



**ALFA**  
www.alfahogar.com



**ALFA**

ALFA HOGAR  
B-20437547  
Torrekua nº 3  
20600 EIBAR  
SPAIN  
Tel: +34 943 82 03 00  
Fax: +34 943 20 40 36  
[www.alfahogar.com](http://www.alfahogar.com)

639-800-903 (SP/PO/FR/EN/GE)

**Manual de Instrucciones 659**

**Instruction Book 659**

**Manual de Instrução 659**

**Bedienungsanleitung 659**

**Livret d'instructions 659**

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical appliance, basic safety precautions should always be followed, including the followings:

Read all instructions before using this appliance.

## DANGER — To reduce the risk of electric shock:

1. An appliance should never be left unattended when plugged in. Always unplug this sewing machine from the electric outlet immediately after using and before cleaning.
2. Always unplug before replacing a sewing machine bulb. Replace bulb with same type rated 15 Watts.

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

1. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this sewing machine is used by or near children.
2. Use this appliance only for its intended use as described in this owner's manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this owner's manual.
3. Never operate this sewing 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 this sewing machine to the nearest authorized dealers or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
4. Never operate the appliance with any air opening blocked. Keep ventilation openings of this sewing machine and foot controller free from accumulation of lint, dust and loose cloth.
5. Never drop or insert any object into any opening.
6. Do not use outdoors.
7. Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
8. To disconnect, turn all controls to the off ("O") position, then remove plug from outlet.
9. Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
10. Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
11. Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
12. Do not use bent needles.
13. Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
14. Switch this sewing machine off ("O") when making any adjustment in the needle area, such as threading the needle, changing the needle, threading the bobbin or changing the presser foot, and the like.
15. Always unplug this sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other adjustments mentioned in this owner's manual.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Cuando se utiliza un aparato eléctrico es necesario tomar ciertas precauciones básicas de seguridad, como las siguientes:

Lea todas las instrucciones antes de utilizar este aparato.

## PELIGRO — Para reducir el riesgo de choque eléctrico:

1. No deje nunca el aparato sin vigilancia mientras esté enchufado. Desenchufe siempre la máquina de la toma eléctrica inmediatamente después de utilizarla y antes de limpiarla.
2. Desenchufe la máquina cada vez que vaya a cambiar la bombilla. Cambie la bombilla por otra del mismo tipo de 15 W.

## AVISO — Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, choque eléctrico o heridas a personas:

1. No deje que nadie utilice la máquina como si fuera un juguete. Preste especial atención cuando la máquina de coser sea utilizada por niños (a) o cerca de ellos (a).
2. Utilice el aparato únicamente para los usos descritos en este manual del usuario. Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante e indicados en este manual del usuario.
3. Nunca utilice esta máquina de coser si tiene un enchufe o un cable en mal estado, si no funciona correctamente, si se ha golpeado o está dañada, o si ha caído en agua. Envíe esta máquina de coser a la tienda o centro de mantenimiento más próximo si es necesario examinarla, repararla o someterla a ajustes eléctricos o mecánicos.
4. No utilice nunca el aparato si tiene bloqueada alguna vía de ventilación. Mantenga las vías de ventilación de esta máquina de coser y el pedal de control libres de pelusa, polvo y trozos de tela.
5. No deje caer ni introduzca ningún tipo de objeto en ninguna abertura.
6. No utilice la máquina en exteriores.
7. No utilice la máquina donde se empleen productos de aerosol (spray) o donde se administre oxígeno.
8. Para desconectar, ponga todos los controles en la posición OFF ("0") y desenchufe la máquina.
9. No tire del cable para desenchufar. Para desenchufar hay que agarrar el enchufe, no el cable.
10. Mantenga los dedos alejados de todas las piezas móviles. Tenga especial cuidado alrededor de la aguja de la máquina de coser.
11. Utilice siempre la placa de agujas adecuada. Una placa incorrecta puede hacer que se rompa la aguja.
12. No utilice agujas que estén dobladas.
13. No tire de la tela ni la empuje mientras esté cosiendo. La aguja podría desviarse y romperse.
14. Apague esta máquina de coser ("0") cada vez que tenga que hacer ajustes en la zona de la aguja, como enhebrar la aguja, cambiar la aguja, enhebrar la bobina, cambiar el prensatelas y operaciones similares.
15. Desenchufe esta máquina de coser cada vez que tenga que desmontar cubiertas, engrasar, o hacer cualquier otro de los ajustes mencionados en este manual del usuario.

## CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Quando utilizar um aparelho eléctrico é necessário ter em conta certas precauções básicas de segurança, como as seguintes:  
Leia todas as instruções antes de utilizar este aparelho.

### PERIGO - Para reduzir o risco de descarga eléctrica:

1. Não deixe o aparelho sem vigiar quando estiver ligado. Desligue sempre a alimentação eléctrica da máquina depois de ser utilizado, bem como antes de o limpar.
2. Desligue a máquina cada vez que tiver de substituir a lâmpada. Substitua a lâmpada por uma do mesmo tipo de 15 W.

**AVISO** — Para reduzir o risco de queimaduras, incêndio, descargas eléctricas ou feridas nas pessoas:

1. Não deixe que a máquina seja utilizada como se fosse um brinquedo. Preste muita atenção quando a máquina de coser for utilizada pelas crianças ou perto delas.
2. Utilize o aparelho apenas para os usos descritos neste manual do utilizador.  
Utilize apenas os acessórios recomendados pelo fabricante conforme as indicações neste manual do utilizador.
3. Não utilize esta máquina de coser se observar que uma ficha ou um cabo eléctrico da mesma estão em mau estado, se não funciona correctamente, se sofreu uma pancada, se estiver deteriorada ou se caiu dentro da água.  
Mande esta máquina de coser para a loja ou o centro de manutenção mais próximo se for necessário um exame, reparação ou regulações eléctricas ou mecânicas da mesma.
4. Não utilize nunca o aparelho se estiver bloqueada alguma via de ventilação. Mantenha as vias de ventilação desta máquina de coser e o pedal de controlo limpos de fiapos, pó e restos de tecido.
5. Não deixe cair ou insira nenhuma classe de objecto nas aberturas.
6. Não utilize a máquina no exterior.
7. Não a ponha a funcionar onde estiverem a ser utilizados produtos em aerosol (spray) ou onde estiver a ser administrando oxigénio.
8. Para desligá-la, gire todos os controlos para a posição OFF ("0") e depois extraia a ficha da tomada de corrente.
9. Não desligue puxando pelo cabo. Para tirar a ficha da tomada deve pegar pela ficha e não pelo cabo.
10. Mantenha os dedos afastados das partes móveis. É preciso ter um cuidado especial perto da agulha da máquina de coser.
11. Use sempre a placa adequada para a agulha. Uma placa inadequada pode fazer a agulha quebrar.
12. Não utilize agulhas tortas.
13. Não empurre ou puxe do tecido quando estiver a coser. A agulha poderia desviar-se e partir.
14. Desligue a máquina de coser para a posição "0" quando tiver que fazer algum ajustamento na área da agulha tal como enfiar, mudar a agulha, enfiar as âncoras ou mudar o pé de sujeição do tecido, e operações similares.
15. Desligue esta máquina de coser cada vez que tiver que desmontar o chassis, olear, ou realizar qualquer regulação das operações mencionadas neste manual do utilizador.

### CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Pour utiliser un appareil électrique, il faut toujours respecter les consignes de sécurité fondamentales, notamment les consignes suivantes : Avant d'utiliser cet appareil, lisez toutes ces instructions.

**DANGER** : Pour réduire les risques d'électrocution.

1. Il ne faut jamais laisser un appareil sans surveillance lorsqu'il est branché. Il faut toujours débrancher cette machine à coudre de la prise électrique murale, après son utilisation ou avant de la nettoyer.
2. Il faut toujours débrancher la machine avant de remplacer une ampoule électrique. Remplacez l'ampoule par une ampoule du même type de 15 W.

**AVERTISSEMENT** : Afin de réduire les risques de brûlures, incendie, électrocution ou blessures corporelles:

1. Il ne faut pas se servir de la machine comme d'un jouet. Il faut faire très attention lorsque cette machine à coudre est utilisée par des enfants ou à proximité de ceux-ci.
2. Utilisez cette machine uniquement pour les utilisations prévues, telles qu'elles sont décrites dans le manuel de la machine à coudre.  
Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant tels qu'ils sont indiqués dans le manuel de la machine à coudre.
3. Il ne faut jamais faire fonctionner la machine à coudre si le câble ou la prise est endommagé (e), si elle ne fonctionne pas correctement, si on l'a laissé tomber, si elle est endommagée ou si elle est tombée dans l'eau.  
Retournez la machine à coudre au magasin ou au centre de réparation le plus proche, afin de la faire examiner, réparer ou d'effectuer des réglages électriques ou mécaniques.
4. Il ne faut jamais faire fonctionner cette machine si les orifices d'aération sont colmatés. Tenir les orifices d'aération de cette machine à coudre et le curseur d'escamotage du pied-de-biche exempts de toute accumulation de peluches, poussières et de morceaux de chiffon.
5. Il ne faut jamais laisser tomber ou introduire d'objet dans les orifices.
6. Il ne faut pas l'utiliser en plein air.
7. Il ne faut pas faire fonctionner si des produits en aérosol (vaporisateur) sont utilisés où s'il y a une installation d'oxygène.
8. Pour la débrancher, tourner le commutateur à la position Arrêt ("0"), puis retirez la prise de la douille.
9. Ne débranchez pas la machine en tirant sur le câble. Pour la débrancher, saisissez la prise, et non pas le câble électrique.
10. Tenez les doigts à l'écart de toutes les pièces mobiles. Il faut faire particulièrement attention dans la zone proche de l'aiguille de la machine à coudre.
11. Il faut toujours utiliser la plaque d'aiguille correcte. Si la plaque d'aiguille ne convient pas, l'aiguille risqué de se briser.
12. N'utilisez pas d'aiguilles courbées.
13. Ne tirez ni ne poussez pas le tissu pendant les piqûres. Cela risque de faire dévier l'aiguille et provoquer sa cassure.
14. Avant de faire des réglages dans la zone de l'aiguille tels qu'enfiler l'aiguille, changer l'aiguille, enfiler la canette ou changer le pied-de-biche, etc., mettez le commutateur de la machine à coudre sur Arrêt ("0").
15. Débranchez toujours la machine à coudre de la douille électrique avant de retirer les capots, de la graisser ou de faire tous autres réglages mentionnés dans le manuel de la machine à coudre.

### CONSERVEZ CETTE NOTICE

# WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Der Einsatz eines Elektrogeräts erfordert immer eine Reihe von Vorsichtsmaßnahmen zur Sicherheit wie folgende:  
Vor der Benutzung sollten Sie sämtliche Anweisungen lesen.

## GEFAHRHINWEISE — zur Minimierung des Risikos elektrischer Schläge:

1. Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt. Ziehen Sie immer den Netzstecker unmittelbar nach der Benutzung und vor der Reinigung.
2. Ziehen Sie immer den Netzstecker, wenn Sie die Birne wechseln. Benutzen Sie als Ersatz eine Glühbirne 15 W.

## ZUR BEACHTUNG — Um die Gefahr von Verbrennungen, Brand, elektrischen Schlägen oder Personenschäden abzuwenden:

1. Erlauben Sie niemand, die Maschine wie ein Spielzeug zu benutzen. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn die Maschine von Kindern oder in der Nähe von Kindern benutzt wird.
2. Benutzen Sie dieses Gerät ausschließlich für die in diesem Handbuch beschriebenen Zweckebestimmungen. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Zubehörteile nach den Angaben dieses Handbuchs. Benutzer
3. Die Maschine darf unter keinen Umständen mit defektem Kabel oder defektem Stecker benutzt werden, wenn sie nicht einwandfrei arbeitet, oder einen Stoß erhalten hat oder sonst wie beschädigt wurde oder wenn sie ins Wasser gefallen ist. Schicken Sie die Maschine zu einem Vertragshändler oder zur nächsten Vertragswerkstatt, wenn sie überprüft, instandgesetzt oder elektrisch oder mechanisch nachgestellt werden muss.
4. Benutzen Sie das Gerät niemals, wenn eine Belüftungsöffnung verstopft ist. Halten Sie Belüftungsöffnungen dieser Maschine und das Steuerpedal frei von Flusen, Staub oder Stoffresten.
5. Achten Sie darauf, dass keinerlei Gegenstände in irgendwelche Öffnungen gelangen.
6. Benutzen Sie die Maschine nicht im Freien.
7. Die Maschine darf nicht in unmittelbarer Nähe von Zerstäubern (Spray) betrieben werden oder an Standorten, an denen Sauerstoff verabreicht wird.  
**Sauerstoff**
8. Zum Abschalten der Maschine, bringen Sie die Schalter zunächst in Stellung OFF ("O"); anschließend ziehen Sie den Netzstecker.
9. Zum Abschalten ziehen Sie nicht am Kabel, sondern greifen den Stecker, nicht das Kabel.
10. Halten Sie Ihre Finger von allen beweglichen Teilen fern. Besondere Vorsicht ist im Bereich der Nadel der Nähmaschine geboten.
11. Verwenden Sie stets die geeignete Stichplatte. Eine ungeeignete Stichplatte kann zum Bruch der Nadel führen.
12. Benutzen keinesfalls verbogene Nadeln.
13. Greifen oder schieben Sie den Stoff beim Nähen nicht. Die Nadel kann verschoben werden oder zu Bruch gehen.
14. Wenn Sie im Nadelbereich Arbeiten verrichten müssen, beispielsweise Einfädeln, Nadelwechsel, Einfädeln der Anker, Wechsel des Nähfußes usw., schalten Sie die Maschine stets auf ("O"). bzw. ähnliche Arbeiten
15. Wann immer Sie Abdeckungen abnehmen, fetten oder Nachstellungen nach diesem Handbuch vornehmen müssen, schalten Sie die Maschine immer ab.

**BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.**

## SECTION 1. NAMES OF PARTS

Names of Parts .....	2
Standard Accessories .....	2

## SECTION 2. GETTING READY TO SEW

Connecting Machine to Power Supply .....	4
Reverse Stitch Control .....	4
Presser Foot Lifter .....	4
Changing Presser Foot .....	6
Extension Table .....	6
Stitch Selector .....	6
Changing Needle .....	8
Selecting Needle and Thread .....	8
Bobbin Winding .....	10
• Removing bobbin case .....	10
• Bobbin winding .....	12
• Inserting bobbin .....	14
Threading the Machine .....	16
• Threading the machine .....	16
• Drawing up bobbin thread .....	18
Adjusting the Needle Thread Tension .....	20
• Balanced tension .....	20
• Tension is too tight .....	20
• Tension is too loose .....	20

## SECTION 3. BASIC SEWING

Straight Stitch .....	22
Turn a Square Corner .....	22
Basic Zigzag .....	24
Overcasting Stitch .....	24
Multiple Zigzag Stitch .....	24
Blind Hem Stitch .....	26

## SECTION 4. DECORATIVE STITCHES

Shell Tuck .....	26
------------------	----

## SECTION 5. BUTTONHOLES

Buttonhole .....	28
Corded Buttonhole .....	28

## SECTION 6. CARE OF YOUR MACHINE

Cleaning the Feed Dog .....	30
Cleaning the Hook Race Area .....	30
Replacing the Light Bulb .....	32
Troubleshooting .....	34

## SECCION 1. NOMBRE DE LAS PARTES

Nombre de las partes .....	2
Accesorios Estándares .....	2

## SECCION 2. PREPARACION DE LA MAQUINA PARA COSER

Conexión de la máquina a la red eléctrica .....	4
Remate .....	4
Palanca de elevación del prensatelas .....	4
Cambio del prensatelas .....	6
Ampliación móvil de la superficie de costura .....	6
Selector de patrón .....	6
Cómo y cuándo cambiar la aguja .....	8
Seleccionar las agujas y los hilos .....	8
Bobinado de la canilla .....	10
• Cómo sacar el portacanillas .....	10
• Cómo sacar la canilla .....	10
• Bobinado de la canilla .....	12
• Colocación de la canilla .....	14
Enhebrado del hilo de la aguja .....	16
• Enhebrado del hilo de la aguja .....	16
• Extracción del hilo de la canilla .....	18
Ajuste de la tensión del hilo de la aguja .....	20
• Tensión correcta .....	20
• El hilo está demasiado tenso .....	20
• El hilo está demasiado flojo .....	20

## SECCION 3. COSTURA BASICA

Puntada recta .....	22
Cómo coser una esquina cuadrada .....	22
Puntada de zig-zag .....	24
Puntada de sobrehilado o remate .....	24
Puntada de múltiple zig-zag .....	24
Dobladillo invisible .....	26

## SECCION 4. PUNTADAS DECORATIVAS

Alforza tipo concha marina .....	26
----------------------------------	----

## SECCION 5. OJALES

Ojal incorporado .....	28
Ojales acordonados .....	28

## SECCION 6. CUIDADO DE LA MÁQUINA

Limpieza de los dientes transportadores .....	30
Limpieza del canal del gancho de la bobina .....	30
Armado del canal del gancho de la bobina .....	30
Cambiando la bombilla .....	32
Identificación y resolución de problemas .....	34

## **SECÇÃO 1. NOME DAS PARTES**

Nome das partes .....	3
Acessórios Standard .....	3

## **SECÇÃO 2 PREPARAÇÃO DA MÁQUINA PARA COSER.**

Ligação da máquina na corrente eléctrica .....	5
Controlo do ponto para atrás .....	5
Alavanca de elevação do pé de sujeição .....	5
Substituição do pé de sujeição .....	7
Peça complementar móvel da superfície de costura .....	7
Selector de desenhos .....	7
Como e quando substituir a agulha .....	9
Seleccionar as agulhas e as linhas .....	9
Enrolamento da canela .....	11
• Modo de extrair o suporte da canela .....	11
Modo de tirar a canela .....	11
Enrolamento da canela .....	13
• Colocação da canela .....	15
Enfiado da linha na agulha .....	17
• Enfiado da linha da agulha .....	17
• Extracção da linha da canela .....	19
Regulação da tensão da linha da agulha .....	21
Tensão correcta .....	21
• A linha está demasiado tensa .....	21
• A linha está muito frouxa .....	21

## **SECÇÃO 3 COSTURA BÁSICA**

Ponto recto .....	23
Como coser uma esquina quadrada .....	23
Ponto ziguezague .....	25
Ponto de debrum ou remate .....	25
Ponto de múltiplo ziguezague .....	25
Bainha invisível .....	27

## **SECÇÃO 4. PONTOS DECORATIVOS**

Debrum a imitar as conchas do mar .....	27
---	----

## **SECÇÃO 5. BOTOEIRAS**

Botoeira incorporada .....	29
Botoeiras com cordões .....	29

## **SECÇÃO 6 MANUTENÇÃO DA SUA MÁQUINA**

Limpeza dos dentes transportadores .....	31
Limpeza do canal do gancho da bobina .....	31
Montagem do canal do gancho da bobina .....	31
Substituição da lâmpada .....	33
Localização e Solução de problemas .....	35

## **PARTIE 1. IDENTIFICATION DES PIÈCES DE LA MACHINE**

Identification des pièces .....	3
Accessoires standard .....	3

## **PARTIE 2. PRÉPAREZ-VOUS À COUDRE**

Branchez la machine .....	5
Bouton de marche arrière .....	5
Relève-pied presseur .....	5
Changement de pied presseur .....	7
Rallonge de plateau .....	7
Sélecteur de point .....	7
Changer l'aiguille .....	9
Choisir les aiguilles et les fils .....	9
Remplir la canette .....	11
• Retrait de la porte-canette .....	11
• Retrait d'un canette .....	11
• Bobinage d'une canette de fil .....	13
• Insertion de la canette .....	15
Enfilage de la machine .....	17
• Enfilage de la machine .....	17
• Comment faire monter le fil de la canette .....	19
Réglage de la tension du fil de l'aiguille .....	21
• Tension correcte .....	21
• Si la tension est trop élevée .....	21
• Si la tension est trop faible .....	21

## **PARTIE 3. COUTURE DE BASE**

Point droit .....	23
Pour coudre un angle droit .....	23
Zig-zag simple .....	25
Surfilage .....	25
Point zig-zag multiple .....	25
Ourlet invisible .....	27

## **PARTIE 4. POINTS DÉCORATIFS**

Le point de coquille .....	27
----------------------------	----

## **PARTIE 5. BOUTONNIÈRE**

Boutonnière .....	29
Boutonnière gansées .....	29

## **PARTIE 6. ENTRETIEN DE LA MACHINE**

Nettoyage de la griffe d'entraînement .....	31
Nettoyage du coursière de la navette .....	31
Pour assembler la coursière .....	31
Remplacement de l'ampoule .....	33
En cas de problème .....	35

## **ABSCHNITT 1. TEILENAMEN**

Teilenamen .....	3
Standardzubehör .....	3

## **ABSCHNITT 2. VORBEREITUNG DER MASCHINE ZUM NÄHEN**

Netzanschluss der Maschine .....	5
Steuerung Rückwärtsstich .....	5
Nähfuß-Lüfterhebel .....	5
Nähfußlüfterwechsel .....	7
Abnehmbare Verlängerung der Nähfläche .....	7
Stichsteller .....	7
Wie und wann die Nadel gewechselt werden muss .....	9
So wählen Sie Nadeln und Garne .....	9
Aufspulen der Spule .....	11
• So nehmen Sie den Spulhalter heraus .....	11
• So nehmen Sie die Spule heraus .....	11
• Aufspulen der Spule .....	13
• Aufstecken der Garnrolle .....	15
Einfädeln des Garns in die Nadel .....	17
• Einfädeln des Garns in die Nadel .....	17
• Spulenfaden hochziehen .....	19
Einstellung der Fadenspannung .....	21
• Korrekte Spannung .....	21
• Der Faden ist zu straff .....	21
• Der Faden ist zu locker .....	21

## **ABSCHNITT 3. NORMALE NÄHARBEIT**

Nähen mit Steppstich .....	3
So nähen Sie eine quadratische Ecke .....	23
Zick-Zack-Stich .....	25
Besäum oder Versäuberungsstich .....	25
Mehrfach-Zick-Zackstich .....	25
Rollsaum (R.H.) .....	27

## **ABSCHNITT 4. ZIERSTICHE**

Meermuscheleinschlag .....	27
----------------------------	----

## **ABSCHNITT 5. KNOOPFLÖCHER**

Eingearbeitetes Knopfloch .....	29
Kordelknopflöcher .....	29

## **ABSCHNITT 6. PFLEGE IHRER MASCHINE**

Reinigung der Vorschubzähne .....	31
Reinigung der Rille des Spulenhakens .....	31
Zusammenbau der Spulenhakenrille .....	31
Auswechseln der Glühbirne .....	33
Störungen und ihre Abhilfe .....	36

## SECTION 1. NAMES OF PARTS

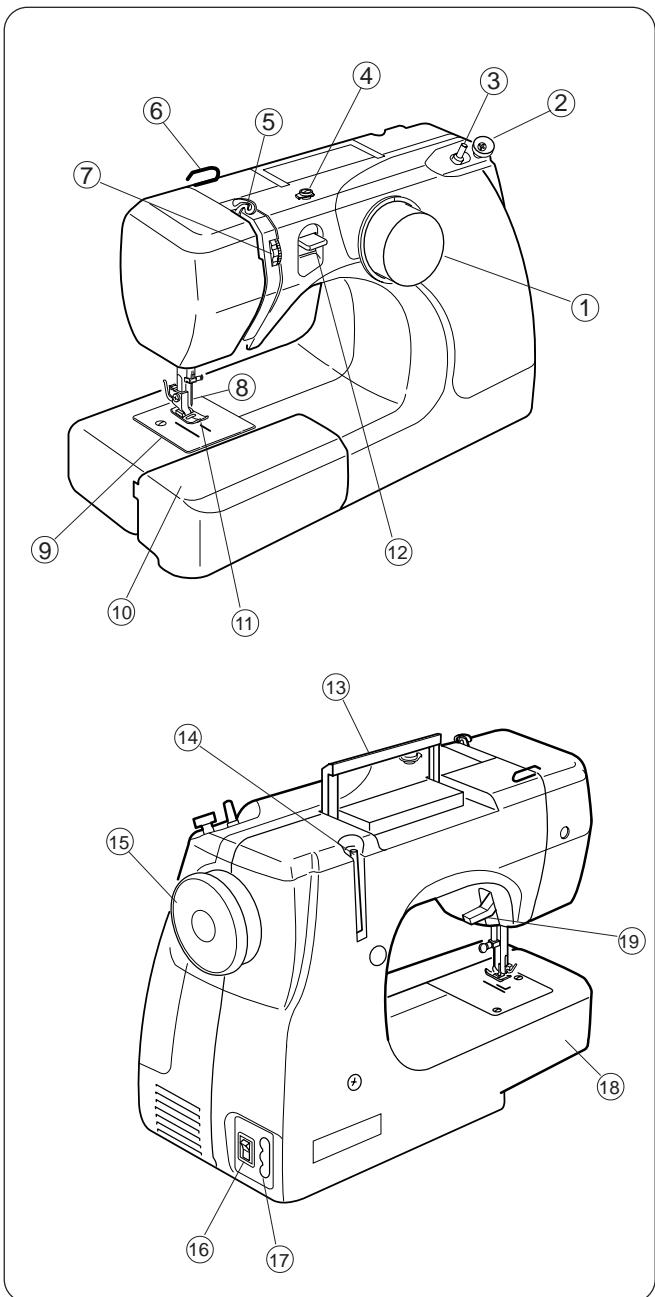
### Names of Parts

- ① Stitch selector
- ② Bobbin winder stopper
- ③ Bobbin winder spindle
- ④ Bobbin winding tension disk
- ⑤ Thread take-up lever
- ⑥ Upper thread guide
- ⑦ Thread tension dial
- ⑧ Needle
- ⑨ Needle plate
- ⑩ Extension table
- ⑪ Presser foot
- ⑫ Reverse stitch control
- ⑬ Carrying handle
- ⑭ Spool pin
- ⑮ Handwheel
- ⑯ Power switch
- ⑰ Machine socket
- ⑱ Free-arm
- ⑲ Presser foot lifter

## SECCION 1. NOMBRE DE LAS PARTES

### Nombre de las partes

- ① Selector de patrón
- ② Freno del devanador de canillas
- ③ Eje del devanador de canillas
- ④ Guáhilos del hilo de la canilla
- ⑤ Tirahilos
- ⑥ Guáhilos superior
- ⑦ Ajuste de tensión del hilo superior
- ⑧ Aguja
- ⑨ Placa de aguja
- ⑩ Estuche de accesorios (Ampliación móvil de la superficie de costura)
- ⑪ Prensatelas
- ⑫ Remate
- ⑬ Asa de agarre
- ⑭ Portacarrete
- ⑮ Volante
- ⑯ Interruptor de corriente
- ⑰ Enchufe de la máquina
- ⑱ Brazo libre
- ⑲ Palanca de elevación del prensatelas

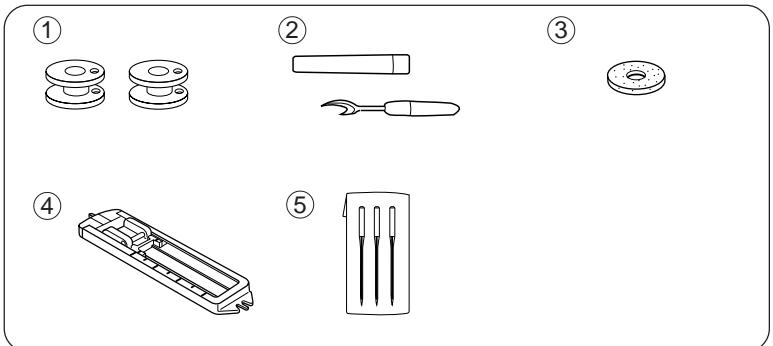


### Standard Accessories

- ① Bobbin
- ② Seam ripper
- ③ Felt
- ④ Sliding buttonhole foot
- ⑤ Needle set

### Accesorios Estándares

- ① Canilla
- ② Cortador
- ③ Fielro
- ④ Prensatelas para ojales
- ⑤ Juego de agujas



## SECÇÃO 1 NOME DAS PARTES

### Nome das partes

- ① Selector de desenhos
- ② Travão do enrolador de canelas.
- ③ Eixo do enrolador de canelas.
- ④ Enfiador da linha da canela
- ⑤ Tira linhas
- ⑥ Guia-linhas superior
- ⑦ Ajustamento da tensão da linha superior
- ⑧ Agulha
- ⑨ Placa da agulha
- ⑩ Estojo dos acessórios (Peças complementares móveis da superfície de costura)
- ⑪ Pé de sujeição de sujeição do tecido.
- ⑫ Controlo do ponto para detrás
- ⑬ Asa para segurar
- ⑭ Porta carrinho
- ⑮ Volante
- ⑯ Interruptor da corrente
- ⑰ Ficha da máquina
- ⑱ Braço livre.
- ⑲ Alavanca de elevação do pé de sujeição

## PARTIE 1. IDENTIFICATION DES PIÉCES DE LA MACHINE

### Identification des pièces

- ① Sélecteur de point
- ② Butée d'enroulement de la canette
- ③ Enrouleur de la canette
- ④ Bobineuse à disque de tension
- ⑤ Releveur tendeur du fil
- ⑥ Guide du fil supérieur
- ⑦ Molette de réglage de la tension du fil
- ⑧ Aiguille
- ⑨ Plaque d'aiguille
- ⑩ Rallonge de plateau (Boîte à accessoires)
- ⑪ Pied presseur
- ⑫ Bouton de marche arrière
- ⑬ Poignée de transport
- ⑭ Porte-bobine
- ⑮ Volant à main
- ⑯ Interrupteur secteur
- ⑰ Prise de la machine
- ⑱ Bras libre
- ⑲ Levier de relevage du pied presseur

## ABSCHNITT 1. TEILENAMEN

### Teilenamen

- ① Stichsteller
- ② Spulenabwicklerbremse
- ③ Spulenabwicklerwelle
- ④ Fadenführung der Fadenspule
- ⑤ Fadenheber
- ⑥ Oberfadengleitung:
- ⑦ Einstellung der Oberfadenspannung
- ⑧ Nadel
- ⑨ Stichplatte
- ⑩ Zubehörtasche (Abnehmbare Verlängerung der Nähfläche) Nähfuß
- ⑪ Steuerung Rückwärtsstich
- ⑫ Tragegriff
- ⑬ Garnrollenhalter
- ⑭ Handrad
- ⑮ Schalter
- ⑯ Maschinenstecker
- ⑰ Freischwebender Arm
- ⑱ Nähfußlüfterhebel

### Acessórios Standard

- ① Canela
- ② Cortador
- ③ Feltro
- ④ Pé de sujeição do tecido para Botoeiras
- ⑤ Jogo de agulhas

### Accessoires standard

- ① Cannete
- ② Découd-vite
- ③ Feutre
- ④ Pied à boutonière
- ⑤ Jeu d'aiguilles

### Standardzubehör

- ① Spule
- ② Abschneider
- ③ Filz
- ④ Knopflochnähfuß
- ⑤ Satz Nadeln

## SECTION 2. GETTING READY TO SEW

### Connecting Machine to Power Supply

- ① Power supply plug
- ② Power switch
- ③ Outlet
- ④ Machine socket
- ⑤ Machine plug

Before connecting the power cord, make sure the voltage and frequency shown on the machine conform to your electrical power.

1. Turn off the power switch.
2. Insert the machine plug into the machine socket.
3. Insert the power supply plug into the outlet.
4. Turn on the power switch to turn on the power and sewing light.

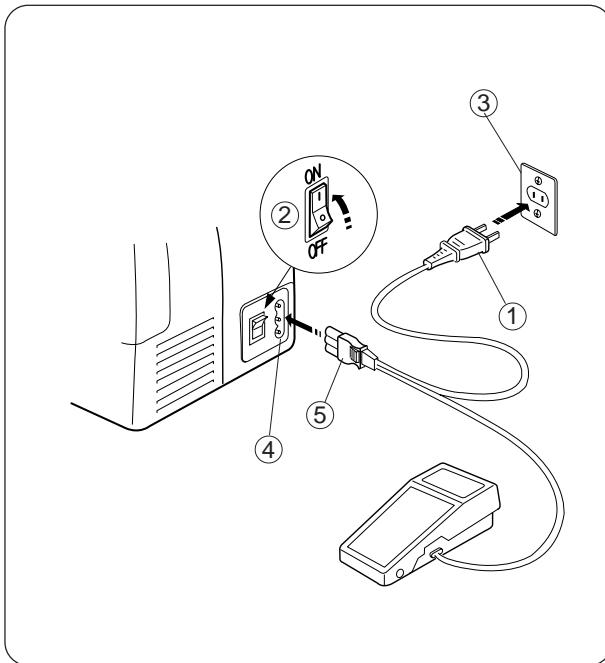
## SECCION 2. PREPARACION DE LA MAQUINA PARA COSER

### Conexión de la máquina a la red eléctrica

- ① Clavija de toma de corriente
- ② Interruptor de corriente
- ③ Red eléctrica
- ④ Enchufe de la máquina
- ⑤ Clavija de la máquina

Antes de enchufar el cable de conexión a la red de corriente asegúrese de que el voltaje y la frecuencia de la máquina, mostrados en la placa de identificación, coincidan con los de la red de suministro en su hogar.

1. Desconecte el interruptor de corriente.
2. Introduzca la clavija de la máquina en el enchufe de la máquina.
3. Introduzca la clavija de toma de corriente a la red.
4. Oprima el interruptor de corriente para encender la máquina y la bombilla.

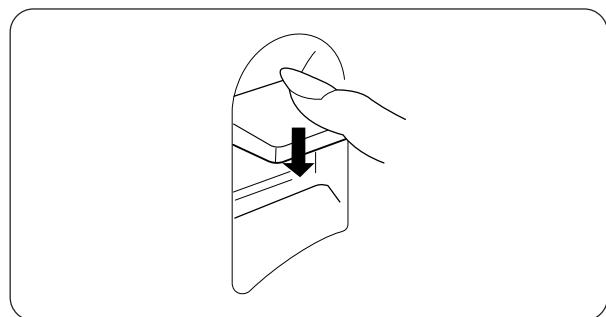


### Reverse Stitch Control

Press the reverse stitch control to sew in reverse.

### Remate

La máquina coserá hacia atrás hasta que suelte el botón.



### Presser Foot Lifter

- ① Presser foot lifter
- ② Normal up position
- ③ Highest position

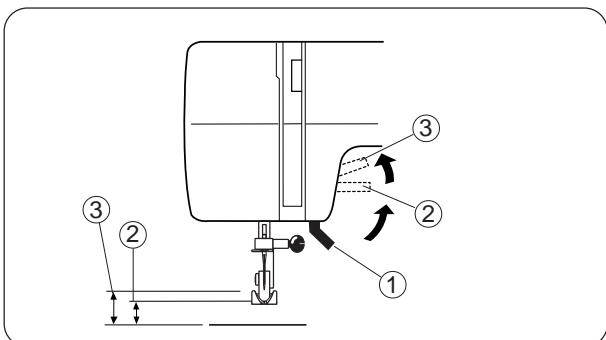
The presser foot lifter raises and lowers the presser foot.

You can raise it about 1/4" (0.6 cm) higher than the normal up position for easy removal of the presser foot, or to allow you to place heavy fabric under the foot.

### Palanca de elevación del prensatelas

- ① Palanca de elevación del prensatelas
- ② Posición elevada normal
- ③ Posición más alta

La palanca de elevación del prensatelas se emplea para subir y bajar el prensatelas. Usted puede subirlo aproximadamente 0.6 cm (1/4") más de la posición elevada normal para que le resulte más fácil colocar telas gruesas o como ayuda para quitar el prensatelas.



## SECÇÃO 2 PREPARAÇÃO DA MÁQUINA PARA COSER

### Ligação da máquina na corrente eléctrica

- ① Ficha de tomada da corrente.
- ② Interruptor de corrente
- ③ Rede eléctrica
- ④ Ficha da máquina
- ⑤ Graduação da máquina

Antes de ligar o cabo de ligação na rede de corrente verifique bem se a voltagem e a frequência da máquina, indicadas na placa de identificação, coincidem com as da rede de fornecimento do seu lar.

1. Desligue o interruptor de corrente
2. Insira a ficha da máquina no estojo da máquina.
3. Insira a ficha de tomada da corrente na rede.
4. Pressione o interruptor de corrente para ligar a máquina e a lâmpada

### Controlo do ponto para atrás

A máquina coserá para detrás até modificar a posição do botão.

### ALAVANCA DE ELEVAÇÃO DO PÉ DE SUJEIÇÃO

- ① Alavanca de elevação do pé de sujeição
- ② Posição elevada normal
- ③ Posição mais alta.

Alavanca de elevação do pé de sujeição é utilizada para subir ou descer o pé de sujeição do tecido. Poderá subir o pé aproximadamente 0.6 cm (1/4") mais da posição elevada normal para poder colocar mais facilmente tecidos grossos ou para facilitar a retirada do pé de sujeição.

## PARTIE 2. PRÉPAREZ-VOUS À COUDRE

### Branchez la machine

- ① Prise électrique
- ② Interrupteur de courant
- ③ Prise de courant
- ④ Prise de la machine
- ⑤ Fiche de raccord électrique

Avant de brancher le cordon d'alimentation, assurez-vous que la tension et la fréquence indiquées sur la machine sont conformes à votre installation électrique.

1. Tout d'abord, éteignez la machine (Basculez l'interrupteur à OFF).
2. Ensuite, branchez la fiche de raccord électrique sur la prise de la machine.
3. Connectez la prise électrique à la prise de courant.
4. Appuyez sur l'interrupteur pour mettre la machine sous tension et allumer l'ampoule d'éclairage.

### Bouton de marche arrière

La machine coud en marche arrière tant que l'on appuie sur le bouton de marche arrière.

### Relève-pied presseur

- ① Relève-pied presseur
- ② Position relevée normale
- ③ Position relevée maximum

Le relève pied presseur remonte et abaisse le pied presseur. Vous pouvez le remonter d'environ 0.6 cm (1/4") plus haut que la position normale pour retirer plus facilement le pied presseur ou pour vous aider à passer un tissu épais sous le pied.

## ABSCHNITT 2. VORBEREITUNG DER MASCHINE ZUM NÄHEN Netzanschluss der Maschine

- ① Netzanschlussstecker
- ② Maschinenschalter
- ③ Netz
- ④ Maschinenstecker
- ⑤ Maschinenstöpsel

Bevor Sie das Netzkabel anschließen, vergewissern Sie sich, dass die auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Spannungs- und Frequenzwerte der Maschine mit den Netzwerten übereinstimmen.

1. Schalten Sie den Netzschalter aus.
2. Stecken Sie den Maschinenstecker in den Steckanschluss der Maschine
3. Stecken Sie den Netzstecker in die Netzsteckdose.
4. Drücken Sie den Schalter, um Maschine und Beleuchtung einzuschalten.

### Steuerung Rückwärtsstich

Die Maschine näht rückwärts, bis der Taster losgelassen wird.

### Nähfuß-Lüfterhebel

- ① Nähfußlüfterhebel
- ② Normale Hubstellung
- ③ Höchste Stellung

Der Nähfußlüfterhebel dient zum Heben und Senken des Nähfußes. Er lässt sich ca. 0.6 cm (1/4") über die normale Hochstellung hinaus heben, damit sich dicke Stoffe leichter einlegen lassen oder um das Wechseln des Nähfußes zu erleichtern.

## Changing Presser Foot

- ① Lever
- ② Groove
- ③ Pin

### To remove

Turn the handwheel toward you to raise the needle to its highest position. Raise the presser foot. Press the lever on the back of the foot holder. The presser foot will drop.

### To attach

Place the presser foot so that the pin on the foot lines up directly below the groove of the foot holder. Lower the foot holder to lock the foot in place.

## Cambio del prensatelas

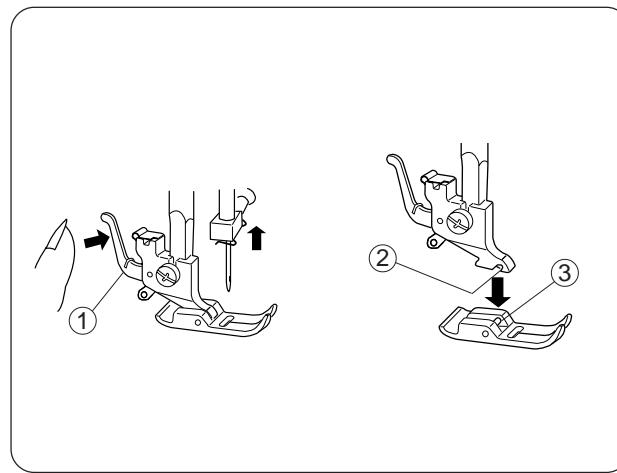
- ① Palanca
- ② Surco
- ③ Perno

### Para quitar

Gire el volante hacia usted para levantar la aguja a su posición más alta. Levante el prensatelas. Presione la palanca en la parte posterior del enmangue del prensatelas. El prensatelas caerá.

### Para poner

Ponga el prensatelas de modo que el perno del pie se alinee directamente debajo del surco del enmangue del prensatelas. Baje el sostenedor del pie para fijar el pie en lugar.



## Extension Table

### Detaching the table

Pull the table away from the machine, as illustrated, for "free-arm" sewing of cuffs and sleeves. The extension table can be used as accessory box.

### Attaching the table

Push the extension table until it snaps into the machine.

- ① Extension table
- ② Tab
- ③ Hole

## Ampliación móvil de la superficie de costura

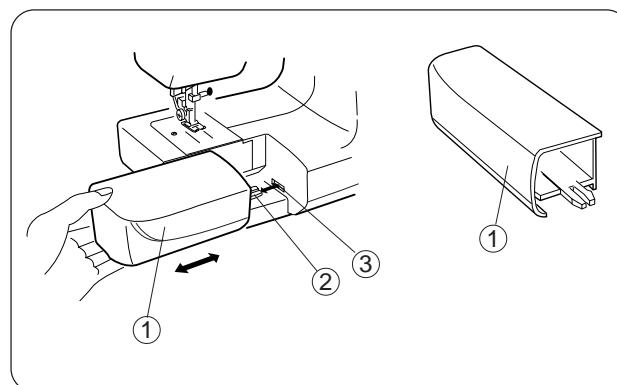
### Desmontaje de la ampliación móvil

Tire de la ampliación móvil hacia afuera de la máquina tal como se ve en la ilustración.

### Instalación de la ampliación móvil

Empuje la ampliación móvil hasta que entre completamente en la máquina produciendo un chasquido.

- ① Ampliación móvil de la superficie de costura
- ② Tablilla
- ③ Alojamiento



## Stitch Selector

- ① Setting mark
- ② Stitch selector

Raise the needle above the fabric.

Turn the dial to select the desired pattern.

### NOTE:

To avoid needle or fabric damage, make sure the needle is up and out of the fabric while selecting a stitch.

## Selector de patrón

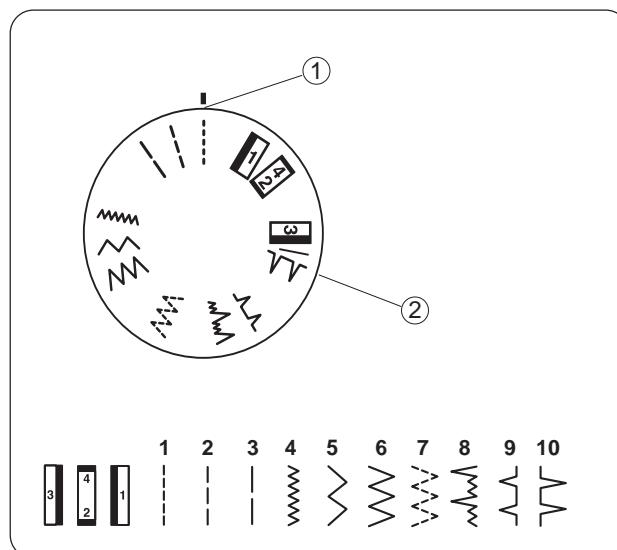
- ① Marca de ajuste
- ② Selector de patrón

Levante la aguja hasta la posición más alta.

Seleccione el patrón deseado girando el selector de patrón.

### NOTA:

Para evitar que la aguja o la tela se dañen, asegúrese que la aguja esté arriba y fuera de la tela cuando esté seleccionando una puntada.



## Substituição do pé de sujeição

- ① Alavanca
- ② Sulco
- ③ Cavilha

### • Para extraír

Gire o volante para si para levantar a agulha até à sua posição mais alta. Levante o pé de sujeição. Pressione a alavanca situada na parte traseira do suporte do pé de sujeição. O pé de sujeição desce.

### • Para colocar

Ponha o pé de sujeição de modo que a cavilha do pé fique alinhada directamente debaixo do sulco da sujeição do pé. Desça a peça de sujeição do pé para fixar o pé no seu lugar.

## Peça complementar móvel da superfície de costura

### • Desmontagem da peça complementar móvel

Puxar a peça móvel para fora da máquina como indica a gravura.

### • Instalação da peça complementar móvel

Empurre a peça complementar móvel completamente na máquina produzindo um som similar a um estalo.

① Peça complementar móvel da superfície de costura

② Placa

③ Alojamento

## Changement de pied presseur

- ① Levier
- ② Enconche
- ③ Broche

### • Pour retirer

Tournez le volant à main vers vous pour soulever l'aiguille dans sa position plus élevée. Soulevez le pied de presseur. Serrez le levier sur le dos du support de pied. Le pied de presseur chutera.

### • Pour attacher

Placez le pied de presseur de sorte que la broche sur le pied soit alignée avec l'enconche du support de pied. Abaissez le support de pied pour fermer le pied en place.

## Rallonge de plateau

### • Pour retirer la rallonge

Éloignez-la de la machine comme illustré.

### • Pour fixer la rallonge

Poussez la rallonge jusqu'à ce qu'elle s'encliquète sur la machine.

① Rallonge de plateau

② Patte

③ Trou

## Sélecteur de point

① Repère de réglage

② Sélecteur de point

Levez l'aiguille au-dessus du tissu.

Tournez le sélecteur de point pour choisir le motif désirée.

### REMARQUE:

Afin d'éviter d'endommager l'aiguille ou le tissu, assurez-vous que l'aiguille est toujours remontée à sa position la plus élevée et hors du tissu, avant de régler le sélecteur de point.

## Selector de desenhos

- ① Marca de ajustamento
- ② Selector de desenhos

Levante a agulha até à sua posição mais alta.

Seleccione o número desejado girando o selector de desenhos.

### NOTA:

Para evitar que a agulha ou o tecido fiquemos deteriorados, verifique bem se a agulha está levantada e fora do tecido quando estiver a seleccionar um ponto.

## Nähfußlüfterwechsel

- ① Hebel
- ② Nut
- ③ Bolzen

### • Ausbau

Drehen Sie das Handrad nach vorn, um die Nadel in ihre höchste Stellung zu bringen.

Drücken Sie auf den hinter dem Nähfußhalter liegenden Hebel. Der Nähfuß wird dann abgesenkt.

### • Einbau

Positionieren Sie den Nähfuß so, dass sein Bolzen unmittelbar unter der Haltenut des Nähfußes fliegt.

Senken Sie den Nähfußhalter ab, um ihn an Ort und Stelle zu arretieren.

## Abnehmbare Verlängerung der Nähfläche

### • Abbau der abnehmbaren Verlängerung

Ziehen Sie die abnehmbare Verlängerung wie dargestellt aus der Maschine.

### • Anbau der abnehmbaren Verlängerung

Schieben Sie die abnehmbare Verlängerung in die Maschine, bis sie hörbar einrastet.

① Abnehmbare Verlängerung der Nähfläche

② Platte

③ Aufnahme

## Stichskala

- ① Stellmarkierung
- ② Stichskala

Bringen Sie die Nadel in die höchste Stellung. Wählen Sie durch Drehen der Stichskala den gewünschten Stich.

### HINWEIS:

Um die Nadel oder den Stoff nicht zu beschädigen, versichern Sie sich, dass die Nadel gehoben ist und außerhalb des Stoffes steht, wenn Sie einen Stich wählen.

## Changing Needle

Turn off the power switch.

Raise the needle to its highest position by turning the handwheel counterclockwise, toward you, and lowering the presser foot.

Loosen the needle clamp screw by turning it counterclockwise.

Remove the needle from the needle clamp.

Insert a new needle into the needle clamp with the flat side to the rear. When inserting the needle into the needle clamp, push it up as far as it goes.

Tighten the needle clamp screw firmly by turning it clockwise.

- ① Needle clamp screw
- ② Needle clamp
- ③ Flat side

To check if a needle is bent, place the flat side of the needle onto something flat (e.g needle plate or glass). The gap between the needle and the flat surface should be consistent. Never use a bent or blunt needle.

A damaged needle can cause permanent snags or runs in knits, fine silks and silk-like fabrics.

## Selecting Needle and Thread

	Fabric	Thread	Needle
<b>Light Weight</b>	Crepe de Chine, Voile, Lawn, Organdy, Georgette, Tricot	80 to 100 Fine Silk 80 to 100 Fine Cotton 80 to 100 Fine Polyester 50 Silk	9 (65) or 11 (75)
	Linen, Cotton, Pique, Serge, Double knit, Percale	60 to 80 Cotton 50 to 80 Synthetic Cotton Covered Polyester 50 Cotton	11 (65) or 14 (90)  14 (90)
	Denim, Tweed, Gabardine, Coating, Drapery and Upholstery Fabric, Canvas	50 Silk 40 to 50 Cotton 40 to 50 Synthetic Cotton Covered Polyester 30 Silk 30 Cotton	14 (90) or 16 (100)  16 (100)

For general sewing use needle size 11 or 14. A fine thread and needle should be used for sewing lightweight fabrics so the fabric will not be marred. Heavy fabrics require a needle large enough to pierce the fabric without fraying the needle thread.

Use a blue needle to eliminate skipped stitches when sewing knits and synthetic fabrics.

## Cómo y cuándo cambiar la aguja

Apague la máquina con el interruptor de corriente.

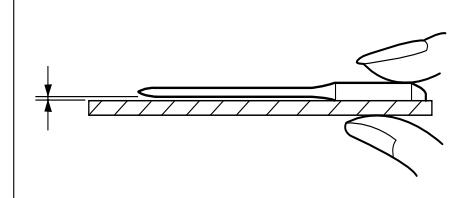
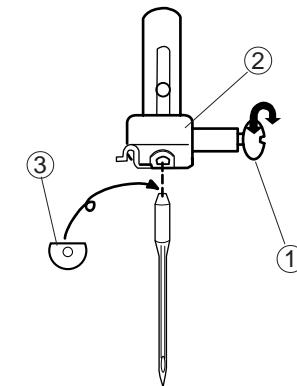
Suba la aguja y baje el prensatelas.

Afloje el tornillo de sujeción de la agujas. Retire la aguja de su alojamiento tirando de ella hacia abajo.

Inserte la nueva aguja en el alojamiento de la aguja con el lado plano mirando hacia atrás.

Empuje la aguja hacia arriba tanto como le permita el tope superior y apriete firmemente el tornillo de sujeción de la aguja.

- ① Tornillo de sujeción de la aguja
- ② Alojamiento de la aguja
- ③ Lado plano



Para verificar que aguja está bien, ponga el lado plano de la misma sobre una superficie plana (placa de aguja, tapa de acceso a canilla, cristal, etc.).

La separación entre la aguja y la superficie plana deberá ser uniforme. No emplee nunca agujas dobladas o con la punta en mal estado.

## Seleccionar las agujas y los hilos

	Tela	Hilo	Aguja
<b>Ligera</b>	Crespón de china, Voile, Batista, Organdí, Georgette, Tricot	80 to 100 Seda fina 80 to 100 Algodón fino 80 to 100 Poliéster fino 50 Seda	9 (65) u 11 (75)
	Lino, Algodón, Piqué, Sarga, Punto doble, Percal	60 to 80 Algodón 50 to 80 Sintético Políester recubierto de Algodón 50 Algodón	11 (65) o 14 (90) 14 (90)
	Mahón, Tweed, Gabardina, Telas para forrar, para cortinas, para tapizar	50 Seda 40 to 50 Algodón 40 to 50 Sintético Políester recubierto de Algodón 30 Seda 30 Algodón	14 (90) o 16 (100) 16 (100)

Para costura normal use agujas del tamaño 11 o 14. Hilo y agujas finos deben ser usados con telas ligeras, para que la tela no se desgarre. Telas pesadas requieren una aguja lo suficientemente gruesa para traspasarla sin deshilachar el hilo ensartado.

Use la aguja de punta azul para eliminar puntos pasados por alto cuando cosa telas de punto y sintéticas.

## Como e quando substituir a agulha

Desligue a máquina com o interruptor de corrente.

Suba a agulha e desça o pé de sujeição.

Desaperte o parafuso de sujeição das agulhas. Retire a agulha da sua posição puxando da mesma para baixo.

Ponha uma agulha nova no alojamento da agulha com o lado plano para detrás.

Empurre a agulha para cima tanto como puder até chegar ao topo superior e aperte com firmeza o parafuso de fixação da agulha.

① Parafusos de sujeição da agulha

② Alojamento da agulha

③ Lado plano

Para verificar se a agulha está em bom estado, ponha o lado plano da mesma sobre uma superfície plana (placa da agulha, tampa de acesso à canela, vidro, etc.).

A separação entre a agulha e a superfície plana deverá ser uniforme. Não utilize nunca agulhas torcidas ou com a ponta em mau estado.

## Seleccionar as agulhas e as linhas

Tecido		Linha	Agulha
Ligeiro	Crepe da China, Voile, Cambraia, Organdi, Crepe georgette, malhas	<b>80 a 100 Seda fina</b> <b>80 a 100 Algodão fino</b> <b>80 a 100 Poliéster fino</b> <b>50 Seda</b>	9 (65) ou 11 (75)
Média	Linho, algodão, Piqué, Sarja, Malha dupla, Tafetá	<b>60 a 80 Algodão</b> <b>50 a 80 Sintético</b> <b>Poliéster com revestimento de Algodão</b> <b>50 Algodão</b>	11(65) ou 14 (90)  14 (90)
Grossa	Nanquim, Tweed, Gabardina, Tecidos para forrar, para cortinas, para estofar	<b>50 Seda</b> <b>40 a 50 Algodão</b> <b>40 a 50 Sintético</b> <b>Poliéster com revestimento de Algodão</b>  <b>30 Seda</b> <b>30 Algodão</b>	14(90) ou 16 (100)  16 (100)

Para costura normal use agulhas do tamanho 11 ou 14. A Linha e as agulhas finas devem ser usadas com tecidos ligeiros, para que o tecido não fique deteriorado. Os tecidos pesados necessitam uma agulha o suficientemente grossa para perfurar sem desfiar a linha enfiada.

Use a agulha com a ponta azul para eliminar pontos passados por alto quando coser tecidos de malha e sintéticos.

## Changer l'aiguille

Eteignez la machine.

Faites monter l'aiguille et abaissez le pied presseur.

Desserrez la vis de blocage de l'aiguille en la tournant en sens antihoraire. Retirez l'aiguille de son support.

Insérez la nouvelle auguille dans le support, avec le méplat vers l'arrière.

Lorsque vous mettez en place une nouvelle aiguille, poussez-la à fond vers le haut dans le support.

Serrez fermement la vis de blocage en la tournant en sens horaire.

① Vis de blocage de l'aiguille

② Support de l'aiguille

③ Côté plat

Pour vérifier la qualité d'une aiguille, placez le méplat de l'aiguille sur une surface plate (le couvercle de la navette, un morceau de verre.).

L'espace entre l'aiguille et la surface doit être constant.

N'utilisez jamais une aiguille tordue ou émoussée.

## Choisir les aigilles et les fils

Tissu		Fil	Aiguille
Léger	Crêpe de chine, Voile, Linon, Organdi, Georgette, Tricot	80 to 100 Soie fin 80 to 100 Coton fin 80 to 100 Polyester fin 50 Soie	9 (65) ou 11 (75)
Moyen	Lainage, Coton, Piqué, Serge, Tricot double, Percale	60 to 80 Coton 50 to 80 Synthétique Polyester renforcé avec Coton	11 (65) ou 14 (90)
Épais	Denim, Tweed, Gabardine, Tissu de manteau, de rembourrage	50 Soie 40 to 50 Coton 40 to 50 Synthétique Polyester renforcé avec Coton	14 (90)  16 (100)
		30 Soie 30 Coton	16 (100)

Pour les coutures normales, utilisez une aiguille n 11 ou 14. On devrait utiliser du fil fin et une aiguille fine avec les tissus légers pour ne pas les endommager. Les tissus lourds nécessitent une aiguille assez grosse pour percer le tissu sans effilocher le fil de l'aiguille.

L'aiguille à bout bleu s'emploie pour coudre les tissus extensibles et les matières synthétiques sans rater de point.

## Wie und wann die Nadel gewechselt werden muss

Schalten Sie die Maschine aus.

Heben Sie die Nadel und senken Sie den Nähfuß.

Lockern Sie die Nadelbefestigungsschraube. Ziehen Sie die Nadel aus ihrer Aufnahme nach unten.

Führen Sie eine neue Nadel mit der flachen Seite nach hinten in die Aufnahme ein.

Schieben Sie die Nadel bis zum oberen Anschlag nach oben und befestigen Sie sie, indem Sie die Nadelbefestigungs-schraube anziehen.

① Nadelbefestigungsschraube

② Nadelaufnahme

③ Flache Seite

Um den einwandfreien Zustand der Nadel festzustellen, legen Sie die flache Nadelseite auf eine ebene Fläche (Stichplatte, Stahlabdeckung der Spule, Glas usw.).

Der freie Abstand zwischen der Nadel und der Fläche muss gleichmäßig sein.

Benutzen keinesfalls verbogene Nadeln oder Nadeln mit beschädigter Spitze.

## So wählen Sie Nadeln und Garne

Stoff	Garn	Nadelgröße
Leicht	Crêpe de Chine Voile, Battist Organdy Georgette, Trikot	Feinseide 80-100 Feinbaumwolle 80-100 Feinpolyester 80-100 Seide 50
Mittel	Leinen, Baumwolle Pikee, Serge Doppelgewebe, Perkal	Baumwolle 60-80 Synthetisch 50-80 Polyester kaschiert mit synthetischer Baumwolle Baumwolle 50
Dick	Nanking, Tweed, Gabardine, Futterstoffe, Gardinenstoffe, Bezugsstoffe	Seide 50 Baumwolle 40-50 Synthetisch 40-50 Polyester kaschiert mit synthetischer Baumwolle Seide 30 Baumwolle 30

Für normale Näharbeiten verwenden Sie Nadeln der Größe 11 oder 14. Feines Garn und feine Nadeln sind

für leichte Stoffe einzusetzen, damit diese nicht reißen..

Schwere Stoffe erfordern hinreichend dicke Nadeln, damit sie den Stoff durchdringen, ohne den eingefädelten Faden zu zerfasern.

Benutzen Sie die Nadel mit blauer Spitze, um beim Nähen von Trikot- oder synthetischen Stoffen ausgelassene Stiche

## Bobbin Winding

### • Removing bobbin case

Remove the extension table from the machine by pulling it to the left. Open the shuttle cover by pulling down the tab on the left of the cover. Raise the needle to its highest position by rotating the handwheel toward you.

① Shuttle cover

To remove the bobbin case from the shuttle, pull open the latch of the bobbin case. Pull the bobbin case straight out of the shuttle.

② Bobbin case

③ Latch

## Bobinado de la canilla

### • Cómo sacar el portacanillas

Retire la extensión deslizándola hacia la izquierda. Abra la tapa lanzadera empujando hacia abajo la lengüeta del lado izquierdo de la tapa. Levante la aguja hasta la posición más alta, girando el volante hacia usted.

① Tapa

Para retirar el portacanillas de la lanzadera, empuje el retén del portacanillas para abrir. Deje recto hacia fuera el portacanillas de la lanzadera.

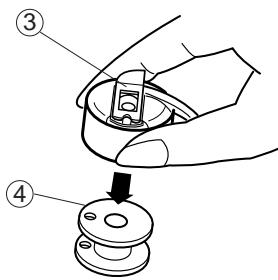
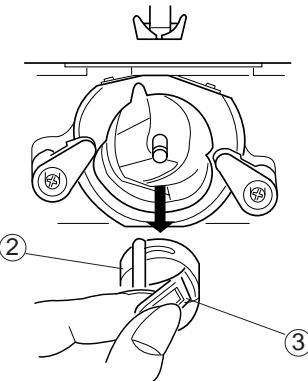
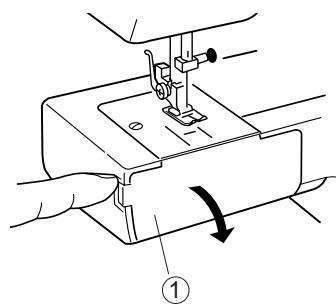
② Portacanillas

③ Retén

### • Cómo sacar la canilla

Libere el retén del portacanillas luego saque la canilla como se muestra.

④ Canilla



### • Removing the bobbin

To remove the bobbin, release the latch and the bobbin will drop out of the bobbin case as illustrated.

④ Bobbin

## Enrolamento da canela

### • Modo de extraer o suporte da canela

Retire a extensão deslizando-a para a esquerda.

Abra a tampa lançadeira puxando para baixo a lingueta do lado esquerdo da tampa. Levante a agulha até à posição mais alta, girando o volante para si.

① Tampa

Para retirar o suporte das canelas da lançadeira, puxe do retentor do suporte das canelas para abrir. Deixe recto para fora o suporte das canelas da lançadeira.

② Suporte das canelas

③ Retentor

### • Modo de tirar a canela

Liberte o retentor do suporte das canelas e depois extraia a canela como se indica.

④ Canela

## Remplir la canette

### • Retrait de la porte-canette

Retirez l'emboîture du socle en la tirant vers la gauche. A l'aide de le bouton située à la gauche du couvercle de la navette, tirez le couvercle vers le bas. Faites remonter l'aiguille à sa position la plus elevee en faisant tourner manuellement le volant vers vous.

① Couvercle

Retirez le porte-canette de la navette en tirant le loquet de la canette vers vous. Sortez le porte-canette en le tirant tout droit de la navette.

② Porte-canette

③ Loquet

### • Retrait d'une canette

Libérez le loquet de la cannette puis enlevez la cannette comme illustrée.

④ Canette

## Aufspulen der Spule

### • So nehmen Sie den Spulenhalter heraus

Schwenken Sie die Verlängerung nach links.

Öffnen Sie die Abdeckung des Schiffchens, indem Sie die Zunge links von der Abdeckung nach unten drücken.

Bringen Sie die Nadel bis in ihre höchste Stellung, indem Sie das Handrad nach vorn drehen.

① Abdeckung

Zur Entnahme des Spulenhalters aus dem Schiffchen, ziehen Sie die Sperrklinke zum Öffnen nach vorn. Ziehen Sie den Spulenhalter gerade aus dem Schiffchen.

② Spulenhalter

③ Sperrklinke

### • So nehmen Sie die Spule heraus

Öffnen Sie die Sperrklinke des Spulenhalters und entnehmen Sie die Spule wie in der Abbildung dargestellt.

④ Spule

### • Bobbin winding

The spool pin is stored in the back of the sewing machine. Pull out the spool pin. Place the felt and the spool in order. The end of the thread should be coming out from the spool as shown.

- ① Spool pin
- ② Felt
- ③ Spool of thread

1 Release the clutch by pulling out the handwheel. This will stop the needle from moving while you wind the bobbin.

2 Draw thread from the spool. Guide the thread around the thread guide.  
④ Thread guide

3 Pass the thread between the tension disks. Thread through the hole in the bobbin from the inside to the outside.

4 Put the bobbin on the bobbin winder spindle.

5 Push the bobbin to the right.

6 With the free end of the thread held in your hand, depress the foot control. Stop the machine when it has made a few turns, and cut the thread close to the hole in the bobbin.

7 Depress the foot control again. When the bobbin is fully wound, it stops automatically. Return the bobbin winder to its original position by moving the spindle to the left, and cut the thread.

8 Push the handwheel to the left to engage the clutch.

\* The machine will not function until the clutch is engaged.

### • Bobinado de la canilla

El portacarretes esta situado en la parte posterior de la máquina. Levante el portacarretes. Ponga el fieltro y el carrete sobre él. El extremo del hilo está soltándose del carrete segun lo demostrado.

- ① Portacarrete
- ② Fielte
- ③ Carrete del hilo

1 Libere el embrague sacando el volante y así evita que la aguja se mueva mientras devane la bobina.

2 Saque el hilo del carrete. Guíe el hilo alrededor del guíahilos.  
④ Guíahilos

3 Pase el hilo entre los discos de tensión. Pase el hilo por el agujero de la canilla desde dentro hacia fuera tal como se indica en el dibujo.

4 Coloque la canilla en el eje del devanador de canillas.

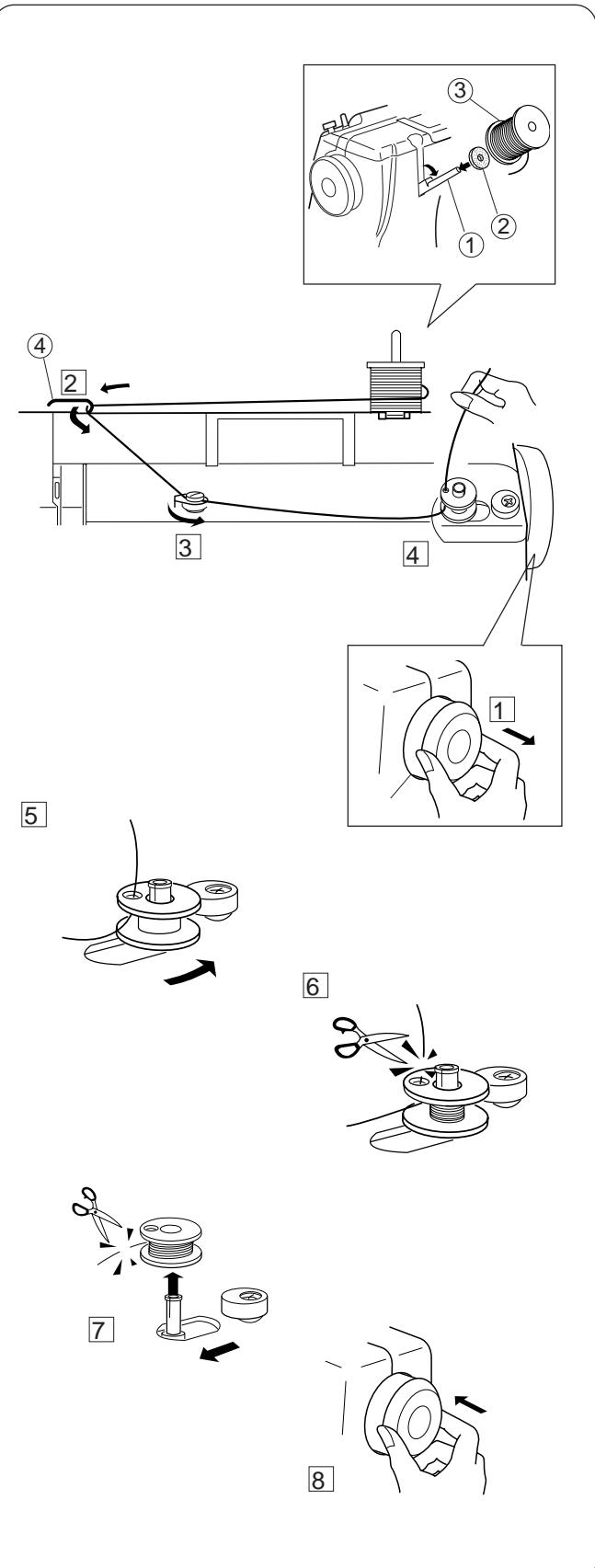
5 Empuje la canilla a la derecha.

6 Sujete el final del hilo con los dedos y pise el pedal de control. Cuando haya dado unas cuantas vueltas, pare la máquina y corte el hilo que sale de la canilla.

7 Pise nuevamente el pedal de control. Cuando la canilla esté llena dejará de girar automáticamente. Empuje el eje del devanador hacia la izquierda para volverlo a poner en su posición original, y corte el hilo.

8 Empuje el volante a la izquierda para engranar el embrague.

\* La máquina no coserá hasta que el embrague esté engranado con la máquina.



#### • Enrolamento da canela

O suporte das canelas está armazenado na parte posterior da máquina. Levante o suporte das canelas. Ponha o feltro e a canela no mesmo. O extremo da linha está situado na canela como se indica.

- ① Suporte das canelas
- ② Feltro
- ③ Carrinho de linha

**1** Liberte a embraiagem puxando do volante e, deste modo, evitárá que a agulha se desloque quando estiver a desenrolar a bobina.

**2** Extraia a linha da canela. Guie a linha em redor do Guia-linhas.

- ④ Guia-linhas

**3** Insira a linha entre os discos de tensão

Insira a linha no orifício da canela de dentro para fora tal como se indica na ilustração.

**4** Coloque a canela no eixo do desenrolador de canelas.

**5** Empurre a canela para a direita.

**6** Segure no fim da linha com os dedos e pise o pedal de controlo. Quando tiver dado umas quantas voltas, pare a máquina e corte a linha que sai da canela.

**7** Pise novamente o pedal de controlo. Quando a canela estiver cheia irá deixar de girar automaticamente.

Empurre o eixo do desenrolador para a esquerda para que o mesmo volte para a sua posição original, e corte a linha.

**8** Empurre o volante para a esquerda para engrenar a embraiagem.

\* A máquina não coserá até a embraiagem estar engrenada com a máquina.

#### • Bobinage d'une canette de fil

Le port-bobine est stockée dans le dos de la machine. Soulevez le port-bobine. Placez le feutre et la bobine là-dessus. L'extrémité du fil vient dehors de la bobine comme montrée.

- ① Port-bobine
- ② Feutre
- ③ Bobine d'fil

**1** Tournez le volant vers la droite pour empêcher l'aiguille de se déplacer lorsque vous bobinez la canette.

**2** Tirez sur le fil de la bobine. Passez le fil autour du guide du fil supérieur.

- ④ Guide du fil

**3** Passez le fil entre les disques de tension.  
Passez le fil dans le trou de la canette, de l'intérieur.

**4** Placez la canette sur l'axe de l'enrouleur de canette.

**5** Poussez la canette vers la droite.

**6** En tenant l'extrémité libre du fil à la main, appuyez sur la pédale de contrôle. Arrêtez la machine après quelques tours, et coupez le fil au ras du trou dans la canette.

**7** Appuyez de nouveau sur la pédale de contrôle. Lorsque la canette est pleine, elle s'arrête automatiquement. Remettez l'enrouleur de la canette à la position d'origine, en poussant l'axe vers la gauche, et coupez le fil.

**8** Pousser le volant vers l'intérieur.  
\* La machine ne fonctionnera pas tant que l'embrayage n'est pas engagé.

#### • Aufspulen der Spule

Der Spulhalter befindet sich im hinteren Maschinenteil. Heben Sie den Garnrollenhalter. Legen Sie den Filz ein und plazieren Sie darauf die Spule. Das Fadenende wird wie dargestellt aus der Spule gezogen.

- ① Garnrollenhalter
- ② Filz
- ③ Garnrolle

**1** Lösen Sie die Kupplung, indem Sie das Handrad nach vorn drehen. Dadurch wird die Bewegung der Nadel blockiert, wenn Sie die Spule abwickeln.

**2** Ziehen Sie Garn von der Garnrolle. Führen Sie den Faden um die Fadenführung der Spule.

- ④ Fadenführung:

**3** Führen Sie den Faden durch die Spannscheiben.  
Führen Sie den Faden von innen nach außen durch die Spulenöffnung wie dargestellt

**4** Schieben Sie die Spule auf die Spulenachse. Spulen

**5** Drücken Sie die Spule nach rechts.

**6** Halten Sie das Fadenende fest und treten Sie dann die Fußsteuerung. Nach einigen Umdrehungen, stoppen Sie die Maschine und schneiden den Unterfaden ab.

**7** Betätigen Sie nun erneut den Fußhebel. Sobald die Spule voll ist, wird die automatische Drehung gestoppt. Schieben Sie die Abwicklerwelle nach links in seine Ausgangsstellung und schneiden Sie dann den Faden ab.

**8** Schieben Sie das Handrad zum Einrasten der Kupplung nach links.

Kupplung

\* Die Maschine ist erst nach dem Einkuppeln wieder nähbereit.

• Inserting bobbin

- 1 Place a bobbin in the bobbin case, making sure the thread feeds clockwise from the bobbin.

• Colocación de la canilla

- 1 Coloque la canilla en el portacanilla asegurándose que el hilo se alimente en el sentido a las agujas del reloj y salga de la bobina

- 2 Draw the thread through the slot of the case.

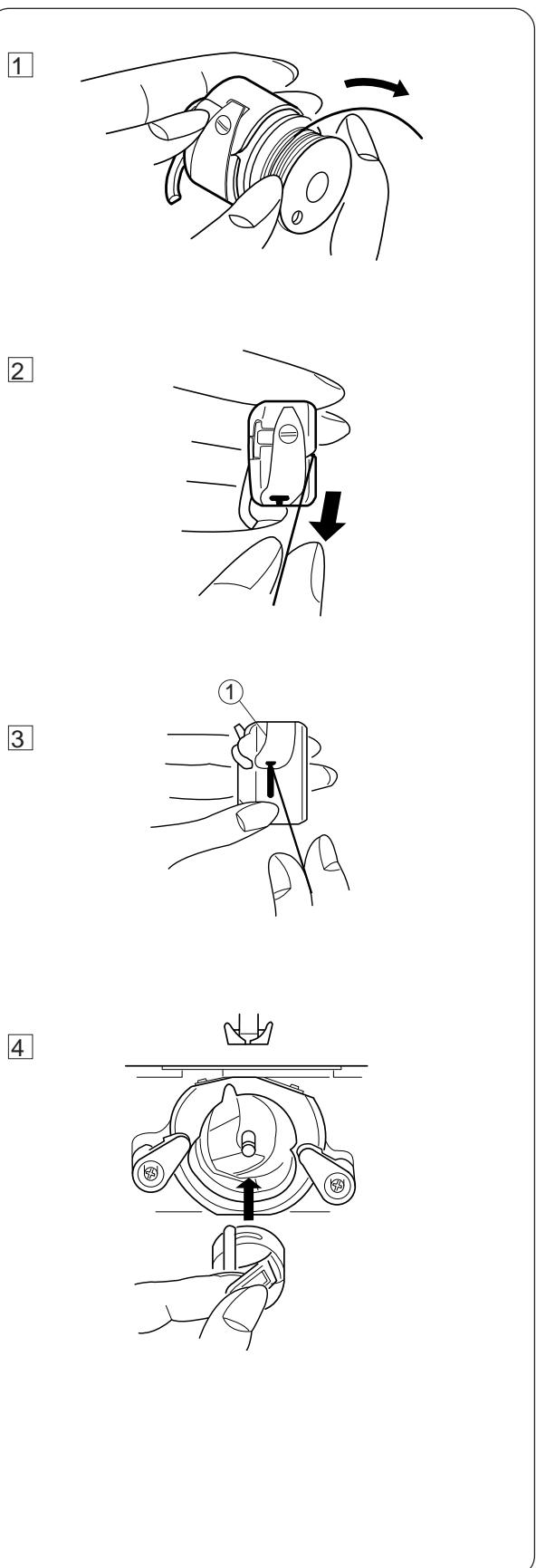
- 2 Tire del hilo a través de la ranura.

- 3 Continue to draw the thread under the tension spring and through the opening. Pull out about 4" (10 cm) of thread.  
 ① Tension spring

- 3 Continúe tirando del hilo debajo del resorte tensor y a través de la abertura. Deje sobresalir aproximadamente 10 cm (4") de hilo.  
 ① Resorte tensor

- 4 Holding the latch open, position the bobbin case into the shuttle, and then release the latch. The case should lock into the place when the latch is released.

- 4 Con el retén abierto, meta el portacanillas en la lanzadera y libere el retén. El portacanilla deberá estar fijo en su lugar cuando se libere el retén.



#### • Colocação da canela

- 1 Coloque a canela no suporte para as canelas verificando bem se a linha está ser bem alimentada no sentido dos ponteiros do relógio e a sair da bobina

- 2 Puxe da linha através da ranhura.

- 3 Continue a puxar da linha por debaixo do gancho tensor e através da abertura. Deixe sobressair aproximadamente 10 cm (4") de linha.

① Mola tensora

- 4 Com o retentor aberto, meta o suporte das canelas na lançadeira e liberte o retentor.

O suporte da canela deverá estar bem fixo no seu lugar quando o retentor for libertado.

#### • Insertion de la canette

- 1 Introduisez la canette dans le portecanette en prenant soin que le fil se déroule vers la droite et qu'il sorte de la canette.

- 2 Tirez le fil par la fente du porte-canette.

- 3 Tirez le fil sous le ressort de tension et faites-le passer par le trou. Tirez environ 10 cm (4") de fil.

① Ressort de tension

- 4 Ouvrez le loquet pour engager le porte-canette à fond dans la navette, puis relâchez le loquet.  
La canette est bloquée en place lorsque le loquet est engagé.

#### • Aufstecken der Garnrolle

- 1 Stecken Sie die Garnrolle auf den Garnrollenhalter. Dabei muss der Faden im Uhrzeigersinn zugeführt und von der Garnrolle abgewickelt werden.

- 2 Ziehen Sie den Faden durch die Rille.

- 3 Führen Sie den Faden weiter unter der Spannfeder hindurch und durch die Öffnung. Lassen Sie ca. 10 cm (4") Faden überstehen. ca. 10 cm (4")

① Spannfeder

- 4 Legen Sie den Spulenhalter bei geöffneter Sperrklinke in das Schiffchen und lassen Sie die Klinke einschnappen. Danach muss der Spulenhalter fest sitzen.

## Threading the Machine

### • Threading the machine

- \* Place a spool on the spool pin, with thread coming off as shown.
- \* Raise the thread take-up lever to its highest position by turning the handwheel counter-clockwise.
- \* Raise the presser foot.

**①** Draw the end of thread around the thread guide.  
**①** Thread guide

**②** While holding the thread near the spool, draw the end of the thread down along the right channel and around the bottom of the guide plate.

**③** Firmly draw the thread up along the left channel. Slip the thread into the slit of the thread take-up lever from right to left and down into the take-up lever eye.

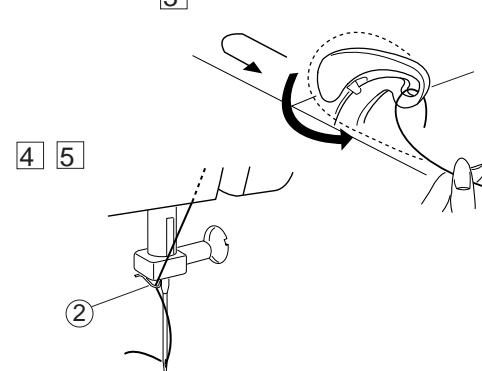
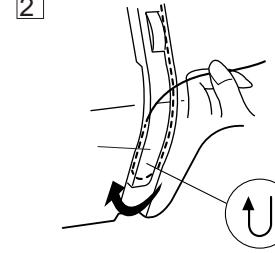
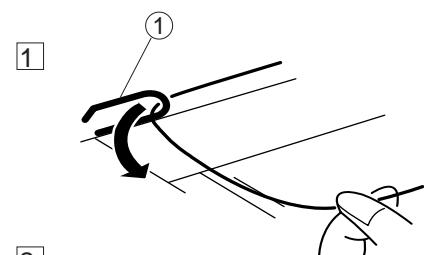
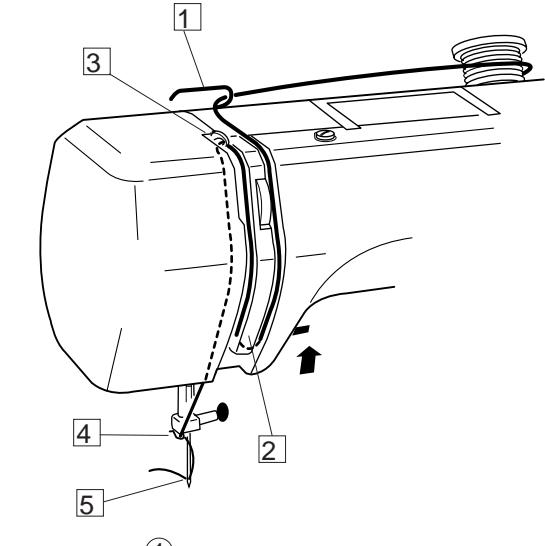
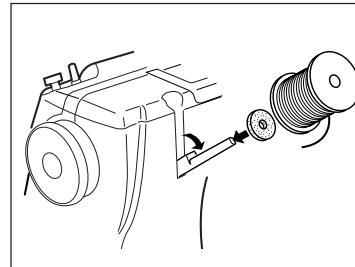
**④** Slide the thread behind the needle bar thread guide on the left.  
**②** Needle bar thread guide

**⑤** Thread the needle from front to back.

## Enhebrado del hilo de la aguja

### • Enhebrado del hilo de la aguja

- \* Suba el tirahilos hasta su posición más alta girando el volante en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- \* Levante la palanca de elevación del prensatelas.
- \* Coloque un carrete en el portacarretes con el hilo saliendo, tal como se muestra.



**①** Tire del hilo y colóquelo en el guiahilos superior.  
**①** Guiahilos superior

**②** Sosteniendo el hilo cerca al carrete, tire del extremo del hilo hacia abajo y páselo alrededor del alojamiento del muelle recuperador del hilo.

**③** Tire del hilo con firmeza y páselo de derecha a izquierda por el tirahilos.

**④** Tire hacia abajo y páselo por el guiahilos de la barra de aguja.  
**②** Guiahilos de la barra de aguja

**⑤** Enhebre la aguja pasando el hilo de adelante hacia atrás.

## Enfiado da linha na agulha

### • Enfiado da linha na agulha

- \* Levantar a agulha até à posição mais alta girando o volante para o sentido oposto aos ponteiros do relógio
- \* Levante a alavanca de elevação do pé de sujeição
- \* Coloque uma bobina no suporte das bobinas com a linha a sobressair, como se indica.

## Enfilage de la machine

### • Enfilage de la machine

- \* Faites monter le levier releveur tendeur de fil le plus haut possible en tournant le volant à main en sens antihoraire.
- \* Relevez le relève presseur.
- \* Placez la bobine de fil sur le porte-bobine, avec le fil sortant de la bobine comme illustré.

1 Puxe da linha e coloque-a no guia linhas superior.

① Guia linhas superior

1 Tenez le fil de l'aiguille et passez-le sous le guide fil.

① Guide fil

2 Segurando a linha perto da bobina, puxe do extremo da linha para baixo e passe-a em redor do alojamento do gancho recuperador da linha.

2 En retenant le fil près de la bobine, tirez-le vers le bas, et, de la droite vers la gauche, autour du dispositif à ressort.

3 Puxe da linha com firmeza e passe-a da direita para a esquerda pela guia linhas.

3 Tirez fermement le fil vers le haut, puis de la droite vers la gauche dans l'oeillet du levier releveur de fil.

4 Puxe para baixo e passe-a pela guia linhas da barra da agulha.

② Guia linhas da barra da agulha

5 Enfie a agulha passando a linha de diante para atrás.

4 Par la gauche, glissez le fil derrière le guide situé sur la barre d'aiguille.  
② Guide situé sur la barre d'aiguille

5 Enfilez l'aiguille de l'avant vers l'arrière.

## Einfädeln des Garns in die Nadel

### • Einfädeln des Garns in die Nadel

- \* Bringen Sie den Fadenheber durch Drehen des Handrades entgegen dem Uhrzeigersinn in die höchste Stellung.
- \* Heben Sie den Nähfußheber.
- \* Stecken Sie eine Garnrolle auf den Garnrollenhalter; dabei muss der Faden wie dargestellt abgewickelt werden.

1 Ziehen Sie den Faden heraus und legen Sie ihn in die obere Fadenführung.

① Obere Fadenführung:

2 Halten Sie den Faden nah an der Garnrolle in der Hand, ziehen Sie ihn nach unten und führen ihn um die Lagerung des Faden-spanners.

3 Ziehen Sie weiter am Faden und führen Sie diesen von rechts nach links um den Fadenheber.

4 Führen Sie ihn nun nach unten und anschließend um die Fadenführung der Nadelstange.

② Fadenführung der Nadelstange

5 Fädeln Sie den Faden von vorn nach hinten in die Nadel ein.

## • Drawing up bobbin thread

- 1 Raise the presser foot. Hold the needle thread lightly with your left hand and rotate the handwheel counterclockwise, toward you, for one complete turn.  
 ① Needle thread

- 2 Bring the bobbin thread up by pulling the needle thread.  
 ② Bobbin thread

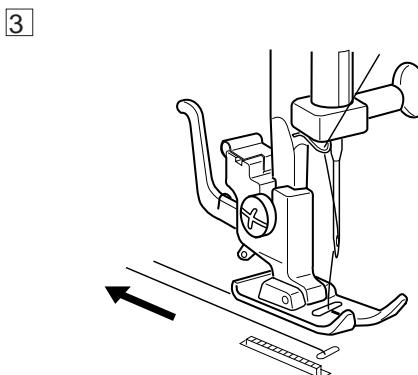
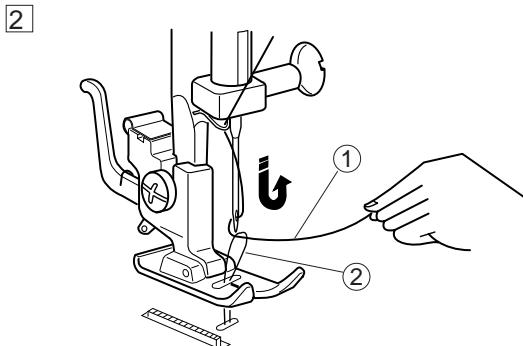
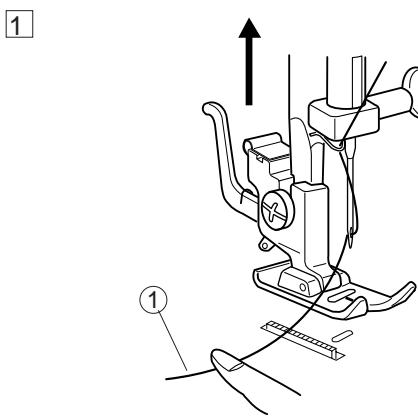
- 3 Pull both threads 4" to 6" (10 to 15 cm) under and behind the presser foot.

## • Extracción del hilo de la canilla

- 1 Suba el prensatelas. Sujete ligeramente el hilo de la aguja con su mano izquierda y gire el volante en el sentido contrario a las agujas del reloj una vuelta completa.  
 ① Hilo de la aguja

- 2 Saque el hilo de la canilla tirando del hilo de la aguja.  
 ② Hilo de la canilla

- 3 Pase ambos hilos hacia atrás por debajo del prensatelas. Deje un sobrante de ambos hilos de aproximadamente 10 cm a 15 cm (4" a 6").



• Extracção da linha da canela

- 1 Subir o pé de sujeição do tecido. Segure ligeiramente na linha da agulha com a sua mão esquerda e gire o volante no sentido oposto aos ponteiros do relógio uma volta completa.  
① Linha da agulha

• Comment faire monter le fil de la canette

- 1 Faites monter le pied presseur. Tenez le fil de l'aiguille supplément de la main gauche, et tournez le volant d'un tour complet en sens antihoraire.  
① Fil de l'aiguille

- 2 Extraia a linha da canela puxando da linha da agulha.

② Linha da canela

- 2 Faites monter le fil de canette en tirant le fil de l'aiguille vers le haut.

② Fil de canette

- 3 Passe ambas as linhas para atrás por debaixo do pé de sujeição. Deixe um sobrante de ambas as linhas com aproximadamente 10 cm a 15 cm (4" a 6").

- 3 Tirez les deux fils vers l'arrière sous le pied presseur, sur une longueur de 10 cm à 15 cm (4" à 6").

• Spulenfaden hochziehen

- 1 Heben Sie den Nähfuß. Halten Sie den Faden locker mit der linken Hand und drehen Sie das Handrad entgegen dem Uhrzeigersinn 1x  
①Nadelfaden

- 2 Ziehen den Spulenfaden hoch, indem Sie am Nadelfadens ziehen.

②Garn aufspulen

- 3 Führen Sie beide Fäden unter dem Nähfuß hindurch und lassen Sie dabei beide Fäden ca. 10-15 cm (4-6") überstehen.

## Adjusting the Needle Thread Tension

### Balanced tension

The ideal straight stitch has threads locked between two layers of fabric, as illustrated.

- ① Needle thread (Top thread)
- ② Bobbin thread (Bottom thread)
- ③ Right side (Top side) of fabric
- ④ Wrong side (Bottom side) of fabric

Turn the dial to adjust the tension.

- ⑤ To loosen
- ⑥ To tighten

The tension requires adjustment depending on:

- stiffness and thickness of the fabric
- number of fabric layers
- type of stitch

### Tension is too tight

- ① Needle thread (Top thread)
- ② Bobbin thread (Bottom thread)
- ③ Right side (Top side) of fabric
- ④ Wrong side (Bottom side) of fabric
- ⑤ To loosen

If the bobbin thread shows through on the right side (top side) of the fabric, turn the dial to a lower tension setting number to loosen the needle thread tension.

### Tension is too loose

- ① Needle thread (Top thread)
- ② Bobbin thread (Bottom thread)
- ③ Right side (Top side) of fabric
- ④ Wrong side (Bottom side) of fabric
- ⑥ To tighten

If the needle thread shows through on the wrong side (bottom side) of the fabric, turn the dial to a higher tension setting number to tighten the needle thread tension.

## Ajuste de la tensión del hilo de la aguja

### Tensión correcta

La puntada recta ideal cierra los hilos entre las dos telas tal como se ve en la figura.

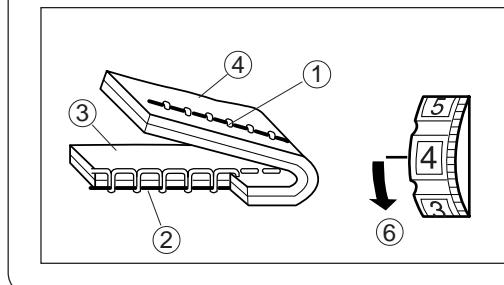
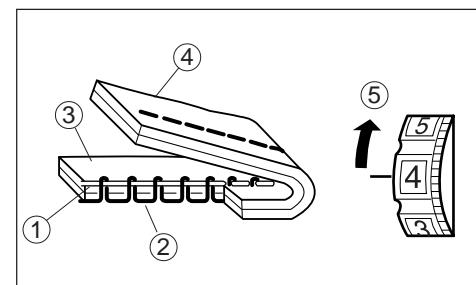
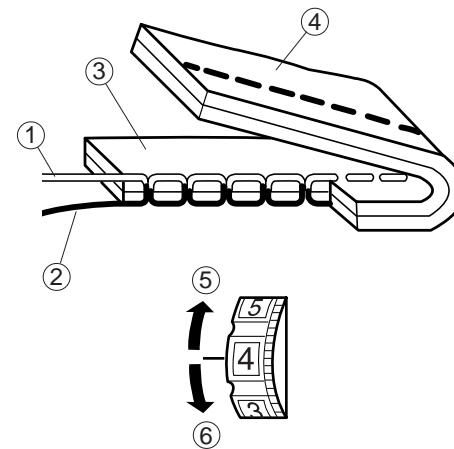
- ① Hilo de la aguja (Hilo superior)
- ② Hilo de la canilla (Hilo inferior)
- ③ Para aflojar
- ④ Para apretar

Al ajustar la tensión del hilo de la aguja, cuanto más alto sea el número ajustado, mayor será la tensión.

- ⑤ Para reducir
- ⑥ Para aumentar

Los resultados dependerán de:

- la rigidez y el grosor del tejido
- el número de capas de tejido
- el tipo de puntada



## Regulação da tensão da linha da agulha

### • Tensão correcta

O ponto direito ideal encerra as linhas entre os dois Tecidos como pode observar na figura.

- ① Linha da agulha (Linha superior)
- ② Linha da canela (Linha inferior)
- ③ Para desapertar
- ④ Para apertar

Quando regular a tensão da linha da agulha, quanto mais alto for o algarismo regulado, maior será a tensão.

- ⑤ Para diminuir
- ⑥ Para aumentar

Os resultados dependerão de:

- a rigidez e a grossura do tecido
- o número de camadas de tecido
- a classe de ponto

### • A linha está demasiado tensa

- ① Linha da agulha (Linha superior)
- ② Linha da canela (Linha inferior)
- ③ Parte de cima do tecido
- ④ Parte posterior do tecido
- ⑤ Para desapertar

A linha da canela aparece pela parte de cima do Tecido e será desigual. Desaperte a tensão da linha da agulha girando para cima o regulador da tensão da linha.

### • A linha está muito frouxa

- ① Linha da agulha (Linha superior)
- ② Linha da canela (Linha inferior)
- ③ Parte de cima do tecido
- ④ Parte posterior do tecido
- ⑥ Para apertar

A linha da agulha aparece pela parte posterior do tecido e será desigual. Aumente a tensão da linha da agulha girando para baixo o regulador da tensão da linha.

## Réglage de la tension du fil de l'aiguille

### • Tension correcte

Le point droit parfait doit présenter des fils croisés entre les deux épaisseurs de tissu, comme illustré à gauche.

- ① Fil de l'aiguille (Fil supérieur)
- ② Fil de la canette (Fil inférieur)
- ③ Pour relâcher la tension
- ④ Pour augmenter la tension

Lors du réglage de la tension du fil de l'aiguille, plus le numéro est grand, plus le fil de l'aiguille sera tendu.

- ⑤ Pour réduire
- ⑥ Pour augmenter

Le résultat dépend:

- de la raideur et de l'épaisseur du tissu
- du tissu du nombre d'épaisseurs de tissu
- du type de point employé

### • Si la tension est trop élevée

- ① Fii de l'aiguille (Fil supérieur)
- ② Fil de la canette (Fil inférieur)
- ③ Endroit du tissu
- ④ Envers du tissu
- ⑤ Pour relâcher la tension

Le fil de la canette apparaît sur le côté endroit du tissu et produit des bosses. Tournez la molette vers le haut pour relâcher la tension du fil de l'aiguille.

### • Si la tension est trop faible

- ① Fil de l'aiguille (Fil du supérieur)
- ② Fil de la canette (Fil du inférieur)
- ③ Endroit du tissu
- ④ Envers du tissu
- ⑥ Pour augmenter la tension

Le fil de l'aiguille apparaît à l'envers du tissu, et produit des bosses. Tournez la molette vers le bas pour augmenter la tension du fil de l'aiguille.

## Einstellung der Fadenspannung

### • Korrekte Spannung

Der ideale Geradstich verschlingt die Fäden zwischen zwei Stofflagen wie auf der Skizze dargestellt.

- ① Nadelfaden (Oberfaden)
- ② Spulenfaden (Unterfaden)
- ③ Spannung lockern
- ④ Spannung straffen

Bei der Nachstellung des Nadelfadens wird die Spannung verstärkt, je höher der gewählte Stellwert ist .

- ⑤ Lockerer
- ⑥ Straffer

Die Ergebnisse richten sich:

- nach der Starrheit und Stärke des Gewebes
- nach der Anzahl der Stofflagen
- nach der gewählten Stichart

### • Der Faden ist zu straff

- ① Nadelfaden (Oberfaden)
- ② Spulenfaden (Unterfaden)
- ③ Obere Stofflage
- ④ Obere Stofflage
- ⑤ Zum Lockern

Der Spulenfaden tritt auf der oberen Stofflage aus und sieht ungleichmäßig aus. Lockern Sie die Nadelfadenspannung, indem Sie den Fadenspannungssteller nach oben drehen.

### • Der Faden ist zu locker

- ① Nadelfaden (Oberfaden)
- ② Spulenfaden (Unterfaden)
- ③ Obere Stofflage
- ④ Untere Stofflage
- ⑥ Zum Straffen

Der Nadelfaden tritt an der unteren Stofflage aus und sieht ungleichmäßig aus. Straffen Sie die Oberfadenspannung, indem Sie die Fadenspannung nach unten drehen.

## SECTION 3. BASIC SEWING

### Straight Stitch

- ① Stitch selector: 1 - 3
- ② Needle thread tension: 2 to 6
- ③ Presser foot: Zigzag foot

#### • Starting to sew

Raise the presser foot and position the fabric next to a seam guide line on the needle plate.

Lower the needle to the point where you want to start. Lower the presser foot and pull the threads toward the back.

Depress the foot control. Gently guide the fabric along the seam guide line letting the fabric feed naturally.

**NOTE:** 5/8" (1.6 cm) seam allowance is most common

#### • Securing a seam

To fasten the beginning of a seam, press the reverse stitch control and sew several reverse stitches first. Then start sewing forward.

### Turning a Square Corner

The cornering guide is useful to maintain a 5/8" seam allowance when turning a square corner.

1. Stop stitching when the front edge of the fabric reaches the cornering guide lines.
2. Lower the needle by turning the handwheel counterclockwise.
3. Raise the presser foot and turn the fabric counterclockwise 90°.
4. Lower the presser foot and begin stitching in the new direction.

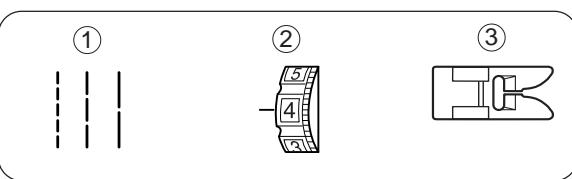
#### • Finishing sewing

To fasten the ends of a seam, press the reverse stitch control and sew several reverse stitches. Raise the presser foot. Remove the fabric.

## SECCION 3. COSTURA BASICA

### Puntada recta

- ① Selector de patrón: 1 - 3
- ② Tensión del hilo de la aguja: 2 a 6
- ③ Prensatelas: Prensatelas para zig-zag



#### • Para empezar a coser

Levante el pie prensatelas y posicione la tela junto a las líneas guías en la placa de aguja.

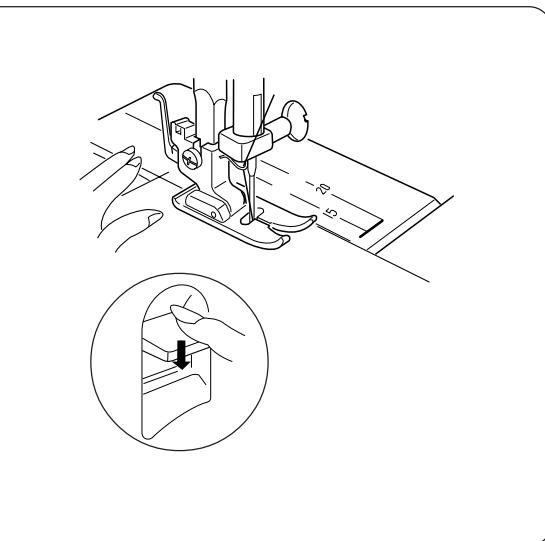
Baje la aguja al punto donde quiera comenzar la costura. Baje el pie y pase los hilos hacia atrás por debajo del prensatelas.

Pise el pedal de control. Guíe la tela con cuidado a lo largo de la guía de costura dejando que la tela avance sola de forma natural.

**NOTA:** La guía de costura de 16 mm (5/8 de pulgada) se utiliza lo más comúnmente.

#### • Para rematar la costura

Para rematar el inicio de la costura, pulse el control de puntada invertida y cosa unas puntadas hacia atrás. Entonces comience a coser adelante.



### Cómo coser una esquina cuadrada

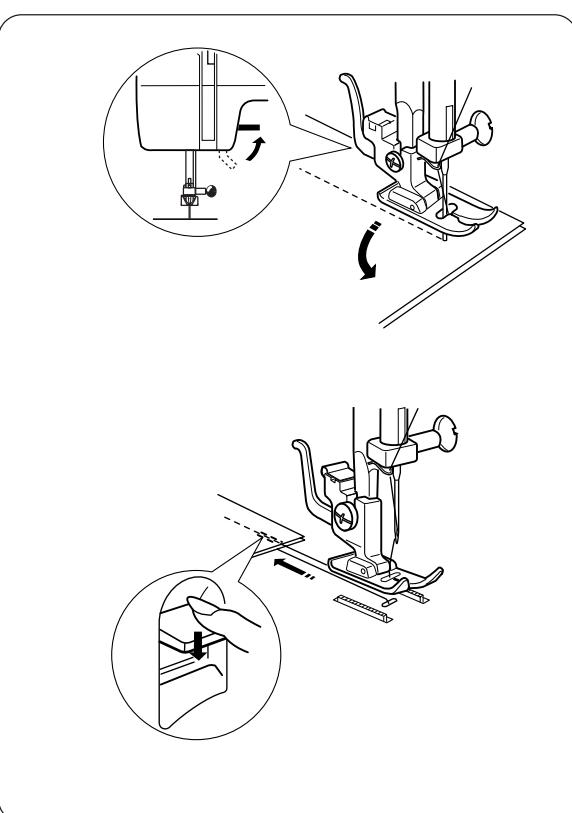
Al coser con el borde de la tela en la guía de costura de 16 mm (5/8 de pulgada), para coser una esquina cuadrada de manera que la costura continúe a la misma distancia del borde, hágalo siguiente:

1. Deje de coser cuando el borde delantero de la tela llega a las líneas de la guía para esquina.
2. Baje la aguja girando la rueda manual en sentido antihorario.
3. Eleve el prensatelas y gire la tela 90 grados en sentido antihorario.
4. Baje el prensatelas y comience a coser en la nueva dirección.

#### • Para terminar a coser

Para rematar el final de las costuras, pulse el control de puntada invertida y cosa unas puntadas hacia atrás.

Levante el pie. Saque la tela.



## SECÇÃO 3 COSTURA BÁSICA

### Ponto recto

- ① Selector de desenhos 1 - 3
- ② Tensão da linha da agulha: 2 a 6
- ③ Pé de sujeição: Pé de sujeição do tecido para ponto ziguezague

### • ANTES DE COMEÇAR A COSER

Levante o pé de sujeição do tecido e gire o tecido junto às linhas guias na placa de agulha.

Desça a agulha até ao ponto no qual deseja começar a costura. Desça o pé de sujeição do tecido e puxe das linhas para detrás por debaixo do pé de sujeição

Pise o pedal de controlo. Guie o tecido com cautela ao longo da guia de costura deixando o tecido avançar sozinho de forma natural.

**NOTA:** A guia de costura de 16 mm (5/8 de polegada) é a mais utilizada.

### • Para rematar a costura

Para rematar o início da costura, prema o controlo do ponto invertido e cosa alguns pontos para detrás. Comece a coser adiante

## PARTIE 3. COUTURE DE BASE

### Point droit

- ① Selecteur de point: 1 - 3
- ② Tension du fil de l'aiguille: 2 à 6
- ③ Pied presseur: Pied zig-zag

### • Début d'une couture

Levez le pied presseur et placez le tissu le long de la ligne de repère sur la plaque d'aiguille.

Abaissez l'aiguille à l'endroit où vous souhaitez commencer la couture. Abaissez le pied presseur et tirez les fils vers l'arrière.

Appuyez doucement sur la pédale de contrôle. Guidez le tissu le long de la ligne de repère en laissant le tissu avancer naturellement.

### • Pour arrêter le couture

Pour arrêter le commencement d'une couture, appuyez sur le bouton de marche arrière et piquez plusieurs points en arrière. Commencez alors à coudre en avant.

### Pour coudre un angle droit

Afin de coudre un angle droit et afin d'assurer que la couture reste à distance égale du bord lorsque vous cousez sur le bord d'un tissu à 16mm du bord de la couture:

1. Arrêtez de coudre lorsque le bord du tissu arrive au lignes du guide-virage.
2. Abaissez l'aiguille en tournant le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Levez le pied presseur et tournez le tissu dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à 90°.
4. Abaissez le pied presseur et commencez la couture dans la nouvelle direction.

### • Finition d'une couture

Pour arrêter l'extrémité des coutures, appuyez sur le bouton de marche arrière et piquez plusieurs points en arrière. Relevez le pied presseur. Retirez le tissu.

## ABSCHNITT 3. NORMALE NÄHARBEIT

### Nähen mit Steppstich

- ① Stichsteller: 1 - 3
- ② Einstellung der Fadenspannung: 2 bis 6
- ③ Zick-Zack-Nähfuß: Zick-Zack-Stich

### • Zum Nähen

Heben Sie den Nähfuß und legen Sie den Stoff an die Führungslinie auf der Stichplatte  
Senken Sie die Nadel bis auf den Punkt ab, an dem die Naht beginnen soll.  
Senken Sie den Nähfuß ab und legen Sie die Fäden unterhalb des Nähfusses glatt nach hinten.

Betätigen Sie nun den Fußhebel. Führen Sie den Stoff vorsichtig an der Nahtführung entlang, dabei wird der Stoff unforced vorgeschenen.

**HINWEIS:** Die 16 mm-Nahtführung (5/8 Zoll) ist die am häufigsten benutzte.

### • Zum Vernähen der Naht

Zum Vernähen des Nahtbeginns, drücken Sie die Rückwärtsnähsteuerung und nähen Sie einige Stiche rückwärts. Anschließend beginnen Sie, vorwärts zu nähen.

### So wird eine quadratische Ecke genäht

Wenn Sie beim Nähen entlang der Führung bei einer 16 mm (5/8 Zoll Naht) eine quadratische Ecke nähen möchten, ohne den Nahtabstand zum Rand zu verändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stoppen Sie das Nähen, wenn der Stoffrand die Linien der Führung für Ecken erreicht hat
2. Senken Sie die Nadel ab und drehen Sie das Handrad entgegen dem Uhrzeigersinn.
3. Heben Sie den Nähfuß und drehen Sie den Stoff um 90 Grad entgegen dem Uhrzeigersinn.
4. Nähfuß absenken und in der neuen Richtung weiternähen.

### • Nahtende

Zum Vernähen von Nahtenden Rückwärtsnähsteuerung betätigen und einige Stiche rückwärts nähen.  
Nähfuß heben. Nehmen Sie den Stoff heraus.

### Como coser uma esquina quadrada

Quando coser com a margem do tecido na guia de costura de 16 mm (5/8 de polegada), para coser uma esquina quadrada de maneira que a costura continue a ter a mesma distância da margem, faça o seguinte:

1. Deixe de coser quando a margem da parte dianteira do tecido chegar até às linhas da guia para a esquina.
2. Desça a agulha girando o volante manual no sentido oposto aos ponteiros do relógio.
3. Soba o pé de sujeição e gire o tecido 90 graus no sentido oposto aos ponteiros do relógio.
4. Desça o pé de sujeição e comece a coser na nova direcção.

### • Para acabar de coser

Para rematar o fim das costuras, prema o controlo do ponto para detrás e cosa alguns pontos para atrás.

Levante o pé de sujeição. Extraia o tecido.

### Basic Zigzag

- ① Stitch selector: 4 - 6
- ② Needle thread tension: 2 to 5
- ③ Presser foot: Zigzag foot

The zigzag stitch is one of the most common and versatile stitches. It can be a utility stitch for button sewing, buttonhole making, hemming, overcasting, mending and darning.

It can also be used to decorate with trims, appliques and cut work, or as a decorative stitch.

### Overcasting Stitch

- ① Stitch selector: 6
- ② Needle thread tension: 1 to 4
- ③ Presser foot: Zigzag foot

This stitch is useful in garment construction, and in finishing the raw edges of any sewing project.

Start overcasting about 1/8"(0.3 cm) inside the raw corner of a seam. The right tip of the stitch should just clear the seam edge.

### Multiple Zigzag Stitch

- ① Stitch selector: 7
- ② Needle thread tension: 1 to 4
- ③ Presser foot: Zigzag foot

This stitch is used to finish the seam allowance on synthetics and other fabrics that tend to pucker.

Place your fabric to allow a 1.6 cm (5/8") seam.

Trim the seam allowance after sewing.

#### Note :

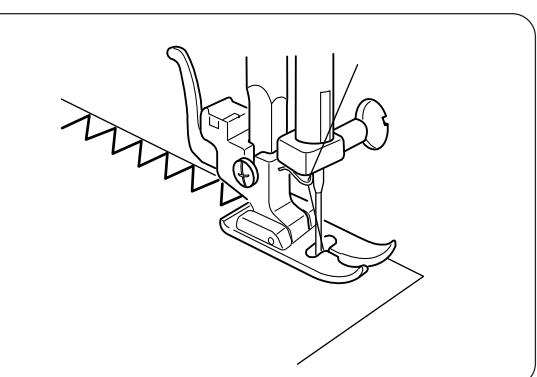
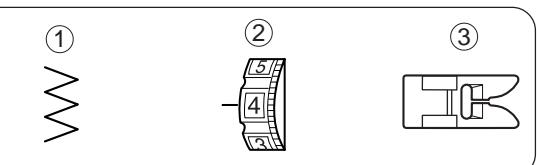
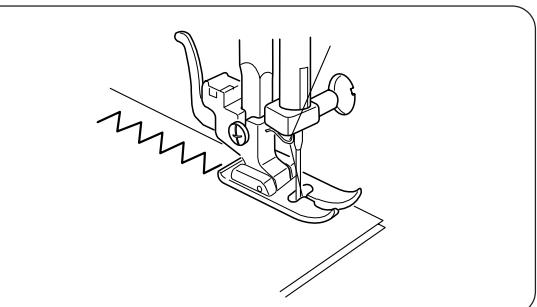
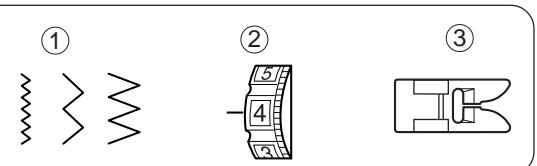
Be careful not to cut the stitches.

It is also handy for darning and mending tears.

### Puntada de zig-zag

- ① Selector de patrón: 4 - 6
- ② Tensión del hilo de la aguja: 2 a 5
- ③ Prensatelas: Prensatelas para zig-zag

La puntada de zig-zag es una de las puntadas más comunes y más versátiles. Es una puntada de servicio para pegar botones, hacer ojales, para dobladillos, puntada sobrepuerta, para remendar y para zurcir. También puede ser utilizada para decorar con ribetes, aplicaciones y como puntada decorativa.

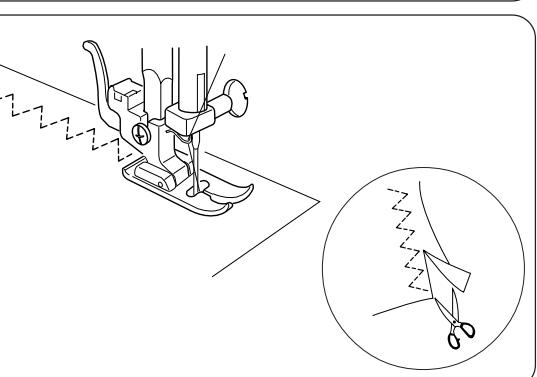
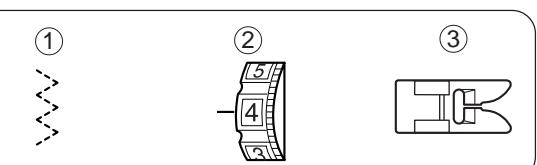


### Puntada de sobrehilado o remate

- ① Selector de patrón: 6
- ② Tensión del hilo de la aguja: 1 a 4
- ③ Prensatelas: Prensatelas para zig-zag

Muy útil en la construcción de prendas y para sobrehilado o rematar bordes brutos en cualquier proyecto de costura.

Empiece a rematar un 0,3 cm (1/8") dentro del borde bruto. Si empieza a coser justo al borde, la tela se arrugará y las puntadas quedarán mal cruzadas.



### Puntada de múltiple zig-zag

- ① Selector de patrón: 7
- ② Tensión del hilo de la aguja: 1 a 4
- ③ Prensatelas: Prensatelas para zig-zag

Esta puntada es usada para terminar el margen de costura que se deja en telas sintéticas y otras telas que tienden a fruncirse.

Coloque la tela y deje un borde de 1.6 cm (5/8") para la costura.

Recorte el margen de costura después de coser.

#### Nota:

Tenga cuidado de no cortar las puntadas.

También es útil para zurcir y remendar.

## Ponto ZIGUEZAGUE

- ① Selector de desenhos : 4 - 6  
② Tensão da linha da agulha: 2 a 5  
③ Pé de sujeição do tecido: Pé de sujeição do tecido para ziguezague.

O ponto ziguezague é um dos pontos mais comuns e mais versáteis. É um ponto auxiliar para pregar botões, fazer botoeiras, para bainhas, pontos sobrepostos, para remendar e para cerzir. Também pode ser utilizado para decorar com debruns, aplicações e como ponto decorativo.

## Zig-zag simple

- ① Sélecteur de point: 4 - 6  
② Tension du fil de l'aiguille: 2 à 5  
③ Pied presseur: Pied zig-zag

Le zig-zag est un point très commun et aux usages multiples. Il est utile pour coudre les boutons, les boutonnières, les ourlets, ainsi que pour surfilier et reparer. On peut également l'utiliser pour orner avec des gances, des appliques ou des jours, ou comme point décoratif.

## Ponto de debrum ou remate

- ① Selector de desenhos : 6  
② Tensão da linha da agulha : 1 a 4  
③ Pé de sujeição: Pé de sujeição para ziguezague

Muito útil na confecção de peças de vestuário e para debruar ou rematar as margens sem acabamento em qualquer peça de costura. Comece a rematar a 0,3 cm (1/8") dentro da margem sem acabamento. Se começar a coser na beira da margem, o tecido ficará franzido e os pontos mal acabados.

## Surfilage

- ① Sélecteur de point:: 6  
② Tension du fil de aiguille: 1 à 4  
③ Pied presseur: Pied zig-zag

Ce point est utile pour le montage des vêtements et pour finir les bords bruts de tous les ouvrages de couture. Commencez à surfilier à environ 0,3 cm (1/8") à l'intérieur du bord brut du tissu. Si vous commencez tout au bord, le tissu se fronce et les points s'emmêlent.

## Ponto de múltiplo ziguezague

- ① Selector de desenhos : 7  
② Tensão da linha da agulha : 1 a 4  
③ Pé de sujeição do tecido : Pé de sujeição do tecido para ziguezague.

Este ponto é utilizado para acabamento da margem de costura que fica nos tecidos sintéticos e outros tecidos com tendência a franzir. Coloque o tecido e deixe uma margem de 1.6 cm (5/8") para a costura. Recorte a margem de costura depois de coser.

### Nota:

Repare bem e não corte os pontos.

Também é útil para cerzir e remendar.

## Point zig-zag multiple

- ① Sélecteur de point: 7  
② Tension du fil de l'aiguille: 1 à 4  
③ Pied presseur: Pied zig-zag

Ce point est utilisé pour la finition des valeurs de couture des tissus synthétiques ou autres tissus ayant tendance à froncer. Placer le tissu de façon à laisser 1,6 cm (5/8 pouces) de valeur de couture. Couper la valeur de couture une fois que la couture est terminée.

### Remarque:

Il faudra faire attention à ne pas couper la couture.

Ce point peut également être utilisé pour reparer et raccommoder des accrocs.

## Zick-Zack-Stich

- ① Stichsteller 4 - 6  
② Einstellung der Fadenspannung 2 bis 5  
③ Nähfuss Zick-Zack-Nähfuß

Zick-Zack-Stich ist einer der üblichsten und vielseitigsten Stiche. Er dient zum Annähen von Knöpfen, zum Herstellen von Knopflöchern, zum Säumen, zum Steppen, zum Stopfen und Ausbessern. Er eignet sich auch zur Verzierung mit Besatz, zum Aufnähen von Applikationen und als Zierstich.

## Besäum- oder Versäuberungsstich

- ① Stichsteller 6  
② Einstellung der Fadenspannung 1 bis 4  
③ Nähfuss Zick-Zack-Nähfuss

Sehr nützlicher Stich beim Herstellen von Kleidungsstücken und zum Versäubern offener Stoffränder bei Näharbeiten aller Art. Versäubern Sie zunächst 0,3 cm(1/8") vom Stoffrand entfernt. Wenn dicht am Stoffrand versäubert wird, kräuselt der Stoff und die Stiche liegen ungleichmäßig übereinander..

## Mehrfach-Zick-Zackstich

- ① Stichsteller 7  
② Einstellung der Fadenspannung 1 bis 4  
③ Nähfuß Zick-Zack-Nähfuß

Diese Stichart wird benutzt, um den Nahtrand fertigzustellen, der bei leicht kräuselnden Synthetik- und anderen Stoffen belassen wird. Legen Sie den Stoff ein und belassen Sie einen Rand von 1.6 cm (5/8") für die Naht. Beschneiden Sie den Nahtrand nach dem Nähen.

### HINWEIS:

Vorsicht, nicht in Stiche einschneiden!

Zick-Zack-Stich eignet sich auch sehr gut zum Stopfen und Ausbessern von Rissen.

### **Blind Hem Stitch**

- ① Stitch selector: 8 or 9
- ② Needle thread tension: 1 to 4
- ③ Presser foot: Zigzag foot

On heavyweight fabrics that ravel, the raw edge should be overcast first. Then fold the hem, as illustrated, leaving 1/4"(0.7 cm) of the hem edge showing.

Position the fabric so the needle at its leftmost position just pierces the edge of the fold.

After hemming is completed, press together both sides of the finished hem. The top side of the fabric should show only the blind stitches.

### **SECTION 4. DECORATIVE STITCHES**

#### **Shell Tuck**

- ① Stitch selector: 10
- ② Needle thread tension: 6 to 8
- ③ Presser foot: Zigzag foot

Use a light weight fabric such as tricot.  
Fold and stitch on bias.

Place the folded edge along the slot of foot.  
The needle should fall off the edge of the fabric on the right forming a tuck.

### **Dobladillo invisible**

- ① Selector de patrón: 8 o 9
- ② Tensión del hilo de la aguja: 1 a 4
- ③ Prensatelas: Prensatelas para zig-zag

En telas gruesas, primero deberá rematar el borde. Despues pliegue el dobladillo de la forma indicada en la ilustración, dejando de 0,7 cm (1/4") del borde cosido a la vista.

Coloque la tela en la máquina de tal forma que la aguja tan solo puncé la parte plegada de la tela cuando la aguja vaya hasta el extremo izquierdo de la puntada ancha en zig-zag.

Después de que el dobladillo haya sido cosido por completo, planche ambos lados del dobladillo terminado. En la parte de arriba de la tela tan solo se podrán ver las puntadas invisibles.

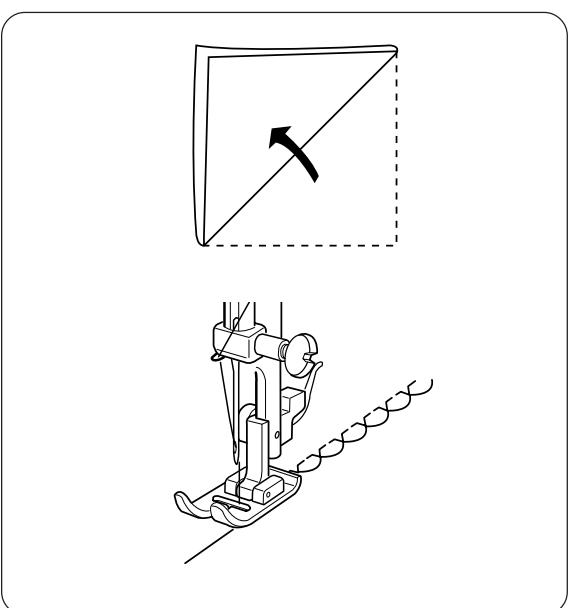
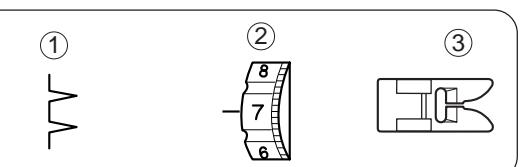
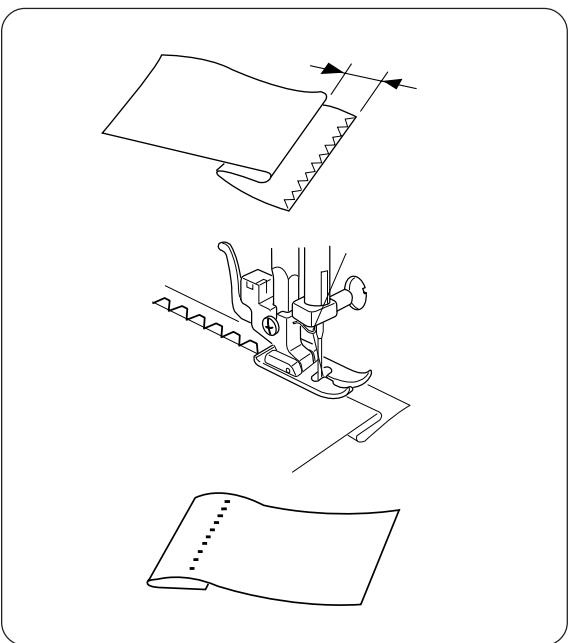
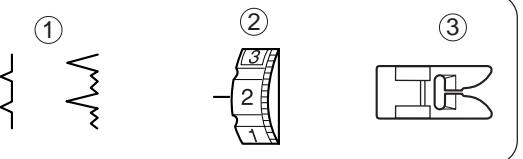
### **SECCION 4. PUNTADAS DECORATIVAS**

#### **Alforza tipo concha marina**

- ① Selector de patrón: 10
- ② Tensión del hilo de la aguja: 6 a 8
- ③ Prensatelas: Prensatelas para zig-zag

Use una tela liviana como, por ejempro, tricot.  
doble y cosa al sesgo.

Coloque la orilla dobrada a lo largo de la ranura del prensatelas.  
La aguja debe bajar fuera de la orilla de la tela a la derecha, formando una alforza con apariencia de una concha marina.



### Bainha invisível

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| ① Selector de desenhos        | 8 ou 9                                    |
| ② Tensão da linha da agulha : | 1 a 4                                     |
| ③ Pé de sujeição do tecido :  | Pé de sujeição do tecido para ziguezague. |

Nos tecidos grossos, antes do mais deverá rematar a margem. Depois sobre a bainha da forma indicada na ilustração, deixando 0,7 cm (1/4") da margem cosida à vista.

Coloque o tecido na máquina, de tal forma que a agulha perfure apenas a parte dobrada do tecido quando a agulha for até o extremo esquerdo do ponto largo em ziguezague.

Depois de ter cosido toda a bainha, passe a ferro ambos os lados da bainha acabada. Na parte de cima do tecido poderá ver apenas os pontos invisíveis.

### SECÇÃO 4. PONTOS DECORATIVOS

#### Debrum a imitar as conchas do mar

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| ① Selector de desenhos :      | 10  |
| ② Tensão da linha da agulha : | 6 a 8                                     |
| ③ Pé de sujeição do tecido:   | Pé de sujeição do tecido para ziguezague. |

Use um tecido leve, por exemplo, tecido de malha. Dobre e cosa enviesado.

Coloque a margem dobrada ao longo da ranhura do pé de sujeição. A agulha deve descer fora da margem do tecido à direita, formando um debrum com o aspecto de uma concha do mar.

### Ourlet invisible

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| ① Sélecteur du point:           | 8 ou 9       |
| ② Tension du fil de l'aiguille: | 1 à 4        |
| ③ Pied presseur:                | Pied zig-zag |

Sur les tissus épais qui s'effilochent, on devrait d'abord surfilier les bords bruts. Puis pliez l'ourlet comme illustré, en laissant apparaître 0,7 cm (1/4").

Placez le tissu sur la machine pour que l'aiguille perce à peine la partie repliée lorsqu'elle arrive à l'extrême gauche du zig-zag. Abaissez le pied presseur.

Lorsque vous avez terminé l'ourlet, repassez les deux côtés de l'ourlet. Sur l'endroit du tissu, vous ne devez pas voir les points.

### PARTIE 4. POINTS DÉCORATIFS

#### Le point de coquille

- |                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| ① Sélecteur du point:           | 10           |
| ② Tension du fil de l'aiguille: | 6 à 8        |
| ③ Pied presseur:                | Pied zig-zag |

Utilisez sur les tissus fins comme du jersey.  
Plez le tissu et piquez sur le bias.

Placer le bord plié le long de la rainure du pied.  
L'aiguille doit retomber au-delà du bord du tissu sur la droite et former une nervure.

### Rollsaum (R.H.)

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| ① Stichsteller                  | 8 bzw. 9         |
| ② Einstellung der Fadenspannung | 1 bis 4          |
| ③ Nähfuß                        | Zick-Zack-Nähfuß |

Bei dicken Stoffen muss zuerst der Rand besäumt werden. Danach legen Sie den Saum wie dargestellt um, wobei 0,7 cm (1/4") des genähten Randes sichtbar bleiben

Legen Sie den Stoff so unter den Nähfuß, dass die Nadel nur in den gefalteten Teil des Stoffes sticht, wenn sie sich bis zum linken Ende des breiten Zick-Zack-Stiches bewegt.

Bügeln Sie beidseitig den fertig genähten Saum aus. Auf der rechten Stoffseite sind dann nur die verdeckten Stiche sichtbar.

### ABSCHNITT 4. ZIERSTICHE

#### Meermuscheleinschlag

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| ① Stichsteller                  | 10               |
| ② Einstellung der Fadenspannung | 6 bis 8          |
| ③ Nähfuß                        | Zick-Zack-Nähfuß |

Verwenden Sie leichte Stoffe wie beispielsweise Trikot.  
Schlagen Sie den Stoff ein und nähen Sie schräg.

Legen Sie den eingeschlagenen Rand an die Nähfußrille

Die Nadel muss rechts außerhalb des Stoffrandes einstechen und einen Einschlag in der Form einer Meermuschel herstellen.

## SECTION 5. BUTTONHOLES

### Buttonhole

- ① Stitch selector: 
- ② Needle thread tension: 1 to 5
- ③ Presser foot: Sliding buttonhol foot

#### Starting to sew

- 1 Attach the buttonhole foot. Carefully mark the buttonhole length on the fabric.
- Place the fabric under the foot, with the button hole marking running toward you.
- Move the slider (A) toward you so the top mark (C) on the slider aligns with the start mark (B). Lower the presser foot.
- 2 Set the stitch selector at . Sew forward until you reach the front mark of your buttonhole. Stop sewing at a left stitch.
- 3 Set the stitch selector at . Sew four (4) to six (6) stitches. Stop sewing at a right stitch.
- 4 Set the stitch selector at . Sew until you re turn to the start mark of the buttonhole. Stopsewing at a right stitch.
- 5 Set the stitch selector at . Sew four (4) to six (6) stitches. Stop sewing at a left stitch.
- 6 Remove the fabric and place a pin just before the bartack at each end to prevent cutting bartacks. Cut the opening with the button hole opener.

#### NOTE:

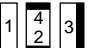
When sewing a buttonhole at the edge of a fabric, set the sliding buttonhole foot as illustrated and sew in reverse [ →  →  → ].

### Corded Buttonhole

- 1 With the buttonhole foot raised, hook the filler cord on the spur at the back of the buttonhole foot. Bring the ends toward you under the buttonhole foot, clearing the front end. Hook the filler cord into the forks on the front of the buttonhole foot to hold them tight.
  - ① Spur
  - ② Forks
- 2 Sew the buttonhole over the cord in the same procedure as above. Remove the fabric from the machine and cut the sewing threads only.
- 3 Pull the left end of the filler cord to tighten it. Thread the end through a darning needle, draw to the wrong side of the fabric and cut.

## SECCION 5. OJALES

### Ojal incorporado

- ① Selector de patrón: 
- ② Tensión del hilo de la aguja: 1 a 5
- ③ Prensatelas: Prensatelas para ojales corredizo

#### • Para empezar a coser

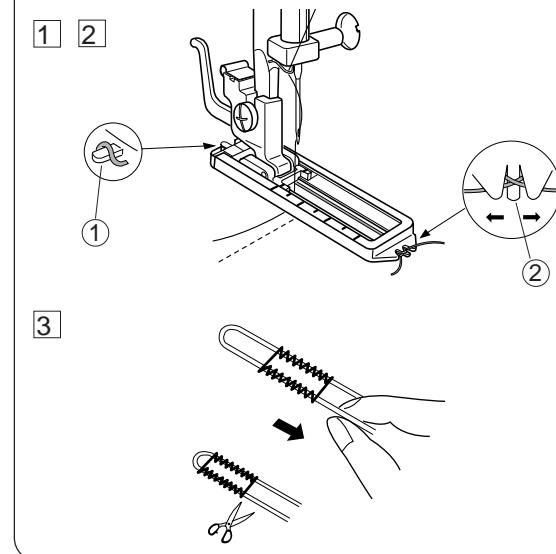
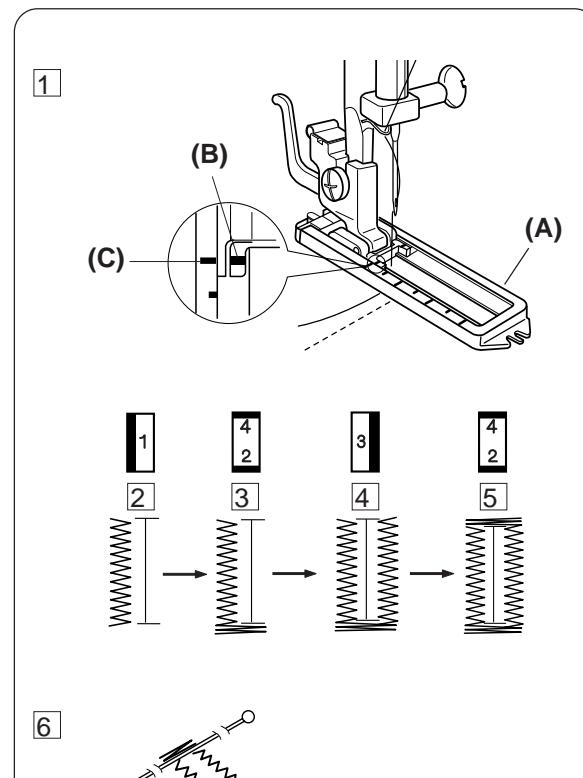
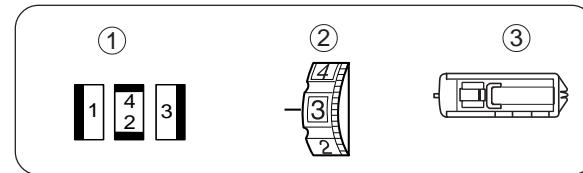
- 1 Marque con cuidado la longitud del ojal en la tela. Coloque la tela debajo del prensatelas con la marca del ojal hacia usted. Mueva el deslizador (A) hacia usted de forma que la marca superior (C) en el deslizador toque la marca de inicio (B). Alinie las marcas en el prensatelas con la marca superior en la tela. Baje el prensatelas.
- 2 Ajuste el selector de puntada a . Cosa hacia adelante hasta que llegue a la marca superior del ojal. Termine
- 3 Ajuste el selector de puntada a . Cosa de cuatro (4) a seis (6) puntadas. Termine cosiendo con una puntada derecha.
- 4 Ajuste el selector de puntada a . Cosa hasta que alcance la marca trasera del ojal. Termine cosiendo con una puntada derecha.
- 5 Ajuste el selector de puntadas a . Cosa de cuatro (4) a seis (6) puntadas. Termine cosiendo con una puntada izquierda.
- 6 Saque la prenda y coloque un alfiler justo antes de cada presilla para prevenir un corte accidental de las presillas. Corte la abertura del ojal con el abreojales.

#### NOTA:

Cuando cosa al borde de la tela, ajuste el prensatelas para ojal corredizo como es mostrado en la ilustración y cosa en reverso [ →  →  → ].

### Ojales acordonados

- 1 Con el prensatelas para ojales elevado, enganche el cordón de relleno en el gancho en la parte posterior del prensatelas para ojales. Lleve los extremos hacia usted por debajo del prensatelas para ojales, librando el extremo frontal. Enganche el cordón de relleno en los dientes de la parte frontal del prensatelas para ojales automáticos, para mantenerlos apretados.
  - ① Gancho
  - ② Dientes
- 2 Cosa el ojal sobre la cuerda en el mismo procedimiento que arriba. Quite la tela de la máquina y solamente corte los hilos de costura.
- 3 Tire del extremo izquierdo del cordón de relleno para apretarlo. Enhebre el extremo en una aguja de zurcido, llévelo al revés de la tela y corte.



## SECÇÃO 5. BOTOEIRAS

### Botoeira incorporada

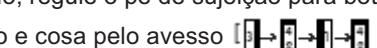
- ① Selector de desenhos 
- ② Tensão da linha da agulha: 1 a 5
- ③ Pé de sujeição do tecido/Pé de sujeição do tecido para boteiras deslizante.

#### • Antes de começar a coser

- 1 Marque com cuidado o comprimento da boteira. Coloque o tecido debaixo do pé de sujeição com a marca da boteira situada no seu sentido. Desloque a peça de deslizar (**A**) no seu sentido de forma que a marca superior (**C**) na peça de deslizar até tocar a marca de início (**B**). Alinhe as marcas no pé de sujeição com a marca superior no tecido. Desça o pé de sujeição.
- 2 Regule o selector de pontos a . Cosa para a frente até chegar à marca superior da boteira. Acabe cosendo com um ponto esquerdo.
- 3 Regule o selector de pontos a . Cosa entre quatro (4) e seis (6) pontos. Acabe cosendo com um ponto direito.
- 4 Regule o selector de pontos a . Cosa até alcançar a marca traseira da boteira. Acabe cosendo com um ponto direito.
- 5 Regule o selector de pontos a . Cosa entre quatro (4) e seis (6) pontos. Acabe cosendo com um ponto esquerdo.
- 6 Extraia a peça e coloque um alfinete imediatamente antes de cada boteira para prevenir um corte acidental das boteiras.

Corte a abertura da boteira com a peça para cortar boteiras.

#### NOTA:

Quando coser na margem do tecido, regule o pé de sujeição para boteiras corrediço como mostra a ilustração e cosa pelo avesso .

### Boteiras com cordões

- 1 Com o pé de sujeição para boteiras subido, passe o cordão de preenchimento no gancho situado na parte posterior do pé de sujeição para boteiras. Situe os extremos no seu sentido por debaixo do pé de sujeição para boteiras, libertando o extremo frontal. Fixe o cordão de preenchimento nos dentes da parte frontal do pé de sujeição para boteiras automáticos, para manter bem apertados.
  - ① Mola
  - ② Dentes
- 2 Cosa a boteira sobre o cordão com o mesmo procedimento utilizado anteriormente. Tire o tecido da máquina e só corte as linhas de costura.
- 3 Puxe do extremo esquerdo do cordão de preenchimento para apertar. Enfie o extremo numa agulha de cerzir, passe para o avesso do tecido e corte.

## PARTIE 5. BOUTONNIÈRE

### Boutonnière

- ① Sélecteur de point: 
- ② Tension du fil de l'aiguille: 1 à 5
- ③ Pied presseur: Pied à boutonnière coulissant

#### • Commencer une couture

- 1 Marquez avec soin la longueur de la boutonnière sur le tissu. Placez le tissu sous le pied avec la marque de la boutonnière vers vous. Tirez la partie coulissante (**A**) vers vous pour que la marque du haut (**C**) soit alignée avec la ligne de départ (**B**). Alignez les repères sur le pied avec les marques sur le tissu. Abaissez le pied presseur.
- 2 Réglez le sélecteur de point sur . Cousez jusqu'à l'autre extrémité de la boutonnière. Arrêtez de coudre avec l'aiguille à gauche
- 3 Réglez le sélecteur de point sur . Cousez quatre (4) à six (6) points. Arrêtez la couture avec l'aiguille à droite.
- 4 Réglez le sélecteur de point sur . Cousez jusqu'à la marque de fin de la boutonnière. Arrêtez la couture avec l'aiguille à droite.
- 5 Réglez le sélecteur sur . Cousez quatre (4) à six (6) points. Arrêtez la couture avec l'aiguille à gauche.
- 6 Retirez le tissu et placez une épingle juste avant chaque arrêt pour éviter de couper les fils d'arrêt. Coupez l'ouverture avec l'ouvre boutonnière.

#### REMARQUE:

Lorsque vous cousez au bord du tissu, installez le pied coulissant comme indiqué et cousez en marche arrière [].

### Boutonnière gansées

- 1 Lever le pied pour boutonnière et enfiler le cordon sur l'ergot se trouvant à l'arrière du pied. Ramener les bouts vers soi en passant sous le pied pour boutonnière de façon à ne pas encombrer l'avant. Accrocher le cordon dans les dents se trouvant sur l'avant du pied pour boutonnière automatique de façon à les maintenir stables.
  - ① Ergot
  - ② Dents
- 2 Cousez la boutonnière au-dessus de la corde du même procédé comme ci-dessus. Enlever le tissu de la machine et couper uniquement les fils de couture.
- 3 Tirer sur le bout gauche du cordon de façon à le tendre. Enfiler le bout dans une aiguille à relier ; le faire passer du côté envers du tissu et couper.

## ABSCHNITT 5. KNOPFLÖCHER

### Eingearbeitetes Knopfloch

- ① Stichsteller
- ② Einstellung der Fadenspannung
- ③ Nähfuß



#### • Zum Nähen

- 1 Markieren Sie vorsichtig die Knopflochlänge auf dem Stoff. Legen Sie den Stoff mit der Knopflochmarkierung nach vorn unter den Nähfuß. Bewegen Sie den Schieber (**A**) so nach vorn, dass die obere Schiebermarkierung (**C**) auf die Startmarkierung (**B**) trifft. Flüchten Sie die Markierungen auf den Nähfuß mit der oberen Markierung auf dem Stoff. Dann Nähfuß absenken.
- 2 Stellen Sie den Stichsteller auf . Nähen Sie nun nach vorn bis zur oberen Knopflochmarkierung. Unterbrechen Sie den Nähvorgang mit einem Stich nach links.
- 3 Stellen Sie den Stichsteller auf . Nähen Sie vier (4) bis 6 (sechs) Stiche. Unterbrechen Sie den Nähvorgang mit einem Stich nach rechts.
- 4 Stellen Sie den Stichsteller auf . Nähen Sie bis zur hinteren Knopflochmarkierung. Unterbrechen Sie den Nähvorgang mit einem Stich nach rechts.
- 5 Stellen Sie den Stichsteller auf . Nähen Sie 4 (vier) bis 6 (sechs) Stiche. Unterbrechen Sie den Nähvorgang mit einem Stich nach links.
- 6 Ziehen Sie das Kleidungsstück aus der Maschine und bringen Sie genau vor jeder Paspelschnur eine Stecknadel an, damit die Paspe nicht unbeabsichtigt durchschnitten werden. Schneiden Sie die Knopflochöffnung mit einer Knopflochschere auf.

#### HINWEIS:

Wenn Sie den Stoffrand benähen, positionieren Sie den Schieberknopflochnähfuß wie auf der Abbildung dargestellt und nähen Sie die Rückseite. .

### Kordelknopflöcher

- 1 Fassen Sie bei gehobenem Knopflochnähfuß die Füllkordel mit dem Haken hinten am Knopflochnähfuß. Führen Sie die Enden nach vorn unter dem Knopflochnähfuß her und lassen das vordere Ende frei überstehen. Fassen Sie die Füllkordel mit der Verzahnung vorn am Knopflochnähfuß, um sie fest zusammenzuhalten.
  - ① Haken
  - ② Vorschubzähne
- 2 Nähen Sie das Knopfloch auf der Kordel wie oben beschrieben. Ziehen Sie den Stoff aus der Maschine und schneiden Sie die Nähfäden ab.
- 3 Ziehen Sie am linken Ende der Kordel, um diese fest anzuziehen. Fädeln Sie das Ende in eine Stopfnadel, ziehen Sie die Kordel auf die linke Stoffseite und schneiden Sie sie ab.

## SECTION 6. CARE OF YOUR MACHINE

### Note:

Turn off the power switch and/or unplug the machine before cleaning the machine. Do not dismantle the machine other than as explained in this section.

### Cleaning the Feed Dog

- 1 Remove the needle and the presser foot.  
Remove the needle plate set screw and remove the needle plate.
- 2 With a brush, clean out dust and lint clogging the feed dog teeth.  
Reset the needle plate.

### Cleaning the Hook Race Area

#### To dismantle hook race unit:

- 1 Raise the needle to its highest position and open the hook cover.
- 2 Open the hinged latch of bobbin case and take it out of the machine.  
Open the hook race ring holders and remove the hook race ring.  
Remove the hook.  
Clean the hook race with a brush and a soft dry cloth.

- ① Bobbin case
- ② Hook race ring holders
- ③ Hook race ring
- ④ Hook
- ⑤ Hook race

#### To assemble hook race unit:

- 3 Hold the hook by the center pin and fit it carefully back into the hook race, forming a perfect circle with the shuttle driver.  
Attach the hook race ring making sure the bottom pin fits into the notch.  
Lock the hook race ring by turning the holders back into position. Insert the bobbin case.

- ⑥ Pin
- ⑦ Notch

## SECCIÓN 6. CUIDADO DE LA MÁQUINA

### Nota:

Apague el interruptor o desconecte la máquina antes de limpiar la máquina.  
No desmonte la máquina de ninguna otra forma que la explicada en esta sección.

### Limpieza de los dientes transportadores

- 1 Saque la aguja y el prensatelas.  
Saque el tornillo de la placa de agujas y saque la placa de agujas.
- 2 Con un cepillo, limpie el polvo y la pelusa acumulada en los dientes de los dientes transportadores.  
Coloque nuevamente la placa de agujas.

### Limpieza del canal del gancho de la bobina

#### Desarmado del canal del gancho de la bobina:

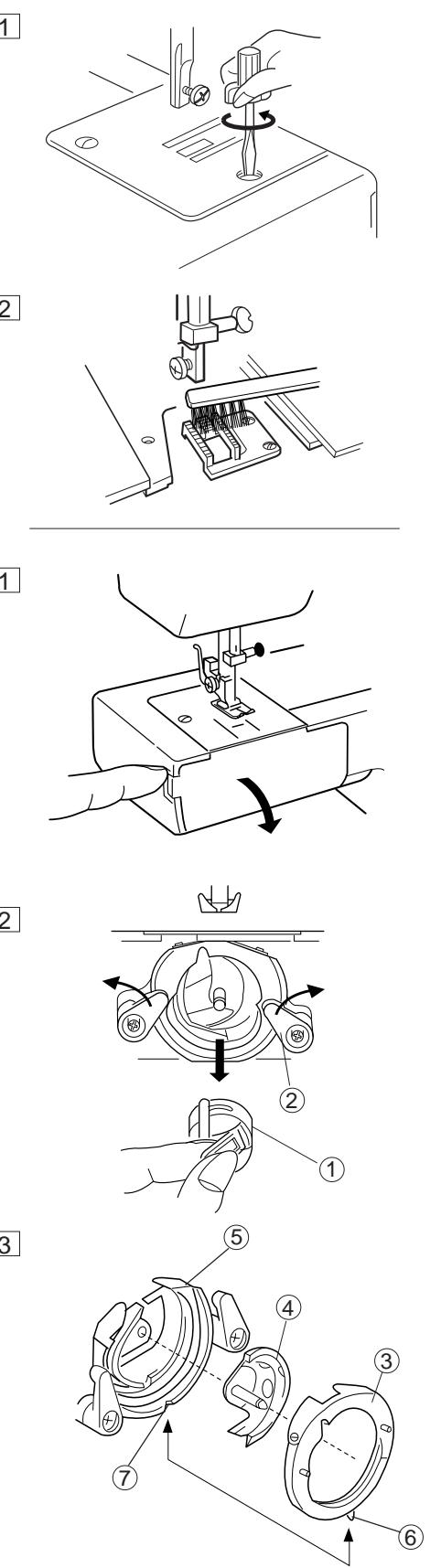
- 1 Suba la aguja a su posición más elevada y abra la cubierta del gancho.
- 2 Abra la tapa con bisagras del estuche de la bobina y abra los soportes del canal del gancho de la bobina y saque el anillo del canal del gancho de la bobina.  
Saque el gancho.  
Limpie el canal del gancho de la bobina con un cepillo y un paño seco y suave.

- ① Estuche de la bobina
- ② Soporte del anillo del canal del gancho
- ③ Anillo del canal del gancho
- ④ Gancho
- ⑤ Canal del gancho

#### Armado del canal del gancho de la bobina:

- 3 Sostenga el gancho tomándolo del poste central y móntelo con cuidado en el canal del gancho, formando un círculo perfecto con la lanzadera.  
Una el anillo del canal del gancho comprobando que el poste inferior entre en la muesca.  
Fije el anillo del canal del gancho girando los soportes a su posición correcta.  
Inserte el estuche de la bobina.

- ⑥ Poste
- ⑦ Muesca



## SECÇÃO 6. MANUTENÇÃO DA SUA MÁQUINA

### Nota:

Desligue o interruptor ou desligue a máquina antes de limpar a máquina.  
Não desmonte a máquina de nenhuma outra forma da explicada nesta secção.

### Limpeza dos dentes transportadores

- 1 Extraia a agulha e o pé de sujeição.  
Tire o parafuso de fixação da placa da agulha e tire a placa da agulha.
- 2 Com uma escova, limpe o pó e os fiapos acumulados nos dentes dos dentes transportadores.  
Coloque novamente a placa das agulhas.

### Limpeza do canal do gancho bobina

#### Desmontagem do canal do gancho da bobina:

- 1 Levantar a agulha até à posição mais alta e abrir a coberta do gancho.

- 2 Abra a tampa com charneiras do estojo da bobina e abra os suportes do canal do gancho da bobina e extraia o anel do canal do gancho da bobina.  
Extraia o gancho.  
Limpe o canal do gancho da bobina com uma escova e um pano seco e macio.

- ① Estojo da bobina
- ② Suporte do anel do canal do gancho
- ③ Anel do canal do gancho
- ④ Gancho
- ⑤ Canal do gancho

#### Montagem do canal do gancho da bobina:

- 3 Sustenha o gancho pegando-o do poste central e monte-o com cuidado no canal do ganho, formando um círculo perfeito com a lançadeira.  
Una o anel do canal do ganho verificando se o poste inferior entra na fenda.  
Fixe o anel do canal do ganho girando os suportes até à sua posição correcta. Introduzir a caixa da bobina.
- ⑥ Poste
- ⑦ Fenda

## SECTION 6. ENTRETIEN DE LA MACHINE

### Remarque:

Éteindre et/ou débrancher la machine avant de nettoyer la machine.  
Ne démontez rien d'autre que ce qui est décrit dans ce chapitre.

### Nettoyage de la griffe d'entraînement

- 1 Enlever l'aiguille et le pied presseur.  
Dévisser la vis d'arrêt de la plaque à aiguille et enlever la plaque à aiguille.
- 2 Au moyen d'une brosse, dé poussiérer et enlever les peluches qui encrassent les dents de la griffe d'entraînement.  
Remettre la plaque à aiguille en place.

### Nettoyage du coursière de la navette

#### Pour démonter la coursière:

- 1 Relever l'aiguille jusqu'à son point le plus haut et ouvrir le couvercle du boîtier.
- 2 Ouvrir le loquet à charnières de la boîte à canettes et la sortir de la machine.  
Ouvrir les supports de l'anneau de la coursière et sortir l'anneau. Dégager le crochet.  
Nettoyer la coursière au moyen d'une brosse et d'un chiffon sec et doux.
- ① Boîte à canettes
- ② Support de l'anneau de la coursière
- ③ Anneau de la coursière
- ④ Crochet
- ⑤ Coursière de la navette

#### Pour assembler la coursière:

- 3 Tenir le crochet par la broche centrale et l'insérer avec précaution dans la coursière, en formant un cercle parfait avec le chasse-navette.  
Fixer l'anneau de la coursière en s'assurant que la coche inférieure correspond à l'entaille.  
Fixer l'anneau de la coursière en remettant les supports en place.  
Replacer la boîte à canettes.
- ⑥ Coche
- ⑦ Entaille

## ABSCHNITT 6. PFLEGE IHRER MASCHINE

### HINWEIS:

Schalten Sie die Maschine vor dem Reinigen ab bzw. aus vor dem Reinigen. Weichen Sie beim Ausbau von Maschinenteilen nicht von den Anweisungen dieses Handbuchabschnitts ab.

### Reinigung der Vorschubzähne

- 1 Lösen Sie die Nadel und den Nähfuss.  
Nehmen Sie die Befestigungsschraube der Stichplatte heraus und entfernen Sie die Stichplatte.
- 2 Beseitigen Sie mit einer Bürste den an den Vorschubzähnen angesammelten Staub und die Flusen  
Setzen Sie die Stichplatte wieder ein.

### Reinigung der Rille des Spulen hakens Ausbau der Rille des Spulen hakens

- 1 Heben Sie die Nadel bis in ihrer höchste Stellung und öffnen Sie die Greiferplatte.
- 2 Öffnen Sie die Scharnierabdeckung der Spulenaufnahme.  
Öffnen Sie dann die Lagerrille des Spulen hakens und nehmen Sie den Lagerring des Spulen hakens heraus.  
Ziehen Sie den Greifer heraus.  
Reinigen Sie die Lagerrille des Spulen hakens mit einer Bürste und einem trockenen, weichen Tuch.
  - ① Spulenaufnahme
  - ② Lagerring des Spulen hakens
  - ③ Ring der Greiferrille
  - ④ Greifer
  - ⑤ Greiferrille

### Zusammenbau der Spulen haken rille:

- 3 Nehmen Sie den Greifer von der Mittelstütze und setzen Sie ihn vorsichtig in die Greiferrille ein. Dabei muss ein einwandfreier Kreis mit dem Schiffchen entstehen.  
Verbinden Sie den Ring der Spulen haken rille und achten Sie darauf, dass die Innenstütze in die Kerbe eingreift.  
Befestigen Sie den Ring der Spulen haken rille, indem Sie die Stützen in die korrekte Position drehen.  
Legen Sie die Spulenaufnahme ein.
- ⑥ Stütze
- ⑦ Kerbe

## Replacing the Light Bulb

### CAUTION:

As the light bulb could be **HOT**, protect your fingers when you handle it.

Unplug the machine.

Remove the setscrew and face cover.

**(A)**

- Turn the bulb counterclockwise to remove.
- Replace with a new bulb and turn it clockwise.

**(B)**

- While pushing the bulb up, turn it counterclockwise to remove.
- Put in a new bulb by pushing it up and turning it clockwise.

### NOTE:

Do not store the machine in a high-humidity area, near a heat radiator or in direct sunlight.

Clean the outside of the machine with a soft cloth and mild soap.

## Cambiando la bombilla

### CUIDADO:

La bombilla puede estar **CALIENTE**. Proteja sus dedos cuando la cambie.

Desenchufe la máquina.  
Quite el tornillo y la tapa.

**(A)**

- Gire la bombilla en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Coloque la bombilla nueva girándola en la misma dirección de las agujas del reloj.

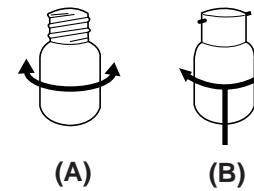
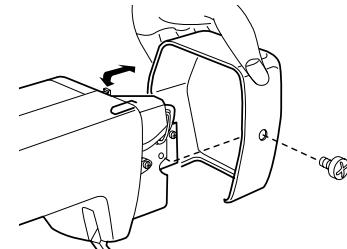
**(B)**

- Empuje y gire la bombilla en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Coloque la bombilla nueva empujándola y girándola en la misma dirección de las agujas del reloj.

### NOTA:

No guarde la máquina en un lugar muy húmedo cerca de un radiador o bajo la luz directa de los rayos del sol.

Limpie el exterior de la máquina con un paño suave y jabón neutro.



## Substituição da lâmpada

### ATENÇÃO:

A lâmpada pode estar **QUENTE**. Proteja os seus dedos quando a substituir.

Desligue a máquina.

Tire o parafuso e a tampa.

### (A)

- Gire a lâmpada para o sentido oposto aos ponteiros do relógio
- Coloque a lâmpada nova girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.

### (B)

- Pressione e gire a lâmpada no sentido oposto aos ponteiros do relógio.
- Coloque a lâmpada nova empurrando e girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.

### NOTA:

Não guarde a máquina num local muito húmido, perto de um radiador ou luz directa dos raios do sol.

Limpe o exterior da máquina com um pano macio e detergente neutro..

## Remplacement de l'ampoule

### ATTENTION:

L'ampoule peut être **CHAUDE**, donc protégez vos doigts avant d'y toucher.

Débranchez la machine.

Enlevez la vis et le couvercle frontal.

### (A)

- Poussez vers le haut et Tournez l'ampoule en sens antihoraire pour la retirer.
- Installez une nouvelle ampoule en tournant en sens horaire.

### (B)

- Poussez l'ampoule vers le haut et tournez-la en sens antihoraire pour la retirer.
- Installez une nouvelle ampoule en la poussant vers le haut et en tournant en sens horaire.

### REMARQUE:

N'entreposez pas la machine dans un endroit humide, près d'un radiateur de chauffage central ou exposée à la lumière directe du soleil. Nettoyez l'extérieur avec un chiffon doux et du savon doux.

## Auswechseln der Glühbirne

### VORSICHT:

Die Birne kann **HEISS** sein. Schützen Sie Ihre Hände beim Auswechseln.

Schalten Sie die Maschine ab.

Entfernen Sie die Schraube und die Abdeckung.

### (A)

- Drehen Sie die Birne entgegen dem Uhrzeigersinn
- Drehen Sie die neue Birne im Uhrzeigersinn ein.

### (B)

- Drücken Sie die Birne ein und drehen Sie sie entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Drehen Sie die neue Birne im Uhrzeigersinn ein.

### HINWEIS:

Bewahren Sie die Maschine nicht an einem sehr feuchten Ort in unmittelbarer Nähe eines Heizkörpers oder dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt auf. Reinigen Sie die Maschine außen mit einem weichen und mit neutralem Seifenwasser befeuchteten Tuch,

## Troubleshooting

Condition	Cause	Reference
<b>The needle thread breaks.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. The needle thread is not threaded properly.</li> <li>2. The needle thread tension is too tight.</li> <li>3. The needle is bent or blunt.</li> <li>4. The needle is incorrectly inserted.</li> <li>5. The needle thread and the bobbin thread are not set properly under the presser foot at the beginning of sewing.</li> <li>6. The threads are not drawn to the rear after finishing sewing.</li> <li>7. The thread is too heavy, or too fine for the needle.</li> </ul>	Page 16 Page 20 Page 8 Page 8 Page 22 Page 22 Page 8
<b>The bobbin thread breaks.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. The bobbin thread is not threaded properly in the bobbin case and shuttle.</li> <li>2. Lint has collected in the shuttle area.</li> <li>3. The bobbin is damaged and doesn't turn smoothly.</li> </ul>	Page 14 Page 30 Change the bobbin
<b>The needle breaks.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. The needle is incorrectly inserted.</li> <li>2. The needle is bent or blunt.</li> <li>3. The needle clamp screw is loose.</li> <li>4. The needle thread tension is too tight.</li> <li>5. The threads are not drawn to the rear after the finishing sewing.</li> <li>6. The needle is too fine for the fabric being sewn.</li> </ul>	Page 8 Page 8 Page 8 Page 20 Page 22 Page 8
<b>Skipped stitches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. The needle is incorrectly inserted.</li> <li>2. The needle is bent or blunt.</li> <li>3. The needle and/or threads are not suitable for the work being sewn.</li> <li>4. A blue needle is not being used for sewing stretch, very fine fabrics or synthetics.</li> <li>5. The needle thread is not threaded properly.</li> <li>6. The wrong needle is being used.</li> </ul>	Page 8 Page 8 Page 8 Page 8 Page 16 Change the needle
<b>Seam puckering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. The needle thread tension is too tight.</li> <li>2. The needle thread is not threaded properly.</li> <li>3. The needle is too heavy for the fabric being sewn.</li> </ul>	Page 20 Page 16 Page 8
<b>The fabric is not fed.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. The feed dog is packed with lint.</li> </ul>	Page 30
<b>The machine does not run.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. The machine is not plugged in.</li> <li>2. A thread is caught in the shuttle race.</li> <li>3. The push-clutch is disengaged.</li> </ul>	Page 4 Page 30 Page 12
<b>The machine is noisy.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. There is thread caught in the hook race.</li> <li>2. Lint has built up in the shuttle or the shuttle race.</li> </ul>	Page 30 Page 30

## Identificación y resolución de problemas

Problema	Causa Probable	Referencia
<b>El hilo de la aguja se rompe.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo de la aguja no se ha enhebrado correctamente.</li> <li>2. La tensión del hilo de la aguja es excesiva.</li> <li>3. La aguja está despuntada o doblada.</li> <li>4. La aguja no está bien colocada.</li> <li>5. Los hilos de la aguja y la canilla no están bien colocados debajo del prensatelas al empezar a coser.</li> <li>6. La tela no se ha extraído hacia atrás al terminar la costura.</li> <li>7. El hilo es demasiado grueso o fino para la aguja.</li> </ul>	Página 17 Página 21 Página 9 Página 9 Página 23 Página 23 Página 9
<b>El hilo de la bobina se rompe.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. El hilo de la canilla no se ha enhebrado correctamente en el portabobina y lanzadera.</li> <li>2. Se han acumulado las pelusas en la área de la lanzadera.</li> <li>3. La canilla se ha estropeado o no gira correctamente.</li> </ul>	Página 15 Página 31 Cambie la canilla
<b>La aguja se rompe.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja no está bien colocada.</li> <li>2. La aguja está despuntada o doblada.</li> <li>3. El tornillo de sujeción de la aguja está flojo.</li> <li>4. La tensión del hilo de la aguja está excesiva.</li> <li>5. La tela no se ha extraído hacia atrás al terminar la costura.</li> <li>6. La aguja es demasiado fina para la tela que se está cosiendo.</li> </ul>	Página 9 Página 9 Página 9 Página 21 Página 23 Página 9
<b>Se omiten puntadas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. La aguja no está bien colocada.</li> <li>2. La aguja está despuntada o doblada.</li> <li>3. La aguja y/o los hilos no son los adecuados para el trabajo que se está cosiendo.</li> <li>4. No se está utilizando una aguja azul para coser tejidos elásticos tejidos finos y telas sintéticas.</li> <li>5. El hilo de la aguja no está enhebrado correctamente.</li> <li>6. La aguja utilizada no es la adecuada.</li> </ul>	Página 9 Página 9 Página 9 Página 9 Página 17 Cambie la aguja
<b>Costuras fruncidas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. La tensión del hilo de la aguja es excesiva.</li> <li>2. El hilo de la aguja no se ha enhebrado correctamente.</li> <li>3. El número de la aguja es demasiado grande para la tela que se está cosiendo.</li> </ul>	Página 21 Página 17 Página 9
<b>La tela no se alimenta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Se han acumulado las pelusas en los dientes del transporte.</li> </ul>	Página 31
<b>La máquina no funciona.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Las conexiones de la máquina no están bien introducidas.</li> <li>2. Se ha enganchado un hilo en la corredera de la lanzadera.</li> <li>3. El embrague está desengranado.</li> </ul>	Página 5 Página 31 Página 13
<b>La máquina es ruidosa.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Se ha enganchado el hilo en el garfio.</li> <li>2. Se han acumulado las pelusas en el portacanillas o en el garfio.</li> </ul>	Página 31 Página 31

## Localização e Solução de problemas

Problema	Motivo	Referência
A linha da canela partese.	1. A linha da agulha não está bem enfiada 2. A tensão da linha da agulha é excessiva. 3. A agulha está dobrada ou romba. 4. A agulha está mal colocada. 5. As linhas da agulha e a canela não estão bem colocadas debaixo do pé de sujeição ao começar a coser. 6. O tecido não foi extraído por atrás ao acabar a costura. 7. A linha é demasiado grossa ou fina para a agulha.	Página 17 Página 21 Página 9 Página 9 Página 23 Página 23 Página 9
A linha da canela partese.	1. A linha da canela não foi bem enfiada no suporte da canela e na lançadeira. 2. Acumulação de fiapos na área da lançadeira. 3. A canela está defeituosa ou não roda bem.	Página 15 Página 31 Mudar a canela.
A agulha quebra.	1. A agulha está mal colocada. 2. A agulha está dobrada ou romba. 3. O parafuso de sujeição da agulha está frouxo 4. A tensão da linha da agulha direita é excessiva. 5. O tecido não foi extraído para atrás ao acabar a costura. 6. A agulha é demasiado fina para o tecido que está a ser cosido.	Página 9 Página 9 Página 9 Página 21 Página 23 Página 9
Pontos omitidos.	1. A agulha está mal colocada. 2. A agulha está dobrada ou romba. 3. A agulha e/ou a linha não são adequadas para o tipo de trabalho. que está a ser cosido. 4. Não está a utilizar uma agulha azul para coser tecidos elásticos, tecidos finos e tecidos sintéticos. 5. A linha da agulha não está bem enfiada. 6. A agulha utilizada não é a adequada.	Página 9 Página 9 Página 9 Página 9 Página 17 Sustitua a agulha
Costuras franzidas.	1. A tensão da linha da agulha é excessiva. 2. A linha da agulha não foi bem enfiada. 3. O número da agulha é demasiado alto para o tecido que está a ser cosido.	Página 21 Página 17 Página 9
Não existe alimentação do tecido.	1. Existem fiapos acumulados nos dentes de transporte.	Página 31
Amáquina não funciona.	1. As ligações da máquina não estão bem metidas. 2. Uma alinha está empeçada na corredeira da lançadeira. 3. A embraiagem está desengrenada.	Página 5 Página 31 Página 13
A máquina faz barulho.	1.Uma linha está empeçada no gancho. 2.Acumulação de fiapos no suporte das canelas ou no gancho.	Página 31 Página 31

## En cas de problème

Problème	Causes possibles	Reference
<b>Le fil d'aiguille se casse.</b>	1. Le fil d'aiguille n'est pas passé correctement. 2. La tension du fil d'aiguille est trop forte. 3. L'aiguille est tordue ou émoussée. 4. L'aiguille est mal installée. 5. Le fil d'aiguille et celui de la canette ne sont pas passés correctement sous le pied presseur au début de la couture. 6. On ne tire pas le tissu vers l'arrière à la fin de la couture. 7. Le fil est trop épais ou trop fin pour l'aiguille.	Page 17 Page 21 Page 9 Page 9 Page 23 Page 23 Page 9
<b>Le fil de canette se casse.</b>	1. Le fil de canette n'est pas passé correctement dans le support de canette. 2. Des fibres sont accumulées dans la navette. 3. La canette est abîmée et fonctionne mal.	Page 15 Page 31 Changez la canette.
<b>L'aiguille se casse.</b>	1. L'aiguille n'est pas installée correctement. 2. L'aiguille est tordue ou émoussée. 3. La vis de blocage de l'aiguille est desserrée. 4. La tension du fil de l'aiguille est trop élevée. 5. Le tissu n'est pas tiré vers l'arrière à la fin de la couture. 6. L'aiguille est trop fine pour le tissu employé.	Page 9 Page 9 Page 9 Page 21 Page 23 Page 9
<b>Points manqués.</b>	1. L'aiguille n'est pas installée correctement. 2. L'aiguille est tordue ou émoussée. 3. L'aiguille et/ou le fil ne conviennent pas pour le tissu. 4. Vous n'utilisez pas une aiguille à bout bleu pour une couture extensible, un tissu très fin ou synthétique. 5. Le fil de l'aiguille n'est pas passé correctement. 6. Vous utilisez une mauvaise aiguille	Page 9 Page 9 Page 9 Page 9 Page 9 Page 17 Changez l'aiguille
<b>La couture fronce.</b>	1. La tension du fil de l'aiguille est trop élevée. 2. Le fil de l'aiguille ou celui de la canette n'est pas passé correctement. 3. L'aiguille est trop grosse pour le tissu cousu.	Page 21 Page 17 Page 9
<b>Le tissu n'avance pas régulièrement.</b>	1. Les griffes d'entraînement sont bloquées par des fibres.	Page 31
<b>La machine ne marche pas.</b>	1. La machine n'est pas branchée. 2. Un fil est coincé dans la piste du crochet. 3. Embrayage symétrique débrayé.	Page 5 Page 31 Pages 13
<b>Le fonctionnement est bruyant.</b>	1. Du fil est bloqué dans la piste du crochet. 2. De la charpie est accumulée dans le support de la canette ou dans la piste du crochet.	Page 31 Page 31

## Störungen und ihre Abhilfe

Störung	Ursache	Hinweis
<b>Nadelfaden reißt.</b>	1. Nadelfaden nicht korrekt eingefädelt. 2. Nadelfaden zu straff gespannt.. 3. Nadel stumpf oder verbogen. 4. Nadel falsch eingesetzt. 5. Ober- und Unterfaden liegen bei Nähbeginn falsch unter dem Nähfuß. 6. Der Stoff wird am Ende des Nähvorgangs nicht nach hinten geschoben. 7. Faden zu dick oder zu dünn für die Nadel.	Seite 17 Seite 21 Seite 9 Seite 9 Seite 23  Seite 23  Seite 9
<b>Spulenfaden reißt.</b>	1. Spulenfaden wurde nicht korrekt in den Spulenhalter und das Schiffchen eingefädelt. 2. Flusenansammlung im Schiffchenbereich. 3. Spule defekt oder dreht sich nicht einwandfrei.	Seite 15 Seite 31 Spule wechseln.
<b>Nadel bricht.</b>	1. Nadel falsch eingesetzt. 2. Nadel verbogen oder stumpf. 3. Befestigungsschraube der Nadel gelockert. 4. Die Fadenspannung der Nadel ist zu hoch. 5. Der Stoff wird am Ende des Nähvorgangs nicht nach hinten geschoben. 6. Die Nadel ist für das verarbeitete Nähgut zu fein. verarbeitete	Seite 9 Seite 9 Seite 9 Seite 21 Seite 23  Seite 9
<b>Es werden Stiche ausgelassen.</b>	1. Nadel falsch eingesetzt. 2. Nadel verbogen oder stumpf. 3. Nadel und/oder Garn sind für das Nähgut ungeeignet. 4. Zum Nähen von Synthetik- und sehr feinen Stoffen und Stretchstoffen wird keine Nadel mit blauer Spitze verwendet. 5. Nadelfaden falsch eingefädelt. 6. Die eingesetzte Nadel ist ungeeignet.	Seite 9 Seite 9 Seite 9 Seite 9 Seite 9 Seite 17 Nadel wechseln.
<b>Gekräuselte Nähte.</b>	1. Die Fadenspannung der linken Nadel ist zu hoch. 2. Nadelfaden falsch eingefädelt. 3. Die Nadelnummer ist für das verarbeitete Nähgut zu gross.	Seite 21 Seite 17 Seite 9
<b>Stoff wird nicht nachgeschoben</b>	1. Flusenansammlung an der Transporteurverzahnung.	Seite 31
<b>Maschine läuft nicht.</b>	1. Steckanschlüsse der Maschine falsch angebracht. 2. Am Schieber des Schiffchens hat sich ein Faden verhakt. 3. Kupplung muss nachgefettet werden.	Seite 5 Seite 31 Seite 13
<b>Maschine läuft geräuschvoll.</b>	1. Faden hat sich am Greifer verhakt. 2. Flusenansammlung an Spulenhalter oder Greifer.	Seite 31 Seite 31