguidamente, coloqu coaste interruptor principal a "O".

Subir la aguja en su posición más alta y levantar la palanca del pie prénsatelas. Montar el soporte del pie prénsatelas (b) en el vástago engancha-pie (a) (1). Apretar el tornillo (A).

Montar el pie prénsatelas:

Bajar el soporte del pie prénsatelas (b) hasta que la ranura (c) esté directamente sobre el perno (d) (2).

Bajar el soporte del pie prénsatelas (b) y el pie prénsatelas (f) se engancha Automáticamente.

Sacar el pie prénsatelas:

Subir el pie prénsatelas.

Desenganchar el pie prénsatelas subiendo la palanca (e), en la parte posterior del soporte del pie prénsatelas (3).

Montar la regla de borde:

Meter la regla de borde (g) en la ranura como en la ilustración. Ajustar la distancia para dobladillos, pliegues, etc. a gusto (4).

FR Montage du support du pied-de-biche

Attention:

Mettre toujours le commutateur principal sur "O" avant d'entreprendre les manipulations ci-dessous.

Relever l'aiguille dans sa position la plus haute et relever le levier du pied-de-biche. Fixer le levier (b) à la tige du pied (a). Visser (1) (A).

Montage du pied-de-biche:

Abaissier le support du pied (b) jusqu'à ce que la rainure (c) se trouver directement au-dessus de la tige (d). (2)

Abaissier le support du pied (b), le pied-debiche s'encliquette automatiquement.

Retirer le pied-de-biche:

Relever le pied-de-biche.

Relever le levier (e) et retirer le pied en le faisant glisser vers l'arrière du support. (3)

Fixer le guide:

Glisser le guide (g) dans la fente comme illustré.

Adapter (4) l'écart pour les ourlets, plis, etc.

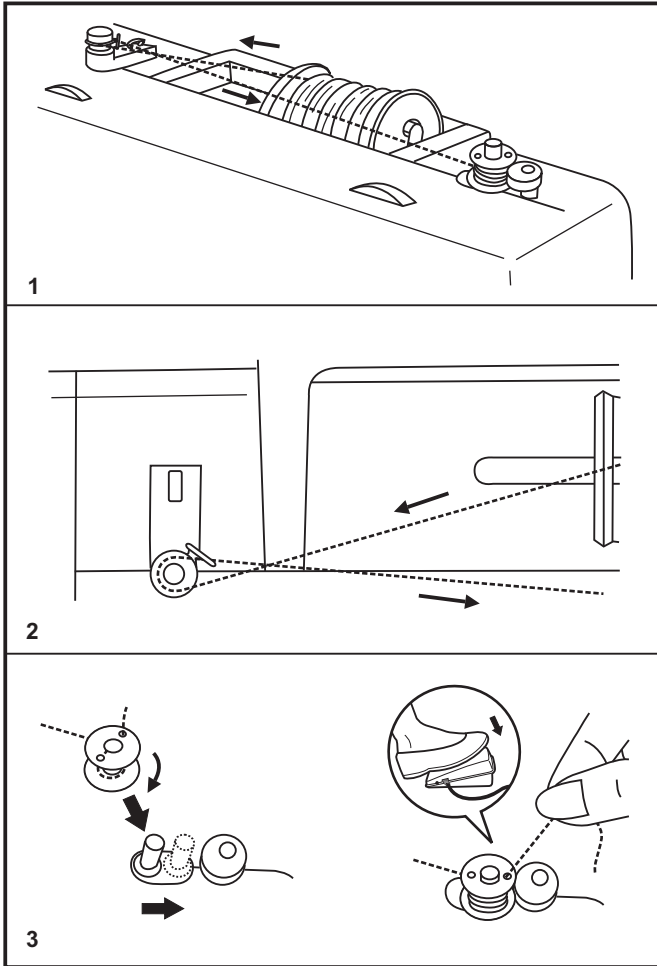
EN Winding the bobbin

1. Place an empty bobbin on the spindle.
2. Guide the thread to the left, and pass it through the bobbin winder tension. Take the thread to the right till you reach the bobbin.
3. Wind the thread a few times by hand around the empty bobbin in a clockwise direction or pass the thread through one of the holes on the bobbin inside out and hold the thread. Push the bobbin to the right towards the bobbin winding position. Press the foot control gently. The bobbin will stop winding when it is full. Push the bobbin to the left to "sewing position" and remove it. Before threading the machine, cut the thread near the hole of the bobbin.

Please note:

When the bobbin winder spindle is in "bobbin winding" position, the machine and the handwheel can not be operated.

To start sewing, push the bobbin winder spindle to the left (sewing position).



ES Devanado del hilo inferior

1. Colocar la canilla vacía en el eje del Devanador.
2. Llevar el hilo hacia la izquierda y pasarlo por el pretensor. Llevar el hilo hacia la derecha hasta la Canilla.
3. Girar el hilo unas veces alrededor de la canilla, en el sentido de las agujas del reloj o pasar el hilo por uno de los agujeros de la canilla y sujetarlo. Empujar la canilla hacia la derecha en posición de devanado. Apretar ligeramente el pedal de mando. El devanador se para cuando la canilla está llena. Empujar la canilla hacia la izquierda en posición de costura y sacarla. Corte el hilo sobrante en el ojo de la bobina antes de insertarla en el garfio.

Indicación:

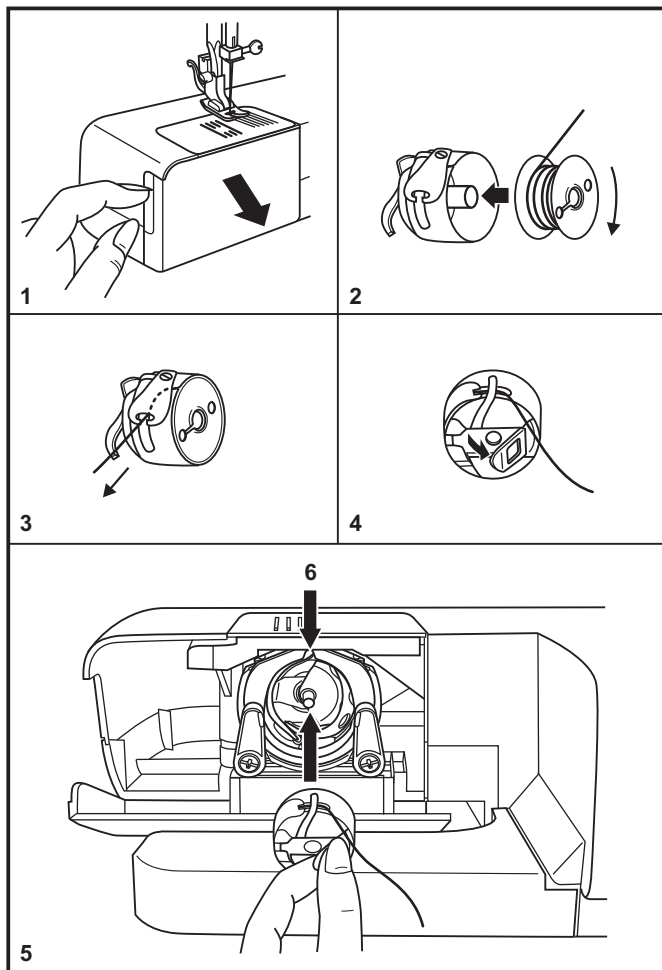
Si el eje del devanador está en posición de devanado no se puede utilizar ni la máquina ni el volante. Para coser empujar el eje del devanador hacia la izquierda (posición de costura).

FR Remplissage de la canette

1. Encliqueter la canette vide sur l'axe.
2. Guider le fil vers la gauche et au travers du disque de tension du fil. Diriger le fil vers la droite en direction de la bobine.
3. Entourer plusieurs fois le fil dans la canette vide dans le sens des aiguilles d'une montre ou enfiler le fil dans le trou de la canette et maintenir son extrémité. Repousser la canette vers la droite dans la position d'embobinage. Appuyer légèrement sur la pédale. Le processus s'arrête dès que la canette est pleine. Repousser la canette vers la gauche et retirer. Coupez le fil restant au trou de la canette avant de la positionner dans le crochet.

Remarque:

Quand l'axe se trouve en position d'embobinage, la machine et le volant sont bloqués et ne peuvent pas être actionnés. Pour coudre, repousser l'axe vers la gauche (position de couture).



EN Inserting bobbin

When inserting or removing the bobbin, the needle must be fully raised.

- Open the hinged cover (1).
- Remove the bobbin case by pulling its latch towards you and pulling it out from the hook.
- Hold the bobbin case with one hand. Insert the bobbin so that the thread runs in a clockwise direction (arrow) (2).
- Pull the thread through the slit and under the finger (3). Spring
- Hold the bobbin case by the hinged latch (4).
- Insert it into the hook (5). Make sure the bobbin case finger fits into the notch (6) at the top of the race.

Attention:

Turn power switch to off ("O") before inserting or removing the bobbin.

ES Colocar la canilla

Al colocar y sacar la canilla tiene que estar la aguja en su posición más alta.

- Abrir la tapa abatible (1).
- Sacar el canillero de la lanzadera tirando de la bisagra abierta.
- Sujetar el canillero con una mano. Colocar la canilla de manera que el hilo se gire en el sentido de las agujas del reloj (flecha) (2).
- Pasar el hilo por la ranura y debajo del muelle (3).
- Sujetar el canillero por la bisagra (4).
- Colocarlo en la lanzadera (5). Tener cuidado que el dedo del canillero se encuentre en la ranura superior de la lanzadera (6).

Atención:

Antes de colocar o sacar la canilla, colocar el interruptor principal a "O".

FR Mise en place de la canette

Placer l'aiguille dans sa position la plus haute et insérer ou retirer ensuite la canette.

- Ouvrir le couvercle (1)
- Retirer le boîtier de canette et sortir la canette.
- Tenir le boîtier de canette d'une main. Placer la canette, le fil doit se dérouler dans le sens des aiguilles d'une montre (flèche) (2).
- Tirer le fil dans la rainure et le faire glisser sous le ressort (3).
- Tenir le boîtier de canette par sa languette.
- Placer dans le crochet (5). La tige du boîtier de canette doit être dirigée vers le haut et être parfaitement positionnée dans la rainure du crochet. (6)

Attention:

Mettre toujours le commutateur principal sur "O" avant de retirer ou placer la Canette.

EN Inserting the needle

Attention:

Turn power switch to "O" before inserting or removing the needle.

Change the needle regularly, especially if it is showing signs of wear and causing problems.

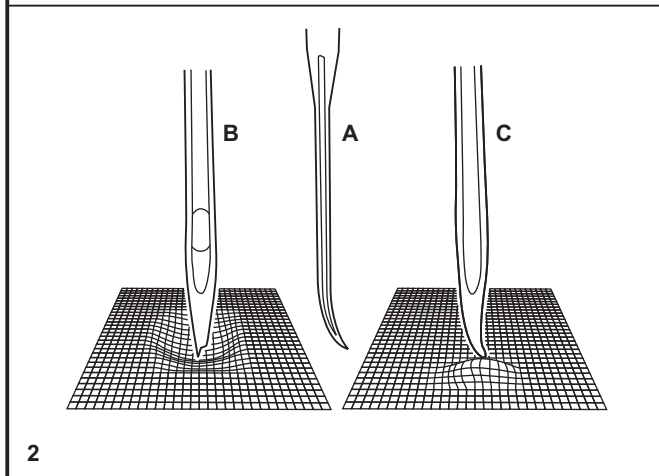
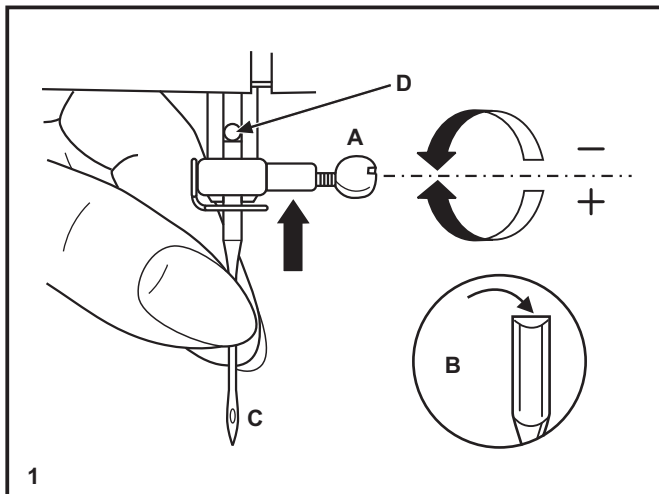
Insert the needle as illustrated:

- A. Loosen the needle clamp screw and tighten again after inserting the new needle. (1)
- B. The flat side of the shaft should be towards the back.
- C/D. Insert the needle as far up as it will go.

Needles must be in perfect condition. (2)

Problems can occur with:

- A. Bent needles
- B. Blunt needles
- C. Damaged points



ES Colocar la aguja

Atención:

Antes de colocar o sacar la aguja, colocar el interruptor principal a "O".

Cambiar regularmente la aguja, sobre todo cuando aparecen señales de desgaste o dificultades en la costura.

Colocar la aguja como en la ilustración:

- A. Aflojar el tornillo de fijación y después de colocar la aguja nueva, apretarlo de nuevo (1).
- B. La parte plana del vástago de la aguja tiene que mirar hacia atrás.
- C/D. Empujar la aguja hacia arriba hasta el tope.

Las agujas tienen que estar impecables (2).

Dificultades aparecen con:

- A. agujas torcidas
- B. agujas despuntadas
- C. agujas con puntas defectuosas

FR Placer l'aiguille

Attention:

Mettre toujours le commutateur principal sur "O" avant de retirer ou placer l'aiguille.

Changer régulièrement l'aiguille dès qu'elle semble usée ou abîmée et que la couture devient difficile.

Placer l'aiguille comme illustré :

- A. Dévisser la vis, retirer l'aiguille et revisser dès que l'aiguille est en place. (1)
- B. Le côté plat doit toujours être dirigé vers l'arrière.
- C/D. Repousser l'aiguille vers le haut jusqu'à la butée.

L'aiguille doit être neuve et ne présenter aucun défaut. (2)

La couture ne sera pas parfaite si :

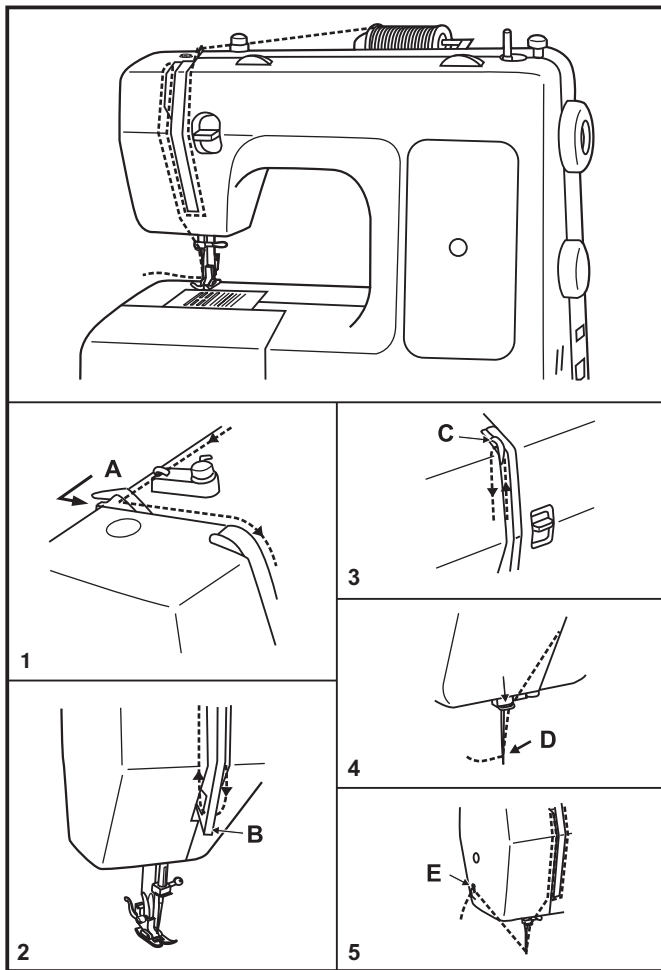
- A. L'aiguille est tordue
- B. L'aiguille est émoussée
- C. La pointe de l'aiguille est abîmée

EN Threading the upper thread

Caution:

- Turn power switch to "O" before threading or unthreading the machine.
- To release the upper thread tension the presser foot lever has to be raised.
- The thread take-up lever must be in the highest position when threading.

1. Place spool on pin using appropriate spool disc (spool turns clockwise). Take thread through rear guide (A) and then into slit of upper thread tension.
2. Pull thread down to the right of the cover around point (B)
3. Take thread up to the left of the cover, placing it in the take-up lever (C).
4. Take thread down and through guide (D). Insert the thread through the eye of the needle from front to back.
5. Leave about 10 cm (4") of thread loose behind the needle, or cut the excess thread by using the thread cutter (E).



Atención:

- Antes de enhebrar o sacar el hilo de la máquina, colocar el interruptor principal a "O".
- Para soltar la tensión del hilo superior, levantar la palanca alza-prénsatelas.
- Al enhebrar la máquina tiene que estar la palanca tira-hilo en su posición más alta.

1. Colocar la bobina en el portabobinas con la arandela guía-hilo adecuada (el hilo se devana en el sentido de las agujas del reloj. Sujetar el hilo y pasarlo por la guía posterior (A) y hacia adelante en la ranura de la tensión del hilo superior.
2. Pasar el hilo por la parte derecha a lo largo de la protección hacia abajo alrededor del punto (B).
3. Subir el hilo por la parte izquierda a lo largo de la protección hacia arriba y pasarlo por el tira-hilo (C).
4. Ahora tirar el hilo hacia abajo en el ojete (D). Enhebrar el ojete de la aguja, de adelante hacia atrás.
5. Dejar unos 10 cm de hilo detrás de la aguja o cortar el hilo que sobra con el corta-hilos (E).

Attention:

- Régler toujours l'interrupteur principal sur "O" avant d'effectuer un enfilage ou tout autre travail avec les aiguilles.
- Relever le levier du pied-de-biche pour dégager la tension du fil supérieur.
- Relever complètement le levier de fil avant l'enfilage de la machine.

1. Enfiler le fil accompagné du disque correspondant sur le support de bobine (le fil se déroule dans le sens des aiguilles d'une montre), tenir fermement le fil dans le coude (A) et tirer vers l'avant au travers de la fente dans la tension du fil supérieur.
2. Guider le fil vers le bas le long et à la droite du recouvrement du levier de fil autour du point (B).
3. Guider le fil vers le haut le long et à la gauche du recouvrement du levier de fil et tirer dans le levier de fil (C).
4. Tirer le fil vers le bas dans l'oeillet du fil (D). Enfiler le fil d'avant en arrière dans le chas de l'aiguille.
5. Laisser dépasser env. 10 cm de fil vers l'arrière ou découper le surplus de fil à l'aide du coupe fil (E).

EN Upper thread tension

Basic thread tension setting: "4".

To increase the tension, turn the dial to the next number up.

To reduce the tension, turn the dial to the next number down.

1. Normal upper thread tension (A)
2. The upper thread tension is too loose, increase setting (B)
3. The upper thread tension is too tight, decrease setting (C)

Note:

The tension is factory set for best possible sewing results using a thread (Metrosene 100/2). The optimum tension may vary when using other or different types of thread, and it may be necessary to adjust tension to suit the fabric and stitch type.



A



B



C

ES Tensión del hilo superior

Regulación de base de la tensión del hilo "4".

Para aumentar la tensión del hilo, girar el botón regulador hacia el próximo número más grande. Para reducir la tensión del hilo, girar el botón regulador hacia el próximo número más pequeño.

1. Tensión normal del hilo superior (A)
2. Tensión floja del hilo superior, aumentar el valor (B)
3. Tensión demasiado alta del hilo superior, reducir el valor (C)

Indicación:

En la fábrica se regula la tensión del hilo óptimamente. Para ello se colocan en la canilla y como hilo superior hilo de coser (Metrosene 100/2). Al utilizar otros o diversos hilos de coser pueden aparecer irregularidades respecto la tensión del hilo óptima. Por eso es necesario poder adaptar la tensión del hilo al tejido y a la muestra de punto.

FR Tension du fil supérieur

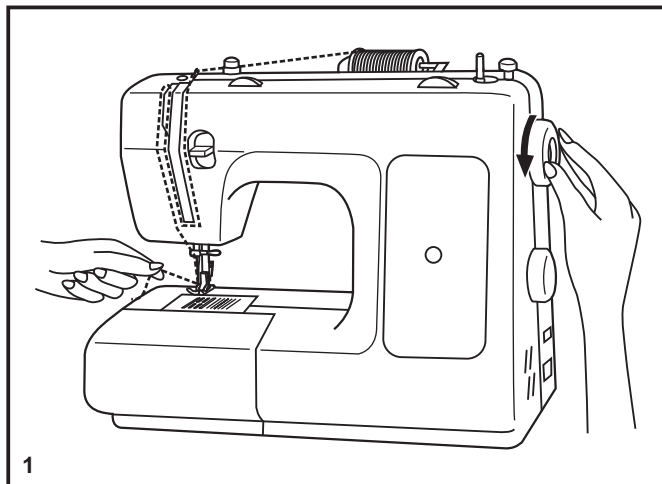
Réglage de base de la tension du fil: "4".

Tourner le disque (chiffre supérieur) pour augmenter la tension du fil. Tourner le disque (chiffre inférieur) pour réduire la tension du fil.

1. Tension du fil supérieur - normal (A)
2. Tension du fil supérieur - trop faible, augmenter la valeur (B)
3. Tension du fil supérieur - trop importante, réduire la valeur (C)

Remarque:

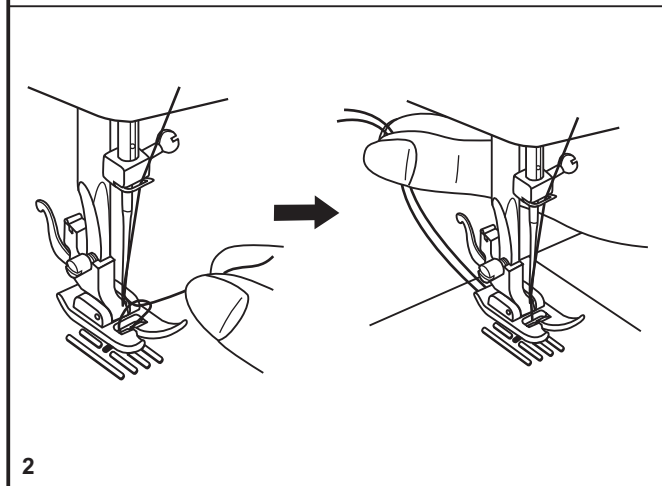
La tension a été parfaitement réglée en fabrique avec des fils Metrosene 100/2 dans la canette et pour le fil supérieur. Pour obtenir un bon résultat avec d'autres fils, il est éventuellement nécessaire de modifier les réglages de la tension du fil. Il est donc essentiel de toujours effectuer une couture d'essai pour adapter la tension du fil au tissu, motif de point et fil utilisés.



EN Bringing up the lower thread

Hold the upper thread with the left hand.

Turn the handwheel forward until the needle is raised, (1) again.



Pull on the upper thread to bring the lower thread up through the stitch plate hole. Lay both threads to the back under the presser foot. (2)

Note:

When the excess thread was cut, the thread can be brought up, however does not have to.

Caution:

When starting to sew do not pull on the taut threads under the presser foot.

ES Subir el hilo inferior

Sujetar el hilo superior con la mano izquierda.
Girar el volante hacia adelante hasta que la aguja esté de nuevo subida (1).

Tirar del hilo superior para subir el hilo inferior por el agujero de la placa-aguja. Pasar ambos hilos por debajo del pie prénsatelas hacia atrás (2).

Indicación:

Si se ha cortado el hilo inferior que sobra, se puede subir el hilo, pero no es Imperativo.

Atención:

Al inicio de la costura no se debe tirar de los hilos tensos que se encuentran debajo del pie prénsatelas.

FR Remonter le fil de canette

Tenir le fil supérieur de la main gauche.
Tourner le volant vers l'avant jusqu'à ce que l'aiguille se trouve dans sa position la plus haute. (1)

Tirer le fil supérieur et faire remonter le fil de canette au travers du trou. Glisser les deux fils vers l'arrière sous le pied. (2)

Remarque:

Dès que le fil qui dépasse a été coupé, on peut, seulement si souhaité, faire remonter le fil de canette.

Attention:

Ne pas tirer le fil qui repose sous le pied en commençant la couture.

EN Securing a seam (beginning and ending the seam)

Beginning the seam Place fabric approximately 1 cm (1/2") inward from the outer edge under the presser foot. Press the reverse sewing lever (A) while sewing backwards up to the fabric edge.

End of seam (1)

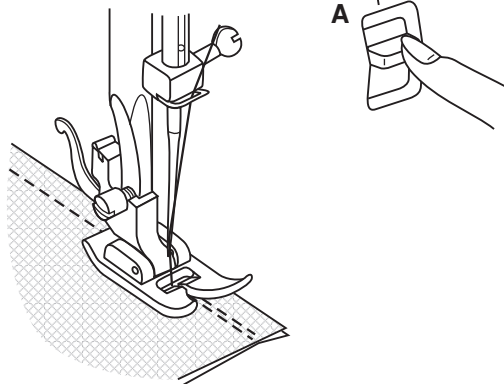
At the end of seam, press down the reverse sewing lever (A). Sew a few reverse stitches. Release the lever and the machine will sew forwards again.

Removing the work (2)

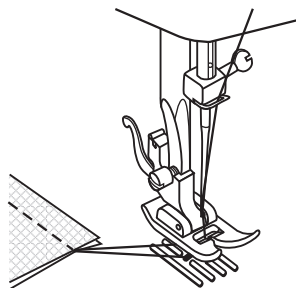
Turn the handwheel towards to bring the thread take up lever to its highest position, raise the presser foot and remove the work towards the back.

Cutting the thread (3)

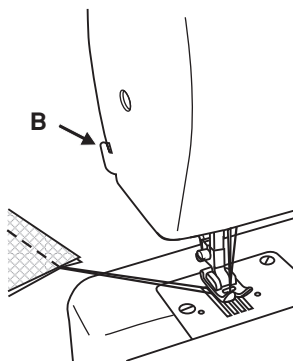
Cut both threads with the thread cutter (B) located on the left rear side of the face plate.



1



2



3

ES Fijar las costuras

Inicio de la costura Colocar la prenda debajo del pie prénsatelas, aproximadamente a 1 cm del borde del tejido. Mantener la tecla para costura hacia atrás (A) pulsada y coser lentamente hacia el borde del tejido.

Fin de la costura (1)

Al final de la costura pulsar la tecla de costura hacia atrás (A) hacia abajo. Coser algunos puntos hacia atrás. Soltar la tecla, la máquina cose de nuevo hacia adelante.

Sacar la labor (2)

Girar el volante hacia adelante para subir el tira-hilo en su posición más alta. Subir el pie prénsatelas y tirar la prenda hacia atrás.

Cortar el hilo (3)

Cortar ambos hilos pasándolos por el cortahilos en la cabeza de la máquina.

FR Arrêter une couture

Début de la couture Glisser l'ouvrage sous le pied-de-biche à env. 1 cm en retrait du rebord inférieur du tissu. Appuyer sur la bouton de couture en marche arrière (A), maintenir et coudre lentement.

Fin de couture (1)

A la fin d'une couture, abaisser la touche de couture en marche arrière (A). Coudre quelques points en arrière. Relâcher la touche et continuer la couture en avant.

Retirer l'ouvrage (2)

Tourner le volant vers l'avant pour amener le levier de fil dans sa position la plus haute. Relever le pied-de-biche et retirer l'ouvrage en le tirant vers l'arrière.

Couper le fil (3)

Couper les deux fils avec le coupe fil disposé sur le capot.

Needle size	Fabrics	Thread
9-11/65-75	Lightweight fabrics-thin cottons, voile, serge, silk, muslin, Qiana, interlocks, cotton knits, tricot, jerseys, crepes, woven polyester, shirt & blouse fabrics.	Light-duty thread in cotton, nylon or polyester.
12/80	Medium weight fabrics-cotton, satin, kettlecloth, sailcloth, double knits, lightweight woollens.	Most threads sold are medium size and suitable for these fabrics and needle sizes.
14/90	Medium weight fabrics-cotton duck, woolen, heavier knits, terrycloth, denims.	Use polyester threads on synthetic materials and cotton on natural woven fabrics for best results.
16/100	Heavyweight fabrics-canvas, woollens, outdoor tent and quilted fabrics, denims, upholstery material (light to medium).	Always use the same thread on top and bottom.
18/110	Heavy woollens, overcoat fabrics, upholstery fabrics, some leathers and vinyls.	Heavy duty thread, carpet thread. (Use heavy foot pressure large numbers.)

IMPORTANT: Match needle size to thread size and weight of fabric.

NEEDLE, FABRIC SELECTION

Needles	Explanation	Type of fabric
HA x 1 15 x 1	Standard sharp needles. Sizes range thin to large. 9 (65) to 18 (110)	Natural woven fabrics-wool, cotton, silk, etc. Qiana. Not recommended for double knits.
15 x 1/ 130/ 705H	Semi-ball point needle, scarfed. 9 (65) to 18 (110)	Natural and synthetic woven fabrics, polyester blends. Knits-polyesters, interlocks, tricot, single and double knits. Can be used instead of 15x1 for sewing all fabrics.
15 x 1/ 130/ 705H (SUK)	Full ball point needle 9 (65) to 18 (110)	Sweater knits, Lycra, swimsuit fabric, elastic.
130PCL/ 705H-LR/LL	Leather needles. 12 (80) to 18 (110)	Leather, vinyl, upholstery. (Leaves smaller hole than standard large needle.)

Note:

1. Twin needles can be purchased for utility and decorative work.
2. When sewing with twin needles, the stitch width dial should be set less than "2.5".
3. European needles show sizes 65, 70, 80 etc. American and Japanese needles show size 9, 11, 12 etc.
4. Replace needle often (approximately every other garment) and / or at first thread breakage or skipped stitches.

Grosor de la aguja	Tejido	Hilo
9-11/65-75	Telas finas: algodón fino, velo, sarga, seda, muselina, Qiana, Interlock, tejidos de punto de algodón, Tricot, Jersey, crespón, poliéster tejido, telas para camisas y blusas.	Hilo fino de algodón, hilo de nylon o de poliéster.
12/80	Telas medianas: algodón, satín, lona, tejidos de punto doble, lana fina.	La mayoría de los hilos tienen un grosor mediano y son aptos para estos tejidos y grosores de aguja.
14/90	Telas medianas: lona de algodón, tejidos de lana de punto grande, rizo, tejido de tejano/vaquero.	Para resultados óptimos utilizar hilo de poliéster para tejidos sintéticos e hilo de algodón para tejidos de punto naturales.
16/100	Telas pesadas: tela de lino, tejidos de punto, telas de tiendas de campaña y telas guateadas, tejido de tejano/vaquero material de relleno (de fino a mediano).	El hilo superior e inferior tiene que ser idéntico.
18/110	Telas gruesas de punto, abrigos, material de relleno, algunos cueros y vinilo.	Hilo grueso, hilo de alfombra. (Utilizar una presión alta del pie prénsatelas - número mayor.)

IMPORTANTE: Adaptar el grosor de la aguja al grosor del hilo y al tipo de tejido.

NEEDLE, FABRIC SELECTION

Agujas	Descripción	Tipo de tejido
HA x 1 15 x 1	Aguja estándar. Grosores de la aguja de finas a gruesas. 9 (65) hasta 18 (110)	Telas tejidas naturales: lana, algodón, seda, etc., Qiana. No adecuado para tejidos de punto doble.
15 x 1/ 130/ 705H	Aguja con punta semi-redonda. 9 (65) a 18 (110)	Telas tejidas naturales y sintéticas, tejidos mixtos de poliéster, telas tejidas de poliéster, Interlocks, Tricot, tejidos de punto simple y doble.
15 x 1/ 130/ 705H (SUK)	Aguja con punta redonda. 9 (65) a 18 (110)	Tejido de punto (pullovers), Lycra, tela para trajes de baño, telas elásticas.
130PCL/ 705H-LR/LL	Aguja cortante. 12 (80) a 18 (110)	Cuero, vinilo, material de relleno.

Indicación:

1. Pueden comprarse agujas gemelas para trabajos útiles y decorativos.
2. Al coser con agujas gemelas hay que regular el botón del ancho del punto a menos de "2.5".
3. Los grosores europeos de las agujas son 65, 70, 80 etc. Los grosores americanos y japoneses de las agujas son 9, 11, 12 etc.
4. Cambiar regularmente las agujas (aproximadamente antes de cada segundo proyecto de costura) y/o cuando se rompa el hilo o salgan puntos defectuosos.

Aiguilles	Tissus	Fils
9-11/65-75	Tissus fins : coton fin, voile, serge, soie, mousseline, qiana, interlock, coton jersey, tricot, jersey, crêpe, polyester tissé, chemises et blouses.	Fils fins en coton, nylon et polyester.
12/80	Tissus moyennement épais: coton, satin, toile de voile, tricot double, lainages fins.	La plupart des fils sont moyennement épais et recommandés pour ces tissus et aiguilles.
14/90	Tissus moyennement épais: toile de voile en coton, tricot en laine à grosses mailles, tissu éponge, jeans.	Pour de meilleurs résultats, préférer des fils en polyester pour la couture des tissus synthétiques et en coton pour la couture des tissus en matière naturelle (fil supérieur et de canette).
16/100	Tissus épais: lin, lainages, toiles de tente, jeans, polyester (fin à moyen).	
18/110	Lainages épais, tissus pour manteaux, polyester, certains cuirs et le vinyle.	Fils épais, pour tapis. (augmenter la pression du pied, chiffre supérieur).

IMPORTANT : choisir une aiguille adaptée à l'épaisseur du fil et au tissu.

CHOIX DE L'AIGUILLE ET DU TISSU

Aiguilles	Description	Tissus
HA x 1 15 x 1	Aiguille pointue standard. Aiguilles fines à épaisses de 9 (65) à 18 (110)	Tissus naturels: laine, coton, soie, qiana, etc. Ne convient pas aux lainages doubles.
15 x 1/ 130/ 705H	Pointe peu arrondie de 9 (65) à 18 (110)	Tissus naturels et synthétiques, polyester mélangé, jersey polyester, interlock, tricot, tricot simple et double.
15 x 1/ 130/ 705H (SUK)	Pointe arrondie de 9 (65) à 18 (110)	Pulovers tricotés, lycra, maillots de bain, tissu élastiques.
130PCL/ 705H-LR/LL	Aiguille pour cuir de 12 (80) à 18 (110)	Cuir, vinyle, polyester.

Remarque:

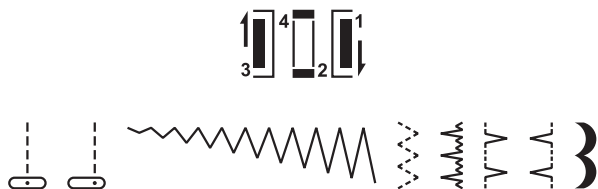
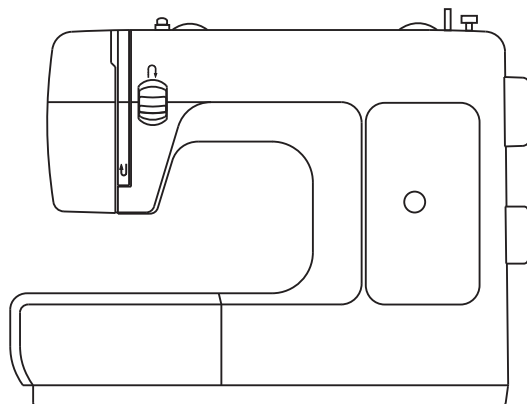
1. Les travaux utilitaires et décoratifs peuvent également être exécutés avec une aiguille jumelée.
2. Lors de la couture avec une aiguille jumelée, régler le bouton de réglage de la largeur du point sur moins de "2.5".
3. Numéros européens d'aiguilles 65, 70, 80 etc., numéros américains et japonais 9, 11, 12 etc.
4. Remplacer régulièrement l'aiguille (tous les deux projets de couture) et/ou lors de la première cassure de fil ou l'apparition de points irréguliers.

EN Stitch selection

For straight stitch, select pattern "  " with pattern selector dial.
Adjust the stitch length with the stitch length dial.

For zigzag stitch, select pattern "  " with pattern selector dial.
Adjust the stitch length and stitch width according to the fabric being used.

To obtain any of the patterns shown on the stitch selection panel, select the pattern with the stitch selector dial. Adjust the stitch length with the control dials according to the result desired.



Punto recto. Seleccionarlo con el botón para selección del punto "  ". Regular el largo del punto con el botón para el largo del punto.

Punto zigzag. Seleccionarlo con el botón para selección del punto "  ". Regular el largo y ancho del punto según el tipo de tejido.

Para obtener cualquiera de los otros dibujos mostrados en el panel de selección de puntadas, seleccione la puntada con el disco selector de dibujos. Ajuste el largo de la puntada con el disco correspondiente.

Sélectionner le point droit avec le bouton "  ". Régler la longueur du point avec le bouton de réglage de la longueur.

Sélectionner le point zigzag avec le bouton "  ". Régler la longueur et la largeur du point selon le tissu choisi.

Pour obtenir tout autre type de point indiqué sur le panneau de sélection des points, choisir le point à l'aide du sélecteur règle-point. Régler la longueur du point.

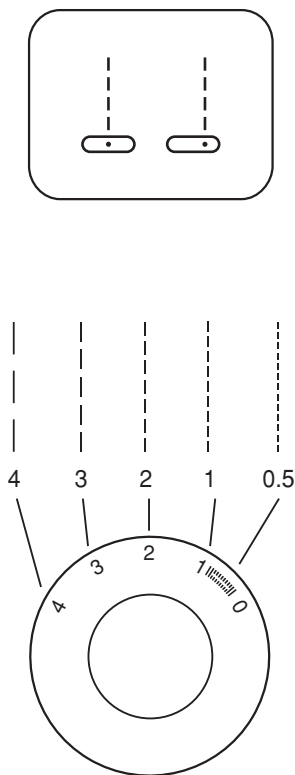
Function of stitch length dial Straight Stitching

Turn the pattern selector dial so that the stitch display shows the straight stitch position. You can select center or right needle position.

The stitch length is controlled with the stitch length dial. While "2" - "3" on the dial gives a suitable stitch length for ordinary purposes.

Generally speaking the finer the fabric the finer the thread and shorter the stitch length, the heavier the fabric the thicker the thread and longer the stitch length.

At stitch length "0" the fabric will not move and the needle will keep piercing at the same point.



ES Punto recto y posición de la aguja

Función del botón para el largo del punto para el punto recto.

Girar el botón para selección del punto de manera que la ventana de indicación del punto indique la posición del punto recto.

El largo del punto se regula con el botón para el largo del punto. La regulación adecuada para el uso normal es de "2" a "3".

Generalmente vale: contra más fina la tela más fino el hilo y más corto el largo del punto; contra más pesada la tela más grueso el hilo y más largo el largo del punto.

Con el largo de punto a "0" no se moverá la tela y la aguja se clavará siempre en el mismo punto.

FR Point droit et position de l'aiguille

Bouton de réglage de la longueur de point pour point droit.

Tourner le bouton sélecteur jusqu'à ce que le point droit s'affiche dans la fenêtre.

La longueur de point se règle avec le bouton de réglage de la longueur de point. Longueur de point standard recommandée "2" - "3".

Généralités: plus le tissu est fin, plus le fil doit être fin et la longueur de point réduite, plus le tissu est épais, plus le fil doit être épais et la longueur de point augmentée.

Si la longueur de point se trouve sur "0", le tissu n'avance pas et l'aiguille pique toujours au même endroit.

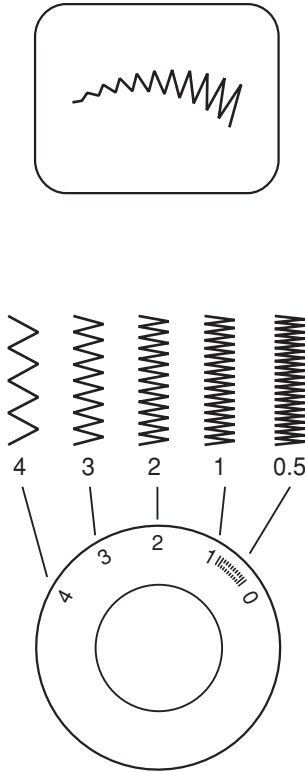
EN Zigzag stitching

Function of stitch length dial while zigzagging

The density of zigzag stitches increase as the setting of stitch length dial approaches "0". Neat zigzag stitches are usually achieved at "2.5" or below.

Satin stitch

When the stitch length is set between "0" - "1", the stitches are very close together producing the "satin stitch" which is used for making buttonholes and decorative stitches.



Función del botón para el largo del punto con el punto zigzag

El tupido de los puntos zigzag aumenta contra más se acerca la regulación del botón para el largo del punto al "0". Puntos zigzag impecables se realizan generalmente con una regulación de "2.5" o menos.

Punto de oruga

Si el largo del punto se regula entre "0" y "1" entonces los puntos salen muy juntitos y forman así una "costura de oruga". Esta costura se utiliza para coser ojales y crear puntos decorativos.

Bouton de réglage de la longueur de point pour le zigzag

Plus le bouton de réglage de la longueur de point se trouve proche du "0" plus la densité du point zigzag augmente. Sélectionner de préférence le point zigzag sur "2.5" ou moins.

Couture chenille (point satin)

Quand la longueur de point est réglée entre "0" et "1", les points sont très rapprochés et forment ainsi une "couture chenille". Le point satin est utilisé pour la couture des boutonnières et points Décoratifs.

EN Blind hem/lingerie stitch

Presser foot available as optional accessory.

For hems, curtains, trousers, skirts, etc.

..Λ..Λ.. Blind hem/lingerie for firm fabrics.

~~~~~ Blind hem for stretch fabrics.

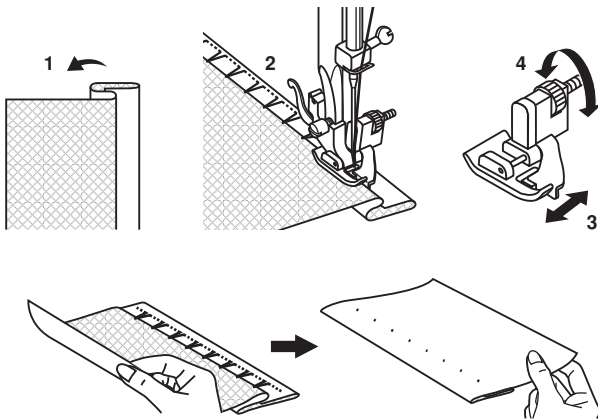
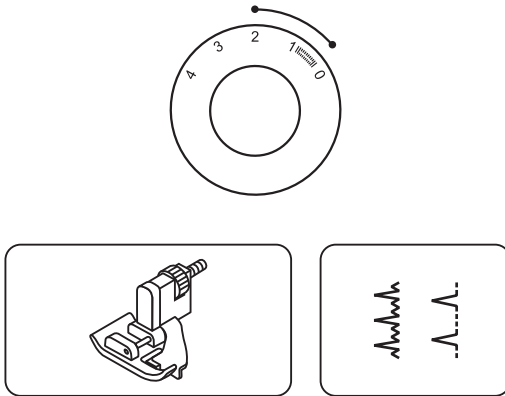
Set the machine as illustrated.

### **Note:**

*It takes practice to sew blind hems. Always make a sewing test first.*

Fold the fabric as illustrated with the wrong side uppermost. (1)  
Place the fabric under the foot. Turn the handwheel forward by hand until the needle swings fully to the left. It should just pierce the fold of the fabric. If it does not, adjust the stitch width accordingly. (2)

Adjust the guide (3) by turning the knob (4) so that the guide just rests against the fold. Sew slowly, by pressing the foot control lightly, guiding the fabric along the edge of the guide.



## ES Dobladillo invisible/ punto de lencería

Pie prénsatelas en venta como accesorio especial.

Para dobladillos, cortinas, pantalones, faldas, etc.

..Λ...Λ.. Dobladillo invisible/ lencería para tejidos fuertes.

ΛΛΛΛΛΛ Dobladillo invisible para tejidos stretch.

Regular la máquina como en la ilustración.

### **Indicación:**

*Se necesita práctica hasta que la costura de dobladillo invisible salga bien. Hacer siempre una costura de prueba.*

Doblar el tejido de manera que la parte del revés mire hacia arriba, como en la ilustración (1).

Colocar el tejido debajo del pie prénsatelas. Con la mano girar el volante hacia adelante hasta que la aguja esté a la izquierda del todo. La aguja tiene que pinchar sólo un poco el tejido plegado. En caso contrario, adaptar el acho del punto correspondientemente (2).

Adaptar la regla guía (3) girando el botón (4) hasta que ella se apoye en el canto doblado. Coser presionando ligeramente el pedal de mando y guiar el tejido a lo largo del canto de la regla guía.

## FR Ourlet à jour/ point de lingerie

Pied-de-biche en option.

Pour les ourlets, les rideaux, pantalons, jupes, etc.

..Λ...Λ.. Ourlet à jour/ lingerie sur tissus rigides.

ΛΛΛΛΛΛ Ourlet à jour sur tissus stretch.

Régler la machine comme illustré.

### **Remarque:**

*La réalisation d'un joli ourlet à jour demande un peu d'expérience et de doigté.*

Effectuer toujours une couture d'essai. Plier le tissu (envers dessus) comme illustré. (1)

Glisser le tissu sous le pied. Tourner le volant à la main jusqu'à ce que l'aiguille se trouve tout à gauche. Elle ne doit piquer que la pointe du tissu plié. (2)

Si nécessaire, régler et adapter la largeur de point. Régler le guide (3) en tournant le bouton (4) jusqu'à ce qu'il repose sur le rebord du tissu. Appuyer légèrement sur la pédale pour commencer la couture et guider le tissu le long du rebord du guide.

## EN Edge Neatening

Presser foot available as optional accessory.

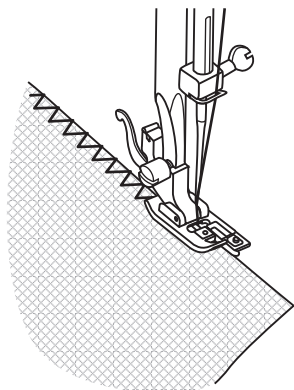
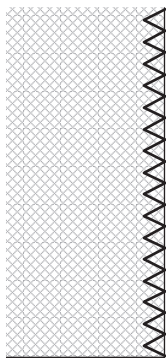
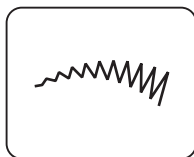
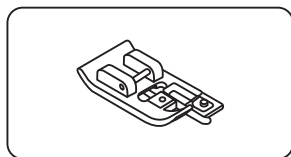
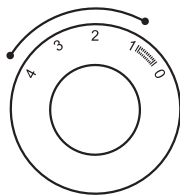
Set stitch length control between "1" - "4", the stitch width can be adjusted to suit the fabric.

The overedge stitches are suitable for finishing seams and preventing them from fraying.

When finishing, the needle should just go over the edge of the fabric.

### **Attention:**

*Use new needles or ball point needles or stretch needle!*



## ES Sobrehilado de bordes

Pie prénsatelas en venta como accesorio especial.

Seleccionar un largo del punto entre "1" y "4". El ancho del punto puede adaptarse al tejido.

El punto de sobrehilado de bordes crea una costura completa y al mismo tiempo evita que el canto del tejido se deshilache.

Para sobrehilar tiene que clavarse la aguja apenas fuera del canto del tejido.

### **Atención:**

*Utilizar agujas nuevas, agujas con punta semi-redonda o agujas con punta redonda (para coser stretch).*

## FR Couture de rebords

Pied de surjet en option.

Tourner le bouton de réglage de la longueur de point sur "1" - "4" pour régler la largeur de point et l'adapter au tissu choisi.

Le point de surjet s'adresse à la finition des ourlets et pour arrêter les rebords.

Durant la couture, l'aiguille doit à peine dépasser le rebord du tissu.

### **Attention:**

*Utiliser une nouvelle aiguille, aiguille à pointe arrondie ou stretch!*

## EN Sewing on buttons

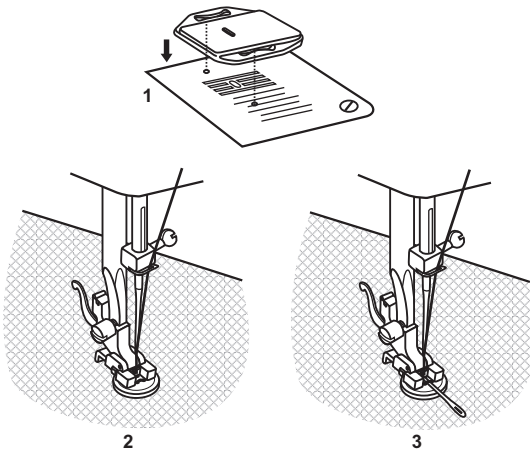
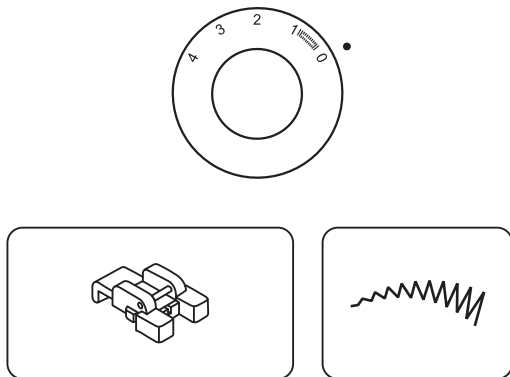
Install the darning plate. (1)

Change presser foot to button-sew-on foot .

Turn the stitch length dial to "0".

Position the work under the foot. Place the button on the marked position and lower the foot. Set the pattern selector knob on "1" and sew a few securing stitches. Select the zig-zag stitch width according to the distance between the two holes of the button. Turn the handwheel to check if the needle goes into the right and the left hole of the button without any obstruction (adjust the stitch width according to the button). Slowly sew on the button with about 10 stitches. Select pattern "1" and sew a few securing stitches.

If a shank is required, place a darning needle on top of the button and sew. (3) For buttons with 4 holes, sew through the front two holes first (2), push work forward and then sew through the back two holes as described. (3)



## ES Coser botones

Instalar la zurcida plancha (1).

Montar el pie prénsatelas para coser botones.

Regular el largo del punto a "0".

Poner la labor debajo del pie. Colocar el botón en el sitio marcado. Bajar el pie. Y coser primero unos puntos de remate. Regular el ancho de la puntada. Hacer un punto de prueba dándole al volante con la mano hasta que la aguja entre exactamente en el agujero (según el botón puede variar el ancho de la puntada). Coser el botón. Y hacer algunos puntos de remate.

Para coser un botón que quede separado del tejido (con cuello), colocar una aguja sobre el botón y coser por encima de ella. (3)  
En caso de botones con 4 agujeros, empezar siempre con los dos anteriores (2), después correr el cosido hacia adelante y continuar el trabajo como indicado anteriormente. (3)

## FR Couture de boutons

Placer la plaque de reprisage selon l'illustration (1).

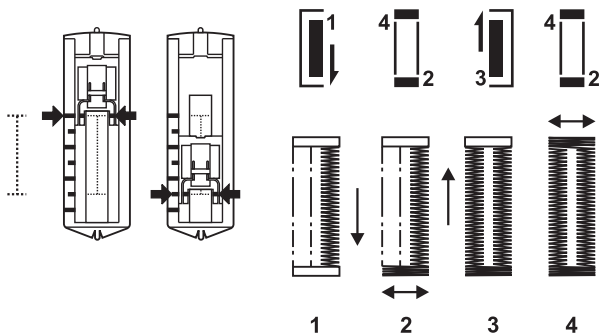
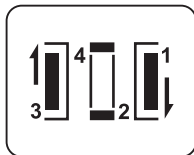
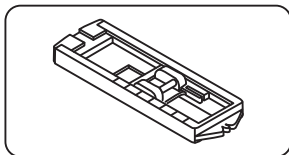
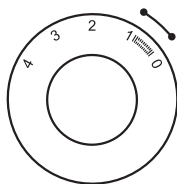
Fixer le pied pour bouton.

Régler le bouton de réglage de la longueur de point sur "0".

Placer le pied pour poser les boutons.

Placer le travail sous le pied. Placer le bouton et abaisser le pied. Régler le sélecteur de point à "  " et coudre quelques points d'arrêt. Régler la largeur du point zigzag avec la distance entre les trous du bouton. Tourner le volant pour vérifier si l'aiguille entre facilement dans les trous du bouton. Coudre lentement quelques points (environ 10). Choisir le point "  " et coudre quelques points d'arrêt.

Si un tige est demandé, poser une aiguille à reprise sur le bouton et coudre. (3) Pour les boutons à 4 trous, coudre d'abord en passant par les 2 trous en avant (2), pousser l'ouvrage en avant et puis coudre en passant par les 2 trous derrière comme montré. (3)



## EN How to sew buttonholes

### Prepare

Set the pattern selector dial to "1 2 3 4".

1. Take off the all purpose foot and attach the buttonhole foot.
2. Measure diameter and thickness of button add together plus 0.3 cm (1/8") for bar tacks; mark buttonhole size on fabric.
3. Place fabric under the foot, so that mark on the buttonhole foot lines up with the marking on the fabric. Lower the foot, so that the center line of the fabric buttonhole comes to the center of the foot hole.

Adjust the stitch length dial between "0.5-1" for stitch density.

### Note:

*Density varies according to the fabric. Always test sew a buttonhole.*

Follow the 4-step sequence changing from one step to another with the stitch pattern selector dial. Take care not to sew too many stitches in stages 2 and 4. Use seam ripper and cut buttonhole open from both ends towards the middle.

### Tips:

- Slightly reduce upper thread tension to produce better results.
- Use a backing for fine or stretchy fabrics.
- It is advisable to use heavy thread or cord for stretch or knit fabrics.
- The zig-zag should sew over the heavy thread or cord.(simb)

### Preparación

Colocar el botón para selección del punto a "  4  1 ".

1. Sacar el pie prensatelas universal y colocar el pie prensatelas para ojal.
2. Medir el diámetro y el grosor del botón, añadir 0.3 cm para la presilla y marcar el tamaño del ojal sobre el tejido.
3. Situar el tejido debajo del pie prensatelas de manera que la marca en el pie prensatelas corresponda con la marca sobre el tejido. Bajar el pie prensatelas de manera que la línea central del ojal en el tejido corresponda con el centro de la apertura del pie prensatelas.

Regular el largo del punto entre "0.5" y "1", para adaptar el tupido del punto.

### Indicación:

*El tupido del punto puede variar según el tejido. Hacer siempre un ojal de prueba.*

Coser las cuatro fases de costura conmutando de una fase a la otra con el botón para selección del punto. Tener cuidado que no se cosan demasiado puntos en las fases 2 y 4. Abrir el ojal con el corta-ojales, cortando desde las extremidades hacia el centro.

### Consejo:

- Con una tensión del hilo superior ligeramente reducida se obtienen mejores resultados.
- Utilizar una entretela en tejidos finos y elásticos.
- En tejidos elásticos o tejidos de malla, utilizar un hilo fuerte o cordoncillo.
- El zigzag tiene que coserse sobre hilo fuerte o cordoncillo.

### Préparation:

Régler le bouton sélecteur de point sur "  4  1 ".

1. Fixer le pied pour boutonnière.
2. Mesurer le diamètre et l'épaisseur du bouton et rajouter 0.3 cm pour la bride, dessiner la boutonnière sur le tissu.
3. Glisser le tissu sous le pied, le repère situé sur le pied doit coïncider avec celui du tissu. Abaisser le pied, la ligne du milieu de la boutonnière doit coïncider avec celle du pied.

Régler la densité de point entre "0.5" et "1" avec le bouton de réglage de la longueur de point.

### Remarque:

*la densité du point différera selon le tissu. Effectuer toujours une boutonnière d'essai.*

Suivre les quatre étapes de couture et passer d'une à l'autre avec le bouton sélecteur de point. Ne pas trop coudre de points durant les étapes 2 et 4. Ouvrir la boutonnière avec le découd-vite en partant des extrémités en direction du centre.

### Astuces:

- Un meilleur résultat sera obtenu en relâchant légèrement la tension du fil supérieur.
- Glisser un non tissé sous les tissus fins et élastiques.
- Glisser un non tissé ou une garniture sous les tissus élastiques et tricotés et utiliser un fil solide.
- Coudre le point zigzag sur un fil solide ou la Garniture.

## EN Zippers and piping

Set the machine as illustrated.

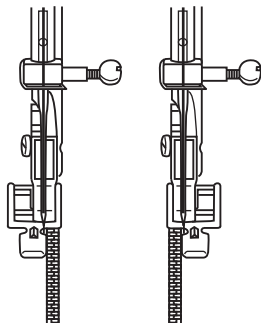
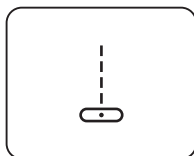
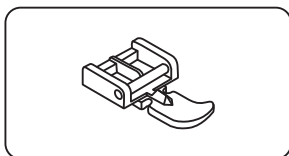
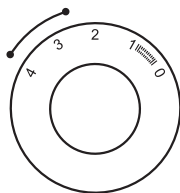
Pattern selector on "  ".

Set stitch length control between "2.5" - "4" (according to thickness of fabric).

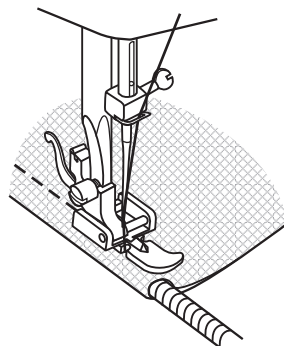
The zip foot can be inserted right or left, depending on which side of the foot you are going to sew. (1)

To sew past the zip pull, lower the needle into the fabric, raise the presser foot and push the zip pull behind the presser foot. Lower the foot and continue to sew.

It is also possible to sew in a length of cord, into a bias strip to form a "welt". (2)



1



2

## ES Coser cremalleras y pestañas

Ajustar la máquina como en la ilustración.  
Poner el botón para selección del punto a " ".

Regular el largo del punto entre "2.5" y "4" (según el tejido).

La cremallera se puede colocar en la parte izquierda o derecha, siempre dependiendo por que parte del pie prensatelas se va a coser (1).

Para coser pasando por el carril, clavar la aguja en el tejido, levantar el pie prensatelas y correr el carril hacia la parte de atrás del pie prensatelas. Bajar el pie prensatelas y continuar cosiendo.

También es posible coser un cordón dentro de una cinta al bias para formar pestañas (2).

## FR Couture de fermetures à glissière et de nervures

Régler la machine comme illustré.  
Régler le bouton sélecteur de point sur " ".

Régler la longueur de point entre "2.5" et "4" (selon l'épaisseur du tissu).

La fermeture à glissière peut être placée à droite ou à gauche selon la position du pied. (1)

Pour ne pas coudre sur la coulisse, piquer l'aiguille dans le tissu, relever le pied et faire glisser la coulisse derrière le pied.  
Abaisser le pied et continuer la couture.

Il est également possible de glisser un fil dans un biais pour former une nervure. (2)

## EN Hemmer foot

Presser foot available as optional accessory.

For hems in fine or sheer fabrics.

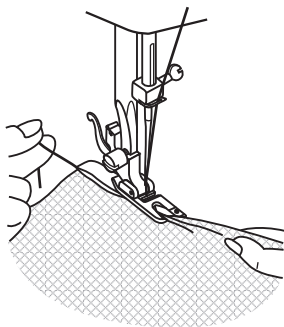
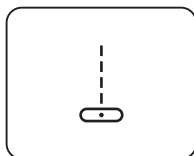
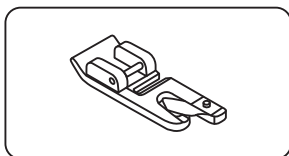
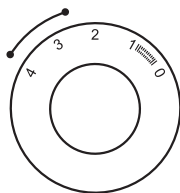
Set the machine as illustrated.

Pattern selector on "  ".

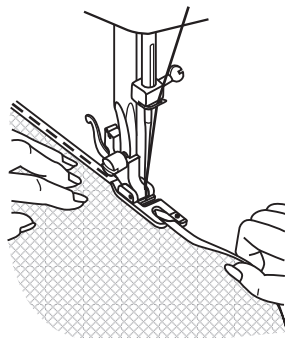
Set stitch length control between "2.5" - "4".

Neaten the edge of the fabric. At the beginning of the hem, turn under the edge twice by about 3 mm (1/8") and sew 4-5 stitches to secure. Pull the thread slightly towards the back. Insert the needle into the fabric, raise the presser foot and guide the fold into the scroll on the foot. (1)

Gently pull the fabric edge towards you and lower the presser foot. Begin sewing, guiding the fabric into the scroll by holding it upright and slightly to the left. (2)



1



2

## ES Pie prénsatelas dobladillor

Pie prénsatelas en venta como accesorio especial.

Para dobladillos en tejidos finos o velo.

Ajustar la máquina como en la ilustración.

Poner el botón para selección del punto a "  ".

Regular el largo del punto entre "2.5" y "4".

Sobrehilar los bordes. Al inicio del dobladillo doblar el borde dos veces 3 mm y remartarlo con 4 ó 5 puntos. Tirar ligeramente el hilo hacia atrás. Clavar la aguja en el tejido, levantar el pie prénsatelas y meter el pliegue en el caracol del pie prénsatelas (1).

Tirar el borde hacia si misma y bajar el pie prénsatelas. Empezar a coser, guiar el tejido dentro del caracol sujetando el borde un poco hacia arriba y ligeramente tirado hacia la izquierda (2).

## FR Ourleur

Pied-de-biche en option.

Pour ourler des tissus fins ou des voilages.

Régler la machine comme illustré.

Régler le bouton sélecteur de point sur "  ".

Régler le bouton de réglage de la longueur de point entre "2.5" et "4".

Surfiler le rebord du tissu. Replier le rebord (deux fois 3 mm) et arrêter avec 4 à 5 points. Tirer légèrement le fil vers l'arrière.

Piquer l'aiguille dans le tissu, relever le pied et glisser la pliure dans l'ergot du pied (1).

Tirer légèrement le rebord du tissu vers soi et abaisser le pied. Pour commencer la couture, glisser le tissu dans l'ergot (il doit être légèrement tenu en haut et vers la gauche) (2).

## EN 3-step zig-zag

Sewing on lace and elastic, darning, mending, reinforcing edges.

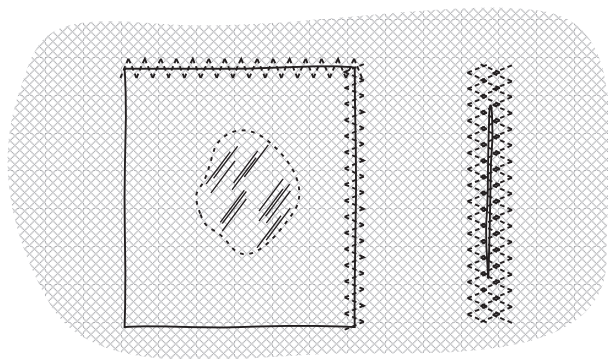
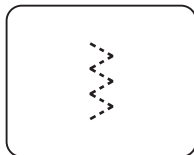
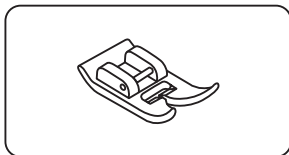
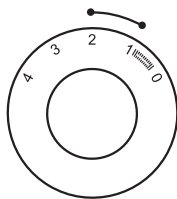
Set the machine as illustrated.

Pattern selector on "  ".

Set stitch length control between "1" - "2".

Place patch in position. The stitch length can be shortened to produce very close stitches. (1)

When mending tears, it is advisable to use a piece of backing fabric to reinforce. The stitch density can be varied by adjusting the stitch length. First sew over the center and then overlap on both sides. Depending on the type of fabric and damage, sew between 3 and 5 rows. (2)



1

2

## ES Punto zigzag triple

Coser puntilla, coser cinta elástica, zurcir, remendar, reforzar bordes.

Ajustar la máquina como en la ilustración.

Regular el botón para selección del punto a "  ".

Regular el largo del punto entre "1" y "2".

Situar el remiendo. Para hacer puntos muy tupidos se puede reducir el largo del punto (1).

Para arreglar desgarros es recomendable reforzar el tejido con una entretela. El tupido del punto se regula mediante el largo del punto. Primero coser sobre el centro, después por los lados, siempre cosiendo un poco sobre la fila anterior. Coser unas 3 a 5 filas, según el tejido y el desgarro (2).

## FR Point zigzag triple

Pour la couture de dentelles et rubans élastiques, le reprisage, le raccomodage, pour renforcer des rebords.

Régler la machine comme illustré.

Régler le bouton sélecteur de point sur "  ".

Régler le bouton de réglage de la longueur de point entre "1" et "2".

Placer une pièce. La longueur de point peut être réduite pour former des points très denses. (1)

Il est conseillé pour la réparation de déchirures de glisser une garniture de renforcement sous le tissu abîmé. La densité des points peut être modifiée en changeant la longueur de point. Coudre tout d'abord en partant du milieu et en se dirigeant ensuite vers le bord. Coudre de 3 à 5 lignes selon le genre du tissu et l'importance du dommage. (2)

## EN Cording foot

Presser foot available as optional accessory.

Decorative effects, cushions, tablecloths, etc.

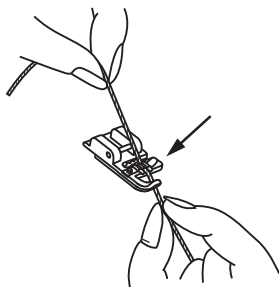
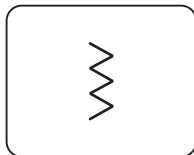
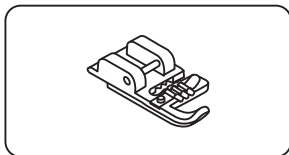
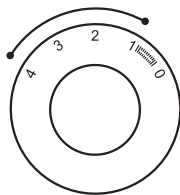
Set the machine as illustrated.

Various stitches are suitable for sewing on cord, e.g. Zig-zag, decorative stitches.

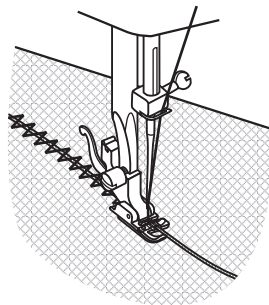
Pattern selector on "  ".

Set stitch length control between "1" - "4".

Insert the cord between the spring covering the cord groove and the foot. The cord should run in the groove. One, two or three cords can be sewn on. The stitch width is adjusted according to the number of cords and the stitch selected. (1/2)



1



2

## ES Pie prénsatelas para cordones

Pie prénsatelas en venta como accesorio especial.

Efectos decorativos, cojines, manteles, etc.

Ajustar la máquina como en la ilustración.

Diversos puntos son adecuados para coser cordones, por ejemplo zigzag, puntos decorativos.

Regular el botón para selección del punto a "  $\gtrsim$  ".

Regular el largo del punto entre "1" y "4".

Guiar el cordón por debajo del muelle del pie prénsatelas para cordones. El cordón tiene que pasar por la ranura. Se pueden coser uno, dos o tres cordones. Regular el ancho del punto según el número de cordones y el punto escogido (1/2).

## FR Pied pour cordon

Pied-de-biche en option.

Effets décoratifs, coussins, nappes, etc.

Régler la machine comme illustré.

Certains points comme le zigzag, les points décoratifs, se prêtent particulièrement à la couture de fils et cordonnets.

Régler le bouton sélecteur de point sur "  $\gtrsim$  ".

Régler bouton de réglage de la longueur de point entre "1" et "4".

Guider le fil sous la tige du pied pour cordon. Le fil doit être glissé dans la rainure. Coudre un, deux ou trois fils. Régler la largeur de point selon le nombre de fils et le point choisi. (1/2)

## EN Free motion darning

Presser foot available as optional accessory.

Set the machine as illustrated.

Install the darning plate. (1)

Remove the presser foot holder. (2)

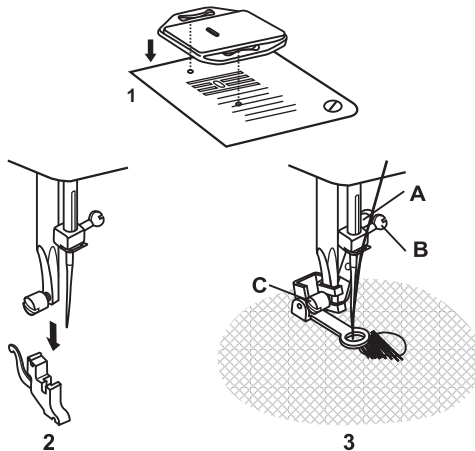
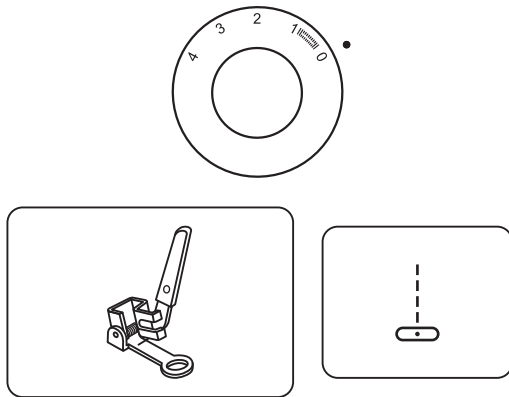
Pattern selector on "  ".

Turn the stitch length dial to "0".

Attach the darning foot to the presser foot bar. The lever (A) should be behind the needle clamp screw (B). Press the darning foot firmly from behind with your index finger and tighten the screw (C). (3)

First sew round the edge of the hole (to secure the threads). (4)  
First row: Always work from left to right. Turn work by 1/4 and oversew.

A darning ring is recommended for easier sewing and better results.



## ES Zurcido a mano libre

Pie prénsatelas en venta como accesorio especial.

Ajustar la máquina como en la ilustración.

Instalar la zurcida plancha (1).

Sacar el soporte del pie prénsatelas (2).

Regular el botón para selección del punto a "  ".

Regular el largo del punto a "0".

Montar el pie prénsatelas en el vástago engancha-pie . La palanca (A) tiene que estar detrás del tornillo de sujeción de la aguja (B). Empujar firmemente con el índice el pie prénsatelas para zurcir por la parte de atrás y apretar el tornillo (C) (3).

Primero coser alrededor del agujero (para asegurar el hilo).  
Primera fila: trabajar siempre de izquierda a derecha. Girar la labor de un cuarto y sobrecoser.

Se recomienda un bastidor para coser más fácilmente y obtener mejores resultados.

## FR Reprisage à mains libres

Pied-de-biche en option.

Régler la machine comme illustré.

Placer la plaque de reprisage selon l'illustration (1).

Retirer le pied (2).

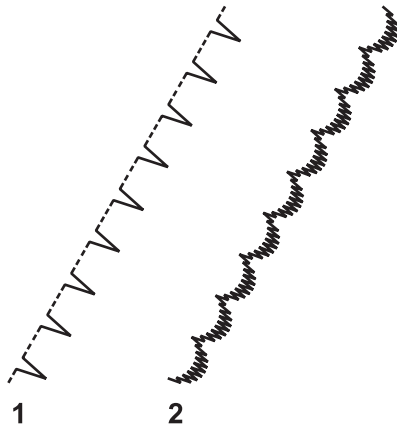
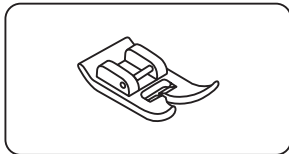
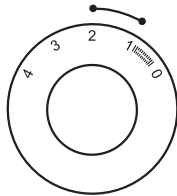
Régler le bouton sélecteur de point sur "  ".

Régler le bouton de réglage de la longueur de point sur "0".

Fixer le pied pour reprisage sur la tige. Le levier (A) doit se trouver derrière la vis du support d'aiguille (B). Pousser depuis l'arrière le pied avec l'index et visser (C). (3) Coudre tout d'abord le tour du trou (pour arrêter les fils). (4) Première ligne: travailler toujours de gauche à droite.

Tourner l'ouvrage d'un quart et coudre par-dessus. Il est recommandé d'utiliser un cadre pour reprisage qui permettra d'obtenir de meilleurs résultats.

Déplacer vers la gauche le levier de la griffe D'entraînement.



Set the machine as illustrated.

Set stitch length control between "1" - "2".

### Shell hem (1)

Pattern selector on "  ".

For decorative edges.

Suitable for edges on sheer, fine and stretch fabrics.

The larger stitch should go just over the edge of the fabric to create the shell effect.

### Scallop stitch (2)

Pattern selector on "  ".

For a delicate edge finish along the edge of Fabric.

Ajustar la máquina como en la ilustración.

Regular el largo del punto entre "1" y "2".

**Dobladillo de concha (1)**

Regular el botón para selección del punto a " ".

Bordes decorativos.

Apropiado para bordes de velo, tejidos finos y elásticos.

El punto ancho tiene que clavarse justamente fuera del borde del tejido, para mantener el efecto de concha.

**Punto de festón (2)**

Regular el botón para selección del punto a " ".

Como acabado decorativo a lo largo del borde del tejido.

Régler la machine comme illustré.

Régler bouton de réglage de la longueur de point entre "1" et "2".

**Ourlet coquille (1)**

Régler le bouton sélecteur de point sur " ".

Rebords décoratifs.

Pour les rebords de voilages, tissus fins et élastiques.

Le point allongé doit piquer à peine hors du rebord pour obtenir l'effet coquille recherché.

**Point de feston (4)**

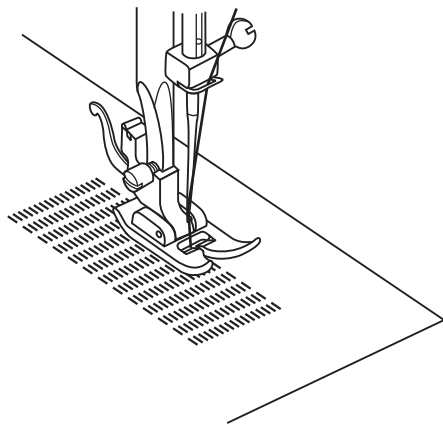
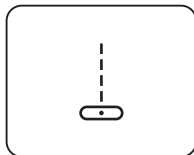
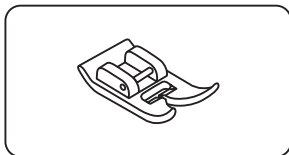
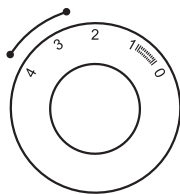
Régler le bouton sélecteur de point sur " ".

Pour tous les rebords décoratifs le long d'un rebord de tissu.

## EN Darning

- Turn stitch length dial to the desired length.
- Pattern selector on "  ". Center needle position.
- Position the fabric to be darned under the presser foot together with the under laying fabric to be used.
- Lower the presser foot and alternately sew forward or reverse using the reverse sewing lever.
- Repeat this motion until the area to be darned is filled with rows of stitching.

For reverse sewing instructions, see figure A, page 44.



## ES Zurcir

- Regular el botón para el largo del punto al largo deseado.
- Regular el botón para selección del punto a "  ". Posición de la aguja: centro.
- Colocar el tejido para zurcir junto con la entretela por la parte del revés debajo del pie prénsatelas.
- Bajar el pie prénsatelas y coser alternativamente hacia adelante o hacia atrás, para ello utilizar la tecla para costura hacia atrás.
- Repetir estos movimientos hasta que la superficie para zurcir esté llena de filas de puntos.

Costura hacia atrás, véase página 44, la ilustración A.

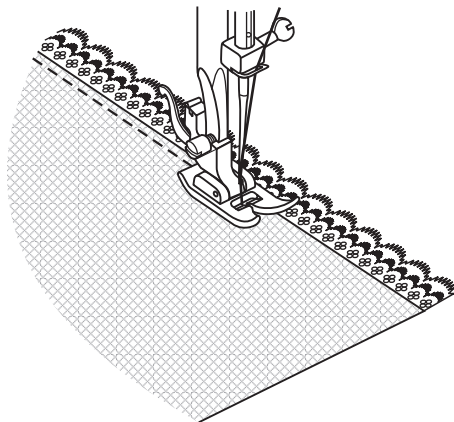
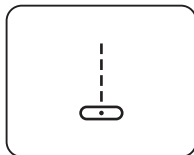
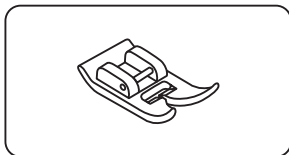
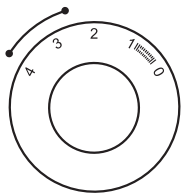
## FR Reprisage

- Régler le bouton de réglage de la longueur de point à la longueur voulue.
- Régler le bouton sélecteur de point sur "  ". Positionner l'aiguille au milieu.
- Glisser sous le pied le tissu à repriser avec la garniture de renfort.
- Abaisser le pied et coudre d'avant en arrière (utiliser la touche de marche arrière).
- Répéter ces mouvements jusqu'à ce que la surface endommagée soit remplie.

Touche de marche arrière, consultez la page 44, ill. A.

## EN Attaching lace

- Turn stitch length dial to the desired length.
- Pattern selector on "  ". Center needle position.
- Fold in the edge of the fabric (approximately 6 mm 1/4").
- Place the lace under the folded edge of the fabric allowing it to underlap the fabric slightly as required by the pattern of the lace.
- Sew on the edge of the fabric fold.
- You can add a decorative touch by using the satin stitch to sew on the lace.



## ES Coser puntilla

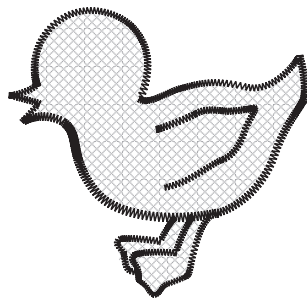
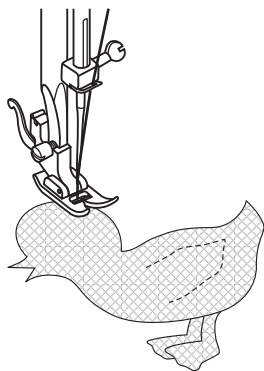
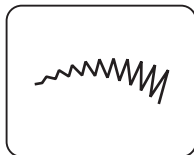
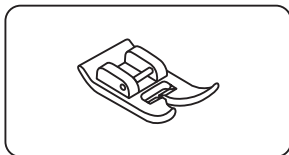
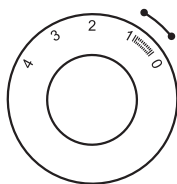
- Regular el botón para el largo del punto al largo deseado.
- Regular el botón para selección del punto a "  ". Posición de la aguja: centro.
- Doblar el borde de la tela (aproximadamente 6 mm).
- Colocar la puntilla debajo del borde doblado de manera que esté un poquito debajo de la tela, depende del dibujo de la puntilla.
- Coser sobre el borde doblado de la tela.
- Como efecto decorativo adicional se puede coser la puntilla con una costura de oruga.

## FR Couture de dentelles

- Régler le bouton de réglage de la longueur de point à la longueur voulue.
- Régler le bouton sélecteur de point sur "  ". Positionner l'aiguille au milieu.
- Plier le rebord (env. 6 mm).
- Poser la dentelle sous le rebord replié, elle doit légèrement reposer sous le tissu ou la couture décorative.
- Coudre sur le rebord du tissu.
- Pour obtenir un effet encore plus décoratif, coudre cette dentelle au point satin.

## EN Applique

- Turn stitch length dial to the desired length.
- Pattern selector dial on "  ".
- Cut out the applique design and baste it to the fabric.
- Sew slowly around the edge of the design.
- Trim excess material outside the stitching. Make sure not to cut any stitches.
- Remove the basting thread.
- Tie top and bottom thread under the applique to avoid unraveling.

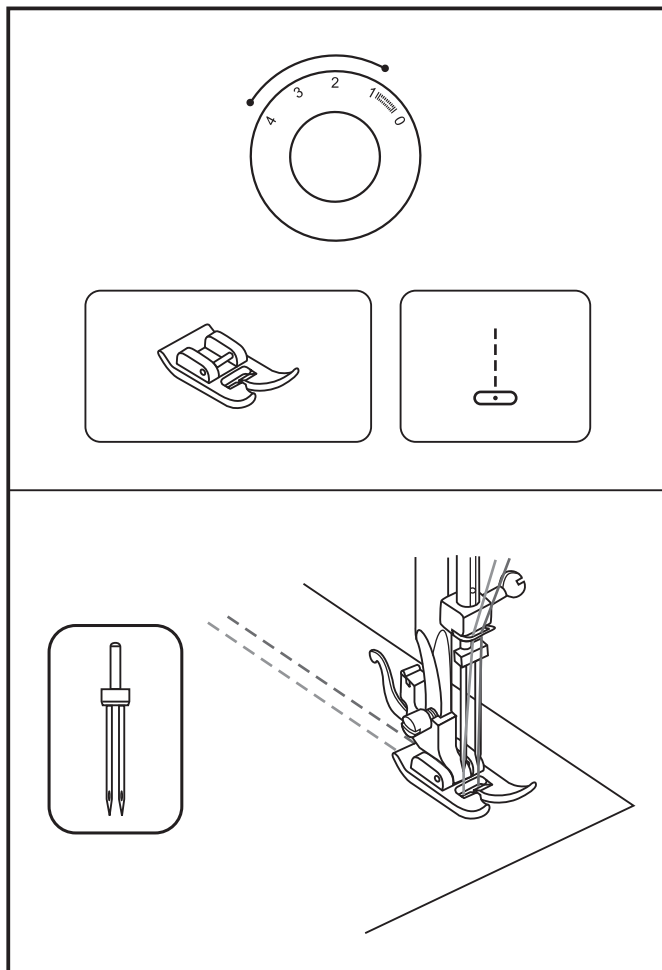


## ES Aplicaciones

- Regular el botón para el largo del punto al largo deseado.
- Regular el botón para selección del punto a "~~~~~".
- Recortar el motivo de aplicación e hilvanarlo sobre el tejido.
- Sobrecoser lentamente los bordes del motivo.
- Recortar el tejido que sobra afuera de los puntos. Tener cuidado de no cortar ningún punto.
- Sacar el hilo de hilvanado.
- Anudar el hilo superior e inferior debajo de la aplicación para evitar que se descosa.

## FR Appliqué

- Régler le bouton de réglage de la longueur de point à la longueur voulue.
- Régler le bouton sélecteur de point sur "~~~~~".
- Découper le motif d'appliqué et épingler ou surfiler sur le tissu.
- Coudre lentement le long des rebords du motif.
- Découper le tissu qui dépasse des points. Attention, veiller à ne pas découper les points cousus!
- Retirer les épingles ou les fils de surfilage.
- Nouer le fil supérieur et le fil inférieur sous l'appliqué pour empêcher qu'ils se divisent.



## EN Twin needle

- Turn stitch length dial to the desired stitch length.
- Pattern selector on "  ". Center needle position.
- Make sure that the two threads used to thread the twin needle are of the same weight. You can use one or two colors.
- Insert the twin needle in the same way as single needle. Flat side of needle should face away from you.
- Follow instructions for single needle threading. Thread each needle separately.

### **Please note:**

*When sewing with twin needle, always proceed slowly, and make sure to maintain low speed to insure quality stitching.*

Use only twin needle assemblies with max. 2 mm needle distance.  
(i.e. bernette part number 502020.62.91)

## ES Aguja gemela

- Regular el botón para el largo del punto al largo deseado.
- Regular el botón para selección del punto a "  ". Posición de la aguja: centro.
- Tener cuidado de que ambos hilos utilizados en la aguja gemela tengan el mismo grosor. Se pueden utilizar uno o dos colores diferentes.
- Colocar la aguja gemela como una aguja corriente. La parte plana del vástago tiene que mirar hacia atrás.
- Seguir las instrucciones de enhebrado de la aguja normal. Enhebrar cada aguja separadamente.

### **Por favor, observar:**

*Cuando se cose con una aguja gemela, coser lentamente y tener cuidado de mantener la velocidad reducida para garantizar la calidad del punto.*

Utilice únicamente agujas gemelas con intervalo máximo de 2 mm (o sea accesorio opcional número 502020.62.91).

## FR Aiguille jumelée

- Régler le bouton de réglage de la longueur de point à la longueur voulue.
- Régler le bouton sélecteur de point sur "  ". Positionner l'aiguille au milieu.
- Employer deux fils identiques mais, si souhaité, de couleur différente.
- Fixer l'aiguille jumelée comme une aiguille courante. Le côté plat est tourné vers l'arrière.
- Suivre les directives d'enfilage pour une aiguille courante. Enfiler chaque aiguille séparément.

### **Remarque:**

*Réduire la vitesse de couture quand vous utilisez une aiguille jumelée. Maintenir cette vitesse pendant toute la durée du travail pour garantir un résultat parfait et une belle qualité de point.*

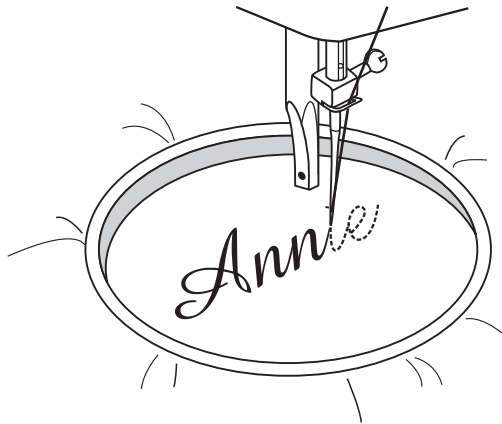
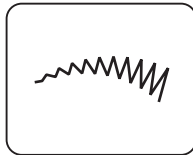
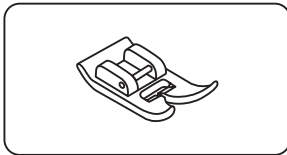
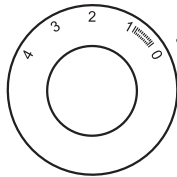
Utilisez exclusivement des aiguilles double avec un intervalle de 2 mm maximale (ça veut dire: accessoire opcional número 502020.62.91).

Embroidery hoop available as optional accessory.

- Set the machine as illustrated.
- Pattern selector on "  ".
- Remove the presser foot and the presser foot holder.
- Install the darning plate. (1)
- Lower presser foot lever before starting to sew.
- Turn the stitch length dial to "0".
- Adjust the stitch width according to the size of lettering or design.

#### Preparation for Monogramming and Embroidering

- Draw the desired lettering or design on the right side of the fabric.
- Stretch the fabric between embroidery hoop as firmly as possible.
- Place the fabric under the needle. Make sure the presser foot bar is down in its lowest position.
- Turn the balance wheel towards you to bring up the lower thread through the fabric. Sew a few securing stitches at the starting point.
- Hold the hoop with both hands and guide it.



## ES Monogramas y bordados con el bastidor

Bastidor en venta como accesorio especial.

- Regular el botón para selección del punto a "  ".
- Ajustar la máquina como en la ilustración.
- Sacar el pie prensatelas y el soporte para el pie prensatelas.
- Instalar la zurcida plana (1).
- Antes de iniciar el bordado, bajar la palanca del pie prensatelas.
- Regular el largo del punto a "0".
- Regular el ancho del punto conforme el tamaño de la letra o muestra.

### Preparación para monogramas y bordados

- Dibujar la letra o muestra sobre la parte del derecho del tejido.
- Tensar el tejido en el bastidor, lo más estirado posible.
- Colocar el tejido debajo de la aguja. Tener cuidado que el vástago del pie prensatelas esté en su posición más baja.
- Girar el volante hacia adelante para subir el hilo inferior hacia arriba pasando por el tejido. Coser unos puntos de remate en el punto de inicio.
- Sujetar y guiar el bastidor con ambas Manos.

## FR Monogrammes et broderie avec un cadre de broderie

Cadre de broderie en option.

- Régler le bouton sélecteur de point sur "  ".
- Régler la machine comme illustré.
- Retirer le pied et le support du pied-debiche.
- Placer la plaque de reprisage selon l'illustration (1).
- Abaisser le levier du pied avant de commencer la couture.
- Régler le bouton de réglage de la longueur de point sur "0".
- Régler la largeur du point selon la taille de la lettre ou du motif.

### Préparation du monogramme et de la broderie

- Dessiner les lettres ou motifs sur l'endroit du tissu.
- Tendre le tissu dans le cadre de broderie.
- Glisser le tissu sous l'aiguille. La barre du pied doit se trouver dans sa position la plus basse.
- Tourner le volant vers soi pour aller chercher le fil de canette et le ramener à la surface du tissu. Coudre quelques points d'arrêt.
- Tenir le cadre à deux mains et guider le travail.

Presser foot available as optional accessory.

Set stitch length control between "2" - "4".

Pattern selector on "  ". Center needle position.

### Procedure:

Seam allowance 1/4 inch (6 mm)

Place the fabric under the presser foot so that the raw edges are aligned with the seam guide sew seam by guiding the fabric along the guide so that perfect 1/4 inch seams are stitched.

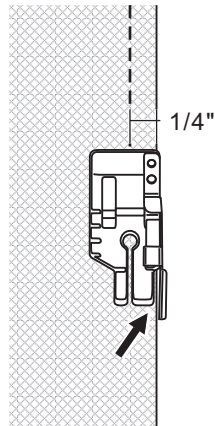
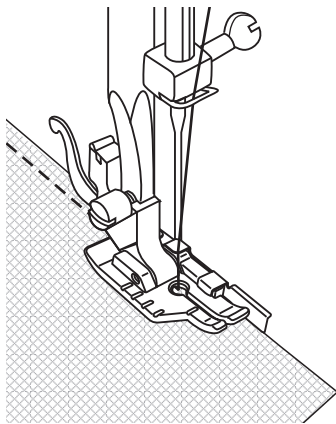
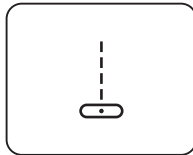
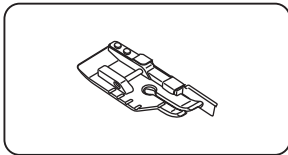
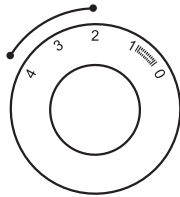
Seam allowance 1/8 inch (3 mm)

Position the fabric under the foot raw edges aligned with the outer edge of the right toe (see arrow). Stitch perfect 1/8 inch seams.

The notches on the left edge of the foot are 1/4 inch in front and behind the needle located. The centre notch is in line with the point of needle penetration. The markings are helpful when the patchwork seam should start or end 1/4 inch in from the fabric edge.

### Caution:

*This foot can only be used with straight stitch in centre position.*



Pie prénsatelas en venta como accesorio especial.

Regular el largo del punto entre "2" y "4".

Regular el botón para selección del punto a "  ". Posición de la aguja: centro.

### Método de trabajo:

Ancho de la costura 1/4 pulgada (6 mm)

Colocar la labor debajo del pie prénsatelas de manera que los bordes del tejido toquen la regla de borde. Coser las costuras guiando el tejido a lo largo de la regla de borde para obtener una anchura exacta de 1/4 pulgada.

Ancho de costura 1/8 pulgada (3 mm)

Colocar la labor debajo del pie prénsatelas de manera que el borde del tejido corra por la parte derecha exterior del prénsatelas (como indicado con la flecha). De esta manera mide la anchura exactamente 1/8 pulgada.

Las ranuras en el borde del pie prénsatelas están colocadas a una distancia de 1/4 pulgada delante y detrás de la aguja. La ranura central está a la altura de donde se clava la aguja. Las marcas son buenas ayudas para costuras Patchwork que tienen que empezar y terminar exactamente a 1/4 pulgada dentro del tejido.

### Atención:

*Este pie prénsatelas sólo puede utilizarse con punto recto en la posición de la aguja centro.*

Pied-de-biche en option.

Régler le bouton de réglage de la longueur de point entre "2" et "4".  
Régler le bouton sélecteur de point sur "  ".

### Directives:

Profondeur de couture 1/4 de inch (6 mm)

Glisser l'ouvrage sous le pied, le rebord du tissu doit toucher le rebord de la butée. Coudre en guidant avec soin le tissu le long de la butée pour obtenir une profondeur exacte de 1/4 de inch (6 mm).

Profondeur de couture 1/8 de inch (3 mm)

Glisser l'ouvrage sous le pied, le rebord du tissu doit toucher le rebord extérieur droit du pied (voir la flèche). On obtiendra ainsi une profondeur exacte de couture de 1/8 de inch (3 mm).

Les rainures gravées sur le rebord du pied présentent un écart de 1/4 de inch devant et derrière l'aiguille. La rainure du centre se situe à la hauteur de l'emplacement de piquage de l'aiguille. Ces repères représentent une aide précieuse pour les coutures de patchwork qui doivent présenter une profondeur précise de 1/4 de inch (6 mm) au début et à la fin du rebord.

### Attention:

*Ce pied ne doit être utilisé qu'avec le point droit et la position de l'aiguille au milieu.*

## EN Invisible zipper foot

Presser foot available as optional accessory.

This foot is used to insert invisible zippers so that they are covered by the seam, and thus hidden. Attach the invisible zipper foot to the machine. Adjust needle center position and straight stitch. Stitch length depends from the fabric. Adjust 1,0 - 3,0 mm. Place open zipper face - down on right side of fabric as shown in picture 1.

Place the fabric edge at the 5/8 inch marking line on the needle plate surface. Place the zipper 1/4 inch below raw edge of garment.

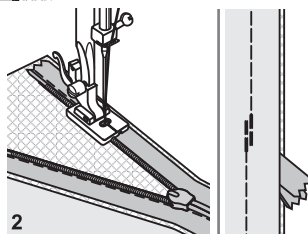
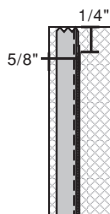
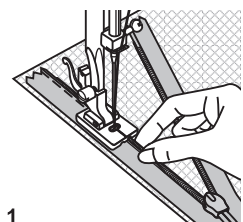
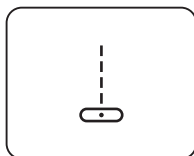
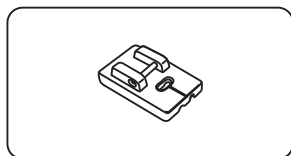
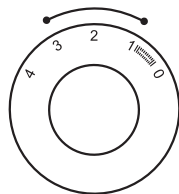
With right-hand groove of foot over coil, stitch zipper until the foot hits the slider. Remove the garment from the machine.

To attach the other half of the zipper, place the fabric edge on the 5/8 inch marking line on the needle plate as shown in picture 2. With the left-hand groove of foot over coil, stitch zipper until the foot hits the slider.

Close zipper. Fold the fabric that the zipper is on right - hand side out of the way as shown in picture 2.

Use a pin for fixing the fabric. Change to regular sewing foot and sew as close as possible with straight stitch against the zipper.

At last carry out tie off with some forward and reverse stitches.



## ES Pie prensatelas para cremallera cubierta

Pie prensatelas en venta como accesorio especial.

El pie prensatelas se utiliza para coser cremalleras las cuales, después de coserlas, quedan cubiertas por la costura de manera que son invisibles. Montar el pie prensatelas en la máquina, regular posición de la aguja centro y punto recto. Largo del punto depende del material, de 1,0 a 3,0 mm. Colocar la cremallera abierta al revés sobre el derecho del tejido (ilustración 1) y el borde del tejido al lado de la marca de 5/8 pulgadas.

Colocar la cremallera de manera que la cadena de dientes esté debajo de la ranura derecha del pie prensatelas y la cremallera a una distancia de 1/4 pulgadas del canto superior del tejido.

Coser la cremallera hasta el tope del corredizo.

Sacar la labor de debajo de la máquina.

Para coser la segunda mitad de la cremallera hay que colocar el canto del tejido (ilustración 2) al lado de la marca de 5/8 pulgadas de la placa-aguja. Colocar la cadena de dientes debajo de la ranura izquierda del pie prensatelas y coser la cremallera hasta el tope del corredizo.

Sacar la labor de la máquina. Cerrar la cremallera. Doblar el tejido de manera que el final de la cremallera (ilustración 2) mire hacia la derecha. Fijar con un alfiler. Sacar el pie prensatelas para cremallera y poner el pie prensatelas normal.

Coser con punto recto hasta acercarse lo más cerca posible a la cremallera. Finalmente rematar.

## FR Pied pour fermeture à glissière cachée

Pied-de-biche en option.

Ce pied s'utilise pour la couture de fermetures à glissière cachées. Fixer le pied à la machine. Régler la position de l'aiguille au milieu et sélectionner le point droit. La longueur d'avancement dépendra du tissu (de 1.0 à 3.0 mm). Placer la fermeture à glissière ouverte retournée sur l'endroit du tissu (ill. 1). Glisser le rebord du tissu près du repère 5/8 de inch. La ligne dentée de la fermeture à glissière doit reposer sous le renforcement droit du pied.

La fermeture doit être placée à 1/4 de inch du rebord supérieur du tissu.

Coudre la fermeture à glissière jusqu'à la butée du coulisseau. Retirer l'ouvrage de la machine.

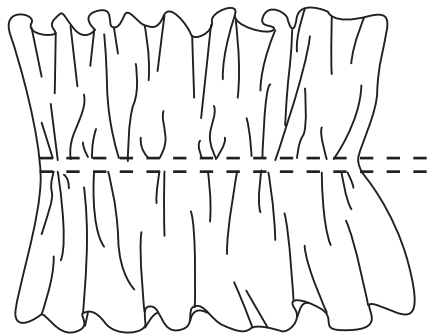
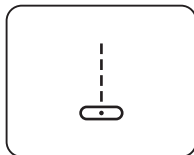
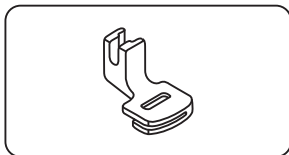
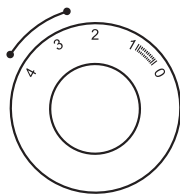
Coudre la deuxième moitié de la fermeture à glissière en plaçant le rebord du tissu sur le repère 5/8 de inch de la plaque à aiguille (ill. 2). Glisser la ligne dentée sous le renforcement gauche du pied et coudre la fermeture jusqu'à la butée du coulisseau. Retirer l'ouvrage de la machine.

Fermer la fermeture à glissière. Plier le tissu, l'extrémité de la fermeture à glissière (ill.2) doit dépasser sur la droite. Fixer avec une épingle de sûreté. Remplacer le pied avec un pied courant et suivre les rebords de la fermeture à glissière au point droit. Bien Arrêter.

## EN Gathering

Presser foot available as optional accessory.

1. Attach the gathering foot. Pattern selector on "  ". Center needle position
2. Set stitch length control between "2.5" - "4".
3. Sew a single row or multiple rows of straight stitches.
4. If more gathering is required, loosen the upper thread (to about 2) so that the lower thread lies on the under side of the material.
5. Pull the lower thread to gather more of the material.



## ES Fruncir

Pie prénsatelas en venta como accesorio especial.

1. Montar el pie prénsatelas fruncidor. Regular el botón para selección del punto a "  ". Posición de la aguja: centro.
2. Regular el largo del punto entre "2.5" y "4".
3. Coser una o varias costuras de pespunte.
4. Para un fruncido más acentuado, aflojar la tensión del hilo superior (aprox 2) de esta manera queda el hilo inferior en la parte de abajo del tejido.
5. Tirar del hilo inferior para fruncir el tejido.

## FR Fronces

Pied-de-biche en option.

1. Fixer le pied fronceur. Régler le bouton sélecteur de point sur "  ". Positionner l'aiguille au milieu.
2. Régler bouton de réglage de la longueur de point entre "2.5" et "4".
3. Coudre une ou plusieurs lignes de piqûre.
4. Relâcher la tension du fil supérieur (sur env. 2) pour obtenir des fronces importantes et ne pas faire apparaître le fil de canette sur l'endroit de l'ouvrage.
5. Tirer ensuite le fil inférieur pour froncer.

## EN Walking foot

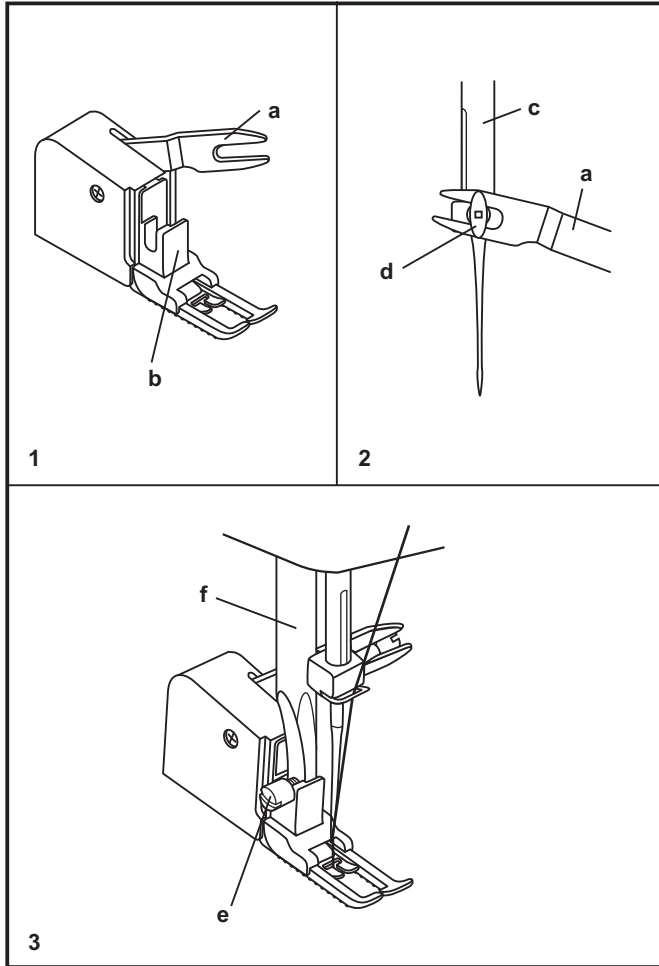
Presser foot available as optional accessory.

**Always try to sew first without the walking foot accessory which should be used only when necessary.**

The "Walking foot" accessory equalizes the feeding of the upper and lower layers of fabric and improves the matching of plaids, stripes and patterns. This foot helps to prevent uneven feeding of very difficult fabrics.

1. Lift the presser foot bar.
2. Remove the "presser foot holder".
3. Attach the "walking foot" to the machine in the following way.
  - i) The fork arm should fit into the needle screw and clamp. (2)
  - ii) Slide the plastic "attaching head" from your left to right so that it is fitted on the "presser foot bar".
  - iii) Lower the "presser foot bar".
  - iv) Tighten the fixation screw
4. Make sure both the "needle screw" and the "fixation screw" are tight.
5. Draw the bobbin thread up. Lay both threads to the back under the foot

- a Fork arm
- b Attaching head
- c Needle bar
- d Needle screw & clamp
- e Presser bar attaching screw
- f Presser foot bar



## ES Pie prensatelas transportador

Pie prensatelas en venta como accesorio especial

**Primero probar siempre a coser sin el pie prensatelas transportador; sólo utilizarlo si fuese necesario.**

El pie prensatelas transportador - en venta como accesorio - regula el arrastre del tejido superior e inferior y mejora el encaje de cuadros, rayas y muestras. Este pie evita el arrastre irregular en tejidos problemáticos.

1. Levantar el vástago del pie prensatelas.
2. Sacar el soporte del pie prensatelas aflojando el tornillo (3).
3. Colocar el pie prensatelas transportador de la manera siguiente:
  - i) El tornillo de sujeción de la aguja tiene que estar en la horquilla (2).
  - ii) Empujar la cabeza de sujeción (de plástico) de izquierda a derecha de manera que quede encajada en el vástago del pie prensatelas.
  - iii) Bajar el vástago del pie prensatelas.
  - iv) Apretar el tornillo de fijación.
4. Tener cuidado que el tornillo de sujeción de la aguja y el tornillo de fijación del pie prensatelas estén bien apretados.
5. Subir el hilo inferior y pasar ambos hilos por debajo del pie prensatelas transportador hacia atrás.

- a Horquilla
- b Cabeza de sujeción
- c Vástago de la aguja
- d Tornillo de sujeción de la aguja y soporte
- e Tornillo de fijación del pie prensatelas
- f Vástago del pie prensatelas

## FR Pied de transport supérieur

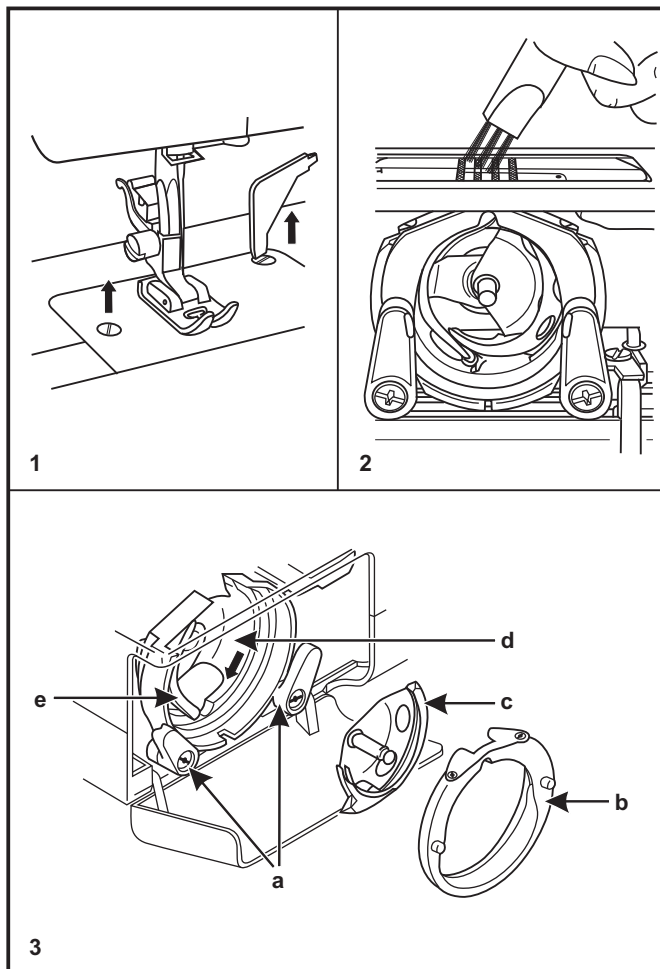
Pied-de-biche en option

**Toujours faire une couture d'essai sans ce pied et ne l'utiliser qu'en cas de besoin.**

Ce pied de transport supérieur égalise l'avancement du tissu supérieur et inférieur et améliore le rapport de plaid, rayures et motifs. Ce pied favorise l'avancement régulier sur des tissus difficiles.

1. Relever la barre du pied.
2. Retirer le support du pied en dévissant la vis (3).
3. Fixer le pied de transport supérieur comme illustré:
  - i) La vis de fixation doit se trouver entre les branches. (2)
  - ii) Glisser de gauche à droite la tête de fixation en plastique qui doit parfaitement se placer sur la barre du pied.
  - iii) Abaisser la barre du pied.
  - iv) Visser la vis de fixation
4. Veiller à ce que la vis de fixation et celle du pied soient parfaitement vissées.
5. Ramener le fil de canette sur l'endroit et diriger les deux fils vers l'arrière sous le pied.

- a Branche
- b Bouton de fixation
- c Plaque à aiguille
- d Vis de fixation et support d'aiguille
- e Vis de fixation du pied
- f Barre du pied



### Caution:

Main switch on "O". Disconnect machine from electricity supply before inserting or removing any parts and before cleaning.

### Cleaning

#### Remove the stitch plate:

Raise the needle to its highest position. Remove the extension table and open the hinged front cover on the front of the free arm. Loosen the two screws, then remove the stitch plate. (1)

#### Cleaning and lubricating the hook:

Take out the bobbin case by opening its latch and pulling it out from the shuttle race (3). Snap the two hook retaining arms (a) outwards. Remove the hook race cover (b) and the hook (c). Clean first the feed dogs with the brush (2). Then clean with a soft cloth hook (c), hook race (d) and hook race cover (b). Lubricate at the point (d) (1 to 2 drops) with sewing machine oil. Turn the handwheel until the driver (e) is in the left position. Replace the hook (c) then the hook race cover (b), snap back the two retaining arms (a). Insert bobbin and bobbin case and replace the stitch plate.

### Note:

When the needle is lowered, the shuttle hook cannot be removed.

### Important:

Fabric, fluff and threads must be removed regularly. Your machine should be serviced at regular intervals at your local dealer.

**Atención:**

*Poner el interruptor principal a "O". Desenchufar la máquina de la red eléctrica antes de montar, sacar piezas o antes de la limpieza.*

**Limpieza****Sacar la placa-aguja:**

Subir la aguja a su posición más alta. Sacar la mesa móvil y abrir la tapa delantera abatible del brazo libre. Aflojar ambos tornillos, después sacar la placa-aguja (1).

**Limpieza y lubricación de la lanzadera:**

Sacar el canillero de la lanzadera tirando de la bisagra abierta. (3) Empujar las palancas sujetadoras (a) de la lanzadera hacia afuera. Sacar la tapa de la lanzadera (b) y la lanzadera (c). Primero limpiar con el pincel (2) el arrastre después limpiar con un trapo suave la lanzadera (c), el carril de la lanzadera (d) y la tapa de la lanzadera (b). Poner un poco de aceite de máquina de coser (1-2 gotas) en los puntos (d). Girar el volante hasta que el arranque (e) esté en la posición izquierda. Colocar de nuevo la lanzadera (c) y la tapa de la lanzadera (b) y cerrar ambas palancas sujetadoras de la lanzadera (a). Colocar de nuevo la canilla, el canillero y la placa-aguja.

**Importante:**

*Sacar regularmente restos de ropa e hilos. Su máquina tiene que controlarse en intervalos regulares por un especialista.*

**Attention:**

*Mettre toujours le commutateur principal sur "O". Retirer la fiche d'alimentation de la prise de courant avant de monter ou retirer une pièce ou d'effectuer un nettoyage.*

**Nettoyage****Retirer la plaque à aiguille:**

Relever l'aiguille dans sa position la plus haute. Retirer la table rallonge et ouvrir le couvercle du bras libre. Dévisser les deux vis et retirer la plaque à aiguille. (1)

**Nettoyer et lubrifier le crochet:**

Retirer le boîtier de canette en le sortant de la coursière (3) et rabattre vers l'extérieur les deux pattes de blocage (a). Retirer l'anneau (b) et la coursière (c). Nettoyer tout d'abord la griffe d'entraînement avec le pinceau (2), ensuite la coursière avec un chiffon doux (c), le crochet (d) et l'anneau (b). Lubrifier les points (d) avec de l'huile spéciale pour machine (1 à 2 gouttes). Tourner le volant jusqu'à ce que l'entraînement (e) se trouve à gauche. Replacer la coursière (c) et l'anneau (b) et rabattre les deux pattes de blocage (a). Replacer la canette, le boîtier de canette et la plaque à aiguille.

**Important:**

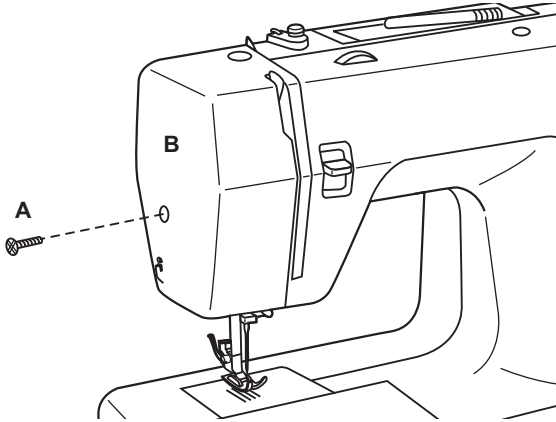
*les restes de fils et peluches de tissu doivent être régulièrement éliminés. Votre machine devrait également être régulièrement contrôlée par le technicien de votre magasin spécialisé.*

Disconnect the machine from the power supply by removing the plug from the main socket!

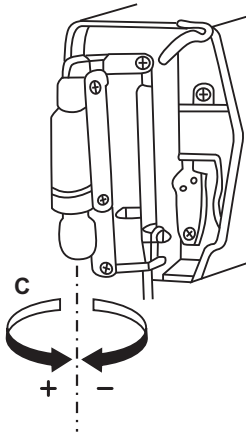
Replace bulb with same type rated 10 watts (110-120V area) or 15 watts (220-240V area).

- Loosen screw (A) as illustrated. (1)
- Remove the face plate (B).
- Unscrew the bulb and install a new one (C). (2)
- Replace the face plate and tighten screw.

Should there be any problem, ask your local dealer for advice.



1



2

## ES Mantenimiento

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

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

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

Si surge algún problema, consulte con su distribuidor local.

## FR Maintenance

Débrancher la machine de l'alimentation électrique en enlevant la prise!

Remplacer cette dernière avec une ampoule de 10 watts (110-120V area) ou 15 watts (220-240V area) du même type.

- Desserrer la vis (A) comme indiqué. (1)
- Enlever la plaque frontale (B).
- Dévisser l'ampoule et installer une nouvelle (C). (2)
- Reposer la plaque frontale et visser la vis.

En cas des problèmes, demander votre agent local pour conseil.

| Problem                      | Cause                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Correction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Upper thread breaks          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The machine is not threaded correctly</li> <li>2. The thread tension is too tight</li> <li>3. The thread is too thick for the needle</li> <li>4. The needle is not inserted correctly</li> <li>5. The thread is round wound the spool holder pin</li> <li>6. The needle is damaged</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rethread the machine</li> <li>2. Reduce the thread tension (lower number)</li> <li>3. Select a larger needle</li> <li>4. Remove and reinsert the needle (flat side towards the back)</li> <li>5. Remove the reel and wind thread onto reel</li> <li>6. Replace the needle</li> </ol> |
| Skipped stitches             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The needle is not inserted correctly</li> <li>2. The needle is damaged</li> <li>3. The wrong size needle has been used</li> <li>4. The foot is not attached correctly</li> </ol>                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remove and reinsert needle(flat side towards the back)</li> <li>2. Insert a new needle</li> <li>3. Choose a needle to suit the thread and fabric</li> <li>4. Check and attach foot correctly</li> </ol>                                                                              |
| Needle breaks                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The needle is damaged</li> <li>2. The needle is not correctly inserted</li> <li>3. Wrong needle size for the fabric</li> <li>4. The wrong foot is attached</li> </ol>                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insert a new needle</li> <li>2. Insert the needle correctly (flat side towards the back)</li> <li>3. Choose a needle to suit the thread and fabric</li> <li>4. Select the correct foot</li> </ol>                                                                                    |
| Loose stitches               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The machine is not correctly threaded</li> <li>2. The bobbin case is not correctly threaded</li> <li>3. Needle/ fabric/ thread combination is wrong</li> <li>4. Thread tension wrong</li> </ol>                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the threading</li> <li>2. Thread the bobbin case as illustrated</li> <li>3. The needle size must suit the fabric and thread</li> <li>4. Correct the thread tension</li> </ol>                                                                                                  |
| Seams gather or pucker       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The needle is too thick for the fabric</li> <li>2. The stitch length is wrongly adjusted</li> <li>3. The thread tension is too tight</li> </ol>                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Select a finer needle</li> <li>2. Readjust the stitch length</li> <li>3. Loosen the thread tension</li> </ol>                                                                                                                                                                        |
| Uneven stitches, uneven feed | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poor quality thread</li> <li>2. The bobbin case is wrongly threaded</li> <li>3. Fabric has been pulled</li> </ol>                                                                                                                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Select a better quality thread</li> <li>2. Remove bobbin case and rethread and insert correctly</li> <li>3. Do not pull on the fabric while sewing, let it be taken up by the machine</li> </ol>                                                                                     |
| The machine is noisy         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The machine must be lubricated</li> <li>2. Fluff or oil have collected on the hook or needle bar</li> <li>3. Poor quality oil has been used</li> <li>4. The needle is damaged</li> </ol>                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lubricate as described</li> <li>2. Clean the hook and feed dog as described</li> <li>3. Only use good quality sewing machine oil</li> <li>4. Replace the needle</li> </ol>                                                                                                           |
| The machine jams             | Thread is caught in the hook                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Remove the upper thread and bobbin case, turn the handwheel backwards and forwards by hand and remove the thread remnants. Lubricate as described.</p>                                                                                                                                                                      |

| Avería                      | Motivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hilo superior se rompe      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La máquina no está bien enhebrada</li> <li>2. La tensión del hilo es demasiado alta</li> <li>3. El hilo es demasiado grueso para la aguja</li> <li>4. La aguja no está bien colocada</li> <li>5. El hilo se envuelve en la espiga del portabobinas</li> <li>6. La aguja está dañada</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enhebrar nuevamente la máquina</li> <li>2. Reducir la tensión del hilo (número menor)</li> <li>3. Utilizar una aguja más gruesa</li> <li>4. Sacar la aguja y colocarla de nuevo (la parte plana mirando hacia atrás)</li> <li>5. Sacar el hilo y devanarlo en la bobina</li> <li>6. Cambiar la aguja</li> </ol> |
| Puntos defectuosos          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja no está bien colocada</li> <li>2. La aguja está dañada</li> <li>3. Se ha utilizado un tamaño de aguja errado</li> <li>4. El pie prensatelas no está bien montado</li> </ol>                                                                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sacar la aguja y colocarla de nuevo (la parte plana mirando hacia atrás)</li> <li>2. Colocar una aguja nueva</li> <li>3. Adaptar la aguja al hilo y tejido</li> <li>4. Controlar el pie prensatelas y colocarlo bien</li> </ol>                                                                                 |
| Aguja se rompe              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja está dañada</li> <li>2. El pie prensatelas no está bien montado</li> <li>3. El grosor de la aguja no es adecuado para el tejido</li> <li>4. Se ha montado el pie prensatelas errado</li> </ol>                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar una aguja nueva</li> <li>2. Colocar la aguja correctamente (la parte plana mirando hacia atrás)</li> <li>3. Adaptar la aguja al hilo y tejido</li> <li>4. Elegir el pie prensatelas correcto</li> </ol>                                                                                                 |
| Puntos sueltos              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La máquina no está bien enhebrada</li> <li>2. El canillero no está bien enhebrado</li> <li>3. La relación aguja/tejido/hilo no es correcta</li> <li>4. La tensión del hilo no es correcta</li> </ol>                                                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlar el enhebrado</li> <li>2. Enhebrar el canillero como en la ilustración</li> <li>3. El grosor de la aguja tiene que corresponder con el tejido y el hilo</li> <li>4. Corregir la tensión del hilo</li> </ol>                                                                                            |
| Costuras o tejido se frunce | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja es demasiado gruesa para el tejido</li> <li>2. El largo del punto está mal ajustado</li> <li>3. La tensión del hilo es demasiado alta</li> </ol>                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poner una aguja más fina</li> <li>2. Regular nuevamente el largo del punto</li> <li>3. Reducir la tensión del hilo</li> </ol>                                                                                                                                                                                   |
| Puntos y arrastre irregular | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo es de mala calidad</li> <li>2. El canillero no está bien enhebrado</li> <li>3. Se ha tirado del tejido</li> </ol>                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elegir un hilo de mejor calidad</li> <li>2. Sacar el canillero, enhebrarlo nuevamente y colocarlo correctamente</li> <li>3. No tirar del tejido durante la costura, dejarlo transportar por la máquina</li> </ol>                                                                                               |
| La máquina hace mucho ruido | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se tiene que lubricar la máquina</li> <li>2. Polvo o aceite en la lanzadera o vástago de la aguja</li> <li>3. Se ha utilizado aceite de mala calidad</li> <li>4. La aguja está dañada</li> </ol>                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lubricar como descrito</li> <li>2. Limpiar la lanzadera y el arrastre como descrito</li> <li>3. Utilizar sólo aceite de máquina de coser de alta calidad</li> <li>4. Cambiar la aguja</li> </ol>                                                                                                                |
| La máquina se atasca        | El hilo se ha atascado en la lanzadera                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sacar el hilo superior y el canillero, con la mano girar el volante hacia atrás y adelante y sacar los restos de hilo. Lubricar como descrito.                                                                                                                                                                                                            |

| Panne                                       | Causes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Maîtrise des problèmes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rupture du fil supérieur                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erreur d'enfilage</li> <li>2. La tension du fil est trop importante</li> <li>3. Le fil est trop épais pour l'aiguille</li> <li>4. L'aiguille n'est pas correctement fixée</li> <li>5. Le fil s'est enroulé autour de la tige du support de bobine</li> <li>6. L'aiguille est abîmée</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réenfiler la machine</li> <li>2. Réduire la tension du fil (chiffre inférieur)</li> <li>3. Choisir un numéro supérieur d'aiguille</li> <li>4. Retirer l'aiguille et replacer dans la bonne position (le côté plat doit se trouver vers l'arrière)</li> <li>5. Retirer les fils et enrouler sur la bobine</li> <li>6. Remplacer l'aiguille</li> </ol> |
| Des points sautent                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'aiguille n'est pas correctement fixée</li> <li>2. L'aiguille est abîmée</li> <li>3. Erreur dans le choix du numéro de l'aiguille</li> <li>4. Le pied-de-biche n'est pas correctement fixé</li> </ol>                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirer l'aiguille et replacer dans la bonne position (le côté plat doit se trouver vers l'arrière)</li> <li>2. Remplacer l'aiguille par une neuve</li> <li>3. Adapter le numéro d'aiguille au fil et au tissu</li> <li>4. Contrôler le pied-de-biche et fixer correctement</li> </ol>                                                               |
| L'aiguille se casse                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'aiguille est abîmée</li> <li>2. Le pied-de-biche n'est pas correctement fixé</li> <li>3. Erreur dans le choix du numéro de l'aiguille qui ne convient pas au tissu</li> <li>4. Erreur dans le choix du pied-de-biche</li> </ol>                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer l'aiguille par une neuve</li> <li>2. Remplacer l'aiguille dans la bonne position (le côté plat doit se trouver vers l'arrière)</li> <li>3. Adapter le numéro d'aiguille au fil et au tissu</li> <li>4. Choisir le pied-de-biche adapté</li> </ol>                                                                                          |
| Mauvaise formation de point                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erreur d'enfilage</li> <li>2. Erreur d'enfilage de la canette</li> <li>3. Le rapport aiguille/tissu/fil est erroné</li> <li>4. Erreur dans la sélection de la tension du fil</li> </ol>                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier l'enfilage</li> <li>2. Enfiler la canette comme illustré</li> <li>3. Le numéro de l'aiguille doit être adapté au tissu et fil choisis</li> <li>4. Corriger la tension du fil</li> </ol>                                                                                                                                                     |
| Les coutures ou le tissu froncent           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'aiguille est trop épaisse pour le tissu</li> <li>2. La longueur de point est mal réglée</li> <li>3. La tension du fil est trop importante</li> </ol>                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choisir un numéro inférieur d'aiguille</li> <li>2. Régler de nouveau la longueur de point</li> <li>3. Réduire la tension du fil</li> </ol>                                                                                                                                                                                                           |
| Les points et l'avancement sont irréguliers | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mauvaise qualité de fil</li> <li>2. Erreur dans l'enfilage de la canette</li> <li>3. Le tissu a été déplacé</li> </ol>                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choisir une meilleure qualité de fil</li> <li>2. Retirer la canette, réenfiler et replacer correctement dans le boîtier de canette</li> <li>3. Ne pas tirer ni déplacer le tissu durant la couture</li> </ol>                                                                                                                                        |
| La machine est bruyante                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La machine doit être lubrifiée</li> <li>2. Résidus de poussière ou d'huile sur le crochet ou la plaque à aiguille</li> <li>3. Lubrification avec une huile de mauvaise qualité</li> <li>4. L'aiguille est abîmée</li> </ol>                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lubrifier en suivant les directives</li> <li>2. Nettoyer le crochet et la griffe d'entraînement en suivant les directives</li> <li>3. N'utiliser que de l'huile de lubrification de qualité</li> <li>4. Remplacer l'aiguille</li> </ol>                                                                                                              |
| La machine est lente                        | Un fil est resté bloqué dans le crochet                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Retirer le fil supérieur et la canette, tourner le volant à la main dans un mouvement de va-et-vient vers l'arrière et vers l'avant et retirer les restes de fil. Lubrifier en suivant les directives                                                                                                                                                                                          |



bernette