Operation Manual

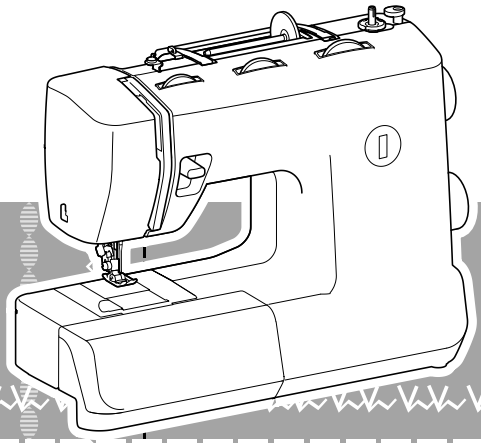
Sewing Machine

Product Code: 885-X36/X38/X39
888-X36/X38/X39

Manual de instrucciones

Máquina de coser

Código de producto: 885-X36/X38/X39
888-X36/X38/X39



ENGLISH

ESPAÑOL

Be sure to read this document before using the machine.
We recommend that you keep this document nearby for future reference.

Lea este documento antes de utilizar la máquina.
Recomendamos que tenga este documento a mano por si necesita consultarlo más adelante.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Please read these safety instructions before attempting to use the machine.

⚠DANGER - To reduce the risk of electric shock:

1 Always unplug the machine from the electrical outlet immediately after using, when cleaning, when making any user servicing adjustments mentioned in this manual, or if you are leaving the machine unattended.

⚠WARNING - To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to persons.

2 Always unplug the machine from the electrical outlet when making any adjustments mentioned in the instruction manual:

- To unplug the machine, switch the machine to the symbol "O" position to turn it off, then grasp the plug and pull it out of the electrical outlet. Do not pull on the cord.
- Plug the machine directly into the electrical outlet. Do not use an extension cord.
- Always unplug your machine if the power is cut.

3 Never operate this machine if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or water is spilled on the unit. Return the machine to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.

- While the machine is stored or in use if you notice anything unusual, such as an odor, heat, discoloration or deformation, stop using the machine and immediately unplug the power cord.
- When transporting the machine, be sure to carry it by its handle. Lifting the machine by any other part may damage the machine or result in the machine falling, which could cause injuries.
- When lifting the machine, be careful not to make any sudden or careless movements, otherwise you may injure your back or knees.

4 Always keep your work area clear:

- Never operate the machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the machine and foot control free from the build up of lint, dust, and loose cloth.
- Do not store objects on the foot controller.
- Do not use extension cords. Plug the machine directly into the electrical outlet.
- Never drop or insert any object into any opening.
- Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
- Do not use the machine near a heat source, such as a stove or iron; otherwise, the machine, power cord or garment being sewn may ignite, resulting in fire or an electric shock.
- Do not place this machine on an unstable surface, such as an unsteady or slanted table, otherwise the machine may fall, resulting in injuries.

5 Special care is required when sewing:

- Always pay close attention to the needle. Do not use bent or damaged needles.

- Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the machine needle.
- Do not turn on the machine while pressing down the foot controller. The machine may start unexpectedly and cause personal injury or damage to the machine.
- Switch the machine to the symbol "O" position to turn it off when making any adjustments in the needle area.
- Do not use a damaged or incorrect needle plate, as it could cause the needle to break.
- Do not push or pull the fabric when sewing, and follow careful instruction when freehand stitching so that you do not deflect the needle and cause it to break.

6 This machine is not a toy:

- Your close attention is necessary when the machine is used by or near children.
- The plastic bag that this machine was supplied in should be kept out of the reach of children or disposed of. Never allow children to play with the bag due to the danger of suffocation.
- Do not use outdoors.

7 For a longer service life:

- When storing this machine, avoid direct sunlight and high humidity locations. Do not use or store the machine near a space heater, iron, halogen lamp, or other hot objects.
- Use only neutral soaps or detergents to clean the case. Benzene, thinner, and scouring powders can damage the case and machine, and should never be used.
- Always consult the operation manual when replacing or installing any assemblies, the presser feet, needle, or other parts to assure correct installation.

8 For repair or adjustment:

- If the Light unit (light-emitting diode) is damaged, it must be replaced by authorized dealer.
- In the event a malfunction occurs or adjustment is required, first follow the troubleshooting table in the back of the operation manual to inspect and adjust the machine yourself. If the problem persists, please consult your local authorized Brother dealer.

Use this machine only for its intended use as described in this manual.

Use accessories recommended by the manufacturer as contained in this manual.

The contents of this manual and specifications of this product are subject to change without notice.

For additional product information, visit our web site at www.brother.com

SAVE THESE INSTRUCTIONS

This machine is intended for household use.

FOR USERS IN COUNTRIES EXCEPT EUROPEAN COUNTRIES

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

FOR USERS IN EUROPEAN COUNTRIES

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

FOR USERS IN THE UK, EIRE, MALTA AND CYPRUS ONLY

IMPORTANT

- In the event of replacing the plug fuse, use a fuse approved by ASTA to BS 1362, i.e. carrying the mark, rating as marked on plug.
- Always replace the fuse cover. Never use plugs with the fuse cover omitted.
- If the available electrical outlet is not suitable for the plug supplied with this equipment, you should contact your authorized Brother dealer to obtain the correct lead.

CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS 1

1. KNOWING YOUR SEWING MACHINE 4

ACCESSORIES 4
Optional accessories 4
THE MAIN PARTS 5
Flat bed attachment 5
USING YOUR SEWING MACHINE 6
Connecting plugs 6
Main power and sewing light switch 6
Foot controller 7
Checking the needle 7
Replacing the needle 7
Changing the presser foot 8
THE CONTROLS 9
Pattern selection dial 9
Stretch stitching 9
Stitch length dial 10
Stitch width dial 10
Reverse sewing lever 10
Feed dog position switch 11
THREADING THE MACHINE 11
Winding the bobbin 11
Lower threading 14
Upper threading 15
Drawing up the lower thread 18
FABRIC, THREAD, AND NEEDLE COMBINATIONS 19

2. SEWING BASICS 20

Please read before sewing 20
Starting sewing 20
Trial sewing 21
Changing the sewing direction 21
Sewing thick fabrics 21
Sewing thin fabrics 21
Sewing stretch fabrics 21
Stitching cylindrical pieces 22
Thread tension 22

3. SEWING BUTTONHOLES AND BUTTONS 23

Making a buttonhole
(1-step automatic buttonhole) 23
Adjusting buttonholes 25

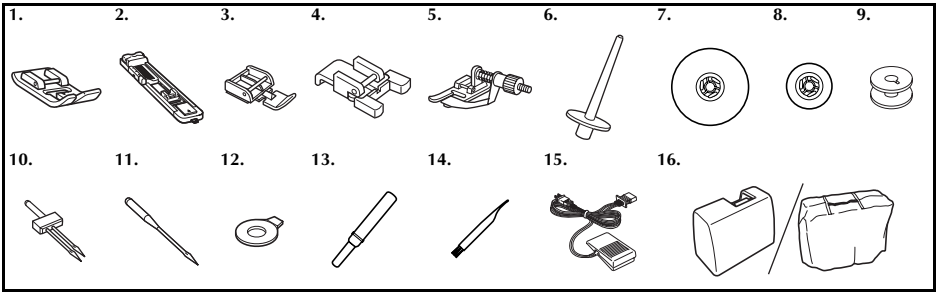
4. APPENDIX 26

MAINTENANCE 26
Restrictions on oiling 26
Precautions on storing the machine 26
Cleaning 26
TROUBLESHOOTING 28
INDEX 30

1 KNOWING YOUR SEWING MACHINE

ACCESSORIES

We have designed these accessories to help you easily perform most sewing tasks.



No.	Part Name	Part Code	
		Americas	Others
1	Zigzag foot “J” (on machine)	XZ5136-001	
2	Buttonhole foot “A”	XD1792-031	
3	Zipper foot “I”	XE9369-001	
4	Button sewing foot “M”	XE2137-001	
5	Blind stitch foot	XF1639-001	
6	Extra spool pin	XE2241-001	
7	Spool cap “A”	130012-024	
8	Spool cap “B”	130013-124	
9	Bobbin (One is on machine)	SA156	SFB: XA5539-151

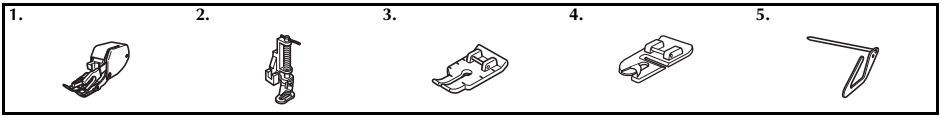
No.	Part Name	Part Code	
		Americas	Others
10	Twin needle (2.0/75 needle)	X57521-021	
11	Needle set (90/14 needle)	3-piece set: XE5328-001 2-piece set: XE7064-001	
12	Disc-shaped screwdriver	XC1074-051	
13	Seam ripper	XF4967-001	
14	Cleaning brush	X59476-021	
15	Foot controller	See page 5	
16	Hard case	XF1570-001	
	Soft cover	X53984-027	

Note

- The included accessories vary depending on the machine model.

Optional accessories

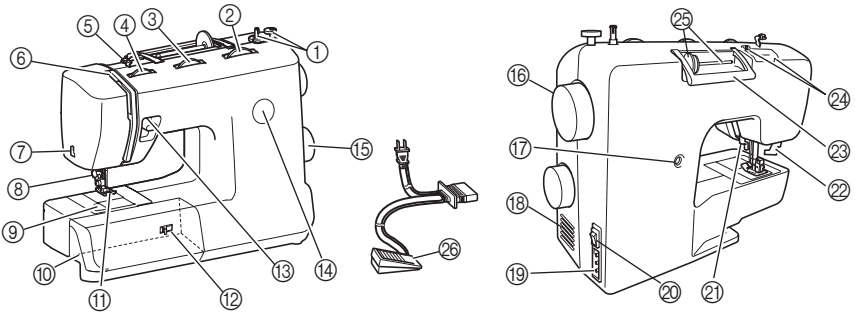
The following are available as optional accessories to be purchased separately. Depending on the model you purchased, the following accessory may be included with your machine.



No.	Part Name	Part Code	
		Americas	Others
1	Walking foot	SA140	F033N: XC2214-052
2	Quilting foot	SA129	F005N: XC1948-052
3	1/4-inch quilting foot	SA125	F001N: XC1944-052

No.	Part Name	Part Code	
		Americas	Others
4	Narrow hemmer foot	SA126	F002N: XC1946-052
5	Quilting guide	SA132	F016N: XC2215-052

THE MAIN PARTS



① **Bobbin winder (Page 11)**
This winds the thread onto the bobbin for use as the lower thread.

② **Stitch length dial (Page 10)**
Rotate the dial to control the stitch length.

③ **Stitch width dial (Page 10)**
Rotate the dial to control the stitch width.

④ **Upper tension-control dial (Page 22)**
This controls the tension of the upper thread.

⑤ **Bobbin-winding thread guide and pre-tension disc (Page 11, 12)**

⑥ **Thread take-up lever (Page 16)**

⑦ **Thread cutter (Page 21)**
Pass the threads through the thread cutter to cut them.

⑧ **Needle threader (Page 17)**

⑨ **Quick-set bobbin (Page 14, 18)**

⑩ **Flat bed attachment with accessory compartment (Page 5)**

⑪ **Presser foot (Page 8)**

⑫ **Feed dog position switch (Page 11)**

⑬ **Reverse sewing lever (Page 10)**
Push this lever to stitch in the reverse direction.

⑭ **Pattern indication window (Page 9)**
Shows the stitch number to be performed.

⑮ **Pattern selection dial (Page 9)**
Rotate the dial in either direction to choose the stitch you want.

⑯ **Handwheel**
Used to manually raise and lower the needle.

⑰ **Buttonhole fine-adjustment screw (Page 25)**

⑱ **Air vent**
Do not cover the air vent while the machine is being used.

⑲ **Foot controller jack / socket (Page 6)**
Plug in the foot controller plug and connect the machine to the power supply.

⑳ **Main power and sewing light switch (Page 6)**
You can turn the main power and sewing light switch on and off.

㉑ **Presser foot lever (Page 15)**
Used to raise and lower the presser foot.

㉒ **Buttonhole lever (1-Step automatic buttonhole) (Page 23)**
Lower the buttonhole lever when sewing buttonholes.

㉓ **Handle**
Carry the sewing machine by its handle when transporting the machine.

㉔ **Thread guide (Page 12, 16)**
This is used when winding the thread onto the bobbin and then threading the machine.

㉕ **Spool pin and spool cap (Page 12, 15)**
This holds the spool of thread.

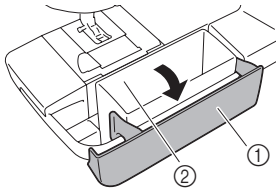
㉖ **Foot controller (Page 7)**
You can use this to control the sewing speed, and to start and stop sewing.

Foot Controller:
Model KD-1902 for 110-120V area
KD-1902 for 110-127V area (Brazil only)
Model KD-2902 for 220-240V area
The foot controller part code differs depending on the country or region. Contact your dealer or the nearest authorized service center.

Flat bed attachment

The accessories are stored in the storage space in the flat bed attachment.

1 Swing the lid of the flat bed attachment toward you to open the storage space.



① Flat bed attachment
② Accessory compartment

▶ The bag of accessories is in the storage space.

USING YOUR SEWING MACHINE

⚠ WARNING

- **Use only regular household electricity for the power source. Using other power sources may result in fire, electric shock, or damage to the machine.**
- **Make sure that the plugs on the power cord are firmly inserted into the electrical outlet and the power supply jack on the machine.**
- **Do not insert the plug on the power cord into an electrical outlet that is in poor condition.**
- **Turn off the main power and remove the plug in the following circumstances:**
  - **When you are away from the machine**
  - **After using the machine**
  - **When the power fails during use**
  - **When the machine does not operate correctly due to a bad connection or a disconnection**
  - **During electrical storms**

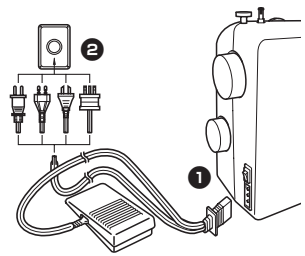
⚠ CAUTION

- **Use only the power cord included with this machine.**
- **Do not use extension cords or multi-plug adapters with many other appliances plugged in to them. Fire or electric shock may result.**
- **Do not touch the plug with wet hands. Electric shock may result.**
- **When unplugging the machine, always turn off the main power first. Always grasp the plug to remove it from the outlet. Pulling on the cord may damage the cord, or lead to fire or electric shock.**
- **Do not allow the power cord to be cut, damaged, modified, forcefully bent, pulled, twisted, or bundled. Do not place heavy objects on the cord. Do not subject the cord to heat. These things may damage the cord and cause fire or electric shock. If the cord or plug is damaged, take the machine to your authorized dealer for repairs before continuing use.**
- **Unplug the power cord if the machine is not to be used for a long period of time. Otherwise a fire may result.**

Connecting plugs

❶ **Connect the foot controller plug to the machine.**

❷ **Connect the power supply plug to a wall outlet.**



Note

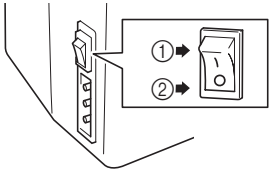
- If a power outage occurs while the sewing machine is being operated, turn off the main power and unplug the power supply cord. When restarting the sewing machine, follow the necessary procedure to correctly operate the machine.

(For U.S.A. only)

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

Main power and sewing light switch

This switch turns the main power and sewing light on or off.



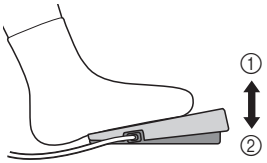
① Turn on (toward the 'I' mark)
② Turn off (toward the 'O' mark)

⚠ CAUTION

- **Do not turn on the machine while pressing down the foot controller. The machine may start unexpectedly and cause personal injury or damage to the machine.**

Foot controller

When you press the foot controller down lightly, the machine will run at a low speed. When you press harder, the machine's speed will increase. When you take your foot off the foot controller, the machine will stop.



① Slower
② Faster

You should make sure that nothing is placed on the foot controller when the machine is not in use.

CAUTION

- **Do not allow pieces of cloth and dust to build up on the foot controller. Doing so could cause a fire or an electric shock.**

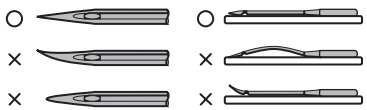
Note

(For U.S.A. only)

- Foot Controller: Model KD-1902
  This foot controller can be used on the machine with product code 888-X38, 888-X39.
  The product code is mentioned on the machine rating plate.

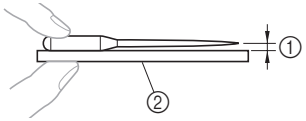
Checking the needle

The sewing needle must always be straight and sharp for smooth sewing.



■ **Checking the needle correctly**

Put the flat side of the needle on a flat surface. Check the needle from the top and the sides. Dispose of any bent needles safely.



① Parallel space
② Level surface (bobbin cover, glass, etc.)

Replacing the needle

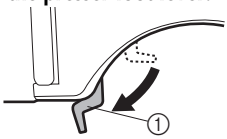
CAUTION

- **Always turn off the machine before you change the needle. Otherwise, injuries may occur if the foot controller is accidentally pressed and the machine starts sewing.**
- **Only use sewing machine needles for home use. Other needles may bend or break and cause injury.**
- **Never sew with a bent needle. A bent needle will easily break and cause injury.**

1 **Turn off the machine.**

2 **Raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise) so that the mark on the wheel points up.**

3 **Lower the presser foot lever.**

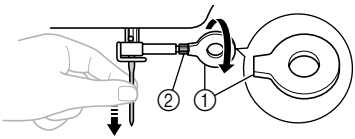


① Presser foot lever

CAUTION

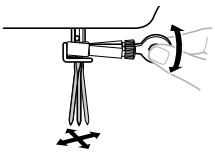
- **Before replacing the needle, place fabric or paper under the presser foot to prevent the needle from falling into the hole in the needle plate.**

4 **Hold the needle with your left hand, and then use a disc-shaped screwdriver to turn the needle clamp screw counterclockwise to remove the needle.**

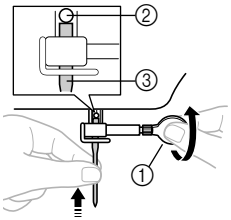


① Use a disc-shaped screwdriver
② Needle clamp screw

- Do not use excessive force when loosening or tightening the needle clamp screw, otherwise certain parts of the sewing machine may be damaged.



5 **With the flat side of the needle toward the back of the machine, insert the needle until it touches the needle stopper. Next, tighten the needle clamp using a disc-shaped screwdriver.**



① Use a disc-shaped screwdriver
② Needle stopper
③ Needle

CAUTION

- **Make sure you insert the needle until it touches the stopper, and securely tighten the needle clamp screw with a disc-shaped screwdriver, otherwise the needle may break or the machine may be damaged.**

Changing the presser foot

CAUTION

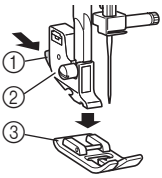
- **Always turn off the machine before you change the presser foot. If you leave the power on and step on the controller, the machine will start and you may be injured.**
- **Always use the correct presser foot for the stitch pattern you have chosen. If you use the wrong presser foot, the needle may strike the presser foot and bend or break, and may cause injury.**
- **Only use presser feet that have been designed to be used with this machine. Using any other presser foot may cause accident or injury.**

You will have to change the presser foot depending on what you want to sew and how.

1 **Turn off the machine.**
Raise the presser foot lever.

2 **Raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise) so that the mark on the wheel points up.**

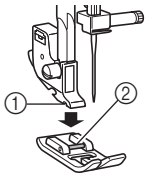
3 **Press the black button at the back of the presser foot holder to release the presser foot.**



① Black button
② Presser foot holder
③ Presser foot

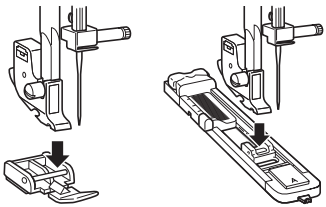
4 **Put a different presser foot on the needle plate so that the bar on the presser foot is in line with the slot on the shank.**

5 **Lower the presser foot lever and fix the presser foot onto the shank. If the presser foot is in the correct place, the bar should snap in.**



① Shank
② Bar

■ **Presser foot installation orientation**



CAUTION

- **If the presser foot is not installed with the correct orientation, the needle may strike the presser foot, which may bend or break the needle and cause injury.**

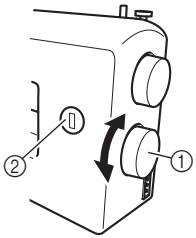
THE CONTROLS

Pattern selection dial

CAUTION

- **When you use the pattern selection dial to choose a pattern, raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise) so that the mark on the wheel points up. If the needle is in the down position when you turn the pattern selection dial, the needle, presser foot or fabric may be damaged.**

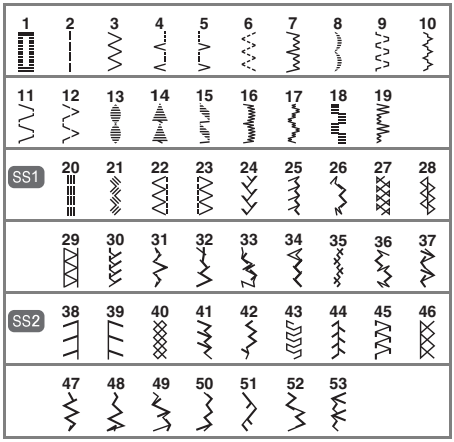
To select a stitch, simply turn the pattern selection dial, located on the right side of the machine. The pattern selection dial may be turned in either direction.



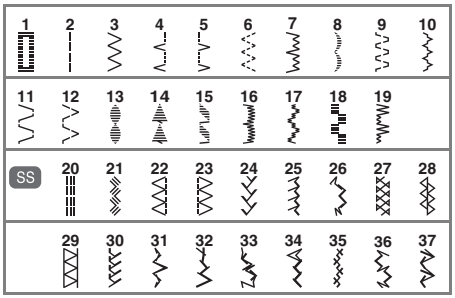
- The pattern number display does not rotate endlessly. If you set the pattern selection dial to the highest or lowest pattern and continue to turn it in the same direction, the dial will spin freely but the pattern will not change.

① Pattern selection dial
② Chosen pattern number

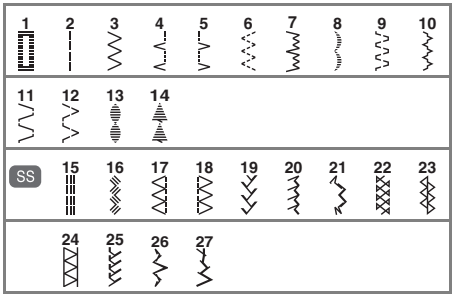
■ **53 Stitches (only available on certain models)**



■ **37 Stitches (only available on certain models)**



■ **27 Stitches**

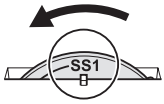


Stretch stitching

Raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise) so that the mark on the wheel points up.

■ **53 Stitches**

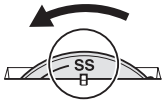
Setting the stitch length dial to "SS1" changes the selected pattern to a stretch stitch.



* To set the dial to "SS2", set it to "SS1", and then turn the dial further to the left (direction of the arrow).

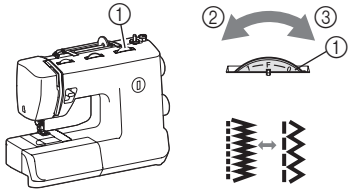
■ **27/37 Stitches**

Setting the stitch length dial to "SS" changes the selected pattern to a stretch stitch.



Stitch length dial

Depending on the selected stitch, you may need to adjust the stitch length for best results.
The numbers marked on the stitch length dial represent the stitch length in millimeters (mm) (1/25 inch).
THE HIGHER THE NUMBER, THE LONGER THE STITCH. With the "0" setting, material is not fed. This is used when sewing a button.
The "F"-"1" range is for making a satin stitch (closed zigzag stitch), which is used for making buttonholes and decorative stitches. The position needed for making the satin stitch varies according to the material and thread being used. To determine the exact dial position, first test the stitch and length settings on a scrap piece of fabric to observe the feeding of the material.



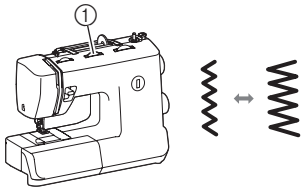
① Stitch length dial
② Shorter
③ Longer

CAUTION

- **If the stitches are bunched together, lengthen the stitch length and continue sewing. Do not continue sewing without lengthening the stitch length, otherwise the needle may break and cause injury.**

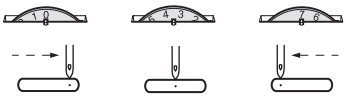
Stitch width dial

Raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise) so that the mark on the wheel points up. The numbers marked on the dial represent the stitch width.



① Stitch width dial

When the Straight or Triple Stretch Stitch is selected, the needle position can be changed from left to right by adjusting the stitch width dial.

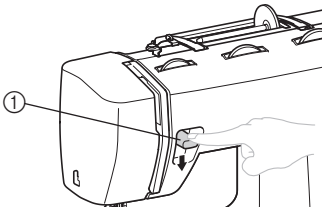


CAUTION

- **After adjusting the stitch width, slowly turn the handwheel toward you (counterclockwise) and check that the needle does not touch the presser foot. If the needle hits the presser foot, the needle may bend or break.**
- **If the stitches are bunched together, increase the stitch length. Continuing to sew with the stitches bunched together may result in the needle bending or breaking.**

Reverse sewing lever

You can use reverse sewing for back tacking and reinforcing seams.
To sew in reverse, push the reverse sewing lever in as far as possible and hold it in that position while you lightly push the foot controller. To sew forward, release the reverse sewing lever. The machine will then sew forward.



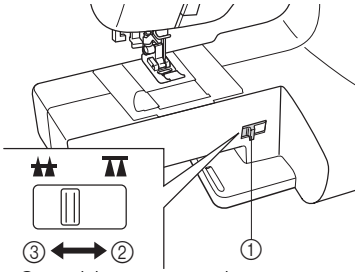
① Reverse sewing lever

Feed dog position switch

Use the feed dog position switch to raise or lower the feed dogs according to the job that is being done. When darning or sewing on buttons, the feed dogs should be lowered. (The garment will not be fed.)

Note

- When raising or lowering the feed dogs, move the feed dog position switch as far as possible to the appropriate side. Since the feed dogs can not be lowered using the feed dog position switch immediately after they are raised, turn the handwheel toward you (counterclockwise) once and after the feed dogs are raised, lower them using the feed dog position switch.



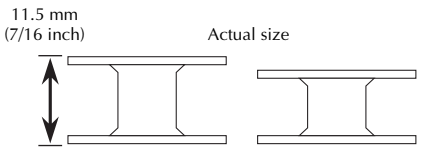
① Feed dog position switch
② Down position
③ Up position

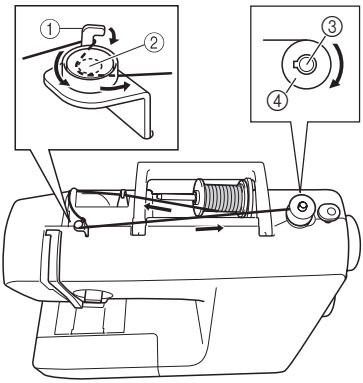
THREADING THE MACHINE

Winding the bobbin

CAUTION

- **We designed the bobbin that comes with this machine. If you use bobbins from other models, the machine will not work properly. Only use the bobbin that comes with this machine or bobbins of the same type (part code: SA156, SFB: XA5539-151). Using other bobbins may cause damage to the machine.**





① Hook of the bobbin-winding thread guide
② Pre-tension disk
③ Bobbin winder shaft
④ Bobbin

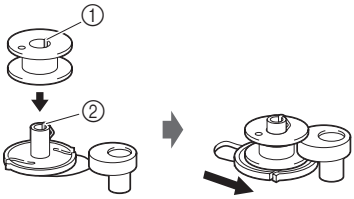
1 **Turn on the machine.**



CAUTION

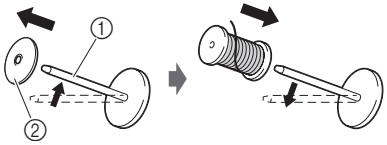
- **Do not turn on the machine while pressing down the foot controller. The machine may start unexpectedly and cause personal injury or damage to the machine.**

2 **Place the bobbin on the bobbin winder shaft so that the spring on the shaft fits into the notch of the bobbin.**
Then slide the bobbin winder shaft to the right until it snaps into place.



① Notch
② Spring on the shaft

3 **Swing up the spool pin and remove the spool cap.**
Then fully insert the spool of thread for the bobbin onto the spool pin.
Slide the spool onto the pin so that the spool is horizontal and the thread unwinds to the front at the bottom.

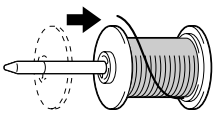


① Spool pin
② Spool cap

CAUTION

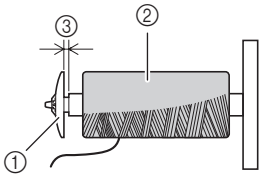
- **If the spool is not positioned so that the thread unwinds correctly, the thread may become tangled around the spool pin.**

4 **Slide the spool cap onto the spool pin.**
With the slightly rounded side of the spool cap positioned toward the left, slide the spool cap onto the spool pin to the right until it stops.



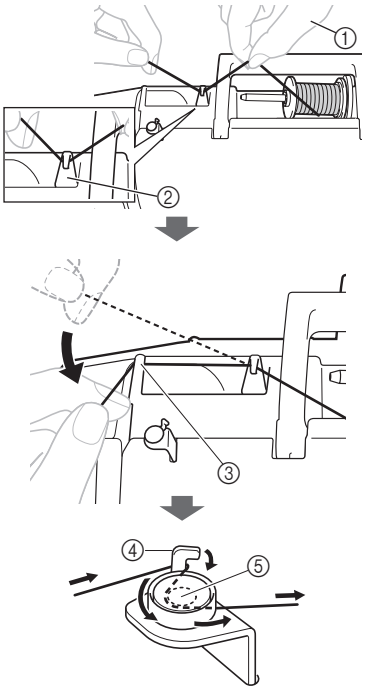
Memo

- When sewing with fine, cross-wound thread, use the small spool cap, and leave a small space between the cap and the spool.



① Spool cap (small)
② Spool (cross-wound thread)
③ Space

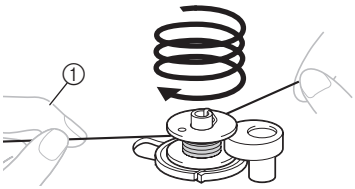
5 **Pass the thread as illustrated below.**



① Hold the thread so that there is no slack in the thread.
② Thread guide A
③ Thread guide B
④ Hook of the bobbin-winding thread guide
⑤ Pre-tension disk

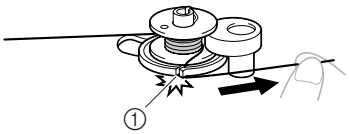
Make sure that the thread passes under the pre-tension disc.

6 **Wind the end of the thread clockwise around the bobbin five or six times.**



① Hold the thread.

7 **Pass the end of the thread through the slit in the bobbin winder seat, and then pull the thread to the right to cut it.**

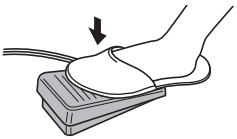


① Slit in bobbin winder seat (with built-in cutter)
▶ The thread is cut to a suitable length.

CAUTION

- **Be sure to cut the thread as described. If the bobbin is wound without cutting the thread using the cutter built into the slit in the bobbin winder seat, the bobbin may not be wound correctly. In addition, the thread may become tangled in the bobbin or the needle may bend or break when the bobbin thread starts to run out.**

8 **Press the foot controller to start.**

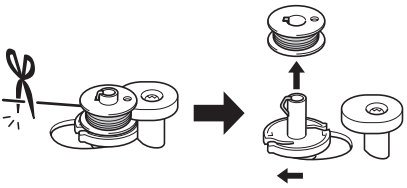


9 **When the bobbin seems full and begins spinning slowly, take your foot off the foot controller.**

CAUTION

- **When the bobbin winding becomes slow, stop the machine, otherwise the sewing machine may be damaged.**

10 **Cut the thread, slide the bobbin winder shaft to the left, and then remove the bobbin from the shaft.**

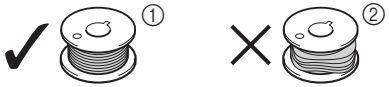


Note

- When the sewing machine is started or the handwheel is turned after winding the thread around the bobbin, the machine will make a clicking sound; this is not a malfunction.
- The needle bar does not move when you slide the bobbin winder shaft to the right.

CAUTION

- **Not winding the bobbin properly may cause the thread tension to loosen, and may break the needle.**



① Wound evenly
② Wound poorly

Lower threading

Install the bobbin wound with thread.

CAUTION

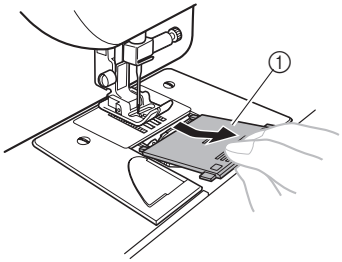
- **Make sure you turn off the machine while threading. If you accidentally step on the foot controller and the machine starts to sew, you could be injured.**

1 **Prepare the bobbin wound properly before threading the lower thread.**

- See page 11 for the details about bobbin winding.

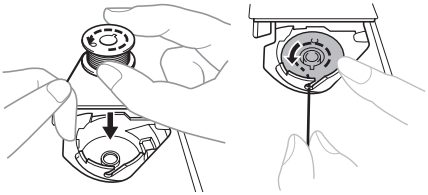
2 **Raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise) and raise the presser foot lever.**

3 **Remove the bobbin cover by sliding it and lift toward you.**



① Bobbin cover

4 **Put the bobbin in so the thread comes out in the direction shown by the arrow.**

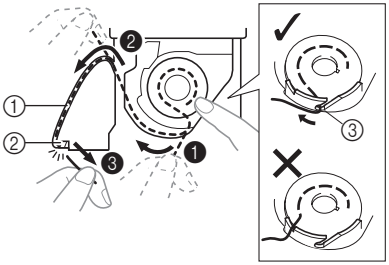


CAUTION

- **Make sure you set the bobbin so the thread unrolls in the right direction. If the thread unrolls in the wrong direction, it may cause the thread tension to be incorrect or break the needle.**

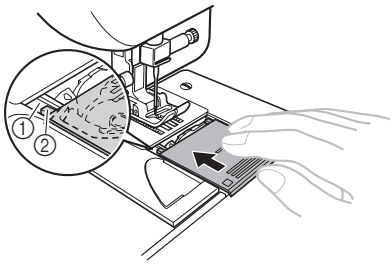
5 **While lightly holding down the bobbin with your right hand as shown, guide the thread through the slit (❶ and ❷). Then, pull the thread toward you to cut it with the cutter (❸).**

- If the thread is not correctly inserted through the tension-adjusting spring of the bobbin case, it may cause incorrect thread tension.
- At this time, check that the bobbin easily rotates counterclockwise.



① Slit
② Cutter (Cut the thread with the cutter.)
③ Tension-adjusting spring

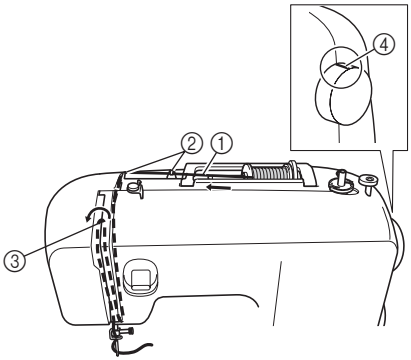
6 **Replace the bobbin cover. Put the projection into the race retainer groove and push closed.**



① Groove
② Projection

- Start sewing after threading the lower and upper thread. When sewing gathers or darts, you can draw up the lower thread by hand so that some thread will be left over. Refer to the steps in "Drawing up the lower thread" (page 18).

Upper threading



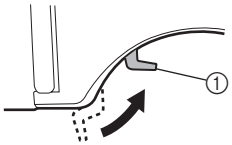
① Spool pin
② Thread guide
③ Thread take-up lever
④ Mark on the handwheel

CAUTION

- **When threading the upper thread, carefully follow the instructions. If the upper threading is not correct, the thread may become tangled or the needle may bend or break.**
- **Never use a thread weight of 20 or lower.**
- **Use the needle and the thread in the correct combination. For details on the correct combination of needles and threads, refer to "FABRIC, THREAD, AND NEEDLE COMBINATIONS" on page 19.**
- **The needle threader can be used with a 75/11 through 100/16 home sewing machine needle. However, the needle threader cannot be used with a 65/9 home sewing machine needle. When using special thread such as transparent nylon thread or metallic thread, the needle threader cannot be used.**
- **Thread with a thickness of 130/120 or thicker cannot be used with the needle threader.**
- **The needle threader cannot be used with the wing needle or the twin needle.**

1 Turn off the machine.

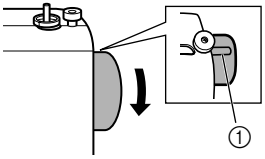
2 Raise the presser foot lever.



① Presser foot lever

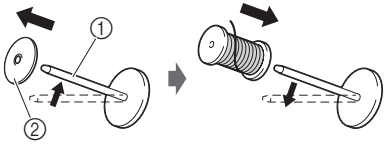
3 Raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise) so that the mark on the wheel points up.

- If the needle is not correctly raised, the sewing machine can not be threaded.



① Mark on the wheel

4 Swing up the spool pin and remove the spool cap.
Then fully insert the spool of thread for the bobbin onto the spool pin.
Slide the spool onto the pin so that the spool is horizontal and the thread unwinds to the front at the bottom.

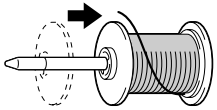


① Spool pin
② Spool cap

CAUTION

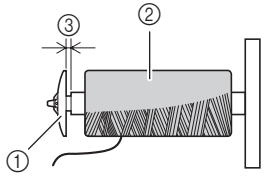
- **If the spool is not positioned so that the thread unwinds correctly, the thread may become tangled around the spool pin and the thread or needle may break.**
- **If the spool cap that is used is smaller than the spool, the thread may catch, for example, on the notch in the spool, or the needle may break.**

5 **Slide the spool cap onto the spool pin.**



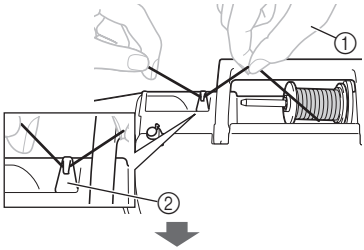
Memo

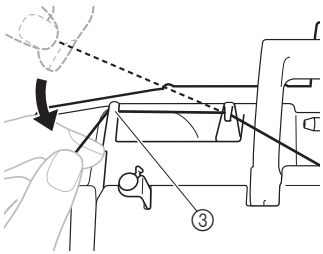
- When sewing with fine, cross-wound thread, use the small spool cap, and leave a small space between the cap and the spool.



① Spool cap (small)
② Spool (cross-wound thread)
③ Space

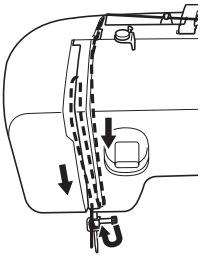
6 **Pass the thread as illustrated below.**



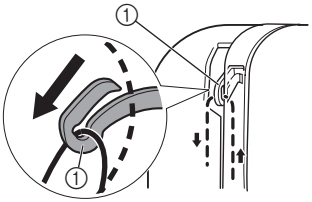


① Hold the thread so that there is no slack in the thread.
② Thread guide A
③ Thread guide B

7 **Thread the machine by guiding the thread along the path indicated by the number on the machine.**



8 **Make sure you guide the thread through the thread take-up lever from right to left.**



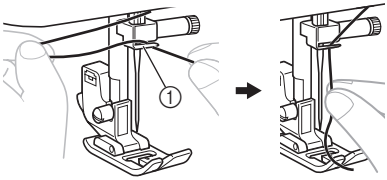
① Thread take-up lever

Memo

- If the thread take-up lever is lowered, the upper thread can not be wrapped around the thread take-up lever. Make sure you raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise) so that the mark on the wheel points up.

9 **Put the thread behind the guide above the needle.**

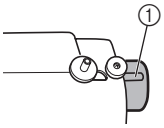
- The thread can easily be passed behind the needle bar thread guide by holding the thread in your left hand, then feeding the thread with your right hand.



① Needle bar thread guide

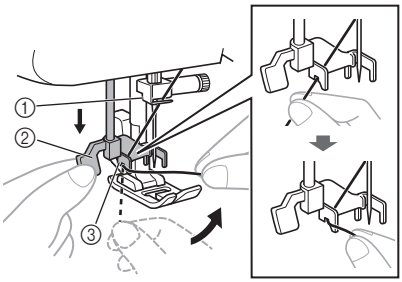
⓾ Lower the presser foot lever.

⓫ Make sure that the mark on the wheel points up as shown in the following illustration.



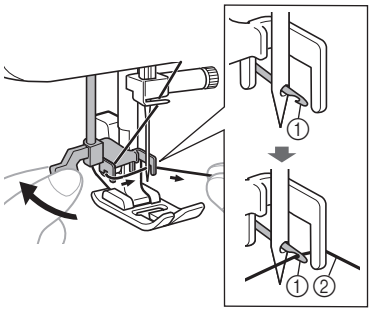
① Mark on the wheel

⓬ While lowering the needle threader lever, hook the thread onto the guide.



① Needle holder
② Needle threader lever
③ Guide

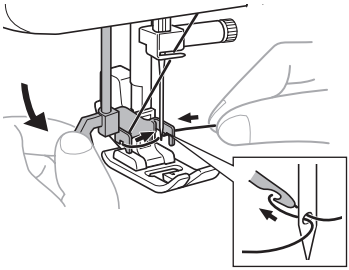
⓭ Pull down the needle threader lever as much as possible, and then turn the lever toward the back of the machine (away from you). Make sure that the hook passes through the eye of the needle and grabs the thread.



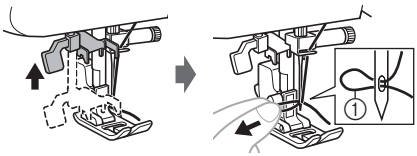
① Hook
② Thread

- Hold the thread in front of the needle to make sure that the hook grabs it.

⓮ While lightly holding the thread, turn the needle threader lever toward the front of the machine (toward you). The hook will pull the thread through the needle.



⓯ Raise the needle threader lever. Then pull the loop of the thread toward the rear of the machine.



① Loop of thread

⚠ CAUTION

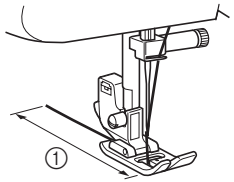
- **Be careful not to pull on the thread with force or it may bend the needle.**
- **If the thread does not pass through the eye of the needle, start from step ⓫ again.**

Note

- Needle threader cannot be used when using the twin needle.

⓰ Raise the presser foot lever.

17 **Pass the end of the thread as illustrated below.**



① 5 cm (2 inches)

Note

- If you incorrectly feed the thread you may cause sewing problems.

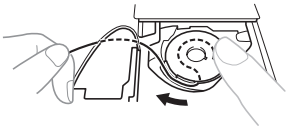
Drawing up the lower thread

You can begin sewing immediately without drawing up the bobbin thread.
When sewing gathers or darts, you can draw up the lower thread by hand so that some thread will be left over. Before you draw up the lower thread, put the bobbin back in.

1 **Raise the presser foot lever.**

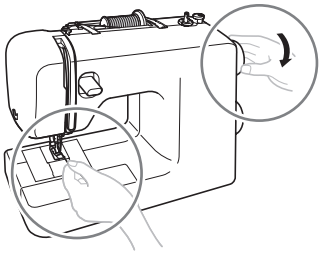
2 **Remove the bobbin cover, and then reinstall the bobbin.**

3 **Pass the thread along the slit in the direction of the arrow, and leave it there without cutting it.**

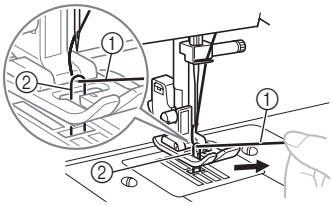


- The bobbin cover should still be removed.

4 **While lightly holding the end of the upper thread, slowly turn the handwheel toward you (counterclockwise) by hand to lower and then raise the needle.**

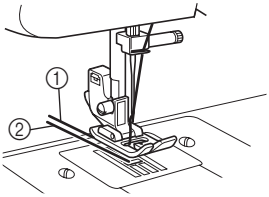


5 **Pull on the upper thread to draw up the lower thread.**



① Upper thread
② Lower thread

6 **Pull out about 10 cm (4 inches) of both threads and put them toward the back of the machine under the presser foot.**



① Upper thread
② Lower thread

7 **Replace the bobbin cover.**

FABRIC, THREAD, AND NEEDLE COMBINATIONS

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Fabric Type/Application</th><th colspan="2">Thread</th><th rowspan="2">Size of Needle</th></tr>
<tr><th>Type</th><th>Size</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Medium weight fabrics</td><td>Broadcloth</td><td>Cotton thread</td><td rowspan="2">60–90</td><td rowspan="3">75/11–90/14</td></tr>
<tr><td>Taffeta</td><td>Synthetic thread</td></tr>
<tr><td>Flannel, Gabardine</td><td>Silk thread</td><td>50</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Thin fabrics</td><td>Lawn</td><td>Cotton thread</td><td rowspan="2">60–90</td><td rowspan="3">65/9–75/11</td></tr>
<tr><td>Georgette</td><td>Synthetic thread</td></tr>
<tr><td>Challis, Satin</td><td>Silk thread</td><td>50</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Thick fabrics</td><td rowspan="2">Denim</td><td rowspan="2">Cotton thread</td><td>30</td><td>100/16</td></tr>
<tr><td>50</td><td rowspan="3">90/14–100/16</td></tr>
<tr><td>Corduroy</td><td>Synthetic thread</td><td rowspan="2">50–60</td></tr>
<tr><td>Tweed</td><td>Silk thread</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Stretch fabrics</td><td>Jersey</td><td rowspan="2">Thread for knits</td><td rowspan="2">50–60</td><td rowspan="2">Ball point needle 75/11–90/14 (gold colored)</td></tr>
<tr><td>Tricot</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Easily frayed fabrics</td><td>Cotton thread</td><td rowspan="2">50–90</td><td rowspan="3">65/9–90/14</td></tr>
<tr><td>Synthetic thread</td></tr>
<tr><td>Silk thread</td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">For top-stitching</td><td rowspan="2">Synthetic thread
Silk thread</td><td>30</td><td>100/16</td></tr>
<tr><td>50–60</td><td>75/11–90/14</td></tr>
</table>

Note

- Never use a thread weighted #20 or lower. It may cause machine malfunction.

Memo

- The lower the thread number, the thicker the thread; and the higher the needle number, the thicker the needle.

■ Ball point needle

Use the ball point needle when sewing on stretch fabrics or fabrics where skipped stitches easily occur. The factory recommended needle is “HG-4BR” (Organ). Schmetz needles “JERSEY BALL POINT” 130/705H SUK 90/14 may be used as a substitute.

■ Transparent nylon thread

Use a 90/14 to 100/16 needle, regardless of the fabric or thread.

CAUTION

- **Make sure you follow the needle, thread, and fabric combinations listed in the table. Using the wrong combination, such as heavyweight fabric like denim with a small needle (65/9-75/11), may bend or break the needle. The wrong combination may also cause the seam to be uneven, the fabric to pucker, or the machine to skip stitches.**

2 SEWING BASICS

Please read before sewing

CAUTION

- **To avoid being injured, watch the needle carefully while you are using the machine. Keep your hands away from moving parts.**
- **Do not stretch or pull the fabric during sewing, otherwise the needle may be damaged and you may be injured.**
- **Do not use bent or broken needles, otherwise you may be injured.**
- **Take care that the needle does not hit basting pins or other objects during sewing. The needle may break and you may be injured.**
- **Always use the correct presser foot. If you use the wrong presser foot, the needle may hit the presser foot and bend or break and you may be injured.**
- **When you turn the handwheel by hand, always turn it toward you (counterclockwise). Turning it the other way may cause the thread to tangle and damage the needle or fabric, and you may be injured.**
- **Do not start sewing without placing the fabric under the presser foot, otherwise the presser foot may be damaged.**

Starting sewing

1 **Turn on the machine.**



CAUTION

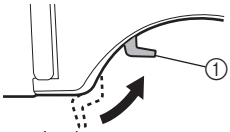
- **Do not turn on the machine while pressing down the foot controller. The machine may start unexpectedly and cause personal injury or damage to the machine.**

2 **Raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise) so that the mark on the wheel points up.**

3 **Turn the pattern selection dial to select a stitch (see page 9).**

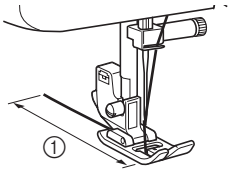
4 **Change the presser foot (see page 8).**

5 **Raise the presser foot lever.**



① Presser foot lever

6 **Place the fabric under the presser foot, pass the thread under the presser foot, and then pull out about 5 cm (2 inches) of thread toward the rear of the machine.**

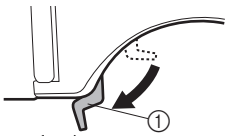


① 5 cm (2 inches)

7 **While holding the end of the thread and the fabric with your left hand, turn the handwheel toward you (counterclockwise) with your right hand to lower the needle to the starting point of the stitching.**

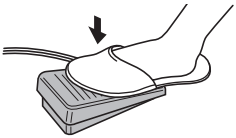


8 **Lower the presser foot lever.**



① Presser foot lever

9 **Slowly press down on the foot controller.**



▶ The machine starts sewing.

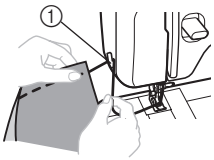
10 **Take your foot off the foot controller.**
▶ The machine stops sewing.

- You can use reverse sewing for back tacking and reinforcing seams by pressing the reverse sewing lever. Refer to "Reverse sewing lever" on page 10 for the details.

11 **Raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise).**

12 **Raise the presser foot lever.**

13 **Pull the fabric to the left side of the machine, and then pass the threads through the thread cutter to cut them.**



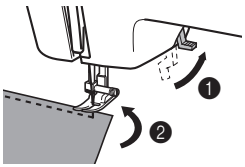
① Thread cutter

Trial sewing

A trial piece of fabric should be sewn. Use a piece of fabric and thread that are the same as those used for your project, and check the thread tension and stitch length and width.

Changing the sewing direction

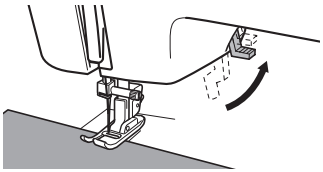
Stop the machine with the needle in the fabric at the point where you want to change the sewing direction, and then raise the presser foot lever. Using the needle as a pivot, turn the fabric, lower the presser foot lever, and then continue sewing.



Sewing thick fabrics

■ **If the fabric does not fit under the presser foot**

If the fabric does not fit easily under the presser foot, raise the presser foot lever even higher to bring the presser foot to its highest position.

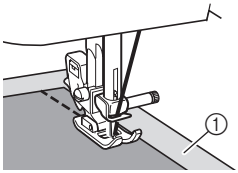


⚠ CAUTION

- **If fabric more than 6 mm (15/64 inch) thick is sewn or if the fabric is pushed with too much force, the needle may bend or break.**

Sewing thin fabrics

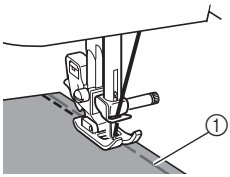
When sewing thin fabrics, the stitching may become misaligned or the fabric may not feed correctly. If this occurs, place thin paper or stabilizer material under the fabric and sew it together with the fabric. When you have finished sewing, tear off any excess paper.



① Stabilizer material or paper

Sewing stretch fabrics

First, baste the pieces of fabric together, and then sew without stretching the fabric.

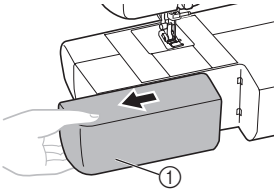


① Basting

Stitching cylindrical pieces

Removing the flat bed attachment makes it easier to sew cylindrical pieces such as cuffs and pant legs, or hard-to-reach areas.

❶ Slide the flat bed attachment to the left to release it.



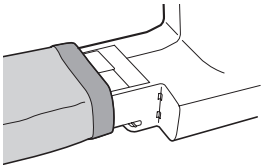
① Flat bed attachment

▶ With the flat bed attachment removed, free-arm sewing is possible.

Note

- When you are finished with free-arm sewing, install the flat bed attachment back in its original position.

❷ Slide the part that you wish to sew onto the arm, and then sew from the top.



Thread tension

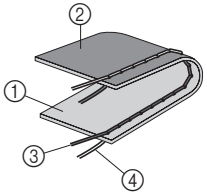
The tension of the thread will affect the quality of your stitches. You may need to adjust it when you change fabric or thread.

Memo

- We recommend that you do a test sample on scrap of a fabric before you start to sew.

■ Correct tension

Correct tension is important as too much or too little tension will weaken your seams or cause puckers on your fabric.



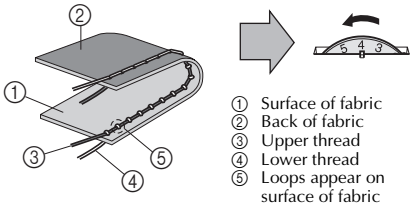
① Surface of fabric
② Back of fabric
③ Upper thread
④ Lower thread

■ Upper tension is too tight

Loops will appear on the surface of the fabric.

Note

- If the bobbin thread was incorrectly threaded, the upper thread may be too tight. In this case, refer to “Lower threading” on page 14 and rethread the bobbin thread.



① Surface of fabric
② Back of fabric
③ Upper thread
④ Lower thread
⑤ Loops appear on surface of fabric

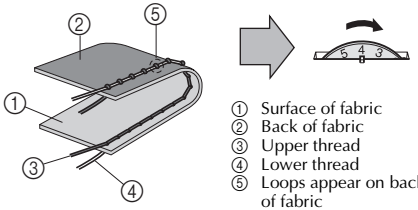
Solution
Reduce the tension by turning the upper tension control dial to a lower number.

■ Upper tension is too loose

Loops appear on the back of the fabric.

Note

- If the upper thread was incorrectly threaded, the upper thread may be too loose. In this case, refer to “Upper threading” on page 15 and rethread the upper thread.



① Surface of fabric
② Back of fabric
③ Upper thread
④ Lower thread
⑤ Loops appear on back of fabric

Solution
Increase the tension by turning the upper tension control dial to a higher number.

3 SEWING BUTTONHOLES AND BUTTONS

CAUTION

- **Always turn off the machine before replacing the presser foot. Otherwise, injuries may occur if the foot controller is accidentally pressed and the machine starts sewing.**

Making a buttonhole (1-step automatic buttonhole)

Pattern	Stitch Length [mm (inch)]	Stitch Width [mm (inch)]	Foot
1	F-1.5 (1/64-1/16)	3-5 (1/8-3/16) (Dial 4-7)	Buttonhole foot "A"

Making a buttonhole is a simple process that provides reliable results.
With the 1-step Automatic Buttonhole Stitch pattern, a buttonhole is sewn by automatically changing the sewing direction when the buttonhole lever and buttonhole foot are used.

Note

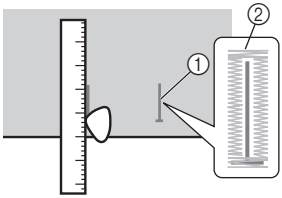
- When sewing a stitch pattern other than for a buttonhole, do not lower, touch or move the buttonhole lever, otherwise the stitching may become misaligned or sewn incorrectly.

Memo

- We recommend that you practice making a buttonhole on a scrap piece of fabric before you try it on an actual garment.
- When making buttonholes on soft fabrics, place a stabilizer material on the underside of the fabric.

■ Making a buttonhole

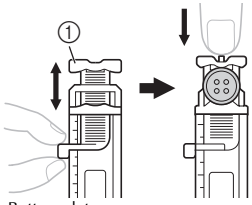
❶ Using tailor's chalk, mark the position and length of the buttonhole on the fabric.



① Marks on fabric
② Buttonhole sewing

❷ Attach the buttonhole foot "A" and set the pattern selection dial to Buttonhole.

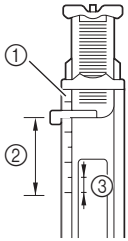
❸ Open the button plate and insert the button.



① Button plate

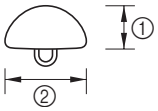
■ If the button does not fit in the button guide plate

Add together the diameter and thickness of the button, and then set the button guide plate to the calculated length. (The distance between the markings on the presser foot scale is 5 mm (3/16 inch).)



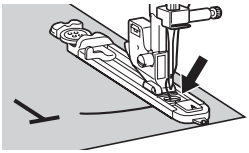
① Presser foot scale
② Length of buttonhole (Diameter + thickness of button)
③ 5 mm (3/16 inch)

Example: For a button with a diameter of 15 mm (9/16 inch) and a thickness of 10 mm (3/8 inch), the button guide plate should be set to 25 mm (1 inch) on the scale.

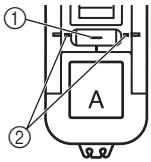


① 10 mm (3/8 inch)
② 15 mm (9/16 inch)

4 **Pass the upper thread down through the hole in the presser foot.**

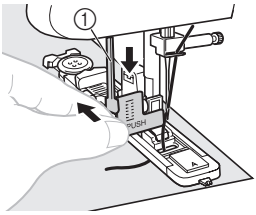


5 **You need to sew the front bar tack first. Lower the presser foot to align the marks on the foot with the mark on the fabric.**



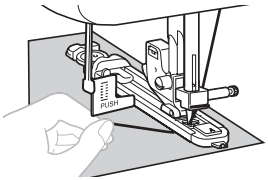
① Starting mark on the fabric
② Marks on the foot

6 **Lower the buttonhole lever and push it back slightly.**

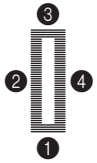


① Buttonhole lever

7 **While gently holding the upper thread, start the machine.**



8 **The bar tacks of the buttonhole are sewn in the order shown.**



9 **Stop the machine when buttonhole stitching is finished.**

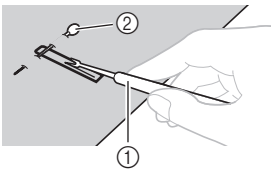
Note

- If buttonhole sewing was interrupted, sew trial stitching one or two times on a scrap piece of fabric before continuing to sew the project. Stitching that is continued after being interrupted may be sewn incorrectly.
- If thick seams are being sewn and the fabric does not feed, sew with the coarser (longer) stitch.

10 **Raise the needle and the presser foot lever, remove the fabric, and cut the thread.**

11 **Raise the buttonhole lever to its original position.**

12 **Insert a pin at the end of the buttonhole stitching to prevent the stitching from being cut, and then use a seam ripper to cut towards the pin and open the buttonhole.**



① Seam ripper
② Pin

CAUTION

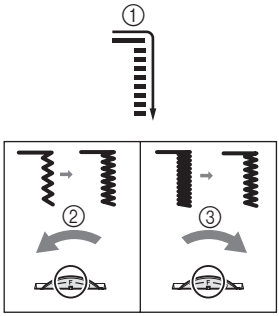
- **When opening the buttonhole with the seam ripper, do not place your hands in the cutting path, otherwise injuries may result if the seam ripper slips. Do not use the seam ripper in any other way than how it is intended.**

Adjusting buttonholes

If the stitching on the two sides of the buttonhole is not the same, you can make the following adjustments.

1 **Set the stitch length dial between "F" and "1.5" and sew the buttonhole on a scrap piece of fabric to observe how the material is fed.**

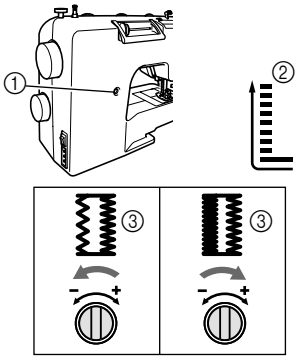
2 **If the right side of the buttonhole is too open or tight, adjust the feeding of the material with the stitch length dial.**



① Right side
② Shorter
③ Longer

3 **After obtaining a satisfactory feed on the right side, stitch the buttonhole and observe the feeding.**

4 **If the left side is too open or tight compared with the right side, adjust the buttonhole fine-adjustment screw as described in the following paragraphs.**



① Buttonhole fine-adjustment screw
② Left side
③ Buttonhole appearance

If the left side is too open, turn the buttonhole fine-adjustment screw with a large screwdriver in the "–" direction.
If the left side is too tight, turn the buttonhole fine-adjustment screw with a large screwdriver in the "+" direction.

- This adjustment ensures both sides of the buttonhole are the same.

4 APPENDIX

MAINTENANCE

Restrictions on oiling

In order to prevent damaging this machine, it must not be oiled by the user.
This machine was manufactured with the necessary amount of oil applied to ensure correct operation, making periodic oiling unnecessary.

If problems occur, such as difficulty turning the handwheel or an unusual noise, immediately stop using the machine, and contact your authorized dealer or the nearest authorized service center.

Precautions on storing the machine

Do not store the machine in any of the locations described below, otherwise damage to the machine may result, for example, rust caused by condensation.

- Exposed to extremely high temperatures
- Exposed to extremely low temperatures
- Exposed to extreme temperature changes
- Exposed to high humidity or steam
- Near a flame, heater or air conditioner
- Outdoors or exposed to direct sunlight
- Exposed to extremely dusty or oily environments

Note

- In order to extend the life of this machine, periodically turn it on and use it.
  Storing this machine for an extended period of time without using it may reduce its efficiency.

Cleaning

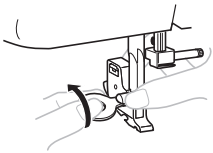
CAUTION

- **Make sure you unplug the machine before you clean it, otherwise you risk getting an electric shock or being injured.**

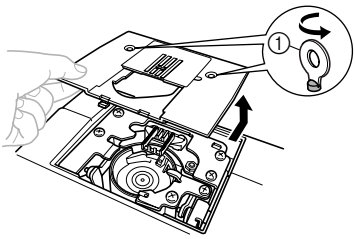
1 **Turn off the machine and unplug it.**

2 **Raise the needle and the presser foot.**

3 **Loosen the presser foot screw and the needle clamp screw to remove the presser foot holder and the needle.**

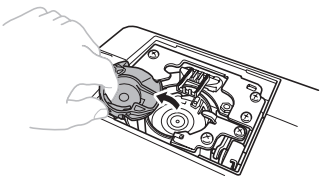


4 **Using a disc-shaped screwdriver, remove the two screws. Lift up the needle plate as shown in the illustration, and then slide the needle plate to the left to remove it.**

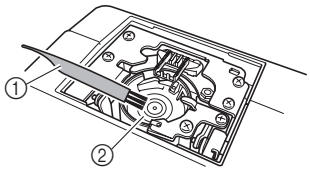


① Use a disc-shaped screwdriver

5 **Grasp the bobbin case, and then lift it out to the left.**



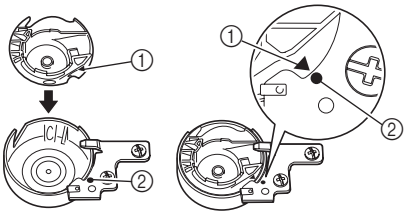
6 **Use the cleaning brush or a vacuum cleaner to remove any dust from the race and its surrounding area.**



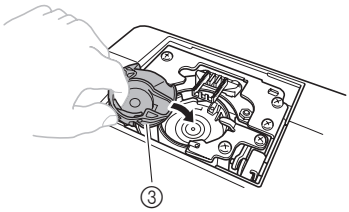
① Cleaning brush
② Race

- Do not apply oil to the bobbin case.

7 **Insert the bobbin case so that the ▲ mark on the bobbin case aligns with the ● mark on machine as shown below.**



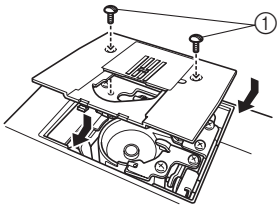
- Align the ▲ and ● marks.



① ▲ mark
② ● mark
③ Bobbin case

- Make sure that the indicated points are aligned before installing the bobbin case.

8 **Install the needle plate, and then tighten the screws.**



① Screws

- Make sure that you install the needle plate securely.

⚠ CAUTION

- **Never use a bobbin case that is scratched; otherwise the upper thread may become tangled, the needle may break, or sewing performance may suffer. For a new bobbin case (part code: XE9326-001), contact your nearest authorized service center.**
- **Make sure that you fit the bobbin case properly, otherwise the needle may break.**

TROUBLESHOOTING

If the machine stops operating correctly, check the following possible problems before requesting service. You can solve most problems by yourself. If you need additional help, the Brother Solutions Center offers the latest FAQs and troubleshooting tips. Visit us at "http://solutions.brother.com". If the problem persists, contact your dealer or the nearest authorized service center.

Symptom, Cause/solution	Reference
The sewing machine does not work.	
The main power switch is turned off.	6
The bobbin winder shaft is pushed to the right.	12
You have not used the foot controller properly.	7
Fabric being sewn with the machine cannot be removed.	
Thread is tangled below the needle plate. • Lift up the fabric and cut the threads below it, and clean the race.	26
The needle breaks.	
The needle is incorrectly installed.	7
The needle clamp screw is loose.	8
The needle is bent or blunt.	7
The upper thread was not threaded correctly.	15
You have not used the right combination of fabric, thread and needle.	19
The presser foot you are using is not appropriate for the type of stitch that you want to sew. • Attach the presser foot that is correct for the type of stitch that you want to sew.	–
The upper thread tension is too tight.	22
You are pulling the fabric too much. • Lightly guide the fabric.	–
You have not fitted the spool properly.	12
The area around the hole in the needle plate or the presser foot is scratched. • Replace the needle plate. Contact your retailer or the nearest authorized service center.	–
The bobbin case is scratched. • Replace the bobbin case. Contact your retailer or the nearest authorized service center.	–
You have not used a bobbin that has been designed for this machine.	11
The upper thread breaks.	
You have not threaded the upper thread properly. (For example, you have not fitted the spool properly, or the thread has come out of the guide above the needle.)	15
There are knots or tangles in the thread. • Remove any knots or tangles.	–
The needle is not appropriate for the thread you are using.	19
The upper thread tension is too tight.	22
The needle is bent or blunt.	7
The needle is incorrectly installed.	7
The area around the hole in the needle plate or the presser foot is scratched. • Replace the needle plate. Contact your retailer or the nearest authorized service center.	–
The bobbin case is scratched, or has a burr on it. • Replace the bobbin case. Contact your retailer or the nearest authorized service center.	–
You have not used a bobbin that has been designed for this machine.	11
The lower thread is tangled or breaks.	
You have not wound the bobbin thread properly.	11
The bobbin is scratched or does not turn smoothly. • Replace the bobbin.	–
The thread is tangled.	26
You have not used a bobbin that has been designed for this machine.	11
Bobbin is set incorrectly.	14
The thread tension is incorrect.	
You have not threaded the upper thread properly.	15

Symptom, Cause/solution	Reference
You have not wound the bobbin thread properly.	11
You have not threaded the right combination of thread and needle for the fabric you are using.	19
You have not attached the presser foot holder properly. • Attach the presser foot holder properly.	–
The thread tension is incorrect.	22
You have not used a bobbin that has been designed for this machine.	11
Bobbin is set incorrectly.	14
The fabric is wrinkled.	
You have not threaded the upper thread properly or fitted the bobbin properly.	11-18
You have not fitted the spool properly.	12
You have not used the right combination of fabric, thread and needle.	19
The needle is bent or blunt.	7
If thin fabrics are being sewn, the fabric is not being fed correctly.	21
If thin fabrics are being sewn, the stitch is too coarse.	10
The presser foot you are using is not appropriate for the type of stitch that you want to sew. • Attach the presser foot that is correct for the type of stitch that you want to sew.	–
The thread tension is incorrect.	22
Stitches are skipped.	
You have not threaded the upper thread properly.	15
You have not used the right combination of fabric, thread and needle.	19
The needle is bent or blunt.	7
The needle is incorrectly installed.	7
Dust has accumulated under the needle plate or in the bobbin case. • Remove the needle plate and clean the plate and the bobbin case.	26

Symptom, Cause/solution	Reference
The needle threader can not be used.	
The needle has not been raised to the correct position. • Raise the needle by turning the handwheel toward you (counterclockwise) so that the mark on the wheel points up.	17
You have not inserted the needle properly.	7
The stitch is not sewn correctly.	
The presser foot that you are using is not correct for the type of stitch. • Attach the presser foot that is correct for the type of stitch that you want to sew.	–
The thread tension is incorrect.	22
The thread is tangled. • Remove the tangled thread. If the thread is tangled in the bobbin case, clean the bobbin case.	26
The fabric does not feed.	
The stitch is too fine. • Lengthen the stitch length.	–
The feed dogs are lowered. • Slide the feed dog position switch to ▲▲.	11
You have not used the right combination of fabric, thread and needle.	19
The thread is tangled, for example, in the race. • Remove the tangle thread. If the thread is tangled in the race, clean the race.	26
The presser foot you are using is not appropriate for the type of stitch that you want to sew. • Attach the presser foot that is correct for the type of stitch that you want to sew.	–
A high-pitched sound is produced while sewing. A rattling noise is produced.	
Dust has accumulated in the feed dogs or in the bobbin case.	26

INDEX

Numerics
1-Step Automatic Buttonhole 5, 23

A
Accessories 4
  optional 4

B
Bobbin winding 11
Buttonhole
  adjusting 25
  making 23
Buttonhole fine-adjustment screw 25

C
Cleaning 26
Connecting plugs 6

D
Drawing up the lower thread 18

F
Fabric, thread, and needle combinations 19
Feed dog position switch 11
Feed dogs 11
Flat bed attachment 5
Foot controller 7
Free-arm style 22

H
Handwheel 15

L
Light switch 6
Lower threading 14
  quick-set bobbin 14, 18

M
Main parts 5
Main power 6
Maintenance 26

N
Needle
  checking 7
  combinations with fabric and thread 19
  replacing 7

P
Pattern selection dial 9
Presser foot changing 8

Q
Quick-set bobbin 14, 18

R
Race cleaning 26
Reverse sewing lever 10

S
Spool cap 12, 15
Spool pin 12, 15
Stitch length dial 10
Stitch width dial 10
Stretch stitching 9

T
Thread cutter 21
Thread tension 22
Threading
  lower 14
  upper 15
Troubleshooting 28

U
Upper tension control dial 22
Upper threading 15

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Lea estas instrucciones de seguridad antes de utilizar la máquina.

⚠PELIGRO - para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

1 Desenchufe siempre la máquina de la toma de corriente inmediatamente después de su uso, al proceder a su limpieza, al realizar cualquier ajuste de reparación mencionado en este manual o si deja la máquina desatendida.

⚠ADVERTENCIA - para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, descarga eléctrica o lesiones.

2 Desenchufe siempre la máquina de la toma de corriente cuando realice cualquier ajuste mencionado en el manual de instrucciones:

- Para desenchufarla, coloque el interruptor de la máquina en la posición con el símbolo "O" para apagarla, sujete después el enchufe y desconéctelo de la toma de corriente. No tire del cable.
- Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente. No utilice un alargador.
- Desenchufe siempre la máquina en caso de producirse un corte de corriente.

3 Nunca ponga la máquina en funcionamiento si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o está averiada o si se ha derramado agua dentro. Lleve la máquina al distribuidor o servicio de reparaciones autorizado más cercano para su revisión, reparación y realización de los ajustes eléctricos o mecánicos necesarios.

- Si observa algo inusual (como olor, calor, decoloración o deformación) con la máquina guardada o en uso, deje de utilizar la máquina y desenchufe inmediatamente el cable de la corriente.
- Cuando traslade la máquina, tómela por su asa. Si se levanta desde cualquier otra pieza, la máquina puede dañarse o caerse, lo que podría causar lesiones.
- Al levantar la máquina, procure no realizar movimientos bruscos o sin cuidado ya que, de lo contrario, podría lesionarse la espalda o las rodillas.

4 Mantenga siempre el área de trabajo despejada:

- Nunca utilice esta máquina si las aberturas de ventilación están bloqueadas. Mantenga las aberturas de ventilación y el pedal libres de pelusa, polvo y trocitos de tela.
- No deje ningún objeto encima del pedal.
- No utilice alargadores. Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente.
- Nunca deje que caigan objetos en ninguna de las aberturas, ni inserte nada en las mismas.
- No la use en lugares donde se utilicen productos con aerosoles (atomizadores), ni en sitios donde se esté administrando oxígeno.
- No utilice la máquina cerca de una fuente de calor, como un horno o una plancha; de lo contrario, la máquina, el cable de corriente o la prenda que se esté cosiendo podrían incendiarse, provocando un incendio o una descarga eléctrica.
- No coloque esta máquina sobre una superficie inestable, como una mesa que se tambalee o esté inclinada ya que, de lo contrario, la máquina podría caerse y provocar lesiones.

5 Hay que tener especial cuidado al coser:

- Preste siempre especial atención a la aguja. No utilice agujas dobladas o dañadas.
- Mantenga los dedos alejados de todas las piezas en movimiento. Se debe tener especial cuidado con la zona de la aguja.

- No active la máquina mientras mantiene pulsado el pedal. La máquina podría arrancar de manera inesperada y provocar lesiones personales o daños en la máquina.
- Coloque el interruptor de la máquina en la posición con el símbolo "O" para apagarla al realizar ajustes en la zona de la aguja.
- No utilice una placa de la aguja dañada o equivocada, ya que la aguja podría romperse.
- No empuje ni tire de la tela cuando cosa y siga detenidamente las instrucciones durante la costura de brazo libre para que no se doble la aguja y se rompa.

6 Esta máquina no es un juguete:

- Deberá prestar especial atención cuando se utilice cerca de niños o sea utilizada por ellos.
- La bolsa de plástico en la que se suministra esta máquina debe mantenerse fuera del alcance de los niños o desecharse. No permita en ningún caso que los niños jueguen con la bolsa debido al riesgo de asfixia.
- No la utilice en el exterior.

7 Para una vida útil más prolongada:

- Cuando guarde esta máquina, evite exponerla directamente a la luz solar y no la guarde en lugares con gran humedad. No utilice o guarde la máquina cerca de una fuente de calor, plancha, lámpara halógena u otros objetos candentes.
- Utilice solamente detergentes o jabones neutros para limpiar la carcasa. Gasolina, diluyentes y polvos desengrasantes pueden dañar la carcasa y la máquina, por lo que nunca debe utilizarlos.
- Consulte siempre el manual de instrucciones cuando cambie o coloque cualquier pieza, el pie prensatela, la aguja u otras piezas para asegurarse de que la colocación es correcta.

8 Para reparaciones o ajustes:

- Si la unidad de iluminación (diodo emisor de luz) está dañada, deberá cambiarla un distribuidor autorizado.
- En caso de que se produzca una avería o se requiera un ajuste, consulte primero la tabla de solución de problemas al final del manual de instrucciones para inspeccionar y ajustar la máquina usted mismo. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor de Brother autorizado más cercano.

Utilice esta máquina solamente para los fines descritos en este manual.

Utilice los accesorios recomendados por el fabricante en este manual.

El contenido de este manual y las especificaciones de este producto están sujetos a cambios sin previo aviso.

Si desea obtener información adicional del producto, visite nuestro sitio Web en www.brother.com

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Esta máquina ha sido diseñada para uso doméstico.

PARA USUARIOS DE PAÍSES NO EUROPEOS

Este aparato no ha sido diseñado para ser utilizado por personas (niños incluidos) con alguna discapacidad física, sensorial o mental, ni por personas sin experiencia o conocimientos técnicos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deberán ser vigilados para asegurarse de que no juegan con el aparato.

PARA USUARIOS DE PAÍSES EUROPEOS

Este aparato puede ser utilizado por niños de a partir de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que carezcan de la experiencia y los conocimientos siempre y cuando hayan recibido supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato de modo seguro y comprendan los riesgos existentes. No permita que los niños jueguen con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

SÓLO PARA LOS USUARIOS DEL REINO UNIDO, IRLANDA, MALTA Y CHIPRE

IMPORTANTE

- Si debe cambiar el fusible del enchufe, utilice un fusible homologado por ASTA para BS 1362, es decir, que lleve la marca correspondiente a la marca en el enchufe.
- Vuelva a colocar siempre la tapa del fusible. No utilice nunca enchufes sin la tapa del fusible.
- Si la toma de corriente disponible no es adecuada para el enchufe suministrado con este equipo, deberá ponerse en contacto con un distribuidor Brother autorizado para obtener el cable correcto.

CONTENIDO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES 1

1. CONOZCA SU MÁQUINA DE COSER 4

ACCESORIOS 4
Accesorios opcionales 4
COMPONENTES PRINCIPALES 5
Unidad de cama plana 5
USO DE LA MÁQUINA DE COSER 6
Conexión de enchufes 6
Interruptor de la alimentación y de luz de cosido 6
Pedal 7
Comprobación de la aguja 7
Cambio de la aguja 7
Cambio del pie prensatela 8
CONTROLES 9
Selector de puntadas 9
Costura ampliada 9
Control de longitud de puntada 10
Control de anchura de puntada 10
Pulsador de retroceso 10
Selector de posición de dientes de arrastre 11
ENHEBRADO DE LA MÁQUINA 11
Devanado de la bobina 11
Enhebrado del hilo inferior 14
Enhebrado del hilo superior 15
Procedimiento para tirar del hilo inferior 18
COMBINACIONES DE TELA, HILO Y AGUJA 19

2. FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS 20

Lea lo siguiente antes de utilizar la máquina 20
Comienzo de la costura 20
Costura de prueba 21
Cambio de la dirección de costura 21
Costura en telas gruesas 21
Costura en telas finas 21
Costura en telas elásticas 21
Costura de piezas cilíndricas 22
Tensión del hilo 22

3. COSTURA DE OJALES Y BOTONES 23

Realización de un ojal (ojal automático de 1 paso) 23
Ajuste de ojales 25

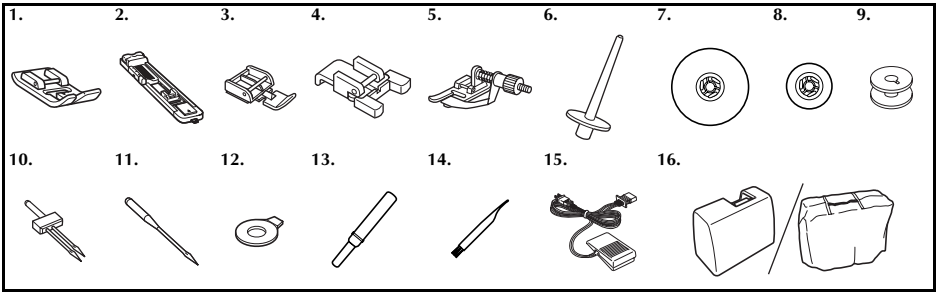
4. ANEXO 26

MANTENIMIENTO 26
Restricciones para el engrase 26
Precauciones para el almacenamiento de la máquina 26
Limpieza 26
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 28
ÍNDICE 30

1 CONOZCA SU MÁQUINA DE COSER

ACCESORIOS

Hemos diseñado estos accesorios para ayudarle a realizar fácilmente la mayoría de las tareas de costura.



N.º	Nombre de la pieza	Código de la pieza	
		América	Otros
1	Pie para zig-zag "J" (en la máquina)	XZ5136-001	
2	Pie para ojales "A"	XD1792-031	
3	Pie para cremalleras "I"	XE9369-001	
4	Pie especial para botones "M"	XE2137-001	
5	Pie para puntada invisible	XF1639-001	
6	Portacarrete adicional	XE2241-001	
7	Tapa del carrete "A"	130012-024	
8	Tapa del carrete "B"	130013-124	
9	Bobina (Una está colocada en la máquina)	SA156	SFB: XA5539-151

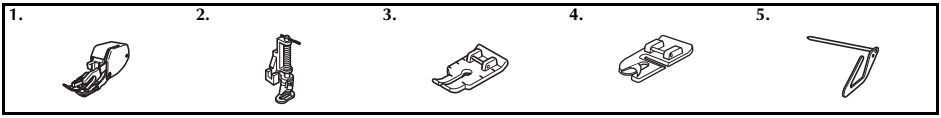
N.º	Nombre de la pieza	Código de la pieza	
		América	Otros
10	Aguja gemela (aguja 2,0/75)	X57521-021	
11	Paquete de agujas (Aguja 90/14)	Paquete de 3 unidades: XE5328-001 Paquete de 2 unidades: XE7064-001	
12	Destornillador con forma de disco	XC1074-051	
13	Abridor de costura	XF4967-001	
14	Cepillo de limpieza	X59476-021	
15	Pedal	Consulte la página 5	
16	Estuche rígido	XF1570-001	
	Funda	X53984-027	

Nota

- Los accesorios incluidos varían dependiendo del modelo de la máquina.

Accesorios opcionales

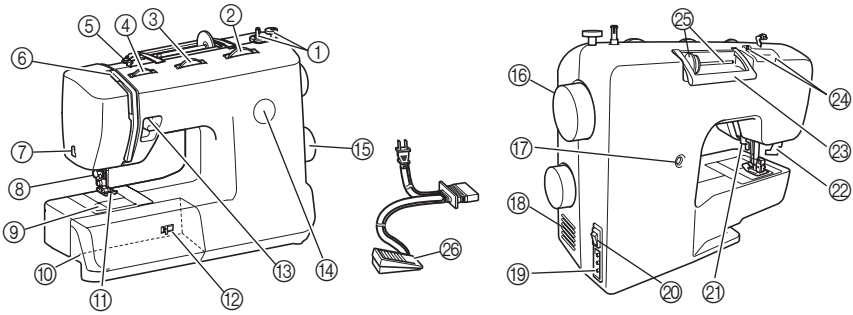
Los siguientes accesorios son opcionales y han de comprarse por separado. Dependiendo del modelo que haya adquirido, el siguiente accesorio puede estar incluido con la máquina.



N.º	Nombre de la pieza	Código de la pieza	
		América	Otros
1	Pie móvil	SA140	F033N: XC2214-052
2	Pie para acolchados	SA129	F005N: XC1948-052
3	Pie para acolchados de 1/4 de pulgada	SA125	F001N: XC1944-052

N.º	Nombre de la pieza	Código de la pieza	
		América	Otros
4	Pie para dobladillos estrechos	SA126	F002N: XC1946-052
5	Guía de acolchados	SA132	F016N: XC2215-052

COMPONENTES PRINCIPALES



① **Devanadora de bobina (Página 11)**
Esta devanadora enrolla el hilo en la bobina para utilizarlo como hilo inferior.

② **Control de longitud de puntada (Página 10)**
Gírelo para controlar la longitud de las puntadas.

③ **Control de anchura de puntada (Página 10)**
Gírelo para controlar la anchura de las puntadas.

④ **Disco de control de la tensión superior (Página 22)**
Este disco controla la tensión del hilo superior.

⑤ **Guía del hilo del devanado de bobina y disco pretensor (Página 11, 12)**

⑥ **Tirahilo (Página 16)**

⑦ **Cortador de hilo (Página 21)**
Para cortar los hilos, páselos por el cortador de hilo.

⑧ **Enhebrador de aguja (Página 17)**

⑨ **Bobina rápida (Página 14, 18)**

⑩ **Unidad de cama plana con compartimento para accesorios (Página 5)**

⑪ **Pie prensatela (Página 8)**

⑫ **Selector de posición de dientes de arrastre (Página 11)**

⑬ **Pulsador de retroceso (Página 10)**
Con este pulsador puede hacer puntadas en reversa.

⑭ **Ventana de indicación del patrón (Página 9)**
Muestra el número de puntada que se realizará.

⑮ **Selector de puntadas (Página 9)**
Gire el selector en cualquier dirección para elegir el tipo de puntada que desee.

⑯ **Rueda**
Permite subir y bajar la aguja de forma manual.

⑰ **Tornillo de ajuste fino de los ojales (Página 25)**

⑱ **Ventilador**
No obstruya el orificio de ventilación cuando la máquina esté en uso.

⑲ **Conexión o toma eléctrica para el pedal (Página 6)**
Enchufe la clavija del pedal y conecte la máquina a la toma de corriente.

⑳ **Interruptor de la alimentación y de luz de cosido (Página 6)**
Puede encender y apagar el interruptor de la alimentación y de luz de cosido.

㉑ **Palanca del pie prensatela (Página 15)**
Permite subir y bajar el pie prensatela.

㉒ **Palanca para ojales (ojal automático de 1 paso) (Página 23)**
Baje la palanca para ojales cuando vaya a coser ojales.

㉓ **Asa**
Cuando traslade la máquina de coser, tómela por su asa.

㉔ **Guía del hilo (Página 12, 16)**
Se utiliza para enrollar el hilo en la bobina y enhebrar la máquina a continuación.

㉕ **Portacarrete y tapa del carrete (Página 12, 15)**
Esta pieza sostiene el carrete de hilo.

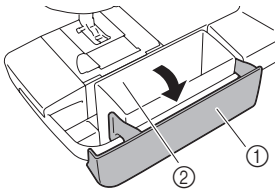
㉖ **Pedal (Página 7)**
Con este pedal puede controlar la velocidad de cosido y comenzar o detener la costura.

Pedal:
Modelo KD-1902 para área de 110-120 V
KD-1902 para área de 110-127 V (solo Brasil)
Modelo KD-2902 para área de 220-240 V
El código de pieza del pedal varía dependiendo del país o de la región. Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

Unidad de cama plana

Los accesorios se almacenan en el espacio correspondiente de la unidad de cama plana.

1 Mueva la tapa de la unidad de cama plana hacia usted para abrir el espacio de almacenamiento.



① Unidad de cama plana
② Compartimento de accesorios

▶ La bolsa de los accesorios se encuentra en el espacio de almacenamiento.

USO DE LA MÁQUINA DE COSER

⚠ ADVERTENCIA

- **Utilice solamente electricidad doméstica regular para la alimentación de la máquina. El uso de otras fuentes de alimentación puede provocar incendios, descargas eléctricas o averías en la máquina.**
- **Asegúrese de que las clavijas del cable de corriente están firmemente insertadas en la toma de corriente y el enchufe hembra en la máquina.**
- **No inserte el enchufe del cable de corriente en una toma en mal estado.**
- **Apague la máquina y desenchufe el cable de la corriente en las situaciones siguientes:**
  - **Cuando se aleje de la máquina**
  - **Cuando haya terminado de utilizar la máquina**
  - **Si se produce un fallo de tensión durante el funcionamiento**
  - **Si la máquina no funciona correctamente debido a una mala conexión o a una desconexión**
  - **Durante tormentas eléctricas**

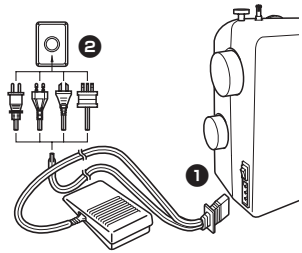
⚠ PRECAUCIÓN

- **Utilice exclusivamente el cable de corriente que se suministra con esta máquina.**
- **No utilice cables alargadores ni adaptadores de varias clavijas con otros aparatos conectados. Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.**
- **No toque el enchufe con las manos húmedas. Podría recibir una descarga eléctrica.**
- **Apague siempre la máquina antes de desenchufar el cable de corriente. Sujete siempre el enchufe para sacarlo de la toma de corriente. Si tira del cable podría dañarlo, o provocar un incendio o una descarga eléctrica.**
- **No corte, estropee, cambie, doble, estire, tuerza o enrolle el cable. No coloque objetos pesados sobre el cable. No exponga el cable al calor. Todo esto podría dañar el cable y provocar un incendio o una descarga eléctrica. Si el cable o el enchufe está dañado, lleve la máquina a su distribuidor autorizado para que la repare antes de volver a utilizarla.**
- **Desenchufe el cable de la corriente si no va a utilizar la máquina durante un largo período de tiempo. De no hacerlo, podría producirse un incendio.**

Conexión de enchufes

❶ **Enchufe la clavija del pedal a la máquina.**

❷ **Conecte el enchufe en una toma de corriente de la pared.**



Nota

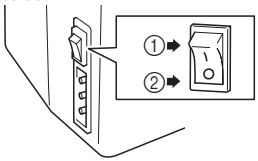
- Si se produce un corte de corriente mientras está utilizándose la máquina de coser, apague la máquina y desenchufe el cable de corriente. Al volver a poner en funcionamiento la máquina de coser, siga el procedimiento necesario para utilizar la máquina correctamente.

(Solamente para EE. UU.)

- Este aparato tiene un enchufe polarizado (una patilla más ancha que la otra). Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, este enchufe está diseñado de forma que presenta una única posición de ajuste a una toma polarizada. Si el enchufe no se ajusta perfectamente a la toma, dele la vuelta. Si el problema persiste, póngase en contacto con un electricista cualificado para instalar una toma adecuada. No realice modificaciones de ningún tipo en el enchufe.

Interruptor de la alimentación y de luz de cosido

Este interruptor enciende y apaga la alimentación y la luz de cosido.



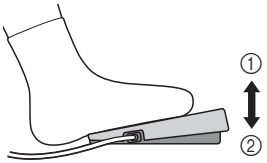
① Encendido (hacia la marca 'I')
② Apagado (hacia la marca 'O')

⚠ PRECAUCIÓN

- **No active la máquina mientras mantiene pulsado el pedal. La máquina podría arrancar de manera inesperada y provocar lesiones personales o daños en la máquina.**

Pedal

Cuando pise el pedal lentamente, la máquina funcionará a baja velocidad. Cuando lo pise más fuerte, la velocidad de la máquina aumentará. La máquina se detendrá cuando quite el pie del pedal.



① Más lento
② Más rápido

Debe asegurarse de que no haya nada sobre el pedal cuando no se esté usando la máquina.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje que se acumulen trozos de tela y polvo en el pedal. Esto podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.**

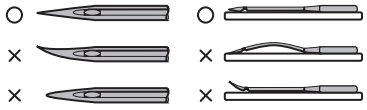
Nota

(Solamente para EE. UU.)

- Pedal: Modelo KD-1902
  Este pedal puede utilizarse en la máquina con el código de producto 888-X38, 888-X39.
  El código de producto aparece en la placa de características de la máquina.

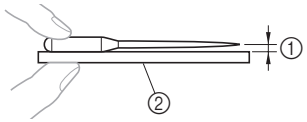
Comprobación de la aguja

La aguja de coser debe estar siempre recta y afilada para una costura óptima.



■ **Comprobación correcta de la aguja**

Coloque la parte plana de la aguja sobre una superficie lisa. Examine la aguja desde la parte superior y los laterales. Deseche de manera segura las agujas dobladas.



① Espacio paralelo
② Superficie nivelada (tapa de la bobina, cristal, etc.)

Cambio de la aguja

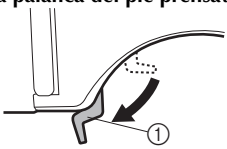
⚠ PRECAUCIÓN

- **Apague siempre la máquina antes de cambiar la aguja. De lo contrario, podría lesionarse si el pedal se pisa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**
- **Utilice solamente agujas de máquina de coser para uso doméstico. Otras agujas podrían doblarse o romperse, y causar lesiones.**
- **No cosa nunca con una aguja doblada. Una aguja doblada puede romperse fácilmente y causar lesiones.**

❶ Apague la máquina.

❷ Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba.

❸ Baje la palanca del pie prensatela.

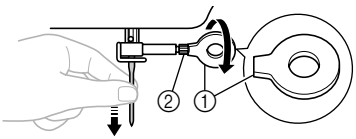


① Palanca del pie prensatela

⚠ PRECAUCIÓN

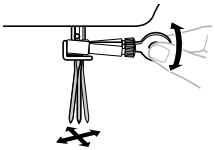
- **Antes de cambiar la aguja, coloque tela o papel debajo del pie prensatela para evitar que la aguja caiga en el orificio de la placa de la aguja.**

❹ Sujete la aguja con la mano izquierda y, a continuación, utilice un destornillador con forma de disco para girar el tornillo de la presilla de la aguja hacia la izquierda y quitar la aguja.

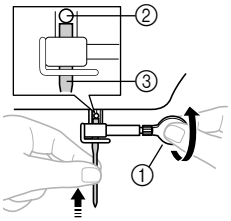


① Utilice un destornillador con forma de disco
② Tornillo de la presilla de la aguja

- No ejerza una fuerza excesiva para aflojar o apretar el tornillo de la presilla de la aguja, pues podría dañar algunas piezas de la máquina de coser.



5 **Con la parte plana hacia la parte trasera de la máquina, inserte la aguja hasta que toque el tope para agujas. A continuación, apriete la presilla de la aguja con un destornillador con forma de disco.**



① Utilice un destornillador con forma de disco
② Tope de la aguja
③ Aguja

⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de insertar la aguja hasta que llegue al tope y apriete fuertemente el tornillo de la presilla de la aguja con un destornillador con forma de disco; de lo contrario, la aguja podría romperse o la máquina, averiarse.**

Cambio del pie prensatela

⚠ PRECAUCIÓN

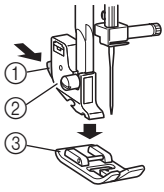
- **Antes de cambiar el pie prensatela, apague la máquina. Si deja la máquina encendida y pisa el pedal, la máquina comenzará a funcionar y podría lesionarse.**
- **Utilice siempre el pie prensatela correcto para la costura elegida. Si utiliza un pie prensatela erróneo, la aguja puede golpearlo y doblarse o romperse, y podría causar lesiones.**
- **Utilice exclusivamente el pie prensatela diseñado para esta máquina. El uso de otro pie prensatela puede causar lesiones o accidentes.**

Deberá cambiar el pie prensatela según lo que desee coser y cómo.

1 **Desactive la máquina.**
Levante la palanca del pie prensatela.

2 **Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba.**

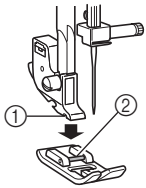
3 **Pulse el botón negro situado en la parte trasera del soporte del pie prensatela para soltar el pie prensatela.**



① Botón negro
② Soporte del pie prensatela
③ Pie prensatela

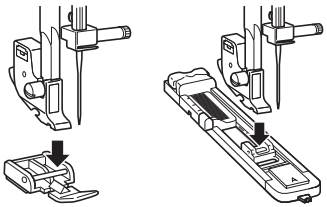
4 **Coloque otro pie prensatela en la placa de la aguja para que la varilla del pie quede alineada con la ranura de la lengüeta.**

5 **Baje la palanca del pie prensatela y ajuste el pie en la lengüeta. Si el pie prensatela está en el lugar correcto, la varilla deberá ajustarse perfectamente.**



① Lengüeta
② Varilla

■ **Orientación para la colocación del pie prensatela**



⚠ PRECAUCIÓN

- **Si el pie prensatela no está colocado con la orientación correcta, la aguja puede golpearlo y doblarse o romperse, y podría causar lesiones.**

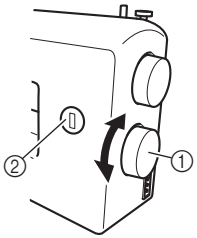
CONTROLES

Selector de puntadas

⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando utilice el selector de puntadas para elegir un dibujo, suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba. Si la aguja está en la posición baja, cuando gire el selector de puntadas se podrían dañar la aguja, el pie prensatela o la tela.**

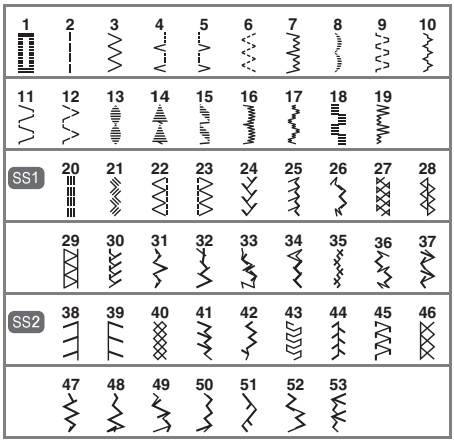
Para seleccionar una puntada basta con girar el selector de puntadas, situado en el lateral derecho de la máquina. El selector de puntadas puede girarse en cualquier dirección.



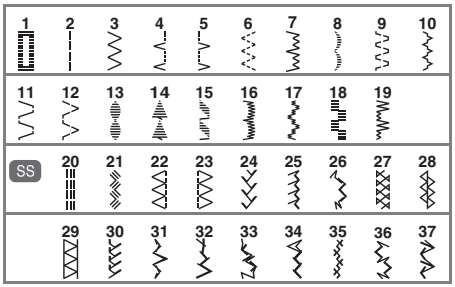
① Selector de puntadas
② Número de dibujo elegido

- La rotación de la pantalla de número de puntada está restringida. Si ajusta el selector de puntadas en el nivel de puntada más alto o más bajo y sigue rotando el selector en esa misma dirección, el selector seguirá girando pero no cambiará el número de puntada.

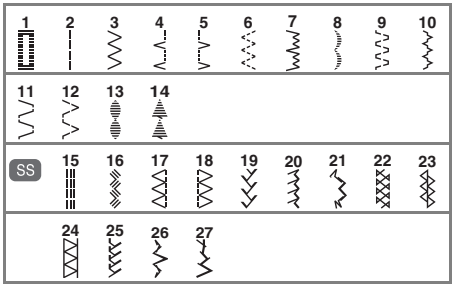
■ **53 puntadas (disponible únicamente en determinados modelos)**



■ **37 puntadas (disponible únicamente en determinados modelos)**



■ **27 puntadas**



Costura ampliada

Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba.

■ **53 puntadas**

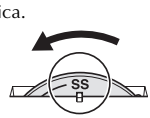
Si se ajusta el control de longitud de puntada en "SS1", la puntada seleccionada cambia a una puntada elástica.



* Para colocar el selector en la posición "SS2", colóquelo en "SS1" y luego termine de girarlo hacia la izquierda (en la dirección de la flecha).

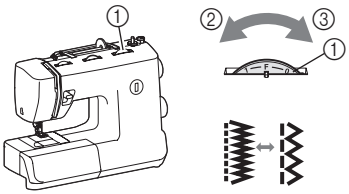
■ **27/37 puntadas**

Si se ajusta el control de longitud de puntada en "SS", la puntada seleccionada cambia a una puntada elástica.



Control de longitud de puntada

Según el tipo de puntada seleccionado, es posible que necesite ajustar la longitud de la puntada para obtener los mejores resultados.
Los números indicados en el control de longitud de puntada representan la longitud de la puntada en milímetros (mm) (1/25 pulg.).
CUANTO MAYOR SEA EL NÚMERO, MÁS LARGA SERÁ LA PUNTADA. Con el ajuste "0", el material no se arrastra. Este ajuste se emplea para coser botones.
El intervalo "F"-"1" está destinado a la puntada para satén (puntada de zig-zag pequeña), empleada para realizar ojales y para puntadas decorativas. La posición adecuada para la puntada para satén varía según el material y el hilo que se utilicen. A fin de determinar la posición exacta del control, realice primero una prueba de la puntada y la longitud elegidas en un retal para observar el avance del material.



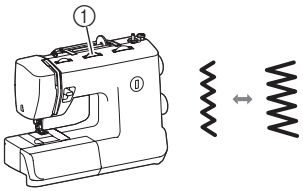
① Control de longitud de puntada
② Más corta
③ Más larga

⚠ PRECAUCIÓN

- **Si las puntadas quedan amontonadas, alargue la puntada y continúe con la costura. No siga cosiendo sin alargar la puntada, pues la aguja podría romperse y causar lesiones.**

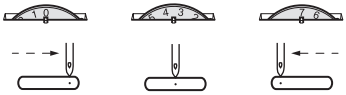
Control de anchura de puntada

Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba. Los números marcados en el control representan la anchura de la puntada.



① Control de anchura de puntada

Cuando se selecciona la puntada recta o la puntada elástica triple, puede cambiarse la posición de la aguja de izquierda a derecha mediante el control de anchura de puntada.

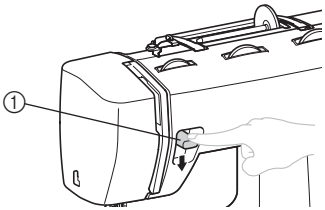


⚠ PRECAUCIÓN

- **Después de ajustar la anchura de la puntada, gire lentamente la rueda hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no toca el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela, la aguja podría doblarse o romperse.**
- **Si las puntadas se amontonan, aumente la longitud de la puntada. Si continúa cosiendo con las puntadas amontonadas, la aguja puede doblarse o romperse.**

Pulsador de retroceso

Con el pulsador de retroceso puede hilvanar en reversa y reforzar costuras.
Para coser en reversa, empuje el pulsador de retroceso todo lo posible y manténgalo en esa posición mientras pisa ligeramente el pedal. Para coser hacia delante, suelte el pulsador de retroceso. La máquina coserá hacia delante.



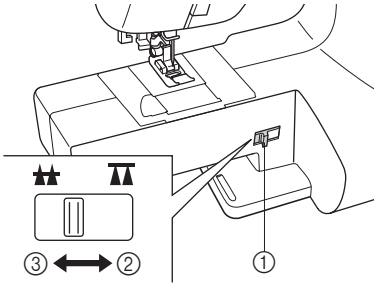
① Pulsador de retroceso

Selector de posición de dientes de arrastre

Utilice el selector de posición de dientes de arrastre para subir o bajar los dientes de arrastre según el trabajo realizado. Al zurcir o coser botones, los dientes de arrastre deberían estar bajados. (La prenda no avanzará).

Nota

- Cuando suba o baje los dientes de arrastre, mueva el selector de posición lo más lejos posible hacia el lado adecuado. Los dientes de arrastre no pueden bajarse con el selector de posición inmediatamente después de haberse levantado, por lo que deberá girar la rueda una vez hacia usted (hacia la izquierda) y, una vez levantados los dientes de arrastre, bájelos utilizando el selector de posición de dientes de arrastre.



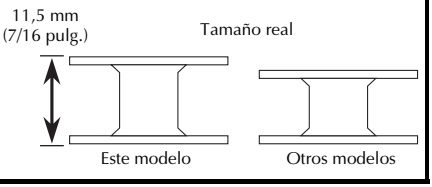
① Selector de posición de dientes de arrastre
② Posición bajada
③ Posición levantada

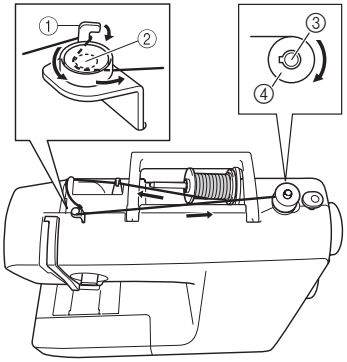
ENHEBRADO DE LA MÁQUINA

Devanado de la bobina

PRECAUCIÓN

- **Hemos diseñado la bobina que se proporciona con esta máquina. Si utiliza bobinas de otros modelos, la máquina no funcionará correctamente. Utilice exclusivamente la bobina suministrada con esta máquina o bobinas del mismo tipo (código de pieza: SA156, SFB: XA5539-151). El uso de otras bobinas puede dañar la máquina.**





① Gancho de la guía del hilo del devanado de bobina
② Disco pretensor
③ Eje de la devanadora de bobina
④ Bobina

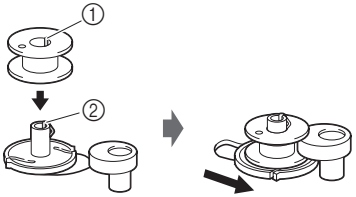
❶ Encienda la máquina.



PRECAUCIÓN

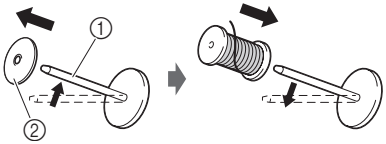
- **No active la máquina mientras mantiene pulsado el pedal. La máquina podría arrancar de manera inesperada y provocar lesiones personales o daños en la máquina.**

❷ Coloque la bobina en el eje de la devanadora de forma que el resorte del eje encaje en la muesca de la bobina. A continuación, deslice el eje de la devanadora hacia la derecha hasta que encaje en su posición.



① Muesca
② Resorte del eje

❸ Gire el portacarrete hacia arriba y retire la tapa del carrete.
A continuación, inserte completamente el carrete de hilo para la bobina en el portacarrete.
Introduzca el carrete en el portacarrete de forma que quede horizontal y el hilo se desenrolle hacia delante por su parte inferior.

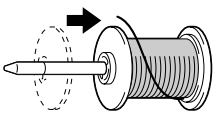


① Portacarrete
② Tapa del carrete

⚠ PRECAUCIÓN

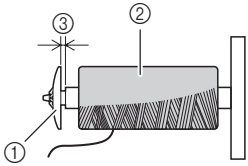
- **Si el carrete no se coloca de forma que el hilo se desenrolle correctamente, este puede enredarse alrededor del portacarrete.**

❹ Introduzca la tapa del carrete en el portacarrete.
Con la cara ligeramente redonda de la tapa del carrete colocada hacia la izquierda, deslice la tapa del carrete en el portacarrete hacia la derecha hasta que se detenga.



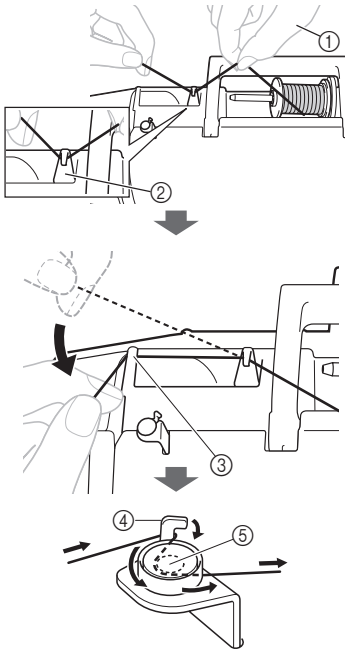
Recuerde

- Cuando cosa con hilo fino cruzado, utilice la tapa de carrete pequeña y deje un pequeño espacio entre la tapa y el carrete.



① Tapa del carrete (pequeña)
② Carrete (hilo cruzado)
③ Espacio

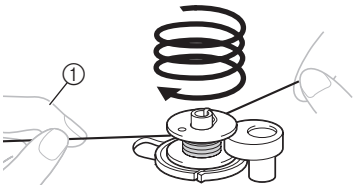
❺ Pase el hilo como se muestra a continuación.



① Sostenga el hilo para que no haya holgura en el hilo.
② Guía del hilo A
③ Guía del hilo B
④ Gancho de la guía del hilo del devanado de bobina
⑤ Disco pretensor

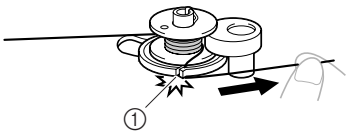
Asegúrese de que el hilo pasa por debajo del disco de pretensión.

6 **Enrolle el extremo del hilo en el sentido de las agujas del reloj alrededor de la bobina unas cinco o seis veces.**



① Sujete el hilo.

7 **Pase el extremo del hilo por la ranura de la base de la devanadora, y luego tire del hilo hacia la derecha para cortarlo.**



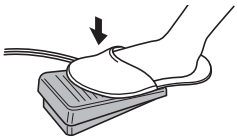
① Ranura de la base de la devanadora (con cortador integrado)

▶ El hilo se corta a una longitud adecuada.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Corte el hilo de la forma descrita. Si la bobina se devana sin cortar el hilo con el cortador integrado en la ranura de la base de la devanadora, es posible que la bobina no se devane correctamente. Además, el hilo puede enredarse en la bobina o la aguja puede doblarse o romperse cuando el hilo de la bobina empiece a terminarse.**

8 **Pulse el pedal para comenzar.**

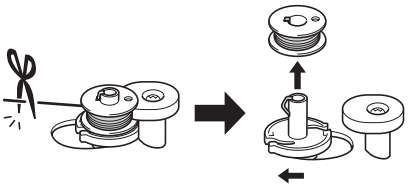


9 **Cuando la bobina parece estar llena y empieza a girar despacio, deje de pisar el pedal.**

⚠ PRECAUCIÓN

- **Si observa que disminuye la velocidad de devanado de la bobina, detenga la máquina de coser o de lo contrario podría averiarse.**

10 **Corte el hilo, deslice el eje de la devanadora hacia la izquierda y retire la bobina del eje.**

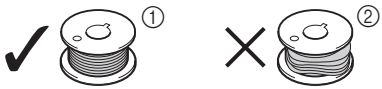


Nota

- Cuando se pone en marcha la máquina de coser o se gira la rueda después de enrollar el hilo en la bobina, la máquina emitirá un sonido parecido a un chasquido, que no es indicativo de avería.
- Al desplazar el eje de la devanadora de bobina hacia la derecha, la varilla de la aguja no se mueve.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Un devanado incorrecto de la bobina puede disminuir la tensión del hilo y romper la aguja.**



① Enrollado uniforme
② Enrollado deficiente

Enhebrado del hilo inferior

Coloque la bobina devanada con hilo.

⚠ PRECAUCIÓN

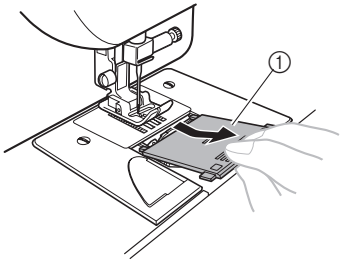
- **Asegúrese de apagar la máquina cuando vaya a enhebrar. Si pisa el pedal sin querer y la máquina empieza a coser, podría lesionarse.**

❶ Prepare la bobina devanada correctamente antes de enhebrar el hilo inferior.

- Consulte la página 11 si desea información sobre el devanado de la bobina.

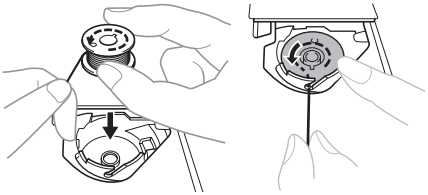
❷ Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda) y suba la palanca del pie prensatela.

❸ Retire la tapa de la bobina deslizándola y levántela hacia usted.



① Tapa de la bobina

❹ Coloque la bobina de modo que el hilo salga en la dirección que indica la flecha.

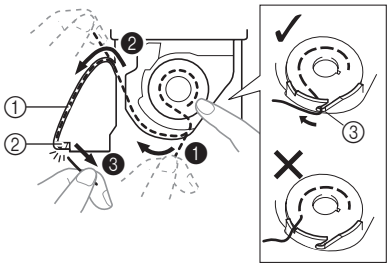


⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de colocar la bobina de modo que el hilo se desenrolle en la dirección correcta. En caso contrario, la tensión del hilo podría ser incorrecta o se podría romper la aguja.**

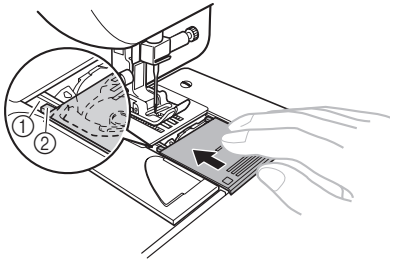
❺ Mientras presiona ligeramente sobre la bobina con la mano derecha como se muestra, guíe el hilo a través de la ranura (❶ y ❷). A continuación, tire del hilo hacia usted para cortarlo con el cortador (❸).

- Si el hilo no se inserta correctamente a través del resorte de ajuste de tensión de la caja de la bobina, puede producirse una tensión del hilo incorrecta.
- En este momento, compruebe que la bobina gira fácilmente hacia la izquierda.



① Ranura
② Cortador (corte el hilo con el cortador).
③ Resorte de ajuste de tensión

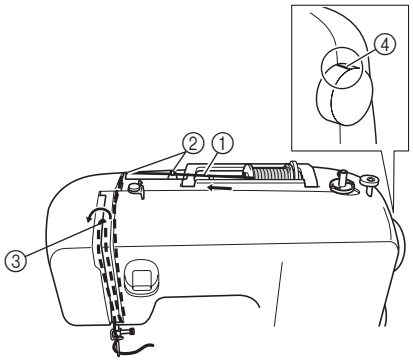
❻ Vuelva a colocar la tapa de la bobina. Coloque la proyección en la ranura de la sujeción de la pista y empuje para cerrar.



① Ranura
② Proyección

- Comience a coser después de enhebrar los hilos inferior y superior. Al fruncir o coser con forma de pinza, puede tirar del hilo inferior manualmente para que sobre un poco de hilo. Consulte los pasos indicados en "Procedimiento para tirar del hilo inferior" (página 18).

Enhebrado del hilo superior



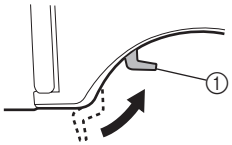
① Portacarrete
② Guía del hilo
③ Tirahilo
④ Marca de la rueda

⚠ PRECAUCIÓN

- **Para enhebrar el hilo superior, siga las instrucciones con precisión. Si el enhebrado del hilo superior no es correcto, el hilo puede engancharse o la aguja puede doblarse o romperse.**
- **No utilice en ningún caso un hilo del 20 o inferior.**
- **Utilice la combinación correcta de aguja e hilo. Si desea información sobre la combinación correcta de agujas e hilos, consulte "COMBINACIONES DE TELA, HILO Y AGUJA" en la página 19.**
- **El enhebrador de aguja puede utilizarse con una aguja de máquina de coser doméstica de 75/11 a 100/16. No obstante, el enhebrador de aguja no puede utilizarse con una aguja para máquina de coser doméstica de 65/9. Si se utiliza hilo especial (como hilo de nylon transparente o hilo metálico), el enhebrador de aguja no se puede usar.**
- **Tampoco puede utilizarse con el enhebrador hilo con un grosor de 130/120 o más.**
- **El enhebrador de aguja no puede utilizarse con la aguja bastidor ni la aguja gemela.**

❶ Apague la máquina.

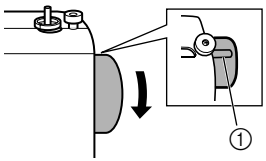
❷ Suba la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

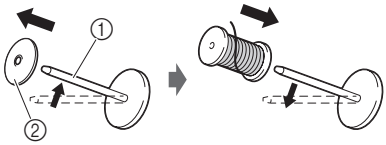
❸ Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba.

- Si la aguja no está levantada correctamente, la máquina de coser no podrá enhebrarse.



① Marca de la rueda

❹ Gire el portacarrete hacia arriba y retire la tapa del carrete.
A continuación, inserte completamente el carrete de hilo para la bobina en el portacarrete.
Introduzca el carrete en el portacarrete de forma que quede horizontal y el hilo se desenrolle hacia delante por su parte inferior.

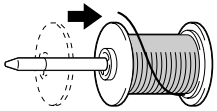


① Portacarrete
② Tapa del carrete

⚠ PRECAUCIÓN

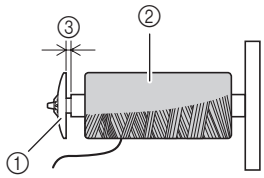
- **Si el carrete no se coloca de forma que el hilo se desenrolle correctamente, este puede enredarse alrededor del portacarrete y el hilo o la aguja pueden romperse.**
- **Si el tapa del carrete utilizada es de menor tamaño que el carrete, el hilo puede quedar atrapado, por ejemplo, en la muesca del carrete, o la aguja puede romperse.**

5 **Introduzca la tapa del carrete en el portacarrete.**



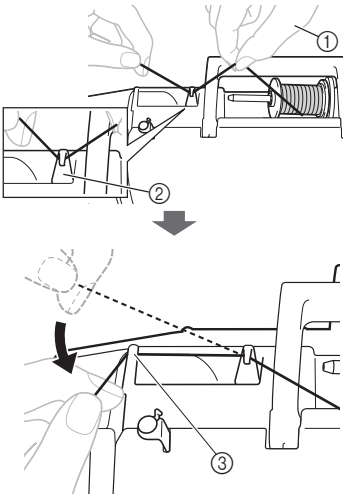
Recuerde

- Cuando cosa con hilo fino cruzado, utilice la tapa de carrete pequeña y deje un pequeño espacio entre la tapa y el carrete.



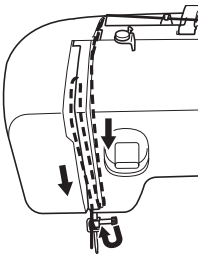
① Tapa del carrete (pequeña)
② Carrete (hilo cruzado)
③ Espacio

6 **Pase el hilo como se muestra a continuación.**

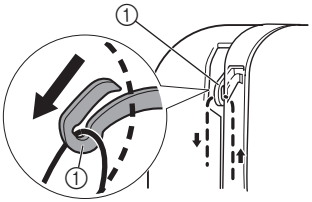


① Sostenga el hilo para que no haya holgura en el hilo.
② Guía del hilo A
③ Guía del hilo B

7 **Enhebre la máquina guiando el hilo a lo largo de la trayectoria indicada por el número de la máquina.**



8 **Asegúrese de guiar el hilo de derecha a izquierda por el tirahilo, como se muestra en la ilustración siguiente.**



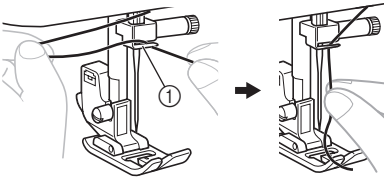
① Tirahilo

Recuerde

- Si el tirahilo está en posición baja, el hilo superior no se puede enrollar a su alrededor. Asegúrese de subir la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba.

9 **Coloque el hilo detrás de la guía por encima de la aguja.**

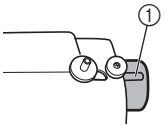
- Para pasar fácilmente el hilo por detrás de la guía del hilo de la varilla de la aguja, sujételo con la mano izquierda y hágalo avanzar con la derecha.



① Guía del hilo de la varilla de la aguja

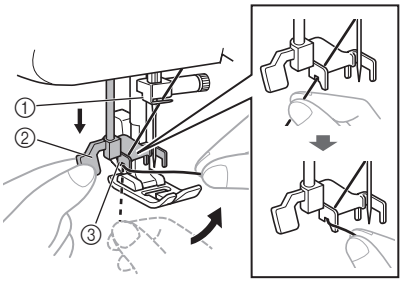
⓾ Baje la palanca del pie prensatela.

⓫ Asegúrese de que la marca de la rueda apunte hacia arriba como se muestra en la siguiente ilustración.



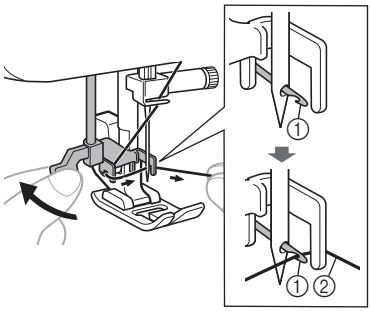
① Marca de la rueda

⓬ Mientras baja la palanca del enhebrador de aguja, enganche el hilo en la guía.



① Soporte de la aguja
② Palanca del enhebrador de aguja
③ Guía

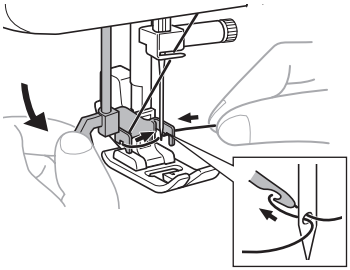
⓭ Baje al máximo la palanca del enhebrador de aguja y, a continuación, gire la palanca hacia la parte trasera de la máquina (el sentido contrario a donde se encuentra). Asegúrese de que el ganchillo pasa por el ojo de la aguja y agarra el hilo.



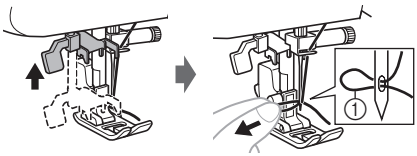
① Ganchillo
② Hilo

- Mantenga el hilo delante de la aguja para asegurarse de que lo agarra con el ganchillo.

⓮ Mientras sujeta suavemente el hilo, gire la palanca del enhebrador de aguja hacia la parte delantera de la máquina (hacia usted). El ganchillo tirará del hilo a través de la aguja.



⓯ Suba la palanca del enhebrador. A continuación, tire del lazo del hilo hacia la parte trasera de la máquina.



① Lazo de hilo

⚠ PRECAUCIÓN

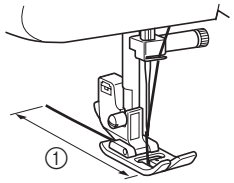
- **Tenga cuidado de no tirar del hilo con fuerza o podría doblar la aguja.**
- **Si el hilo no pasa por el ojo de la aguja, comience desde el paso ⓫ de nuevo.**

Nota

- El enhebrador de aguja no puede utilizarse si se emplea la aguja gemela.

⓰ Suba la palanca del pie prensatela.

⓱ Pase el extremo del hilo tal y como se muestra a continuación.



① 5 cm (2 pulg.)

Nota

- Si no pasa el hilo de manera correcta, pueden producirse problemas al coser.

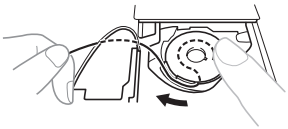
Procedimiento para tirar del hilo inferior

Puede comenzar a coser inmediatamente sin tener que tirar del hilo de la bobina.
Al coser zurcidos o pinzas, puede tirar del hilo inferior manualmente para que sobre un poco de hilo. Antes de tirar del hilo inferior, vuelva a colocar la bobina.

❶ Suba la palanca del pie prensatela.

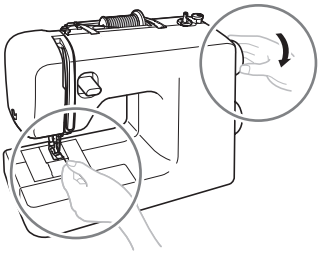
❷ Retire la tapa de la bobina y, a continuación, vuelva a colocar la bobina.

❸ Pase el hilo por la ranura en la dirección de la flecha y no lo corte.

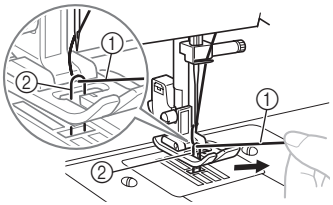


- Deberá quitar la tapa de la bobina.

❹ Mientras sujeta ligeramente un extremo del hilo superior, gire lentamente la rueda a mano hacia usted (hacia la izquierda) para bajar y, a continuación, subir la aguja.

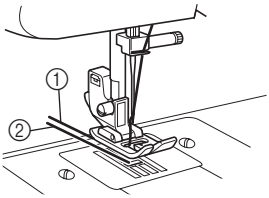


❺ Saque el hilo superior para tirar del inferior.



① Hilo superior
② Hilo inferior

❻ Tire de los dos hilos unos 10 cm (4 pulg.) y colóquelos en la parte trasera de la máquina, debajo del pie prensatela.



① Hilo superior
② Hilo inferior

❼ Vuelva a colocar la tapa de la bobina.

COMBINACIONES DE TELA, HILO Y AGUJA

Tipo de tela/Aplicación		Hilo		Medida de la aguja
		Tipo	Medida	
Telas medianas	Paño	Hilo de algodón	60–90	75/11–90/14
	Tafetán	Hilo sintético		
	Franela, gabardina	Hilo de seda	50	
Telas finas	Lino	Hilo de algodón	60–90	65/9–75/11
	Punto Georgette	Hilo sintético		
	Challis, satén	Hilo de seda	50	
Telas gruesas	Tejano	Hilo de algodón	30	100/16
			50	90/14–100/16
	Pana	Hilo sintético	50–60	
	Tweed	Hilo de seda		
Telas elásticas	Tejido de punto	Hilo para punto calado	50–60	Aguja de punta redonda 75/11–90/14 (color dorado)
	Punto de lana			
Telas que se deshilachan con facilidad		Hilo de algodón	50–90	65/9–90/14
		Hilo sintético		
		Hilo de seda	50	
Para costuras sobrepuestas		Hilo sintético Hilo de seda	30	100/16
			50–60	75/11–90/14

Nota

- No utilice en ningún caso un hilo del 20 o inferior. Puede producir averías.

Recuerde

- Cuanto más pequeño sea el número de hilo, más grueso será; y cuanto mayor sea el número de aguja, más gruesa será.

■ **Aguja de punta redonda**

Utilice la aguja de punta redonda para coser en telas elásticas o telas en las que es fácil que las puntadas queden sueltas.
La aguja recomendada de fábrica es "HG-4BR" (Organ). Puede utilizar en su lugar agujas Schmetz "JERSEY BALL POINT" 130/705H SUK 90/14.

■ **Hilo de nylon transparente**

Utilice una aguja entre 90/14 y 100/16, con independencia de la tela o del hilo.

PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de seguir las combinaciones de aguja, hilo y tela que se indican en la tabla. El uso de una combinación incorrecta (por ejemplo, una aguja pequeña (entre 65/9 y 75/11) para una tela pesada como el tejano), podría romper o doblar la aguja. Una combinación incorrecta también podría causar que la costura fuera irregular, la tela se frunciera o la máquina dejara puntadas sueltas.**

2 FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS

Lea lo siguiente antes de utilizar la máquina

⚠ PRECAUCIÓN

- **Para evitar lesiones, observe con atención la aguja mientras utiliza la máquina. Mantenga las manos alejadas de las piezas en movimiento.**
- **No estire ni empuje la tela durante la costura, pues la aguja podría dañarse y producir lesiones.**
- **No utilice agujas dobladas o rotas, ya que podría lesionarse.**
- **Tenga cuidado de que la aguja no golpee los alfileres de hilvanado ni otros objetos durante la costura. La aguja podría romperse y usted podría lesionarse.**
- **Utilice siempre el pie prensatela adecuado. Si utiliza un pie prensatela erróneo, la aguja puede golpearlo y doblarse o romperse, y podría causar lesiones.**
- **Al girar la rueda a mano, gírela siempre hacia usted (en sentido contrario a las manecillas del reloj). Si la gira en sentido contrario, el hilo podría engancharse y causar daños en la aguja o la tecla, y podría lesionarse.**
- **No comience a coser sin colocar la tela bajo el pie prensatela; de lo contrario, el pie prensatela podría dañarse.**

Comienzo de la costura

❶ Encienda la máquina.



⚠ PRECAUCIÓN

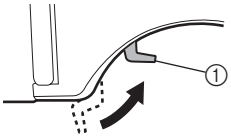
- **No active la máquina mientras mantiene pulsado el pedal. La máquina podría arrancar de manera inesperada y provocar lesiones personales o daños en la máquina.**

❷ Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba.

❸ Gire el selector de puntadas para seleccionar una puntada (consulte página 9).

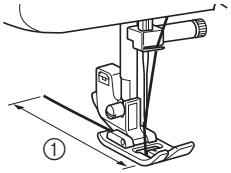
❹ Cambie el pie prensatela (consulte página 8).

❺ Suba la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

❻ Coloque la tela debajo del pie prensatela, pase el hilo debajo del pie prensatela y saque unos 5 cm (2 pulg.) del hilo hacia la parte trasera de la máquina.

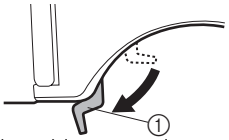


① 5 cm (2 pulg.)

❼ Mientras sujeta el extremo del hilo y la tela con la mano izquierda, gire la rueda hacia usted (en sentido contrario a las manecillas del reloj) con la mano derecha para bajar la aguja al punto de inicio de la costura.

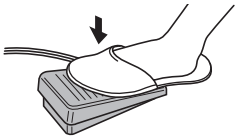


❽ Baje la palanca del pie prensatela.



① Palanca del pie prensatela

9 **Pise lentamente el pedal.**



▶ La máquina comienza a coser.

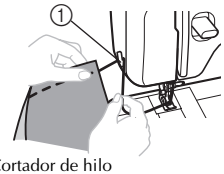
10 **Retire el pie del pedal.**
▶ La máquina deja de coser.

- Con el pulsador de retroceso puede hacer costura en reversa para hilvanar en reversa y reforzar costuras. Consulte "Pulsador de retroceso" en la página 10 para obtener más información.

11 **Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda).**

12 **Suba la palanca del pie prensatela.**

13 **Tire de la tela hacia el lado izquierdo de la máquina y, a continuación, pase los hilos por el cortador de hilo para cortarlos.**



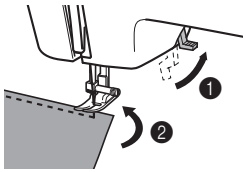
① Cortador de hilo

Costura de prueba

Debe coserse una prueba en un retal. Utilice una tela y un hilo que sean del mismo tipo que vaya a utilizar para su labor y compruebe la tensión del hilo y la longitud y anchura de la puntada.

Cambio de la dirección de costura

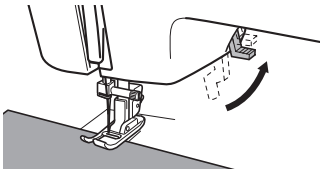
Pare la máquina con la aguja en la tela en el punto en el que desee cambiar la dirección de costura y, a continuación, suba la palanca del pie prensatela. Utilizando la aguja como eje, gire la tela, baje la palanca del pie prensatela y continúe cosiendo.



Costura en telas gruesas

■ **Si la tela no avanza debajo del pie prensatela**

Si la tela no avanza bien debajo del pie prensatela, levante todavía más la palanca del pie prensatela hasta colocarlo en la posición más elevada.

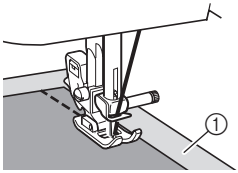


⚠ PRECAUCIÓN

- **Si se cose en tela de más de 6 mm (15/64 pulg.) o si la tela se empuja con demasiada fuerza, la aguja podría romperse o doblarse.**

Costura en telas finas

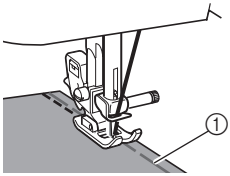
Al coser en telas finas, las puntadas podrían no quedar alineadas o la tela podría no avanzar correctamente. En ese caso, coloque debajo de la tela un papel fino o un material estabilizador y cósalo junto con la tela. Cuando haya terminado de coser, quite el papel sobrante.



① Material estabilizador o papel

Costura en telas elásticas

En primer lugar, hilvane juntas las piezas de tela y, a continuación, cosa sin estirar la tela.

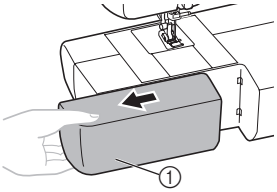


① Hilvanado

Costura de piezas cilíndricas

Si se extrae la unidad de cama plana resultará más sencillo coser piezas cilíndricas, como los puños y las perneras del pantalón, o zonas de difícil alcance.

❶ Deslice la unidad de cama plana hacia la izquierda para abrirla.



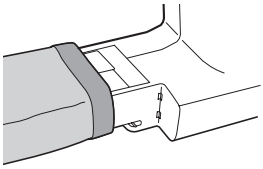
① Unidad de cama plana

▶ Con la unidad de cama plana quitada, es posible la costura de brazo libre.

Nota

- Cuando termine con la costura de brazo libre, vuelva a colocar la unidad de cama plana en su posición original.

❷ Deslice la parte que desee coser sobre el brazo y, a continuación, cosa desde la parte superior.



Tensión del hilo

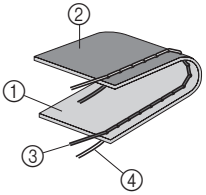
La tensión del hilo afectará a la calidad de las puntadas. Cuando cambie de tela o de hilo, es posible que necesite ajustar la tensión del hilo.

Recuerde

- Antes de comenzar a coser, recomendamos que haga una prueba en un retal.

■ Tensión adecuada

Una tensión adecuada es importante, puesto que un exceso o carencia de la misma afectará a la calidad de la costura y la tela podría fruncirse.



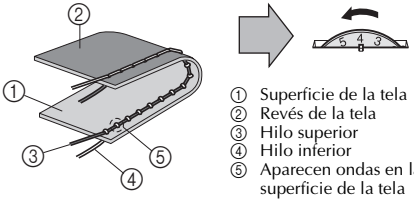
① Superficie de la tela
② Revés de la tela
③ Hilo superior
④ Hilo inferior

■ El hilo superior está demasiado tenso

Aparecerán ondas en la superficie de la tela.

Nota

- Si el hilo de la bobina se enhebra incorrectamente, el hilo superior puede quedar demasiado tenso. En este caso, consulte "Enhebrado del hilo inferior" en la página 14 y vuelva a enhebrar el hilo de la bobina.



① Superficie de la tela
② Revés de la tela
③ Hilo superior
④ Hilo inferior
⑤ Aparecen ondas en la superficie de la tela

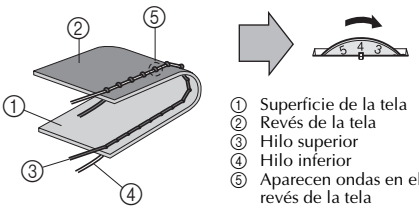
Solución
Reduzca la tensión girando el disco de control de la tensión superior a un número inferior.

■ El hilo superior está demasiado flojo

Aparecerán ondas en el revés de la tela.

Nota

- Si el hilo superior no está enhebrado correctamente, puede que quede demasiado flojo. En este caso, consulte "Enhebrado del hilo superior" en la página 15 y vuelva a enhebrar el hilo superior.



① Superficie de la tela
② Revés de la tela
③ Hilo superior
④ Hilo inferior
⑤ Aparecen ondas en el revés de la tela

Solución
Aumente la tensión girando el disco de control de la tensión superior a un número superior.

3 COSTURA DE OJALES Y BOTONES

⚠ PRECAUCIÓN

- **Apague siempre la máquina antes de cambiar el pie prensatela. De lo contrario, podría lesionarse si el pedal se pisa accidentalmente y la máquina comienza a coser.**

Realización de un ojal (ojal automático de 1 paso)

Dibujo	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]	Pie
1	F-1,5 (1/64-1/16)	3-5 (1/8-3/16) (Selector 4-7)	Pie para ojales "A"

La realización de un ojal es un proceso sencillo con resultados fiables.
Con la costura de ojal automático de 1 paso, se cose un ojal cambiando automáticamente la dirección de costura cuando se utilizan la palanca para ojales y el pie para ojales.

Nota

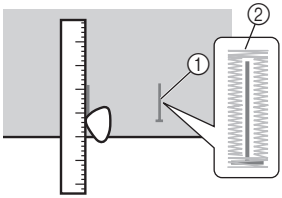
- Cuando cosa una puntada distinta de la puntada de ojal, no baje, toque ni mueva la palanca para ojales ya que, de lo contrario, las puntadas pueden quedar mal alineadas o coserse incorrectamente.

Recuerde

- Es aconsejable que practique la realización de ojales en una retal de prueba antes de intentarlo en la prenda real.
- Para realizar ojales en telas suaves, coloque un material estabilizador debajo de la tela.

■ Realización de un ojal

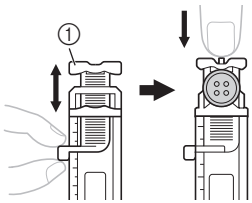
❶ Con un trozo de tiza, marque en la tela la posición y la longitud del ojal.



① Marcas sobre la tela
② Costura de ojales

❷ Coloque el pie para ojales "A" y ajuste el selector de puntadas en ojal.

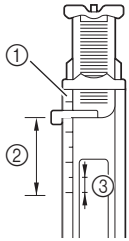
❸ Abra la placa para botones e inserte el botón.



① Placa para botones

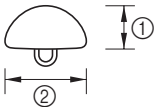
■ Si el botón no cabe en la placa de la guía del botón

Sume el diámetro y el grosor del botón y, a continuación, ajuste la placa de la guía del botón a la longitud calculada. La distancia entre las marcas de la escala del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulg.).



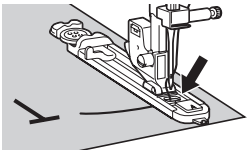
① Escala del pie prensatela
② Longitud del ojal (Diámetro + grosor del botón)
③ 5 mm (3/16 pulg.)

Ejemplo: para un botón con un diámetro de 15 mm (9/16 pulg.) y un grosor de 10 mm (3/8 pulg.), la placa de la guía del botón deberá ajustarse en 25 mm (1 pulg.) en la escala.

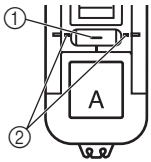


① 10 mm (3/8 pulg.)
② 15 mm (9/16 pulg.)

❹ Pase el hilo superior por el orificio del pie prensatela.

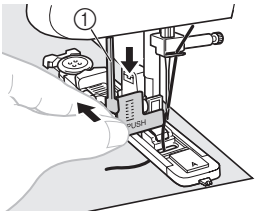


❺ Primero tiene que coser la tachuela delantera. Baje el pie prensatela para alinear las marcas del pie con la marca de la tela.



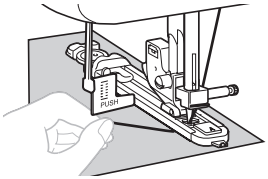
① Marca de comienzo en la tela
② Marcas del pie

❻ Baje la palanca para ojales y empújela hacia atrás un poco.

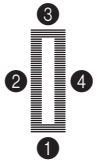


① Palanca para ojales

❼ Mientras sujeta suavemente el hilo superior, ponga a funcionar la máquina.



❽ Las tachuelas del ojal se cosen en el orden que se muestra.



❾ Pare la máquina cuando termine de coser el ojal.

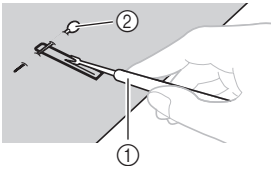
Nota

- Si se ha interrumpido la costura del ojal, cosa unas puntadas de prueba una o dos veces en un retal antes de proseguir con la labor. Es posible que la costura que se continúe después de la interrupción no se realice correctamente.
- Si se van a coser costuras gruesas y la tela no avanza, cosa con una puntada más densa (más larga).

❿ Suba la aguja y la palanca del pie prensatela, retire la tela y corte el hilo.

⓫ Suba la palanca para ojales a su posición original.

⓬ Inserte un alfiler en el extremo de la costura del ojal para evitar que la costura se corte y, a continuación, utilice un abridor de costura para cortar hacia el alfiler y abrir el ojal.



① Abridor de costura
② Alfiler

⚠ PRECAUCIÓN

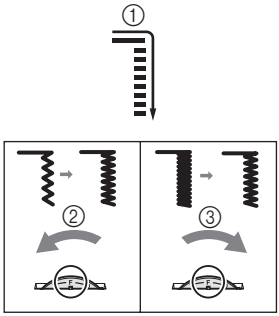
- **Al abrir el ojal con el abridor de costura, no coloque las manos en la trayectoria del corte ya que, de lo contrario, podría lesionarse si resbala el abridor de costura. No utilice el abridor de costura para otros fines distintos a los que está destinado.**

Ajuste de ojales

Si la costura en los dos lados del ojal no es igual, puede realizar los siguientes ajustes.

❶ Ajuste el control de longitud de puntada entre "F" y "1,5" y cosa el ojal en un retal para observar cómo se arrastra el material.

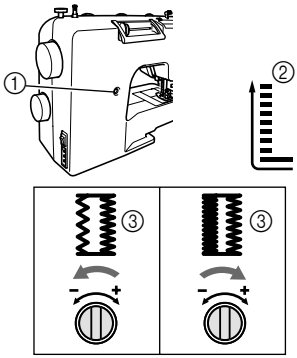
❷ Si el lado derecho del ojal está demasiado abierto o apretado, ajuste el avance del material con el control de longitud de puntada.



① Lado derecho
② Más corta
③ Más larga

❸ Tras obtener el avance satisfactorio del material en el lado derecho, cosa el ojal y observe el avance.

❹ Si el lado izquierdo está demasiado abierto o apretado en comparación con el lado derecho, ajuste el tornillo de ajuste fino para ojales de la forma descrita en los párrafos siguientes.



① Tornillo de ajuste fino para ojales
② Lado izquierdo
③ Aspecto del ojal

Si el lado izquierdo está demasiado abierto, gire el tornillo de ajuste fino para ojales con un destornillador grande en la dirección "–". Si el lado izquierdo está demasiado apretado, gire el tornillo de ajuste fino para ojales con un destornillador grande en la dirección "+".

- Este ajuste asegura que ambos lados del ojal sean iguales.

4 ANEXO

MANTENIMIENTO

Restricciones para el engrase

Para evitar que se dañe la máquina, no debe ser engrasada por el usuario.
Esta máquina se fabricó con la cantidad de aceite necesaria ya aplicada para garantizar un funcionamiento correcto, lo que hace que el engrase periódico no sea necesario.

Si se producen problemas, como dificultades para girar la rueda o un ruido no habitual, deje de utilizar inmediatamente la máquina y póngase en contacto con su distribuidor autorizado o el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

Precauciones para el almacenamiento de la máquina

No guarde la máquina en ninguno de los lugares que se describen a continuación ya que, de lo contrario, la máquina puede dañarse; por ejemplo, óxido causado por la condensación.

- Lugares expuestos a temperaturas extremadamente altas
- Lugares expuestos a temperaturas extremadamente bajas
- Lugares expuestos a cambios extremos de temperatura
- Lugares expuestos a alta humedad o vapor
- Cerca de una llama, calefactor o aparato de aire acondicionado
- En el exterior o lugares expuestos a la luz directa del sol
- Entornos extremadamente polvorientos o con grasa

Nota

- Para prolongar la vida útil de esta máquina, enciéndala y utilícela de vez en cuando. Si se guarda durante un período de tiempo prolongado sin utilizarse, su eficacia puede verse reducida.

Limpieza

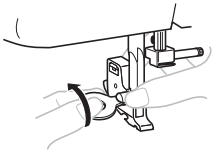
PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de desenchufar la máquina antes de limpiarla ya que, de lo contrario, hay riesgo de descarga eléctrica o de que usted se lesione.**

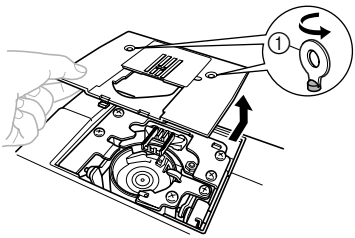
1 **Apague la máquina y desenchúfela.**

2 **Suba la aguja y el pie prensatela.**

3 **Afloje el tornillo del pie prensatela y el tornillo de la presilla de la aguja para retirar el soporte del pie y la aguja.**

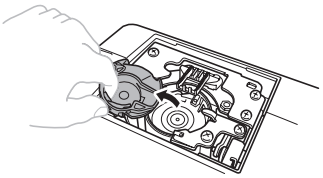


4 **Retire los dos tornillos utilizando un destornillador con forma de disco. Levante la placa de la aguja como se muestra en la ilustración y, a continuación, deslícela hacia la izquierda para extraerla.**

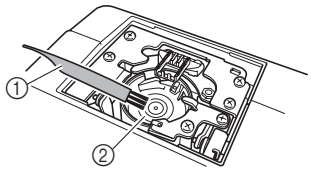


① Utilice un destornillador con forma de disco

5 **Coja la caja de la bobina y tire de ella hacia la izquierda.**



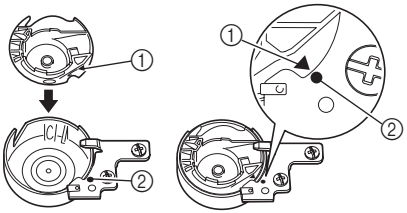
6 **Utilice el cepillo de limpieza o una aspiradora para eliminar todo el polvo de la pista y la zona de alrededor.**



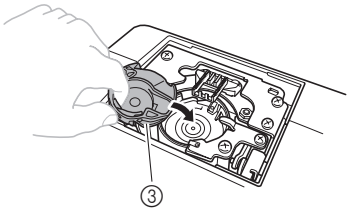
① Cepillo de limpieza
② Pista

- No aplique aceite lubricante en la caja de la bobina.

7 **Introduzca la caja de bobina de forma que la marca ▲ coincida con la marca ● de la máquina, como se muestra a continuación.**



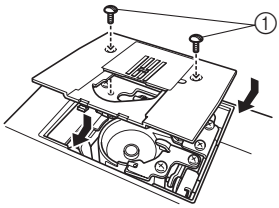
- Haga coincidir las marcas ▲ y ●.



① Marca ▲
② Marca ●
③ Caja de bobina

- Asegúrese de que los puntos indicados queden alineados antes de colocar la caja de bobina.

8 **Coloque la placa de la aguja y apriete los tornillos.**



① Tornillos

- Compruebe que haya instalado correctamente la placa de la aguja.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Nunca utilice una caja de bobina que esté rayada, pues de hacerlo, es posible que el hilo superior se enganche, la aguja se rompa o se vea afectado el rendimiento de la costura. Si desea una caja de bobina nueva (código de pieza: XE9326-001), póngase en contacto con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.**
- **Asegúrese de que coloca la caja de bobina correctamente ya que, de lo contrario, la aguja podría romperse.**

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si la máquina deja de funcionar correctamente, compruebe los posibles problemas que se exponen a continuación antes de solicitar la reparación. Usted podrá resolver la mayoría de los problemas. Si necesitara ayuda adicional, en Brother Solutions Center hallará consejos para la solución de problemas, así como la lista actualizada de preguntas y respuestas más frecuentes. Visítenos en " http://solutions.brother.com ". Si el problema persiste, póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

Síntoma, Causa/solución	Referencia
La máquina de coser no funciona.	
El interruptor de la alimentación está en la posición de apagado.	6
El eje de la devanadora de bobina está hacia la derecha.	12
No ha utilizado el pedal correctamente.	7
La tela cosida con la máquina no se puede retirar.	
El hilo está enganchado debajo de la placa de la aguja. • Levante la tela y corte los hilos por debajo, y limpie la pista.	26
La aguja se rompe.	
La aguja no está colocada correctamente.	7
El tornillo de la presilla de la aguja está suelto.	8
La aguja está doblada o poco afilada.	7
El hilo superior no se ha enhebrado correctamente.	15
No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	19
El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de puntada que desea realizar. • Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de puntada que desea realizar.	–
El hilo superior está demasiado tenso.	22
Está tirando demasiado de la tela. • Guíe la tela ligeramente.	–
No ha colocado el carrete correctamente.	12
La zona alrededor del orificio en la placa de la aguja o en el pie prensatela está rayada. • Cambie la placa de la aguja. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
La caja de bobina está rayada. • Cambie la caja de bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	11
El hilo superior se rompe.	
No ha enhebrado el hilo superior correctamente. (Por ejemplo, si no ha colocado el carrete correctamente o el hilo se ha salido de la guía por encima de la aguja).	15
El hilo tiene nudos o está enredado. • Elimine todos los nudos o enredos.	–
La aguja no es adecuada para el hilo que está utilizando.	19
El hilo superior está demasiado tenso.	22
La aguja está doblada o poco afilada.	7
La aguja no está colocada correctamente.	7
La zona alrededor del orificio en la placa de la aguja o en el pie prensatela está rayada. • Cambie la placa de la aguja. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
La caja de bobina está rayada o tiene pelusa. • Cambie la caja de bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	11
El hilo inferior está enredado o se rompe.	
No ha enrollado el hilo de la bobina correctamente.	11
La bobina está rayada o no gira fácilmente. • Cambie la bobina.	–

Síntoma, Causa/solución	Referencia
El hilo está enganchado.	26
No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	11
La bobina no está colocada correctamente.	14
La tensión del hilo no es correcta.	
No ha enhebrado el hilo superior correctamente.	15
No ha enrollado el hilo de la bobina correctamente.	11
No ha enhebrado la combinación correcta de hilo y aguja para la tela que está utilizando.	19
No ha colocado el soporte del pie prensatela correctamente. • Coloque el soporte del pie prensatela correctamente.	–
La tensión del hilo no es correcta.	22
No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	11
La bobina no está colocada correctamente.	14
La tela está arrugada.	
No ha enhebrado el hilo superior correctamente o ha colocado la bobina de forma incorrecta.	11-18
No ha colocado el carrete correctamente.	12
No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	19
La aguja está doblada o poco afilada.	7
Si se cosen telas finas, la tela no está avanzando correctamente.	21
Si se están cosiendo telas finas, la puntada es demasiado gruesa.	10
El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de puntada que desea realizar. • Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de puntada que desea realizar.	–
La tensión del hilo no es correcta.	22
Las puntadas quedan sueltas.	
No ha enhebrado el hilo superior correctamente.	15
No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	19
La aguja está doblada o poco afilada.	7

Síntoma, Causa/solución	Referencia
La aguja no está colocada correctamente.	7
Se ha acumulado polvo debajo de la placa de la aguja o en la caja de bobina. • Retire la placa de la aguja y limpie la placa y la caja de bobina.	26
No se puede utilizar el enhebrador de aguja.	
La aguja no se ha levantado en la posición correcta. • Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba.	17
No ha insertado la aguja correctamente.	7
Al coser, el resultado de las puntadas no es el correcto.	
El pie prensatela que está utilizando no es el correcto para el tipo de puntada. • Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de puntada que desea realizar.	–
La tensión del hilo no es correcta.	22
El hilo está enganchado. • Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la caja de bobina, limpie la caja de bobina.	26
La tela no se arrastra bien.	
La puntada es demasiado fina. • Alargue la longitud de la puntada.	–
Los dientes de arrastre están bajados. • Coloque el selector de posición de dientes de arrastre en la posición  .	11
No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	19
El hilo está enganchado en alguna pieza como, por ejemplo, en la pista. • Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la pista, limpie la pista.	26
El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de puntada que desea realizar. • Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de puntada que desea realizar.	–
Se escucha un sonido muy agudo al coser. Se escucha un traqueteo.	
Se ha acumulado polvo en los dientes de arrastre o en la caja de bobina.	26

ÍNDICE

A
Accesorios 4
  opcionales 4
Aguja
  cambio 7
  combinaciones con tela e hilo 19
  comprobación 7

B
Bobina rápida 14, 18

C
Cambiar el pie prensatela 8
Combinaciones de tela, hilo y aguja 19
Componentes principales 5
Conexión de enchufes 6
Control de anchura de puntada 10
Control de longitud de puntada 10
Cortador de hilo 21
Costura ampliada 9

D
Devanado de la bobina 11
Dientes de arrastre 11
Disco de control de la tensión superior 22

E
Enhebrado
  hilo inferior 14
  hilo superior 15
Enhebrado del hilo inferior 14
  bobina rápida 14, 18
Enhebrado del hilo superior 15
Estilo de brazo libre 22

I
Interruptor de la alimentación 6
Interruptor de luz de cosido 6

L
Limpieza 26
Limpieza de la pista 26

M
Mantenimiento 26

O
Ojal
  ajuste 25
  realización 23
Ojal automático de 1 paso 5, 23

P
Pedal 7
Portacarrete 15
Procedimiento para tirar del hilo inferior 18
Pulsador de retroceso 10

R
Rueda 15

S
Selector de posición de dientes de arrastre 11
Selector de puntadas 9
Solución de problemas 28

T
Tapa del carrete 12, 15
Tensión del hilo 22
Tornillo de ajuste fino para ojales 25

U
Unidad de cama plana 5

Please visit us at **http://s.brother/cpmab/** where you can get product support and answers to frequently asked questions (FAQs).

Visítenos en **http://s.brother/cpmab/** donde hallará consejos para la solución de problemas así como la lista de preguntas y respuestas más frecuentes.

English
Spanish
885-X36/X38/X39
888-X36/X38/X39

XH3821-001