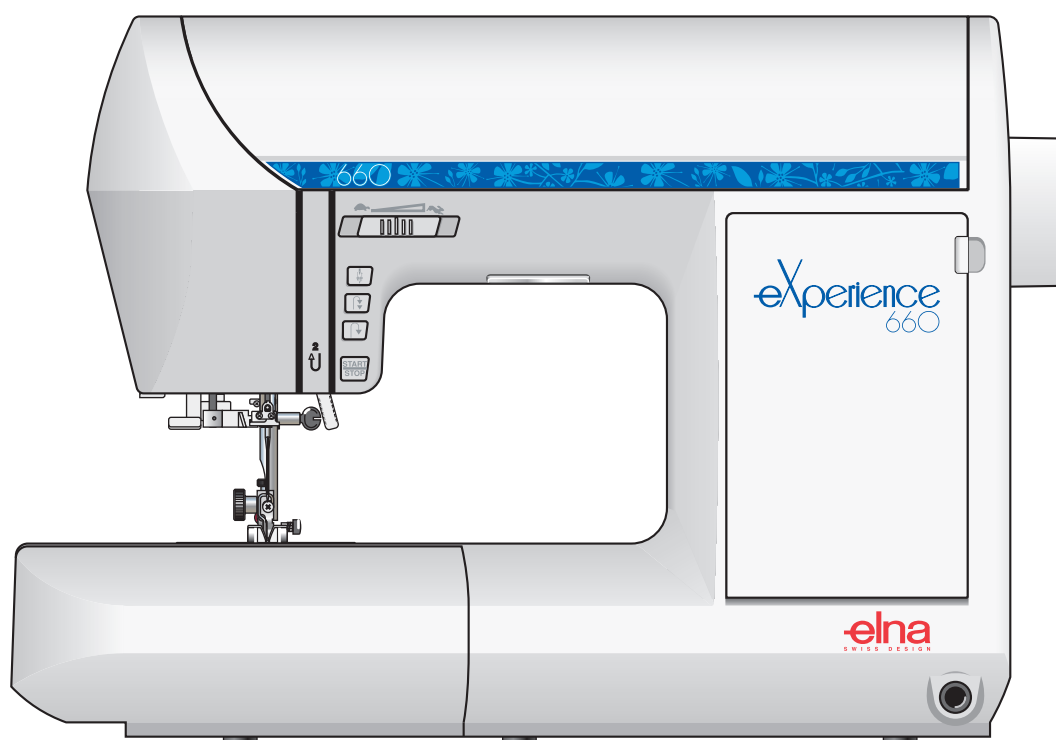




Instruction Manual

experience
660



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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 this sewing machine.

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

This sewing machine is designed and manufactured for household use only.

Read all instructions before using this sewing machine.

DANGER — To reduce the risk of electric shock:

1. An appliance should never be left unattended when plugged in. Always unplug this sewing machine from the electric outlet immediately after using and before cleaning.
2. Always unplug before replacing a sewing machine bulb. Replace bulb with same type rated 12 Volts, 5 Watts

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

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS

The design and specifications are subject to change without a prior notice.



Please note that on disposal, this product must be safely recycled in accordance with relevant National legislation relating to electrical/electronic products. If in doubt please contact your retailer for guidance.

■ (European Union only)

USA only

Your machine comes equipped with a polarized plug (one prong wider than the other). A polarized plug reduces the risk of electrical shock. This plug is intended to fit into a polarized outlet. If the plug does not fit fully into 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.

Use only foot control model 21371 for this sewing machine (UL, CSA)

TABLE OF CONTENTS

SECTION I – Machine Parts and Functions

Part Names	3
Standard Accessories	4-5
Presser Foot and Accessory Definitions	5-6
Extension Table and Free Arm	7
Circular Sewing Pivot Points	7
Knee Lifter	8
Connecting Machine to Power Supply	9
Main Function of Keys	10
Keyboard Selection Keys	11-13
Setting Quick Resumption, Sound and Language Modes	14-15
Controlling Sewing Speed	15
Foot Pressure Dial	15
How to Drop the Feed Dog.....	16
Presser Foot Lever	16
Additional Presser Foot Clearance	16
Attaching and Removing Presser Feet	17
Attaching and Removing Shank	17
Seam Allowance Lines	17
Adjusting Needle Thread Tension	18
Using the Fine Adjustment Screw	19

SECTION II – Getting Ready to Sew

Selecting the Correct Needle and Thread	20
Changing Needles	20
Needle Definitions	21
Winding a Bobbin	22-23
Additional Spool Pin	23
Inserting the Bobbin.....	24
Threading the Machine	25
Built-in Needle Threader	26
Drawing Up the Bobbin Thread	27
Buttonhole Variations.....	28-32

SECTION III – Programming Combinations

Single Repeat with Lockstitch	33
Combining a Sequence	34
Inserting a Second Color	34
Reset Combined Sequence to Beginning	35
Reset Combined Sequence to Beginning of Incomplete Stitch	35
Combining Letters	36
How to Preview the Combined Sequence	37
Editing	37
Individually Adjusting Stitch Width or Length	38
Alignment of Stitches within a Sequence	38
Permanent Memory (Saving, Overwriting, Recalling and Deleting)	39-40

SECTION IV – Taking Care of Your Machine

Cleaning the Bobbin Area	41
Cleaning the Hook Area and Feed Dog	41-42
Replacing the Bobbin Case	42
Changing the Light Bulbs	42

STITCH CHART	43-44
OPTIONAL ACCESSORIES	45
WARNING MESSAGES	46-47
TROUBLESHOOTING	48

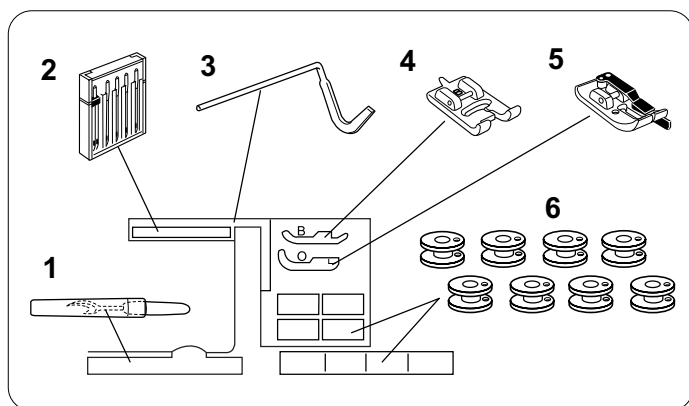
INDEX	49-50
-------------	-------

NOTE: Information found in this instruction manual is current at the time of printing. Elna reserves the right to change and update specifications and information as needed.

SECTION I - Machine Parts and Functions

Part Names

1. Top cover (lift up and back)
2. Stitch chart
3. Top storage compartment
4. Bobbin winder spindle
5. Bobbin winder stop
6. Selection keys
7. LCD screen
8. Side storage compartment
9. Knee lifter insert channel
10. Light panel
11. Speed control lever
12. Up/down needle key
13. Auto-lock key
14. Reverse key
15. Start/stop key
16. Bobbin cover plate release button
17. Bobbin cover plate
18. Extension table (storage box)
19. Needle plate
20. Circular sewing pivot points
21. Needle threader
22. Thread cutter
23. Face plate
24. Foot pressure dial
25. AUTO tension LED
26. LED screen brightness control
27. Needle thread tension dial
28. Spool pin
29. Needle clamp screw
30. Needle
31. Presser foot
32. Shank
33. Thumbscrew
34. Carrying handle
35. Presser foot lever
36. Buttonhole lever
37. Free arm
38. Feed dog lever
39. Machine sockets
40. Power switch
41. Flywheel (always turn towards you)

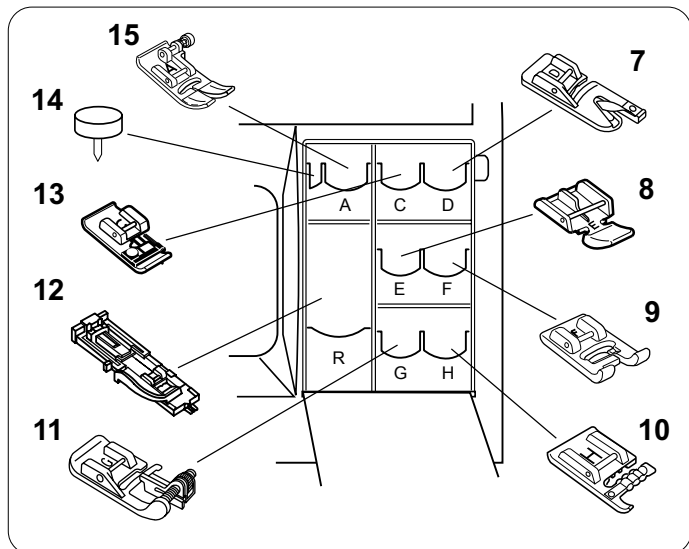


Standard Accessories

Top Cover

(Lift up and back)

1. Seam ripper
2. Set of needles
3. Quilt guide
4. B: Buttonhole foot (4-step)
5. Scant 1/4 inch foot
6. Bobbins (8 + 1 in machine = 9 total)

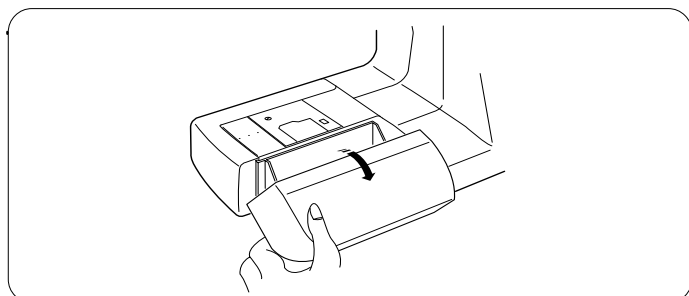


Side Cover

(Pull down Side Cover to open)

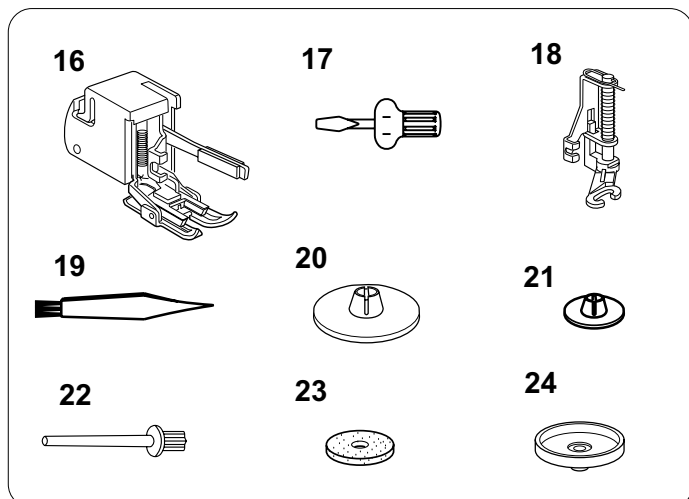
7. D: Hemmer foot
8. E: Zipper foot
9. F: Satin stitch foot
10. H: Multi-cord foot
11. G: Blind hem foot
12. R: Automatic buttonhole foot
13. C: Overlock foot
14. Circular sewing pivot pin
15. A: Standard metal foot (attached to machine)

Storage compartments can be tilted forward for easy access.

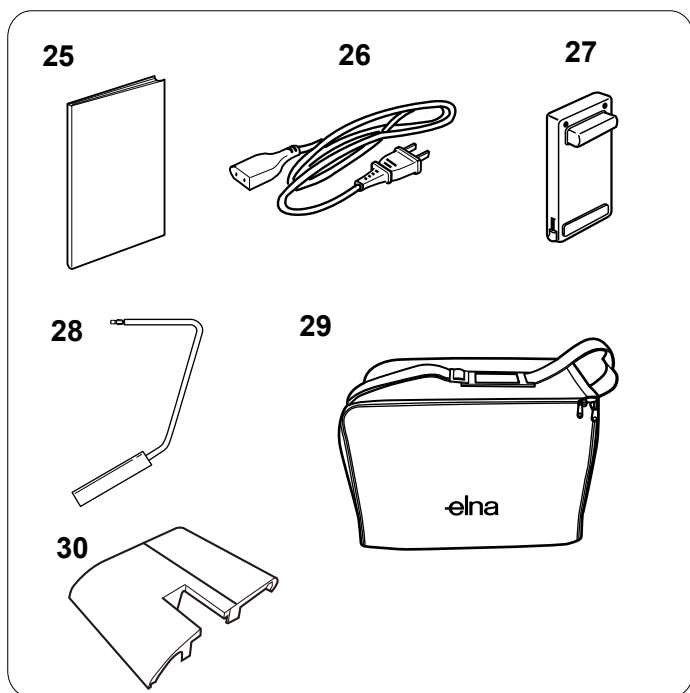


Extension Table (Storage Box)

Accessories are stored inside the extension table. Pull lid towards you to open the storage box.

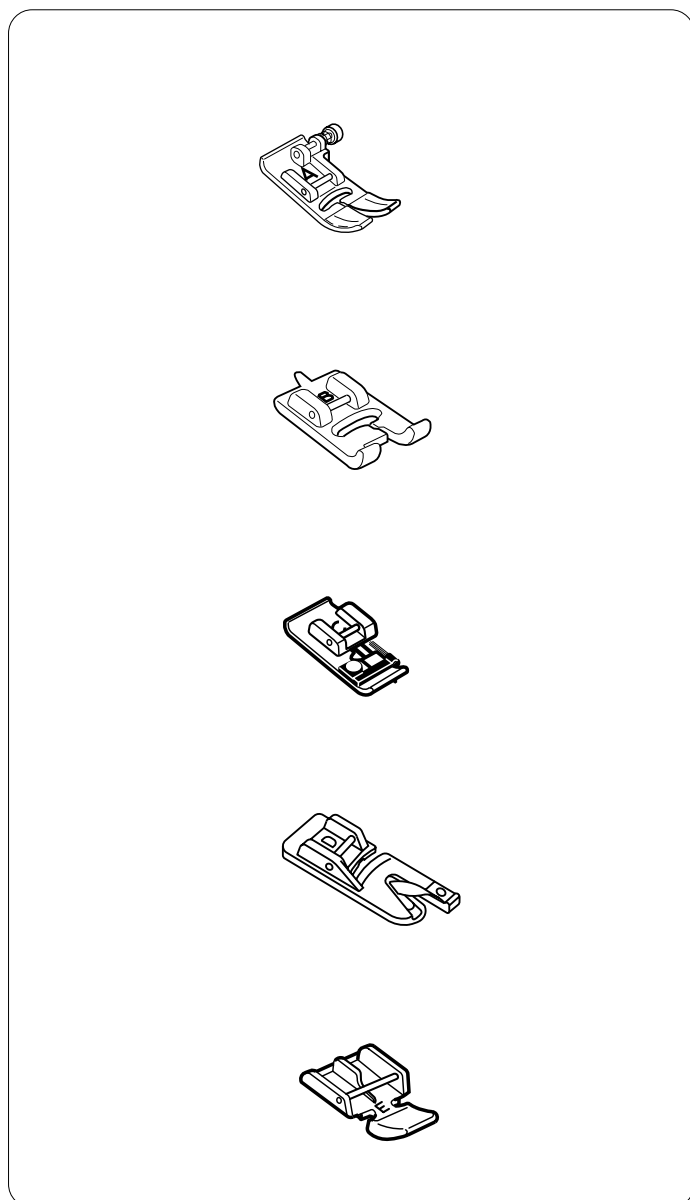


16. Open toe walking foot
17. Large screwdriver
18. P-2: Open toe embroidery/darning foot
19. Lint brush
20. Large spool holder
21. Small spool holder
22. Additional spool pin
23. Spool pin felt
24. Spool stand



Machine Box

- 25. Instruction book
- 26. Power supply cord
- 27. Foot control
- 28. Knee lifter
- 29. Carrying bag
- 30. Quilt table



Presser Foot and Accessory Definitions

A: Standard Metal Foot

This foot comes attached to your machine. It is mainly used for straight stitches and zigzag stitches longer than 1.0. The button locks the foot in a horizontal position helping to sew over multiple layered seams.

B: Buttonhole Foot

Sew oversized buttonholes for novelty buttons or a decorative accent. The two cutout grooves on the underside of the foot ensure that the buttonhole sides lie parallel to each other.

C: Overlock Foot

Prevent fabric edges from raveling by finishing the edge with a zigzag stitch. The wires/brush on the foot help the stitch lie flatter and reduce puckering. Use with medium weight fabrics.

D: Hemmer Foot

Insert the fabric into the spiral on this foot. The spiral rolls the fabric, creating a rolled hem. An easy, professional way to sew hems.

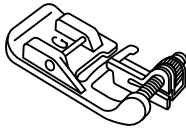
E: Zipper Foot

Use when sewing zippers into place. The grooves on the underside ensure the foot glides over the zipper coil. Attach either to the left or right of the needle to sew each side of the zipper.



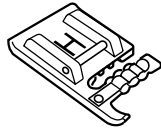
F: Satin Stitch Foot

The cutout on the underside of the foot is designed to accommodate dense stitch formation. Ideal when sewing satin and decorative stitches.



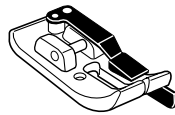
G: Blind Hem Foot

The guide on the foot helps ensure that the needle catches only one or two fibers of the hem, resulting in an invisible hemline.



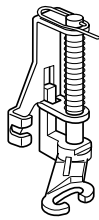
H: Multi-Cord Foot

Design your own braids or trims. Place one to three cords in the foot and sew over cord(s) for a simple couching method. Or sew over one cord with a zigzag to gather heavier weight fabrics.



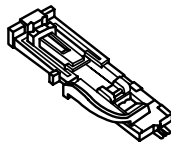
Scant 1/4" Foot

Accuracy is the key to successful patchwork/quilt sewing. Sewn from 3.5 needle position; the guide on the foot provides a perfect 1/4" seam. Or use 4.5 needle position and achieve the desirable scant 1/4" often requested by quilters.



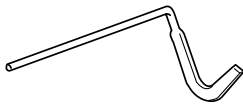
P-2: Open Toe Embroidery/Darning Foot

Skipped stitches are no longer a concern when sewing free motion embroidery, stippling, darning and monogramming. The spring-loaded foot moves up and down at the same time as the needle. Another benefit when using this foot is that the front cutout provides maximum visibility.



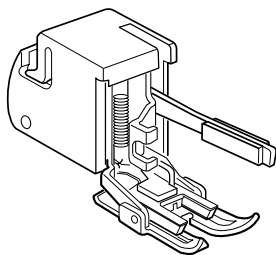
R: Automatic Buttonhole Foot

Place button in foot to determine the buttonhole size. The machine will automatically sew the corresponding buttonhole.



Quilt Guide

The quilt guide is helpful when sewing parallel, evenly spaced rows of stitching. May be used with a Open Toe Walking Foot.



Open Toe Walking Foot

Great for keeping quilt layers from shifting when sewing and keeping stripes and checks matched. Fabrics lie between an upper feed dog (on walking foot) and lower feed dog (on machine) to move fabrics simultaneously, preventing them from slipping.

Extension Table and Free Arm

Extension Table

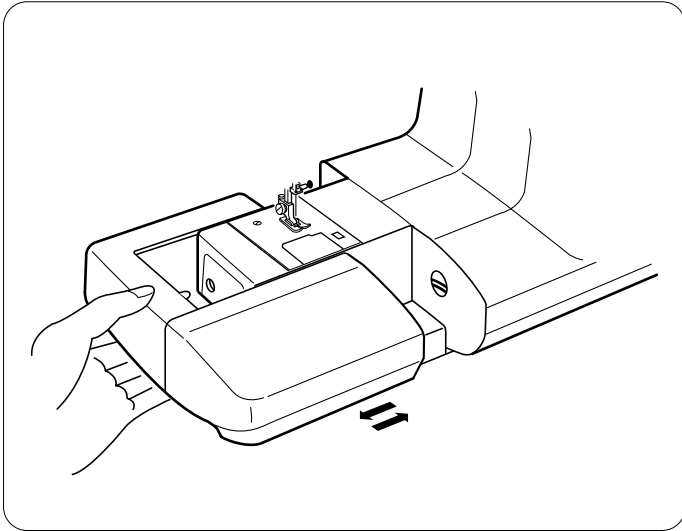
The extension table provides more sewing space to make sewing easier. The extension table can be easily removed for free arm sewing.

To Remove:

Pull the end of the extension table away from the machine, as shown.

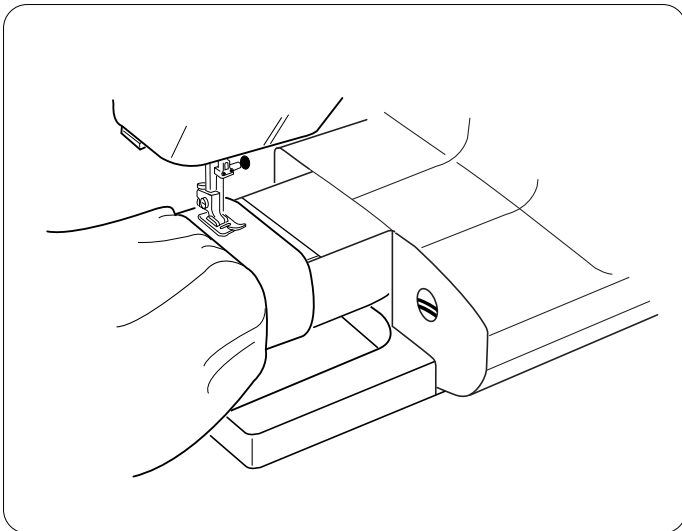
To Attach:

Push the table back into place to reattach the extension table.



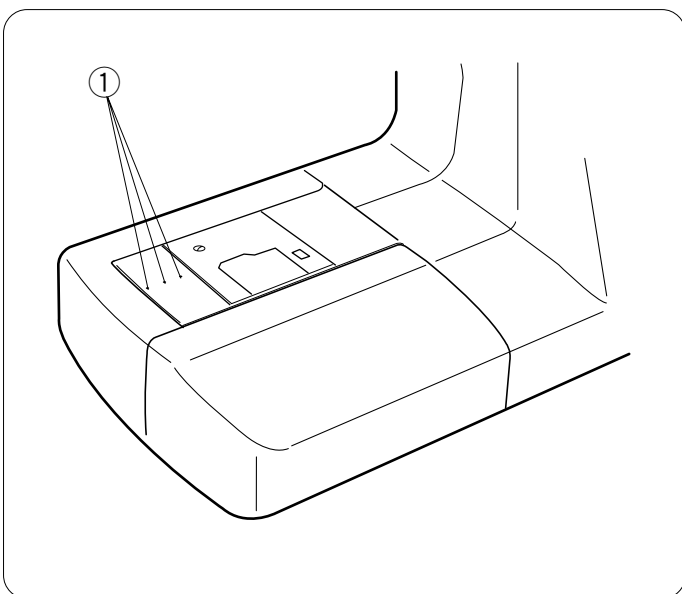
Free Arm

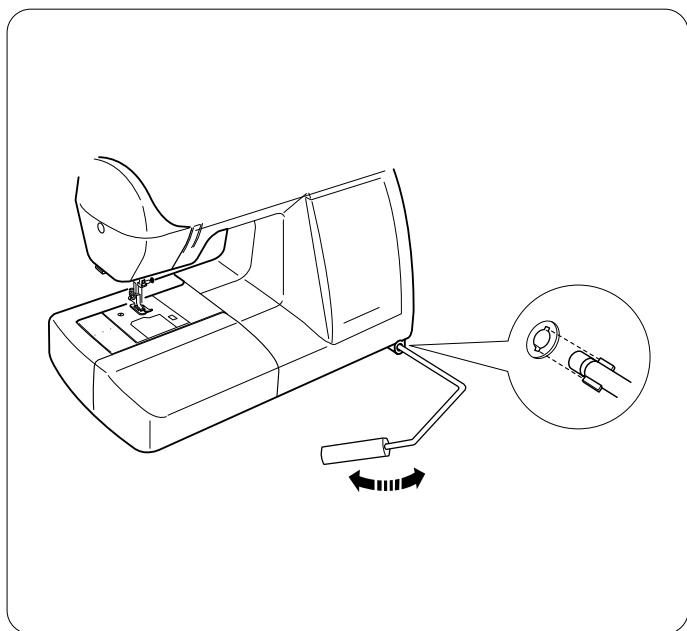
Free arm sewing is good for circle areas like sleeves, waistbands and pant legs. If socks, knee or elbow areas need mending, the free arm will be best to use.



Circular Sewing Pivot Points

The free arm has holes ① that are 1 cm apart from each other. Use the holes to sew circles and scallops with the circular sewing pivot pin.





Knee Lifter

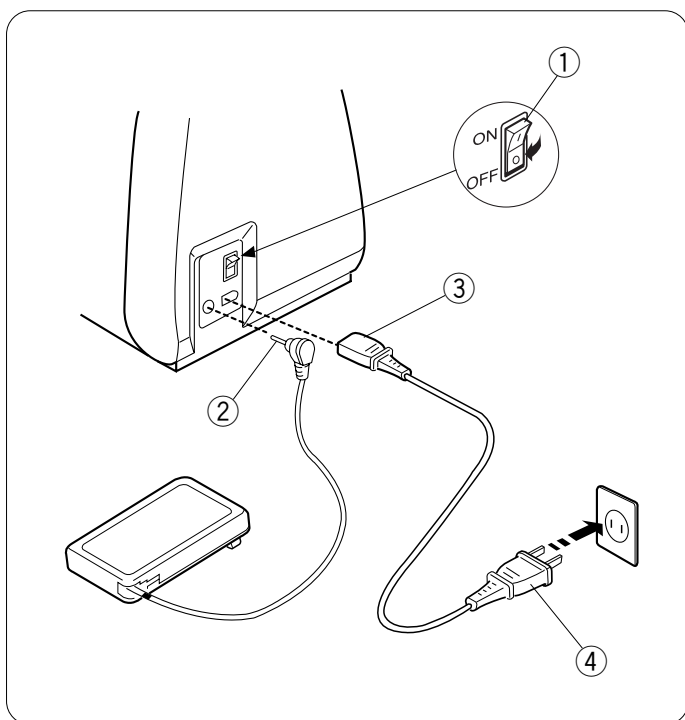
The knee lifter allows you to raise or lower the presser foot without using your hands. This is especially beneficial when pivoting corners or sewing patchwork pieces.

Insert knee lifter aligning the slots with the notches.

The presser foot rises equal to the amount of pressure applied to the knee lifter. Stop sewing before moving the knee lifter to the right to raise the presser foot. Release the knee lifter to lower the presser foot.

CAUTION:

Do not touch the knee lifter while sewing; the fabric will not feed properly and the stitches will not form correctly because the tension discs will open.



Connecting Machine To Power Supply

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

To connect machine to power supply, turn off the power switch ①. Insert the foot control plug ② and machine plug ③ into the machine and the power supply plug ④ into the wall socket.

Your machine may come equipped with a polarized plug (one prong wider than the other). A polarized plug reduces the risk of electrical shock. This plug is intended to fit into a polarized outlet. If the plug does not fit fully into 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.

IMPORTANT: When using your sewing machine the first few times, place waste fabric under the presser foot and run the machine without thread for a few minutes. Wipe away excess oil.

NOTE: After turning off the machine, wait 5 seconds before turning it on again.

For Your Safety

Do not use extension cords or plug adapters.

Do not touch plug with wet hands.

Always turn off the power/light switch first and then unplug from the electrical outlet. Examples:

- when leaving the machine unattended
- when cleaning the machine

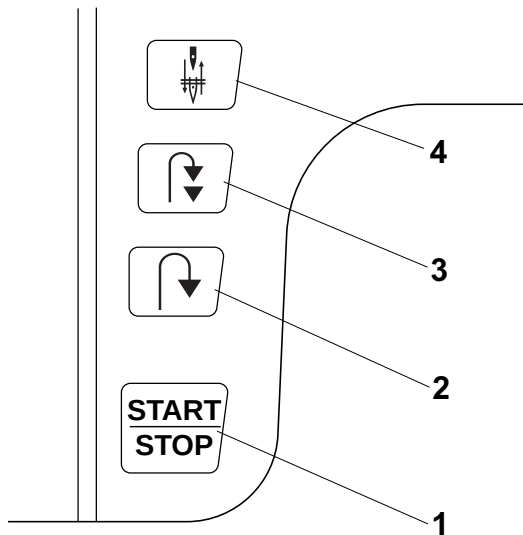
Always turn off the power/light switch:

- when attaching or removing parts such as needle, presser foot, needle plate
- when threading needle or bobbin

Do not place anything on the foot control.

Do not place heavy items on cords. Do not subject cords to heat. Do not use damaged cords. Have the cord repaired immediately.

While the machine is in operation, always keep your eye on the sewing area and do not touch any moving parts such as the thread take-up lever, flywheel or needle.



Main Function of Keys

1. START/STOP Key

Press this key to start the machine. The first few stitches will be sewn at a slow speed and then machine sews at the speed set by the speed control lever. Press key again to stop machine. Press and continue to hold key to sew at slow speed, release key to sew at set speed. Press key again to stop.

NOTE: The foot control must be detached to use this key.

2. Reverse Key

If you are sewing 1 (straight stitch), 2 (zigzag stitch) or 3 (3-step zigzag stitch), press and hold this key. The machine will sew in reverse until you release the key with or without using the foot control or START/STOP key.

* If you are sewing any other stitches, utility or decorative, the machine will immediately stop and sew a lockstitch when you press this key.

3. Auto-Lock Key

Press this key while sewing 1 (straight stitch), 2 (zigzag stitch) or 3 (3-step zigzag stitch) and the machine will sew a few stitches in place and stop automatically.

* Press this key while sewing utility or decorative stitches and the machine will complete the stitch, lockstitch and stop.

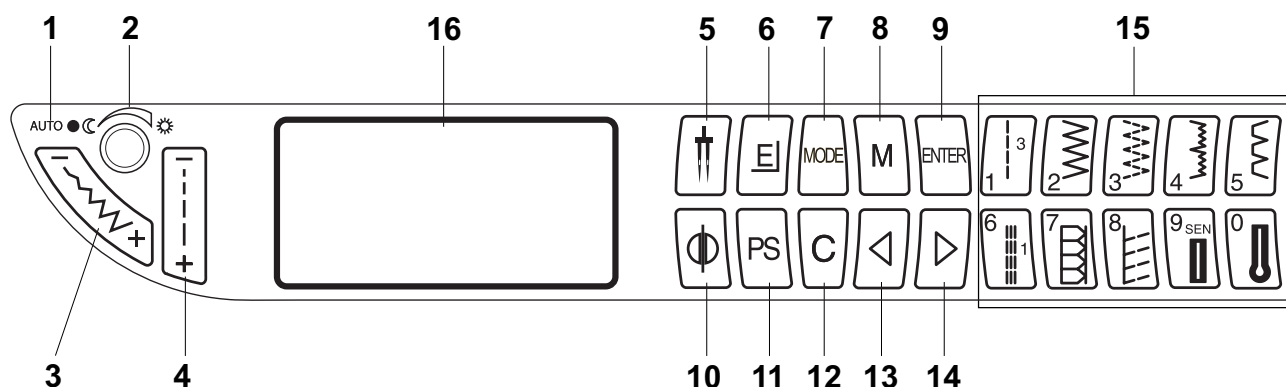
4. Up/Down Needle Key

If the needle is up when you press this key, the needle will go down to its lowest position. The needle will continue to stop in the down position.

If the needle is down when you press this key, the needle will go to its highest position. The needle will continue to stop in the up position.

NOTE: The needle will always stop in the up position after sewing buttonholes.

Keyboard Selection Keys



1. AUTO tension LED

AUTO ●

The “AUTO” LED indicates the needle thread tension setting.

Green Light – Needle thread tension is set on “AUTO”

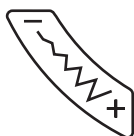
No Light – Needle thread tension is manually set between 0 and 9.

Flashing Light – Selected stitch requires a manual setting.



2. LCD Screen Brightness Control

Lighten or darken the screen with this dial.



3. Stitch Width and Needle Position Key

Press “–” or “+” side of key to change setting.

Press “–” or “+” to move needle position left or right.

Straight stitches (1, 6, 031, and 078) can be sewn from many needle positions by pressing the “–” or “+” side of the key.

Center needle position is 3.5.



4. Stitch Length Key

Press “–” or “+” side of key to change setting. Depending on the stitch selected, stitch length can be set between 0.0 and 5.0.

NOTE: Fine fabrics should have a stitch length between 1.5 and 2.5, medium fabrics between 2.0 and 3.0 and heavier fabrics between 3.0 and 4.0.



5. Twin Needle Key

Press this key to reduce the width of an individual stitch. The twin needle symbol is shown in the LCD screen when it is activated. Press the key again to cancel twin needle function.



6. Elongation Key

Satin stitches 035 to 050 can be lengthened up to five times their regular size without the stitch length varying. Press this key to change the elongation. The LCD screen displays the elongated size; X1, X2, X3, X4 or X5.

7. Select Mode Key



When you switch on the machine, the Direct Select Mode is active. You can select the first ten stitches (illustrated on the keyboard) with a single touch of the key.

Touch the "MODE" key to activate the 3 Digit Mode. You can select all stitches by entering the 3 digits for the desired stitch.

Touch "MODE" key again to reactivate the Direct Select Mode.

8. Memory Save/Recall Key



The 3 Digit Mode has three separate memories for saving a sequence of stitches. Press this key to activate memory 1 (M1). Press key again to activate M2. Once a memory is activated, press the "ENTER" key to save the sequence.

To recall a saved memory, press "M" key until desired memory appears. To activate the saved sequence, press "Mirror Image" key.

9. Enter Key



Press this key after selecting a stitch in the 3 Digit Mode and that stitch will be memorized. Up to 50 stitches can be combined.

These stitches cannot be memorized into a sequence: 009 - 023 and 030.

10. Mirror Image Key



When this key is pressed after selecting a stitch in the 3 Digit Mode, the stitch will be flipped horizontally (as it appears on the stitch chart).

If you are in a permanent memory (M1, M2, or M3), press this key to recall the saved sequence.

11. My Personal Setting Key



Select a stitch in Direct Select Mode and override the factory settings by changing width/needle position or length. Press this key after changing settings. Press "ENTER" key. New settings will now be saved as the default settings with PS symbol in LCD screen.

12. Clear Key



When this key is pressed, the last memorized stitch or the stitch that is above the cursor will be cleared. Press and hold the "C" key; the entire sequence is cleared. If this key is pressed and held after sewing a sequence, the sequence will be deleted.

13. Review Memory Left Key



Use this key to review stitches in a memorized sequence when all stitches do not appear on the screen.

OR

Press this key to move the cursor left until it is under the stitch that will be edited.

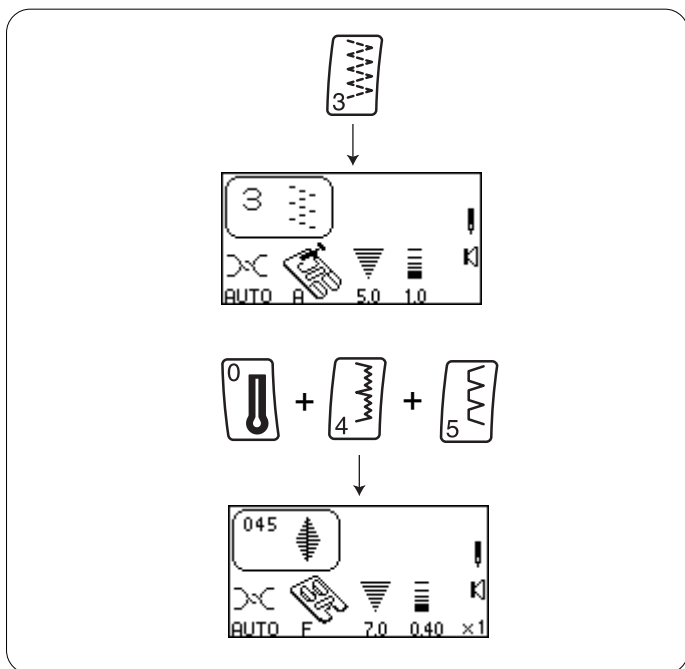
14. Review Memory Right Key



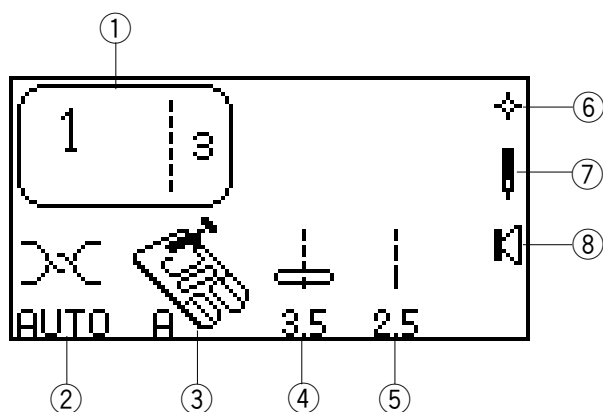
Use this key to review stitches in a memorized sequence when all stitches do not appear on the screen.

OR

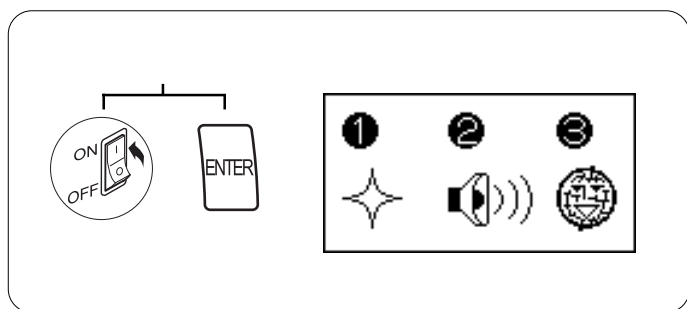
Press this key to move the cursor right until it is under the stitch that will be edited.



You can select a stitch in the Direct Select Mode by pressing the key that is illustrated with the desired stitch.



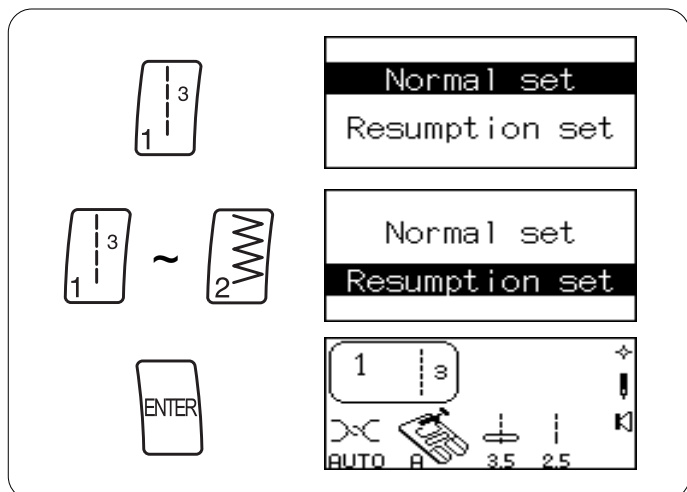
- ① Selected stitch.
- ② Recommended setting for needle thread tension dial. (If the dial is not set on "AUTO", a numerical value is shown.)
- ③ Elna recommends using this presser foot for best sewing results.
- ④ Stitch width or needle position – computer automatically sets width or needle position after a stitch is selected.
- ⑤ Stitch length – computer automatically sets length after a stitch is selected.
- ⑥ Quick Resumption Mode. Switch off the machine. The last stitch(es) that were sewn will appear when machine is switched on. See pages 14-15.
- ⑦ Twin or single needle.
- ⑧ Sound Mode. Machine beeps after touching any key. See pages 14-15.



Setting Quick Resumption, Sound and Language Modes

These three modes/functions can be set according to your preferences. Each new setting requires you to turn OFF the power switch.

Turn ON the power switch while pressing “ENTER” key. Message screen appears. Press “1” key to change quick resumption or “2” key to change sound or “3” key to change language.

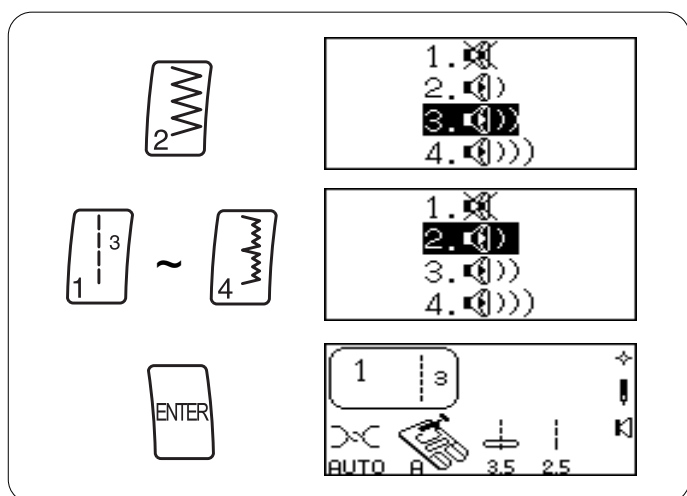


Quick Resumption – The last stitch or memorized sequence of stitches that were sewn will appear when machine is switched on.

Press “1” key.

Press “1” or “2” key to change setting between Normal Set and Resumption Set.

Press “ENTER” key.

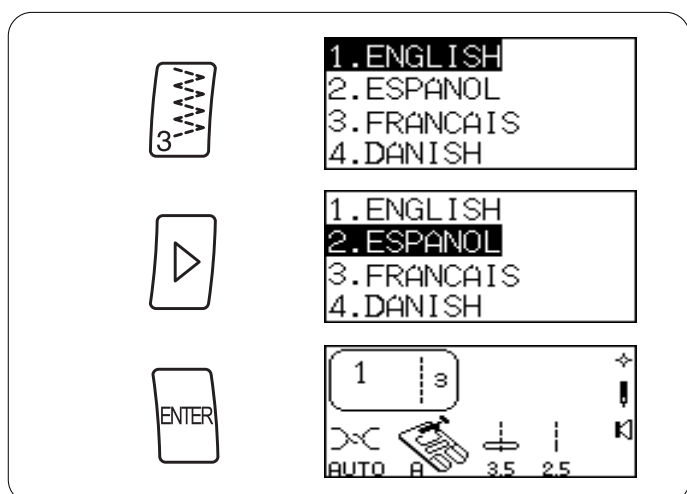


Sound – Turn off the beep sound (warning beep sounds will not be turned off) or change the beep volume.

Press “2” key.

Press “1”, “2”, “3”, or “4” key to change between settings.

Press “ENTER” key.

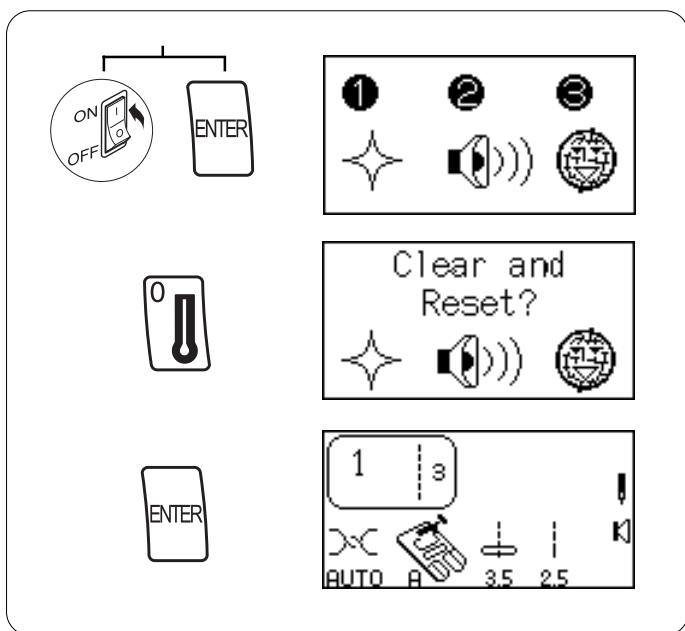


Language – Choose one of the 10 languages: English, Spanish, French, Danish, German, Italian, Dutch, Russian, Slovenian or Swedish.

Press “3” key.

Press “Review Memory Right” key or “Review Memory Left” key to change between languages.

Press “ENTER” key.



Reset to Factory Default

It is possible to reset the machine to the factory defaults with English language as default.

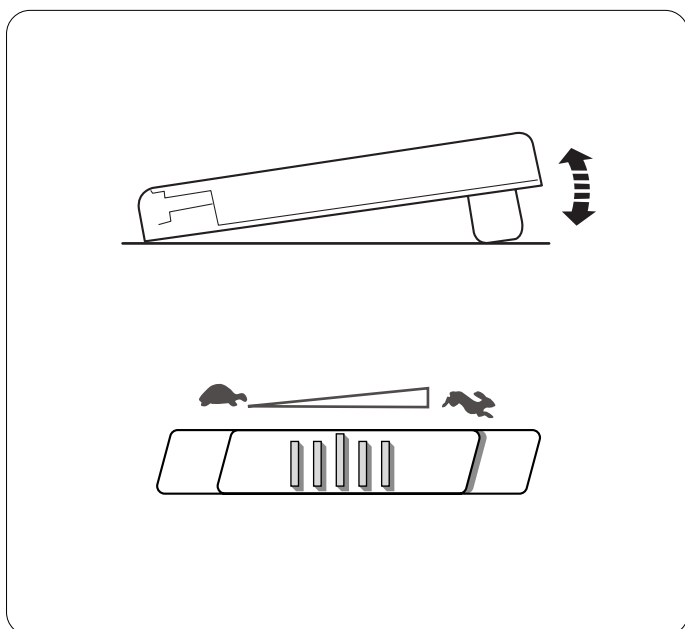
Turn OFF the power switch. Press “ENTER” key while turning power switch ON. Message screen appears.

Press “0” key. Message screen appears.

Press “ENTER” key to confirm and reset to factory default.

OR

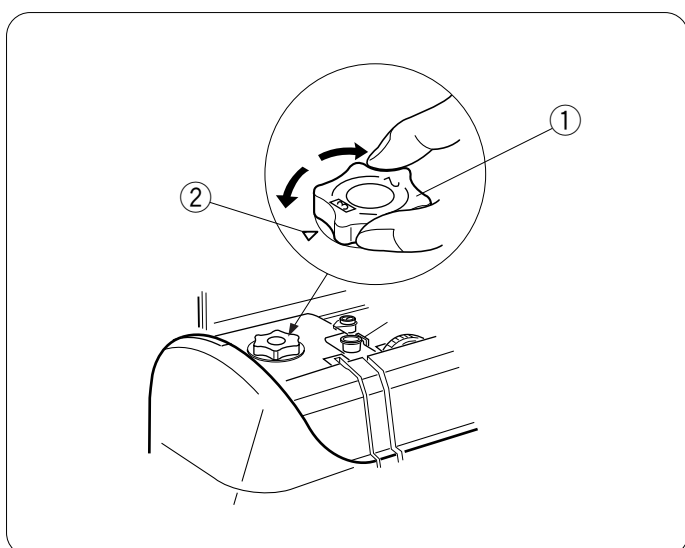
Turn off power switch to cancel the reset.



Controlling Sewing Speed

Sewing speed can be varied with the foot control. The harder you press on the foot control, the faster the machine runs.

The maximum sewing speed can be varied by sliding the speed control lever. For a faster speed, slide it to the right; for a slower speed, slide it to the left.

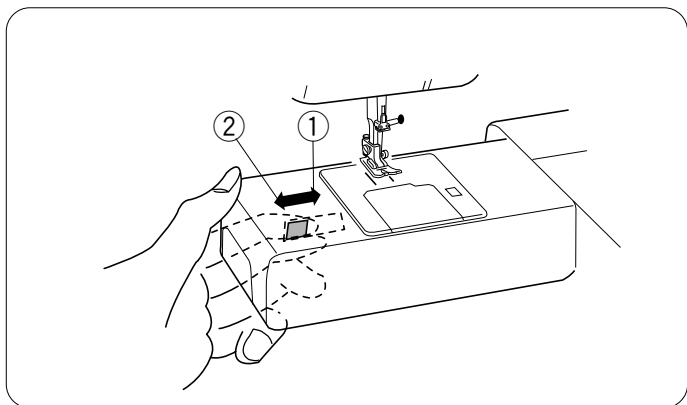


Foot Pressure Dial

Align the foot pressure dial ① with the setting mark ② at “3” for regular sewing.

Reduce the pressure to “2” for appliqué, cutwork, drawn work, basting and embroidery.

Velours and knits with a lot of stretch may require a “1” setting.

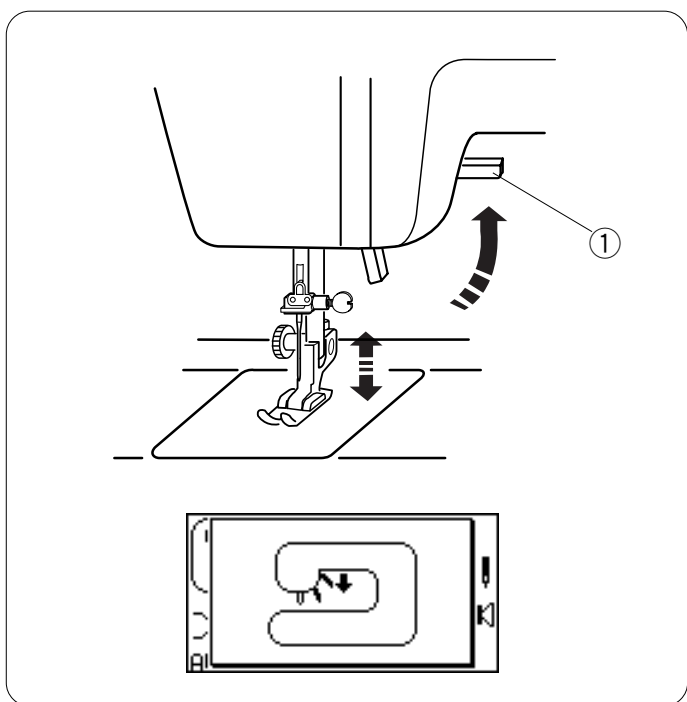


How To Drop the Feed Dog

The feed dog can be dropped out of position for special sewing techniques: free motion embroidery, stippling, button sewing, etc.

The feed dog must always be up for regular sewing.

Locate the feed dog lever on the back of the free arm. Slide the lever either to the right (down) ① or to the left (up) ②. To bring up the feed dog, hand turn the flywheel after sliding lever to the left.

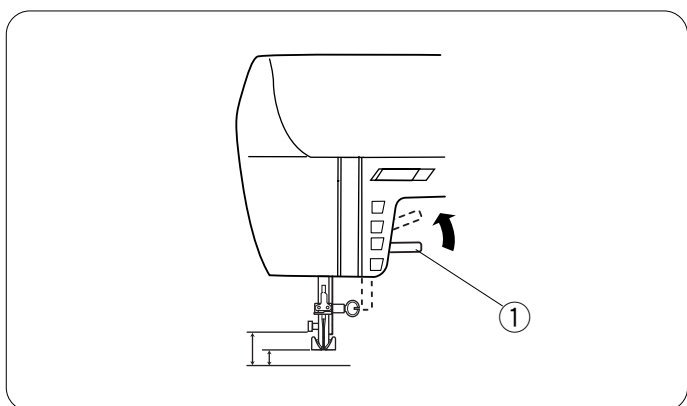


Presser Foot Lever

Raise and lower the foot with this lever ①.

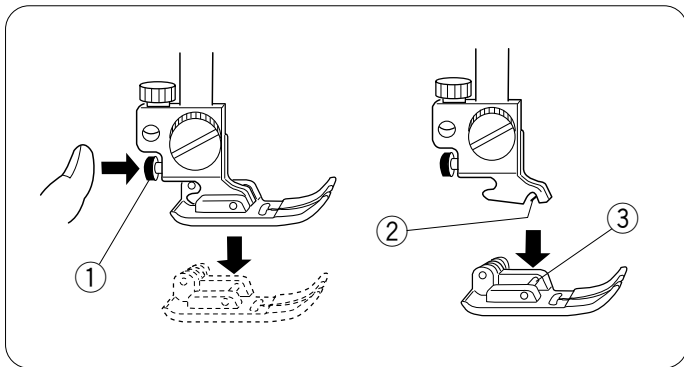
Before sewing can occur, the presser foot must be lowered to close the tension discs.

If you attempt to sew with the foot in the up position, the LCD screen will show this message illustration to remind you to lower the foot, and the machine will emit a warning beep.



Additional Presser Foot Clearance

You can raise the presser foot about 6.5 mm (1/4") higher than the normal up position for easy removal of the presser foot or to place heavy fabrics under the presser foot. Pull the presser foot lever ① up beyond the normal up position.

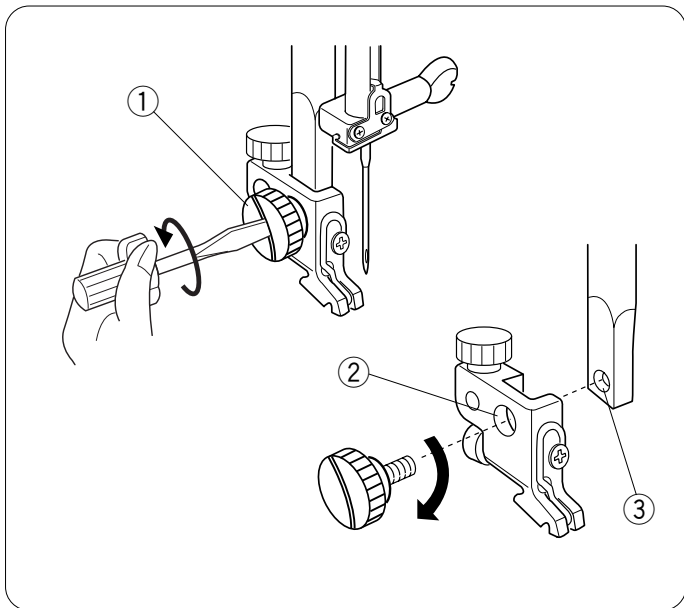


Attaching and Removing Presser Feet

Press the “Up/Down Needle” key until the needle is in the raised position.

Turn OFF the power switch. Raise the presser foot and press the red button ① on back of the shank. The presser foot will drop off.

Place the selected presser foot so the pin ③ on the foot lies just under the groove ② of the shank. Lower the presser bar and attach the foot.

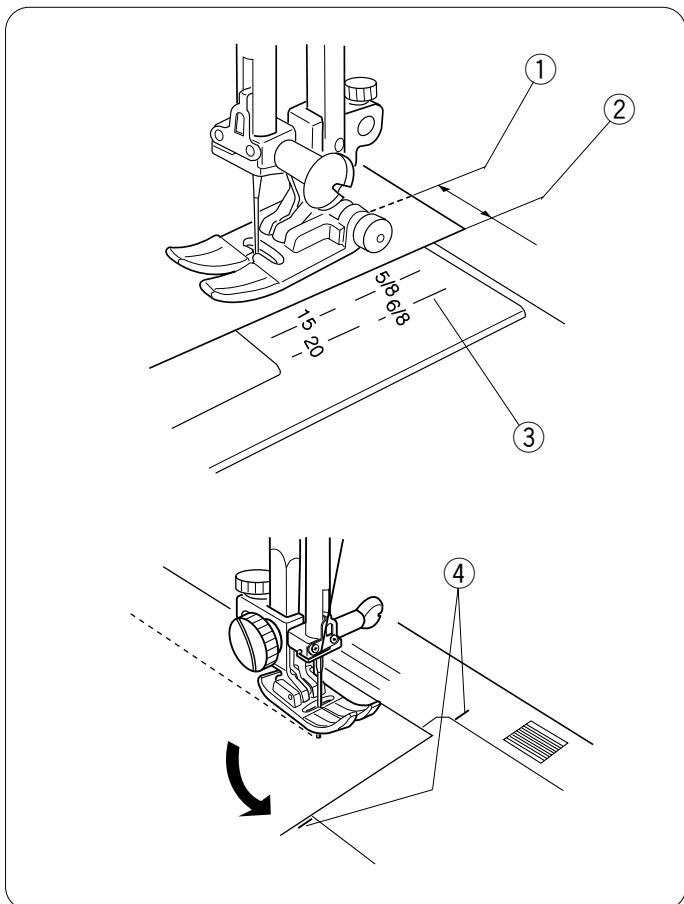


Attaching and Removing Shank

Turn OFF the power switch. Raise the presser bar.

Turn the thumbscrew ① counterclockwise with the screwdriver to remove the shank.

To attach, match the hole in the shank ② with the hole in the presser bar ③. Put thumbscrew in hole and turn clockwise to tighten.

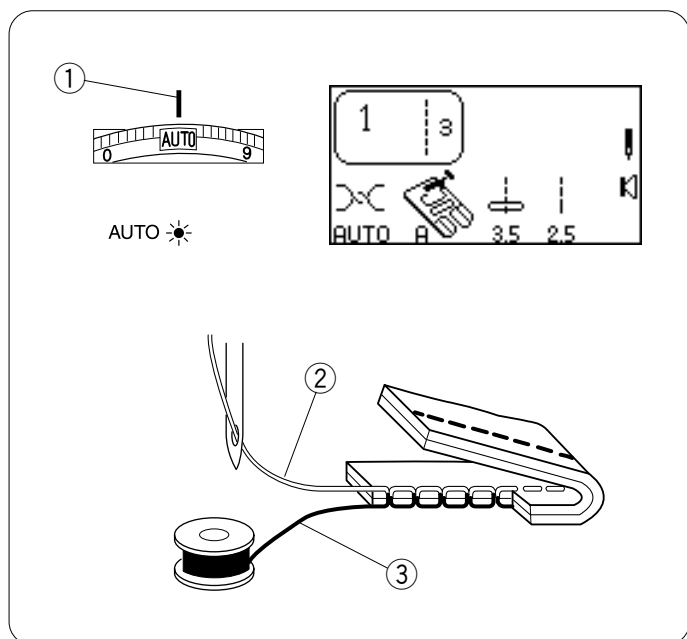


Seam Allowance Lines

The lines on the needle plate, machine bed and bobbin cover plate help you measure seam width.

The number indicates the distance between the center needle position (3.5) and the seam allowance line.

- ① Center needle position
- ② Edge of fabric
- ③ Guidelines
- ④ 90° pivot angle guideline for 5/8"



Adjusting the Needle Thread Tension

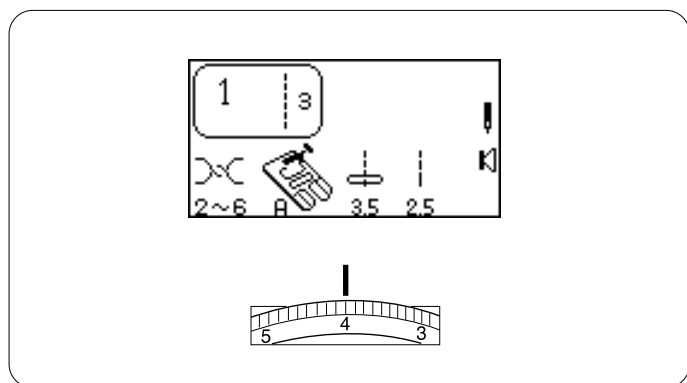
Choosing the Correct Tension - Straight Stitch

The ideal straight stitch will have threads locked between the two layers of fabric, as shown left (magnified to show detail). The “AUTO” setting on the needle thread tension dial should be aligned with the setting mark ①. A green light will appear.

If you look at the needle thread ② (top thread) and bobbin thread ③ (bottom thread), you will notice that there are no gaps. Each stitch is smooth and even.

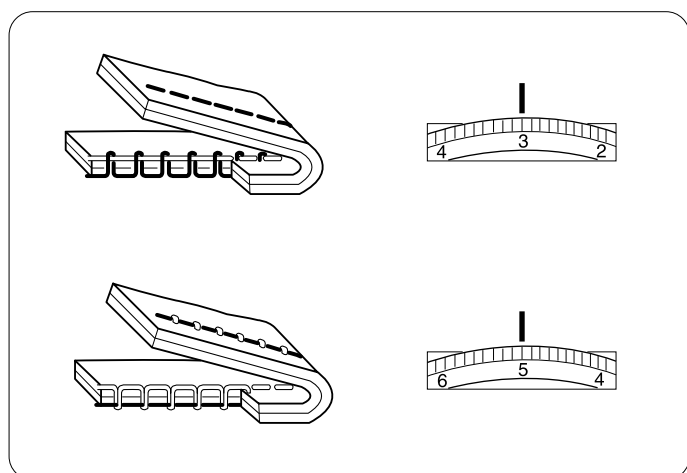
Occasionally the needle thread tension needs to be adjusted to a manual setting. Examples:

- stiff or heavy fabric
- sewing more than two layers of fabric
- type of stitch
- thread



Move the needle thread tension dial off “AUTO” and the computer display screen indicates the suggested manual setting range. Green light disappears.

When adjusting needle thread tension, the higher numbers tighten, the lower numbers loosen.



• Tension is too tight

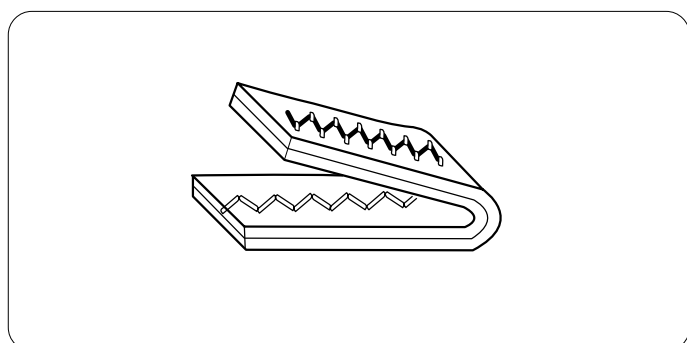
The bobbin thread shows through on the topside of the fabric and it will feel bumpy.

Turn the dial to a lower number to loosen the needle thread tension.

• Tension is too loose

The needle thread shows through on the underside of the fabric and it will feel bumpy.

Turn the dial to a higher number to tighten the needle thread tension.



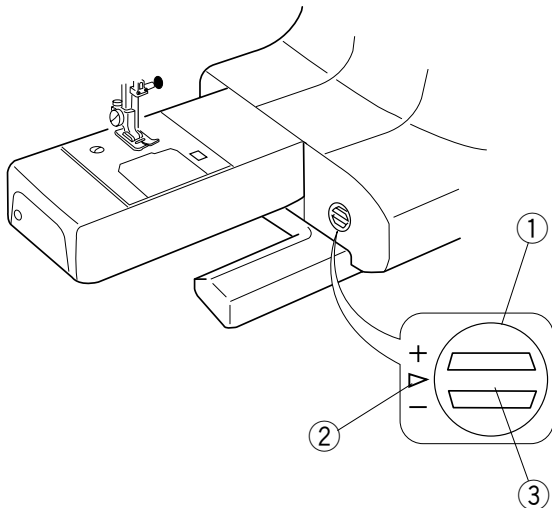
• Adjusting Tension for Zigzag and Satin Stitches

The upper thread tension should be slightly looser when sewing a zigzag or a satin stitch. The upper thread should appear slightly on the underside of the fabric.

Using the Fine Adjustment Screw

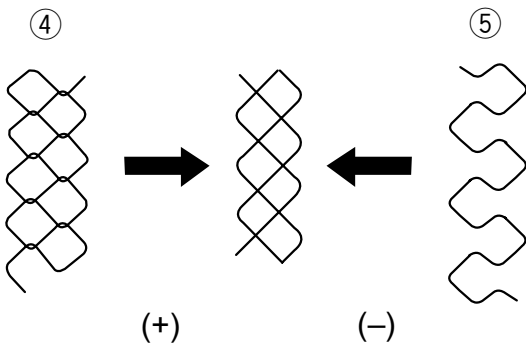
Choice of fabrics and threads may affect the stitch formation. The fine adjustment screw can be used to either lengthen or shorten the stitch.

- ① Fine adjustment screw
- ② Standard mark
- ③ Setting mark

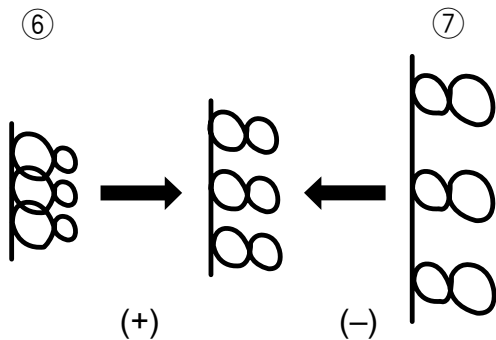


To fine tune, use a screwdriver to move the setting mark.

- If stitches are too short ④, correct by turning the screw in the direction of “+”.
- If stitches are too long ⑤, correct by turning the screw in the direction of “-”.

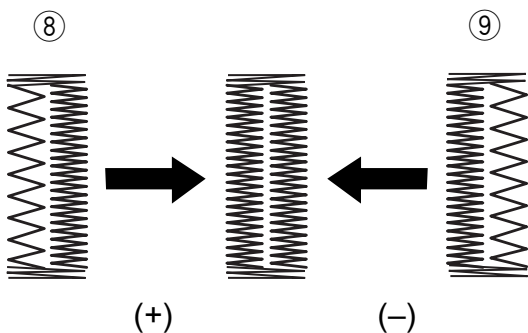


- If letters/numbers are overlapped ⑥, correct by turning the screw in the direction of “+”.
- If letter/numbers are too spread out ⑦, correct by turning the screw in the direction of “-”.



For buttonholes, always make the adjustment according to the left side.

- If left side of buttonhole is less dense (too open) ⑧ compared to right side, correct by turning screw in direction of “+”.
- If left side of buttonhole is more dense (too closed) ⑨ compared to right side, correct by turning screw in direction of “-”



SECTION II - Getting Ready to Sew

Selecting the Correct Needle and Thread

Weight	Fabric	Needle Type	Needle Size
Very Light	Chiffon, Fine Lace, Organdy	Universal Ball Point	9 (65) 9 (65)
Light	Batiste, Lawn, Crepe de Chine, Challis, Handkerchief Linen, Crepe, Taffeta, Satin	Stretch	11 (75)
		Universal	11 (75) 12 (80)
	Single Knits, Jersey, Swimwear, Tricot	Stretch Ball Point	11 (75) 11 (75)
	Leather, Suede	Leather	11 (75)
Medium	Flannel, Velour, Velvet, Velveteen, Corduroy, Linen, Gabardine, Wool, Terry, Burlap	Universal	14 (90)
	Double Knits, Stretch Velour, Stretch Terry, Sweater Knits	Ball Point	14 (90)
	Leather, Vinyl, Suede	Leather	14 (90)
Heavy	Denim, Sailcloth, Ticking	Denim	16 (100)
	Coating, Polar Fleece, Drapery, and Upholstery Fabrics	Universal	16 (100)
	Leather, Suede	Leather	16 (100)
Very Heavy	Canvas, Duck, Upholstery Fabrics	Universal	18 (110)
	Topstitching for Special Finish	Topstitching	11 (75) 14 (90)

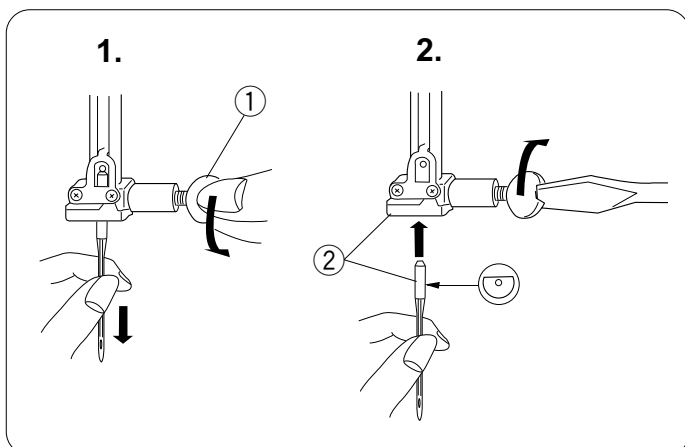
There are many kinds of fabrics, threads and needles. It is important to use the correct ones together.

Always purchase good quality thread. It should be strong, smooth and even in thickness. Use the same thread for needle and bobbin. Always test thread and needle size on a scrap piece of fabric.

In general, fine threads (the larger the number, the finer the thread) and needles (the smaller the number, the finer the needle) are used for sewing lightweight fabrics and heavier threads and larger needles are used for sewing heavyweight fabrics. There are many specialty needles available from your sewing machine dealer.

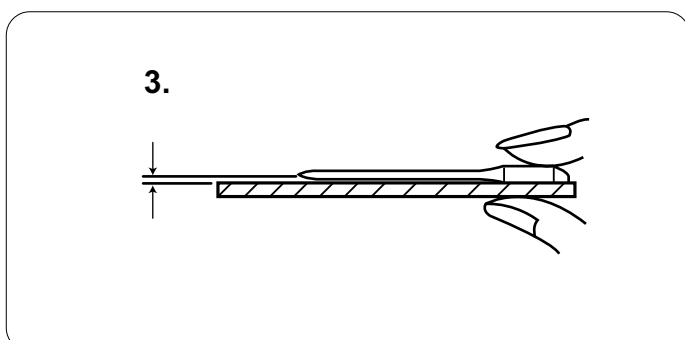
Check your needles frequently for rough or blunt tips. Snags and runs in knits, fine silks and silk-like fabrics are permanent and are often caused by damaged needles.

NOTE: A universal needle size 14/90 comes inserted in your machine.



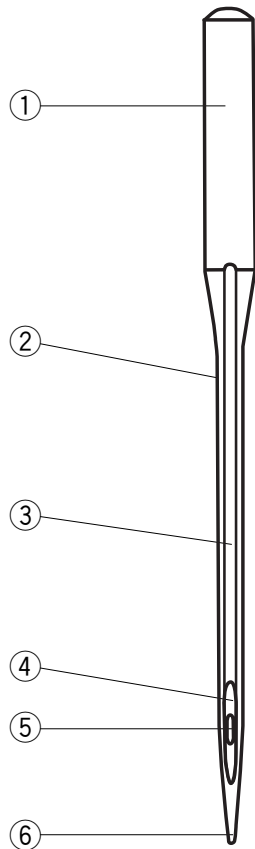
Changing Needles

1. Turn ON the power switch. Press the "Up/Down Needle" key to raise the needle. Lower the presser foot. Turn OFF the power switch. Turn the needle clamp screw ① counterclockwise to loosen. Remove the needle from the clamp.
2. Insert the new needle into needle clamp ② with the flat side to the back, pushing it up as far as it will go. Tighten the clamp screw firmly.



3. To determine if the needle is defective, place the flat side of the needle on something flat (a needle plate, piece of glass, etc.). The gap between the needle and the flat surface should be consistent.

Never use a bent or blunt needle, as it may cause skipped stitches or thread breakage. Defective needles can ruin the fabric. Always purchase good quality needles. Change needles often.



Needle Definitions

The illustration identifies the main parts of a sewing machine needle.

- ① Body
- ② Shaft
- ③ Long groove (round side of needle)
- ④ Short groove (flat side of needle)
- ⑤ Eye
- ⑥ Point

Universal – an all-purpose needle that handles most woven and knit fabrics.

Ball point – the point spreads the fibers, preventing tears and is especially suited for loose knits and interlock knits. Not recommended for embroidery.

Stretch – specially designed to prevent skipped stitches in synthetic suedes and elasticized knits (swimwear).

Denim – the sharp point effectively pierces densely woven fabrics such as denim and canvas.

Topstitching – the extra sharp point penetrates layers of fabrics; extra large eye and large groove accommodate heavyweight topstitching thread.

Metallic – the large grooved shaft helps prevent delicate metallic threads from shredding. Another plus, a larger than average eye makes for easier threading.

Embroidery – a slightly rounded tip minimizes breakage and skipped stitching when using specialty threads like rayon, acrylic or other high-sheen threads during machine embroidery.

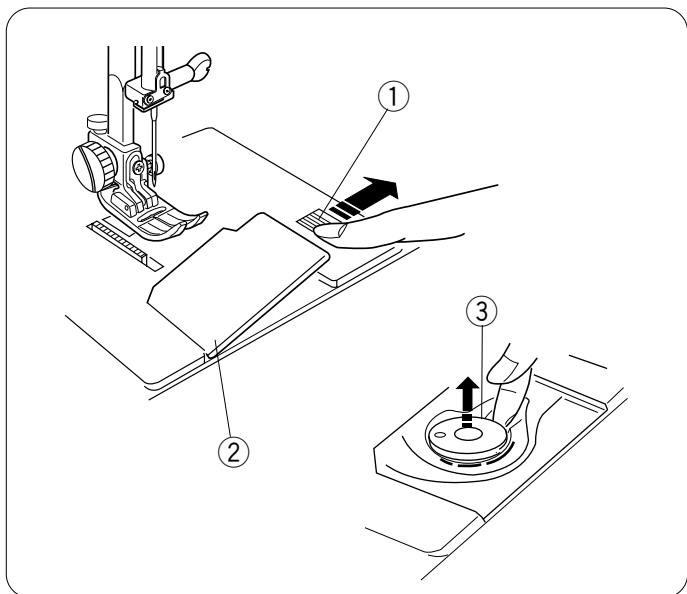
Self-Threading – the needle eye has a slit opening on the side to allow the thread to be easily inserted.

Leather – the cutting point creates small holes in leather and suede. Holes remain after stitching is removed.

Quilt – the tapered point easily penetrates through multiple layers and crossed seams.

Wing/Hemstitch – wide flat edges (wings) extend outwards near the eye; they separate fibers and create holes for beautiful heirloom stitches.

Twin/Double – 2 needles are joined on a crossbar and share a single shaft. Sews two parallel rows of stitching. Available in universal and ballpoint.

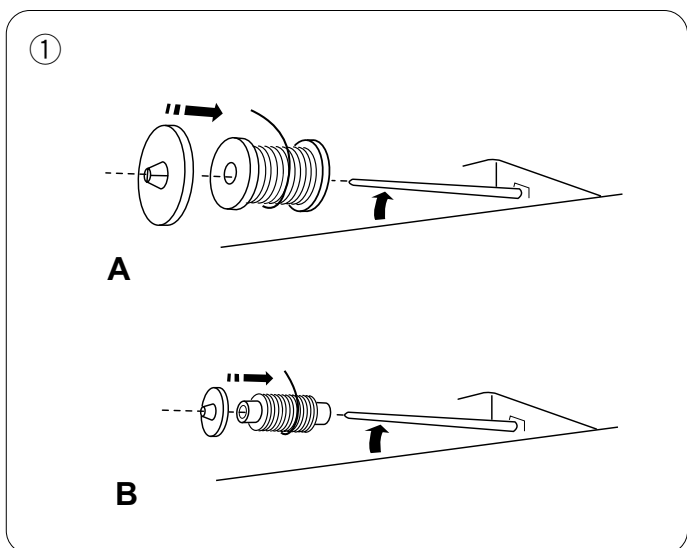


Winding a Bobbin

To remove bobbin, slide bobbin cover plate release button ① to the right and lift away the bobbin cover plate ②.

Lift out the bobbin ③.

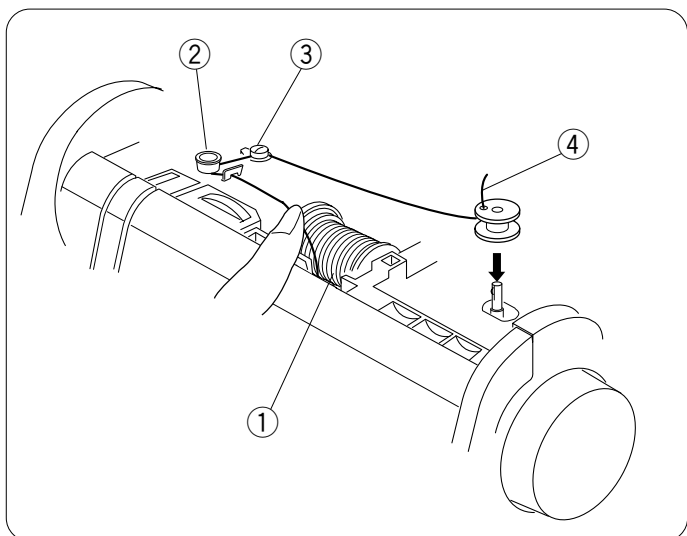
Turn ON the power switch.



① Lift up the spool pin. Place the spool of thread on the spool pin with the thread coming off the spool as shown. Attach the spool holder and press it firmly against the spool of thread.

NOTE: Spool holder needs to be changed according to the type of thread spool

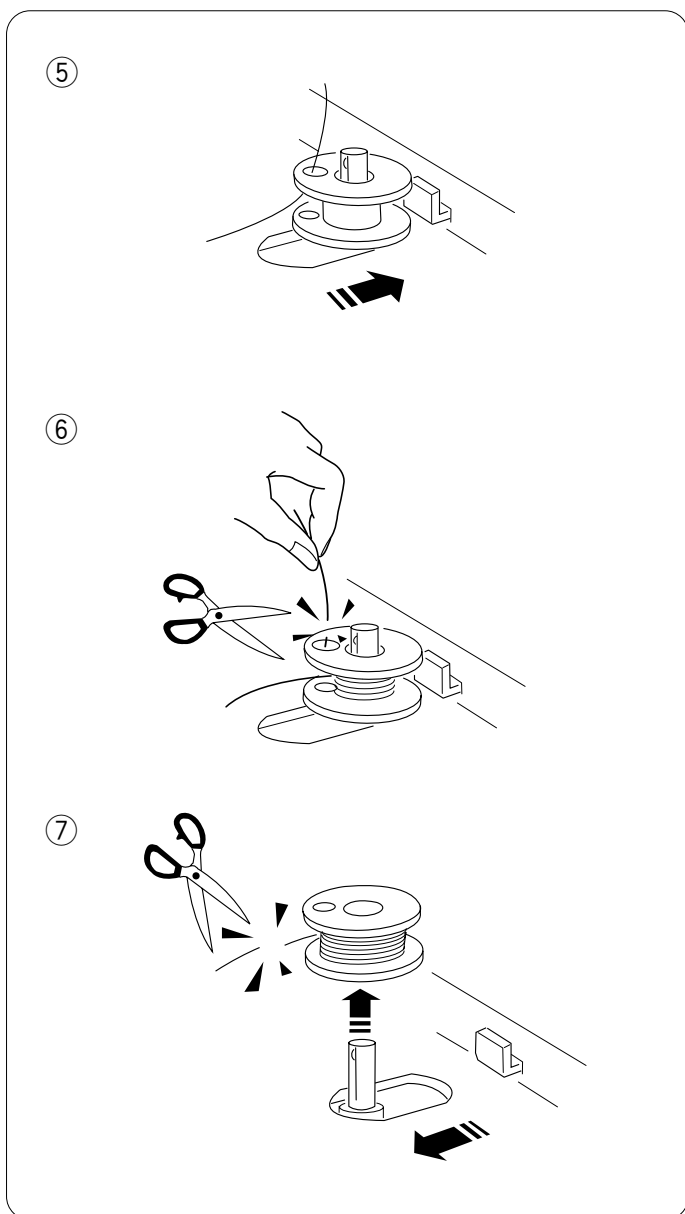
- A. Large spool
- B. Small spool



② Pull the thread towards the thread guides, under the hook and wrap it around the guide as shown.

③ Pull the thread back around the bobbin winder thread guide.

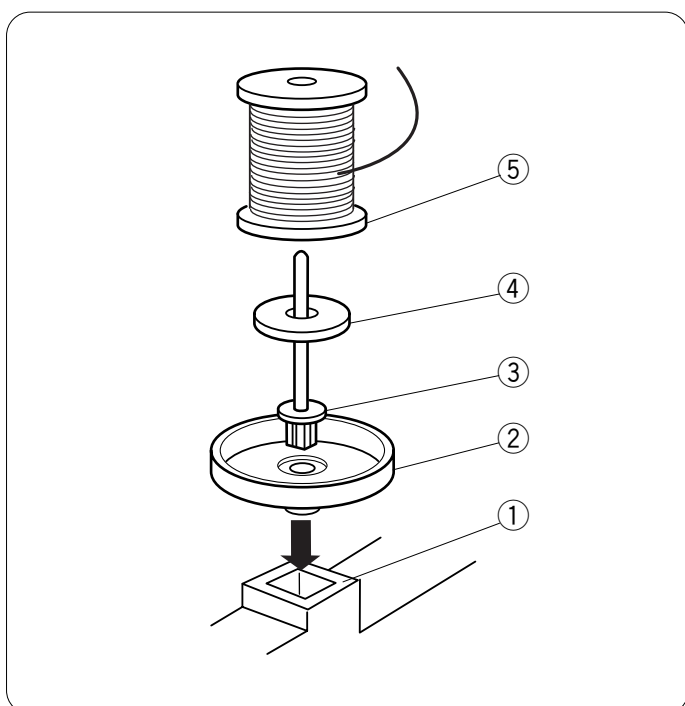
④ Pass the thread through the hole in the bobbin from inside to the outside. Place the bobbin on the bobbin winder spindle.



⑤ Push bobbin winder spindle to the right. The computer display screen will show a bobbin winding message.

⑥ Holding the free end of the thread, press the foot control or Start/Stop key. Stop machine after the bobbin has made a few turns. Cut the thread tail close to the hole in the bobbin. Start machine again to continue winding bobbin. When the bobbin is fully wound, stop the machine.

⑦ Move the spindle to the left to return the bobbin winder to its original position. Cut the thread as shown.



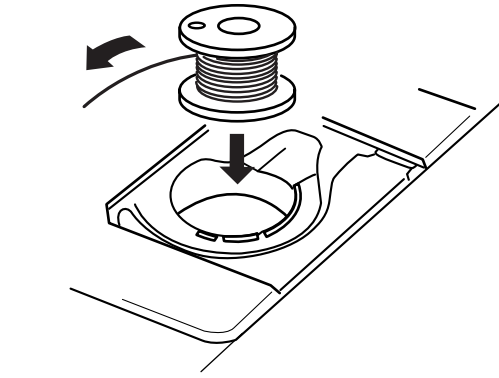
Additional Spool Pin

The additional spool pin can be used to wind an extra bobbin without unthreading the machine.

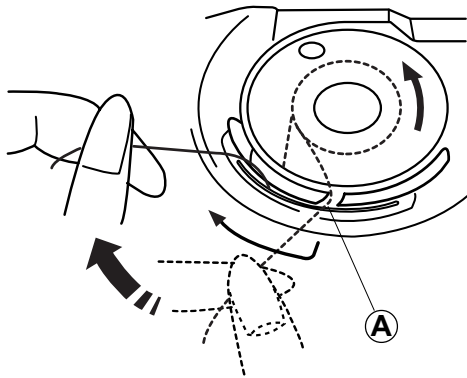
PROCEDURE: Insert the spool stand ② and the additional spool pin ③ in the hole ①. Place the felt ④ and spool ⑤ on the pin with the thread coming off the spool as shown.

Inserting the Bobbin

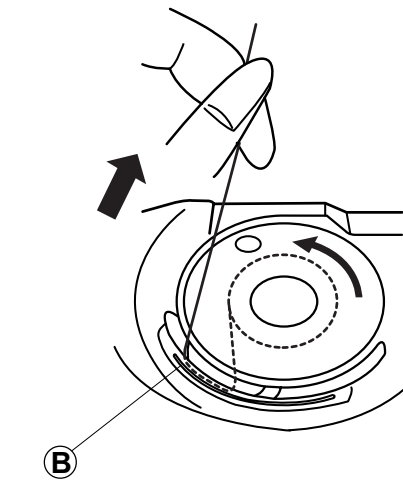
Place the bobbin in the bobbin case with the thread running counterclockwise.



Guide the thread into notch **A** on the front side of the bobbin case.

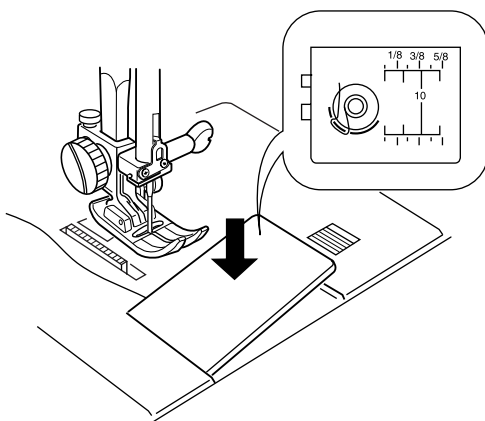


Hold the bobbin with your right hand and pull the thread to the left, through the tension spring blades.



Continue pulling the thread lightly until the thread slips into notch **B**.

Pull out about 15 cm (6") of thread.

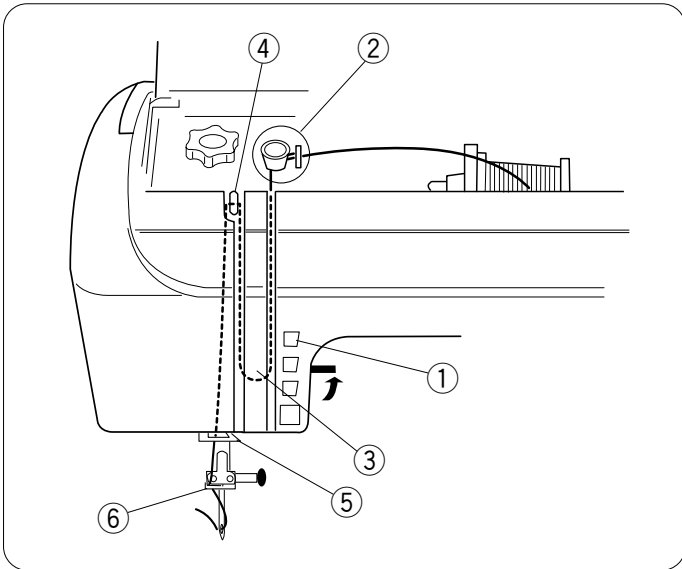


Replace the bobbin cover plate.

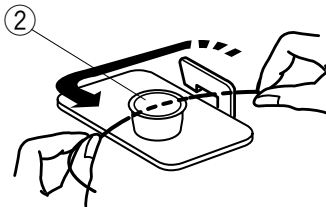
Refer to the chart shown on the bobbin cover plate to check the threading.

Threading the Machine

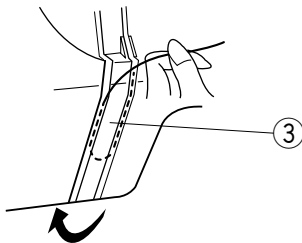
Raise the presser foot. Press the “Up/Down Needle” key ① until the needle is in an up position.



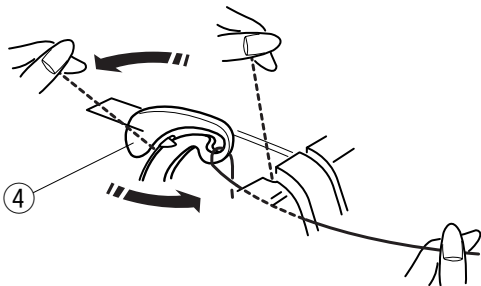
Pull the thread under the hook and around upper thread guide ②.



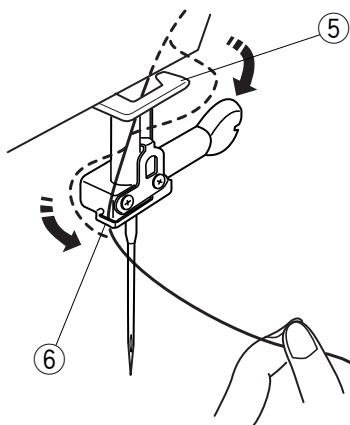
Guide the thread down right channel and around the checkspring holder ③.



Firmly pull the thread from right to left, over the take-up lever and down into the take-up lever eye ④.



Proceed down left channel and through the lower thread guide ⑤.



Slide the thread to the left behind the needle bar thread guide ⑥.

Thread the needle from front to back manually or use the built-in needle threader.

Built-in Needle Threader

Press the “Up/Down Needle” key ① until the needle is in an up position. Turn OFF the power switch. Lower the presser foot.

Lower the needle threader lever ② as far as it will go. Hook ③ is automatically inserted into the needle eye.

Bring the thread around guide ④ and under hook ③.

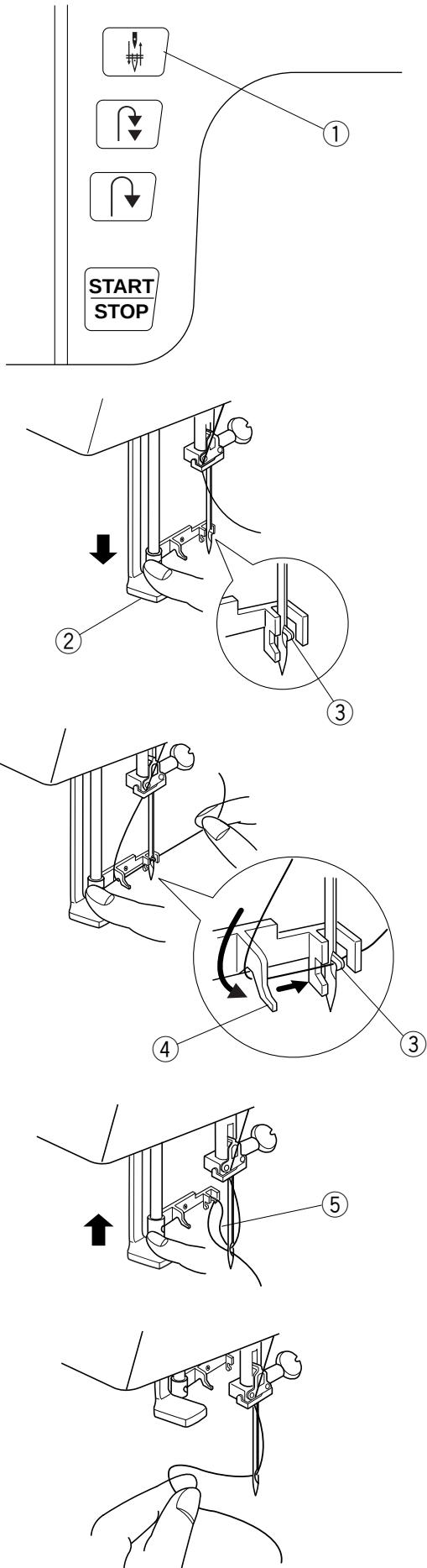
Slowly release the lever while holding the thread end and let the needle threader return to its original position. A loop of thread ⑤ is pulled through the needle eye.

Pull the thread loop off the guide to the back and manually bring the thread through the needle eye.

- The needle threader can be used with #11 to #16 size needles. Thread weight may vary from 30 to 100.

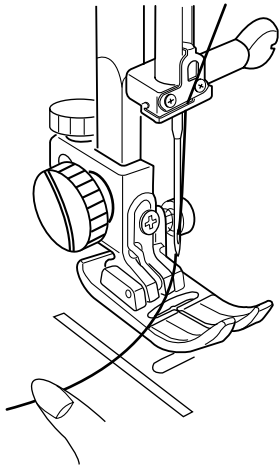
NOTE: Needle threader cannot be used with a twin needle or wing needle.

If the needle threader does not catch a thread loop, check the needle and positioning.

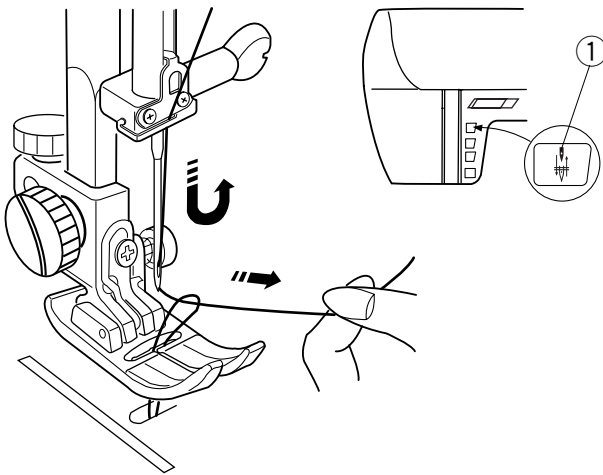


Drawing Up the Bobbin Thread

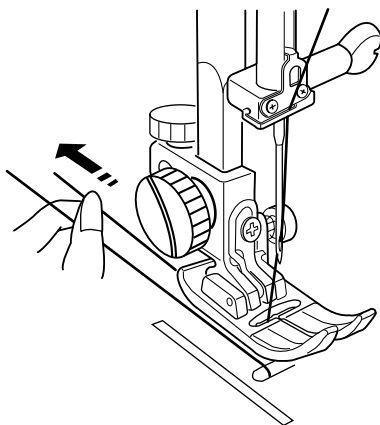
Turn ON the power switch. Raise the presser foot and hold the needle thread lightly with your left hand.



Press the “Up/Down Needle” key ① twice to pick up the bobbin thread.



Draw up the needle thread together with a loop of bobbin thread.



Slide 10 cm (4") of both threads to the back under the presser foot.

Buttonhole Variations

All buttonholes should use interfacing that is the same weight as the fabric. Interfacing is especially important when sewing on stretch fabrics.

Classic Buttonhole (Sensor or 4 Step Memory)

The most common buttonhole, found on blouses, shirts, pants, etc. It consists of a bartack at each end and a compact zigzag stitch along each side.

9 or 019



Classic Keyhole Buttonhole

Accommodates the shank found on large buttons used on heavy coats and jackets.

0



Rounded Keyhole Buttonhole

A variation of the classic keyhole.

011



Jeans Buttonhole

Traditionally found on ready to wear jeans and other denim garments.

012



Rounded Buttonhole

Use this buttonhole for large buttons on lightweight fabric.

013



Stretch Buttonhole

Designed for non-woven fabrics such as knit and jersey. It provides a decorative touch.

014



Knit Buttonhole

A simplified version of the stretch buttonhole.

015



Heirloom Buttonhole

An ultra fine buttonhole featuring a preset stitch width and length to complement delicate fabrics. The bartacks at each end contain half the stitch count when compared to the classic buttonhole.

016



Faux Chain Buttonhole

Resembles a “Hand Worked” buttonhole ideal on fine fabrics featured in Heirloom sewing or for couture fashions.

017



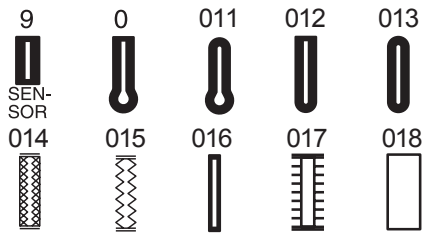
Bound Buttonhole (Sensor or 4 Step Memory)

Made through the garment and interfacing before the facing is applied, resulting in finished fabric edges, a custom tailored touch. Often found on garments made from natural fibers

018 or 020

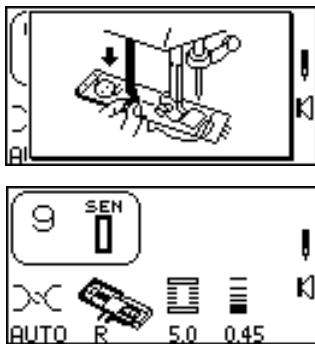


9Test sew the buttonhole on a sample swatch of the same fabric. Include the interfacing and any seam allowances that will be in the actual garment. This is very important to ensure the buttonhole style and fabric are compatible.

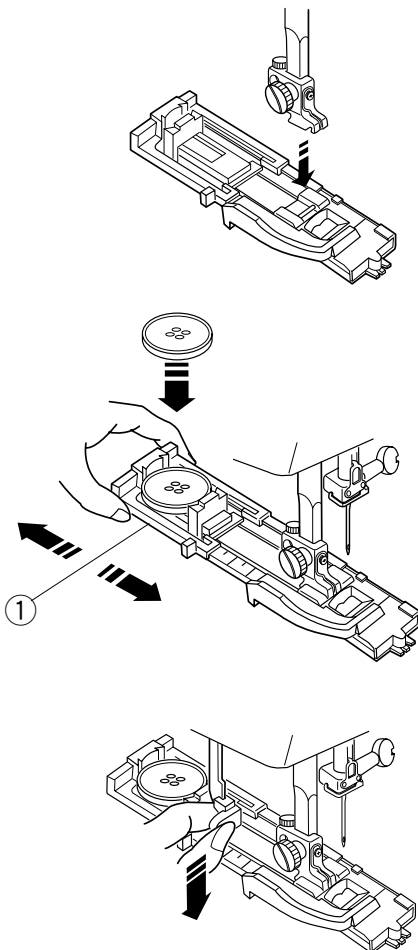


Sensor Buttonholes (Totally Automated Buttonholes)

Select a buttonhole style - 9 through 018.



The LCD screen will briefly show an illustration advising that the buttonhole lever be lowered. Alter the buttonhole width to match the fabric and thread.

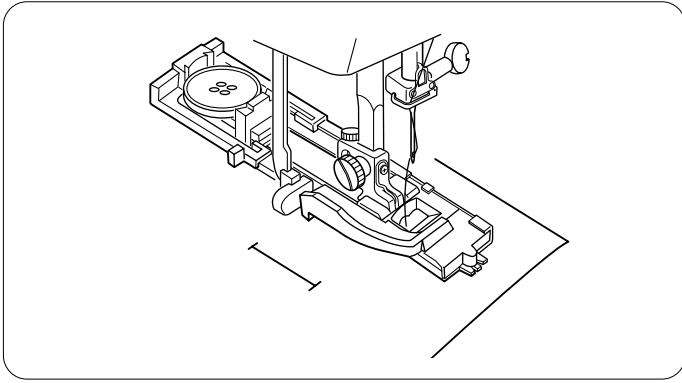


When attaching buttonhole foot (R), make sure the button opening is at the back of the foot.

Extend the buttonholder ① to the back and place the button in it. Push the holder together tightly around the button.

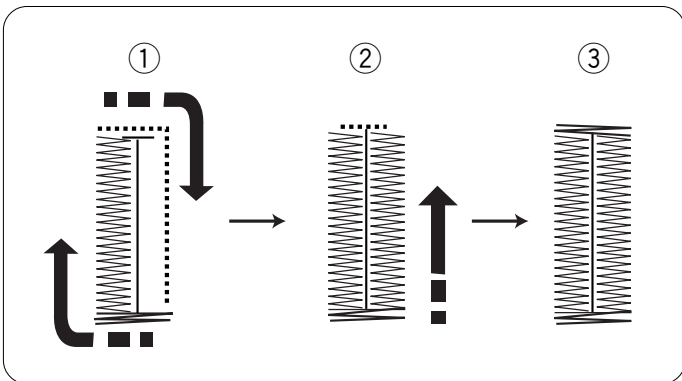
Placing the button in the automatic buttonhole foot (R) automatically sets the size of the buttonhole. The buttonholder adjusts for buttons with a diameter between 0.5 cm (3/16") and 2.5 cm (1"). If your button is larger than 2.5 cm (1").

Pull the buttonhole lever down as far as it will go.



Mark the buttonhole area on the fabric. Place **both threads** to the left **under** the foot. Insert the garment under the foot and hand turn the flywheel to lower the needle at the starting point. Then lower the buttonhole foot.

Begin sewing. While sewing a buttonhole, the LCD screen shows which portion is currently being sewn.



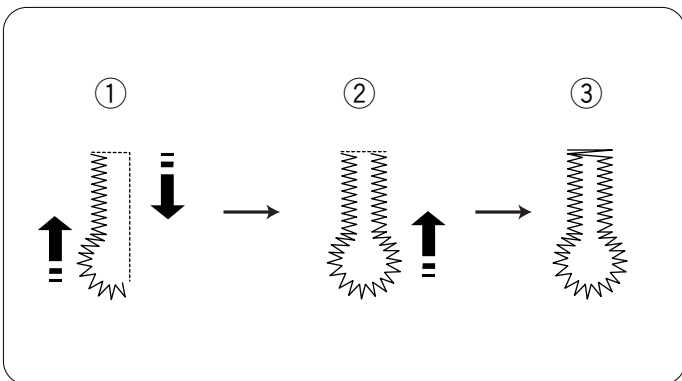
9 Classic Buttonhole (Sensor)

The buttonhole will automatically sew:

- ① the front bartack, zigzag backwards on left side and straight stitch forward on right side to front bartack
- ② zigzag backwards on right side
- ③ back bartack and stop

Variation – Reinforced Buttonhole

Suitable for heavyweight fabric. When Classic Buttonhole sewing is complete, do not lift up presser foot. Simply begin sewing again and sew over first buttonhole.



0 Classic Keyhole Buttonhole

The buttonhole will automatically sew:

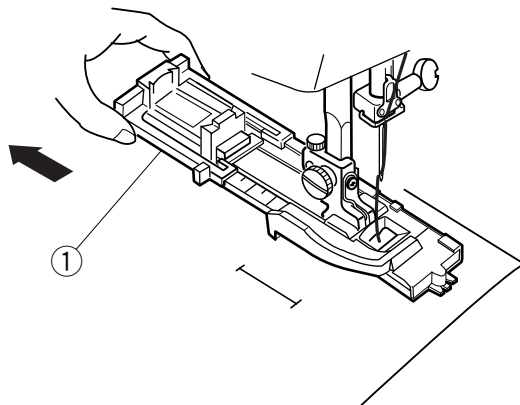
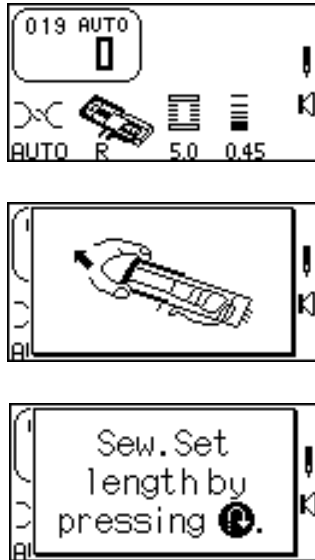
- ① the front left half of keyhole, zigzag backwards on left side and straight stitch on right side to front
- ② front right half of keyhole and zigzag backwards on right side
- ③ back bartack and stop

4-Step Memory Buttonholes – Classic and Bound

019 Classic Buttonhole (4 Step Memory)

This buttonhole is especially suited for oversized novelty buttons or larger decorative openings. All buttonholes should use interfacing suitable for the fabric weight. Test sew buttonhole on sample swatch.

Select 019. The LCD screen will briefly show two messages.

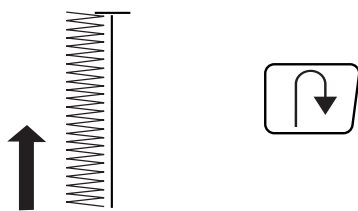


Use either the R or B buttonhole foot. If you use the R foot, fully extend open the buttonholder ① (maximum buttonhole size with this foot is 3.2 cm or 1 1/4").

DO NOT pull down the buttonhole lever.

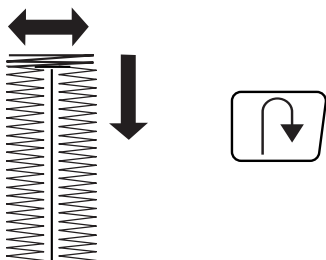
Alter the buttonhole width to match the fabric and thread.

Mark the buttonhole area on the fabric. Place **both threads** to the left **under** the foot. Insert the garment under the foot and hand turn the flywheel to lower the needle at the starting point. Lower the buttonhole foot.



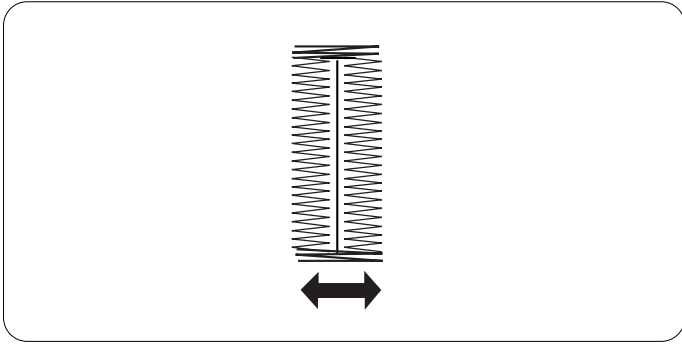
Start sewing - zigzag backwards on left side. Stop sewing when you reach the desired buttonhole length.

Press "Reverse" key.

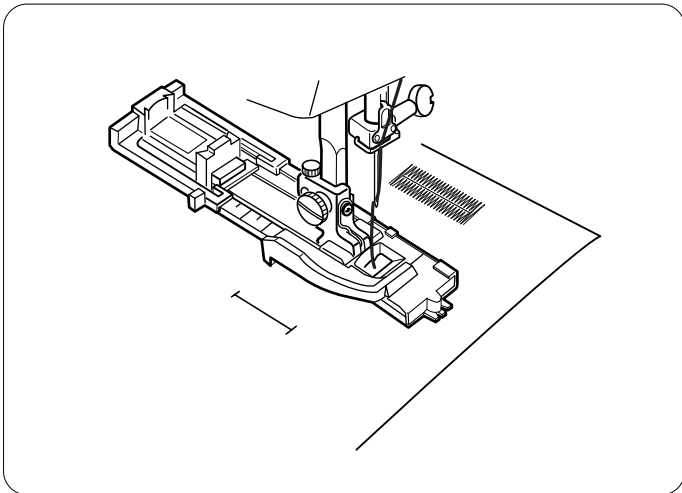


Start sewing - back bartack and zigzag forward on right side. Stop sewing when you are opposite the starting point.

Press "Reverse" key.



Start sewing – front bartack, lockstitch. Machine will automatically stop when buttonhole is completed.

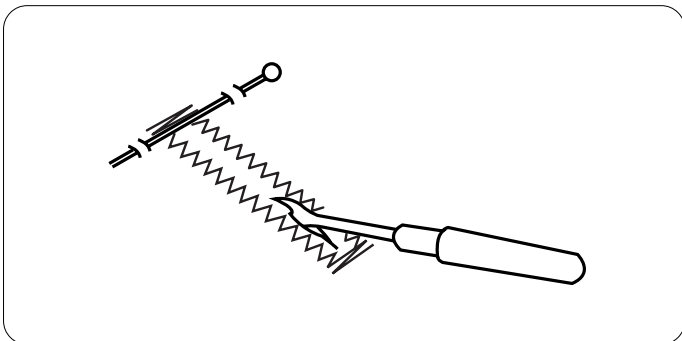


Sewing Additional Buttonholes

To sew another buttonhole the same size - raise foot, move fabric, lower foot and sew.

Reset Buttonhole Size

To sew a buttonhole a different size (or to adjust stitch length), reset the machine by pressing “ENTER” key or reselect buttonhole. Sew new buttonhole size using same method.



Cutting Open Buttonhole

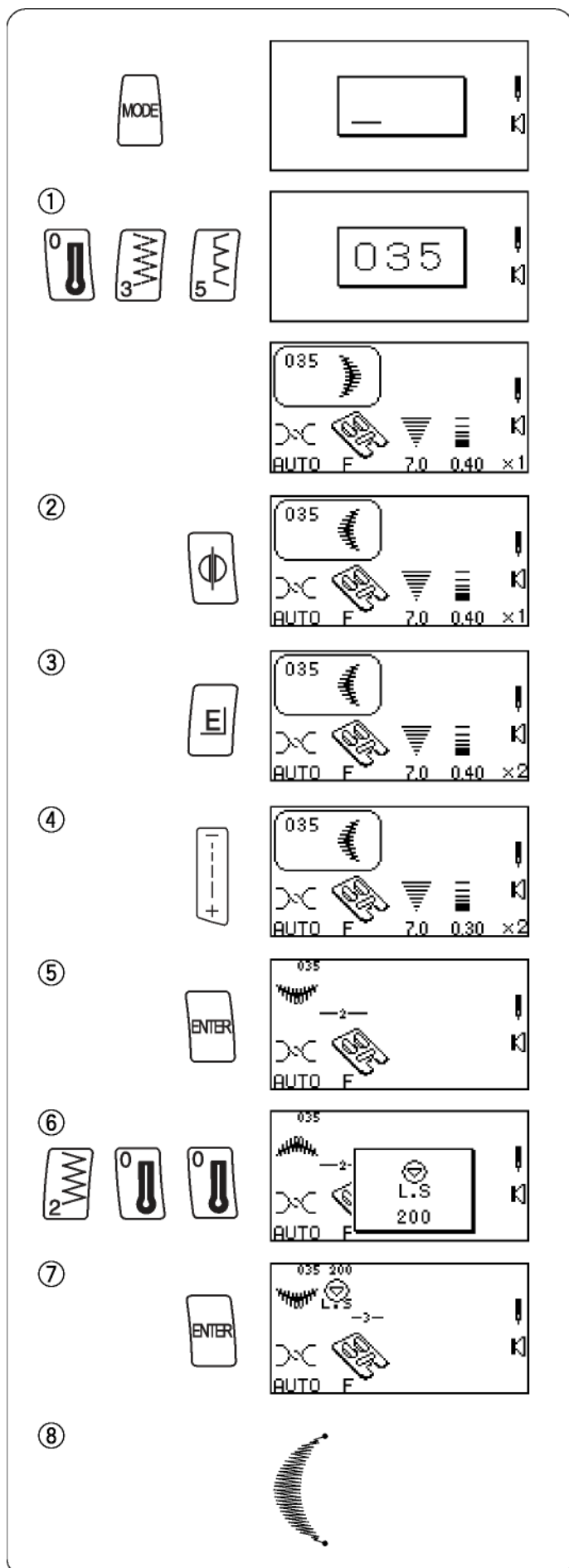
Place a pin just inside the bartack at each end to prevent accidentally cutting bartacks. Cut buttonhole open with the seam ripper.

Troubleshooting Tip

If there is a difference in stitch length (density) between the right and left sides of the buttonhole, use the fine adjustment screw. See page 19.

SECTION III - Programming Combinations (Must have 3 Digit Mode Activated)

Single Repeat with Lockstitch



① Select 035.

(Machine automatically converts to show selected stitch image and information after third digit is pressed.)

② Press “Mirror Image” key.

③ Press “Elongation” key.

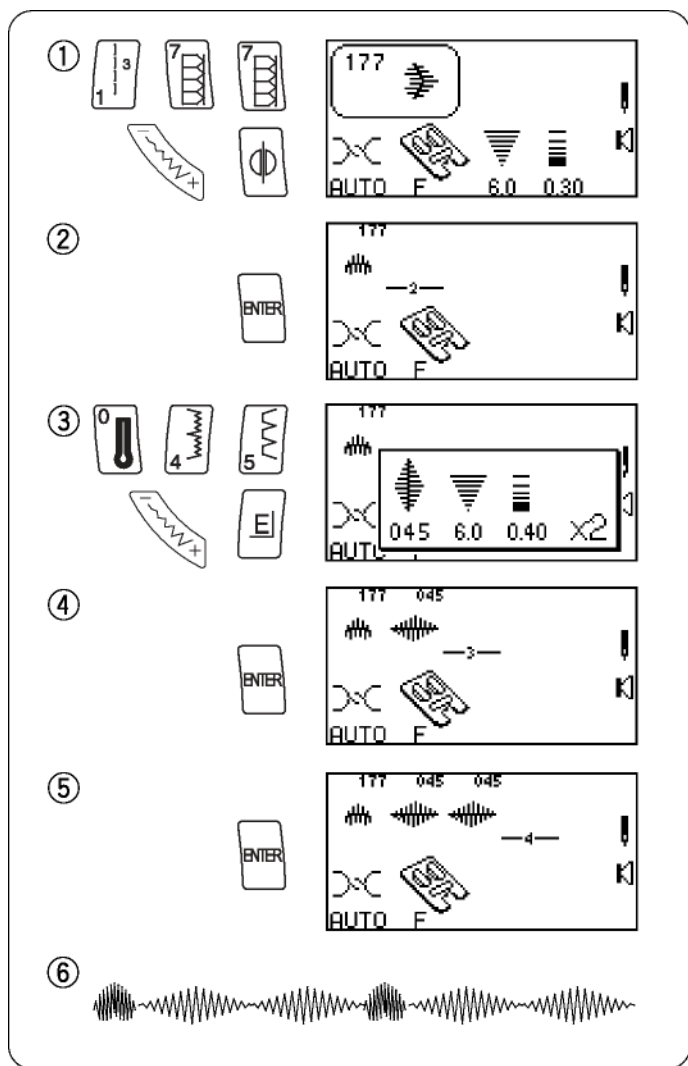
④ Press “Stitch Length” key and change stitch length to 0.30.

⑤ Press “ENTER” key to memorize. A blinking cursor will appear to indicate where next selected and entered stitch will be memorized within the sequence.

⑥ Select 200.

⑦ Press “ENTER” key.

⑧ Place fabric and stabilizer under foot and sew. Machine will lockstitch, sew the design, lockstitch and stop.



Combining a Sequence

① Select 177.

(Press "Mirror Image" key and change stitch width or length if desired.)

② Press "ENTER" key to memorize. A blinking cursor will appear to indicate where next selected and entered stitch will be memorized within the sequence.

③ Select 045.

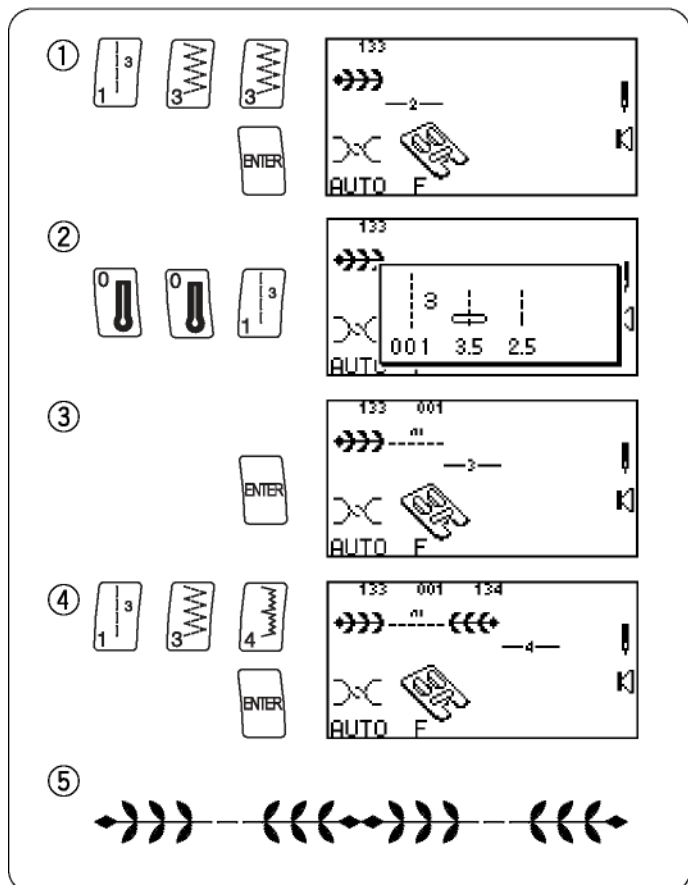
(Press "Elongation" key and change stitch width or length if desired.)

④ Press "ENTER" key.

⑤ Press "ENTER" key.

⑥ Place fabric and stabilizer under foot and sew memorized sequence repeatedly.

NOTE: Total capacity of one sequence is 50.



Inserting a Second Color

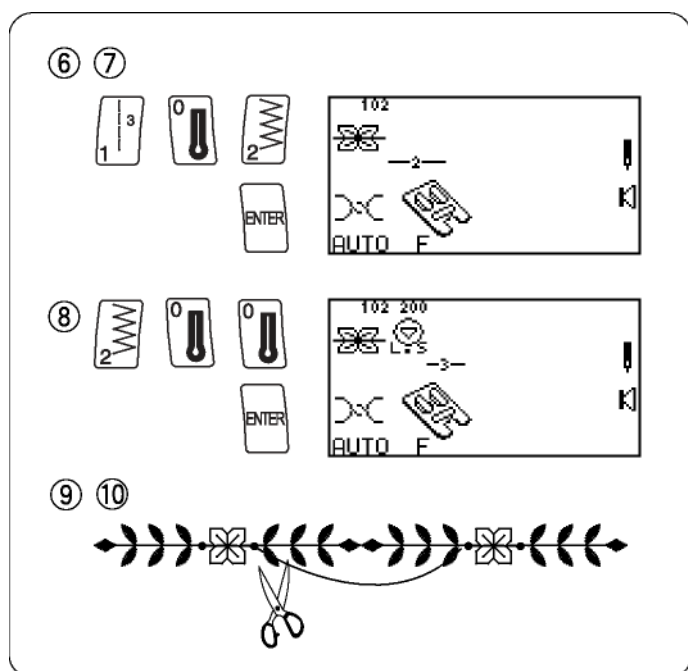
① Select 133. Press "ENTER" key.

② Select 001.

③ Press "ENTER" key.

④ Select 134. Press "ENTER" key.

⑤ Place fabric and stabilizer under foot and sew memorized sequence twice.



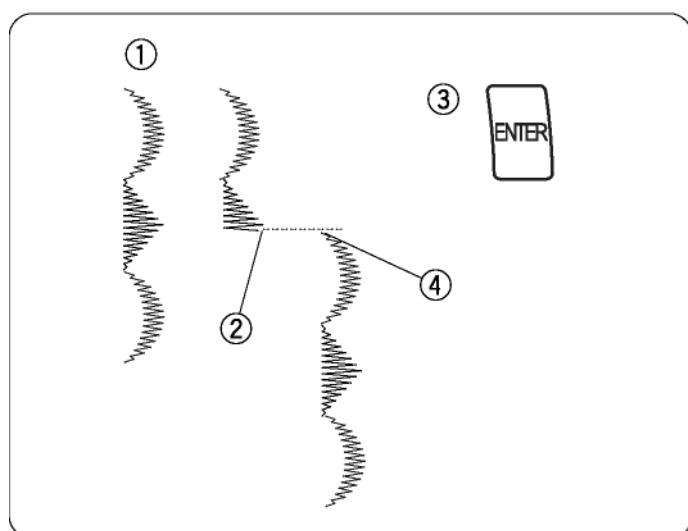
⑥ Change thread color.

⑦ Select 102. Press “ENTER” key.

⑧ Select 200. Press “ENTER” key.

⑨ Place fabric and stabilizer under foot and sew over straight stitch, placing flower between leaves.

⑩ Cut connecting threads.



Reset Combined Sequence to Beginning

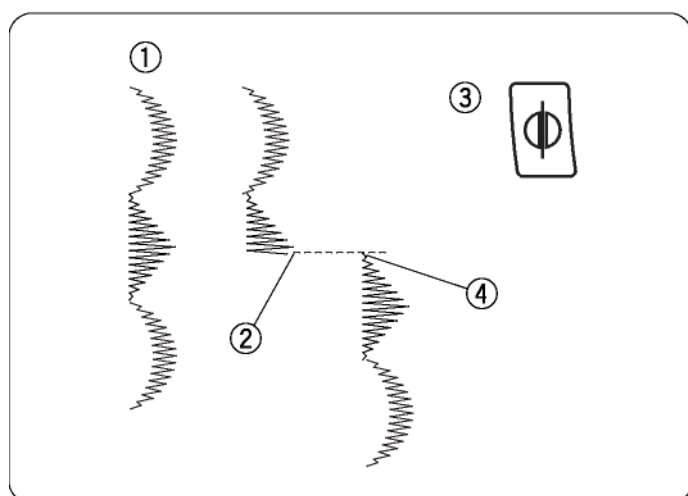
It is possible to partially sew the combined sequence and restart the machine at the beginning.

① Combine a sequence.

② Begin sewing. Stop sewing.

③ Press “ENTER” key. Reposition fabric.

④ Place fabric and stabilizer under foot and sew. The machine sews from the beginning of the combined sequence.



Reset Combined Sequence to Beginning of Incomplete Stitch

① Combine a sequence.

② Begin sewing. Stop sewing.

③ Press “Mirror Image” key. Reposition fabric.

④ Place fabric and stabilizer under foot and sew. The machine sews from the beginning of the incomplete stitch.

Combining Letters

There are 3 font styles:

Block letters (300 stitch numbers)

Gothic letters (400 stitch numbers)

Script or Monogram letters (500 stitch numbers)

① Select 315.

② Press “ENTER” key.

③ Select 348.

④ Press “ENTER” key.

⑤ Select 350.

⑥ Press “ENTER” key.

⑦ Select 337.

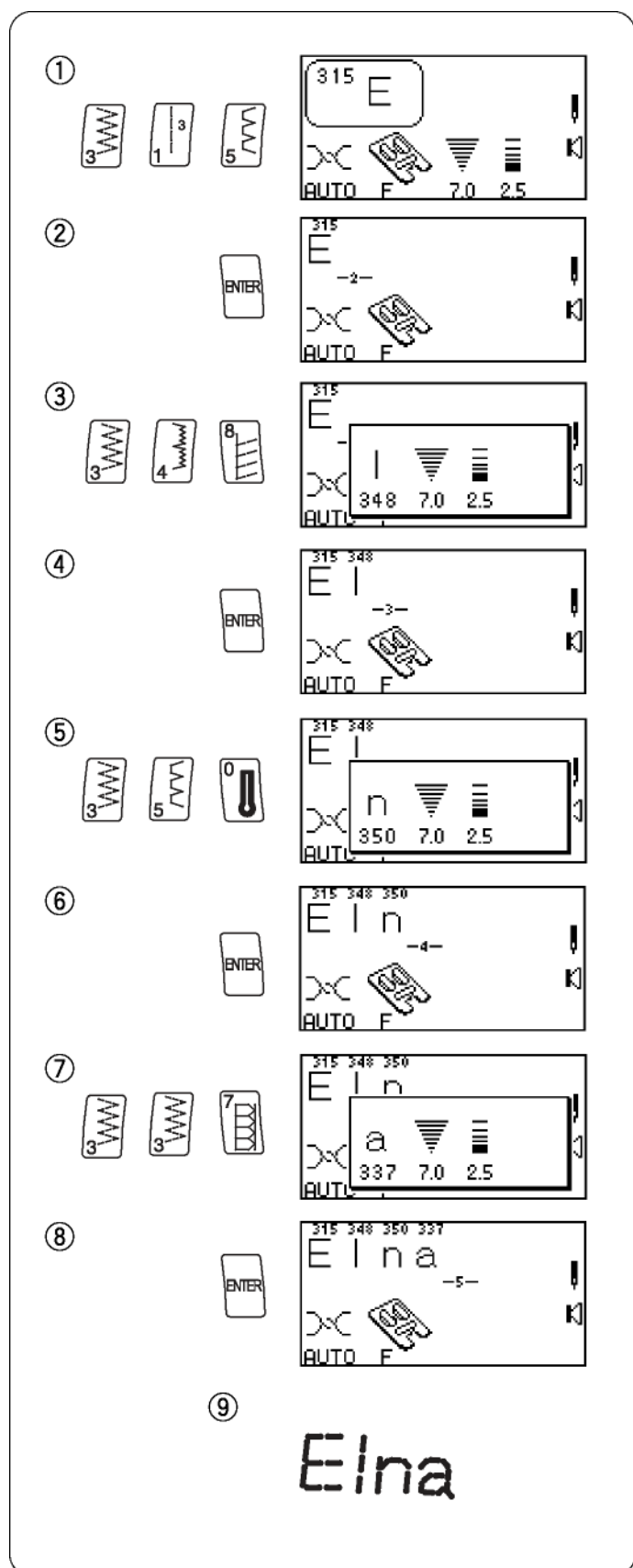
⑧ Press “ENTER” key.

⑨ Place fabric and stabilizer under foot and sew.

Cut connecting threads when using Block and Script letters. Do NOT cut connecting threads when using Gothic letters.

NOTE: Total capacity of one sequence is 50.

If you want to reduce letter height to 2/3 size, press “-” side of “Stitch Width/Needle Position” key before pressing “ENTER” key.





How to Preview the Combined Sequence (Utility, Satin, Decorative or Letters)

Program the following stitches using the “ENTER” key: 519, 178, 367, 423, 435, 315, 348, 350 and 337.

The LCD screen will show a maximum of 8 stitches at one time. The ARROW symbol ① located under the sequence indicates that there are more stitches off screen in that direction.

Press “Review Memory Left” key (or “Review Memory Right” key) to move blinking cursor and preview the entire sequence.

Editing

How to Delete Stitches

The location of the blinking cursor determines which stitch will be deleted.

① Press “Review Memory Left” key or “Review Memory Right” key to move cursor under stitch 178.

② Press “C” key to delete the heart.

How to Add Stitches

The location of the blinking cursor determines where the new stitch will be added. Blinking cursor should be under stitch 367.

③ Press “ENTER” key.

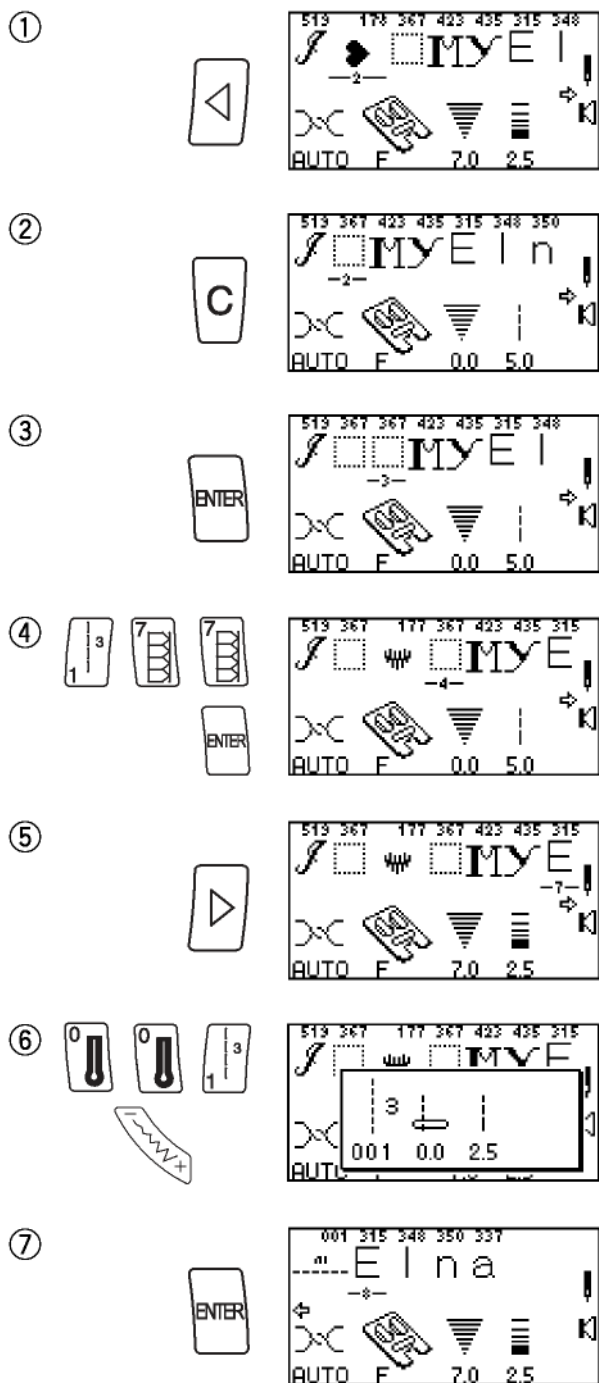
④ Select 177. Press “ENTER” key.

⑤ Press “Review Memory Right” key to move cursor under stitch 315.

⑥ Select 001. Press “Stitch Width/Needle Position” key and change needle position to 0.0.

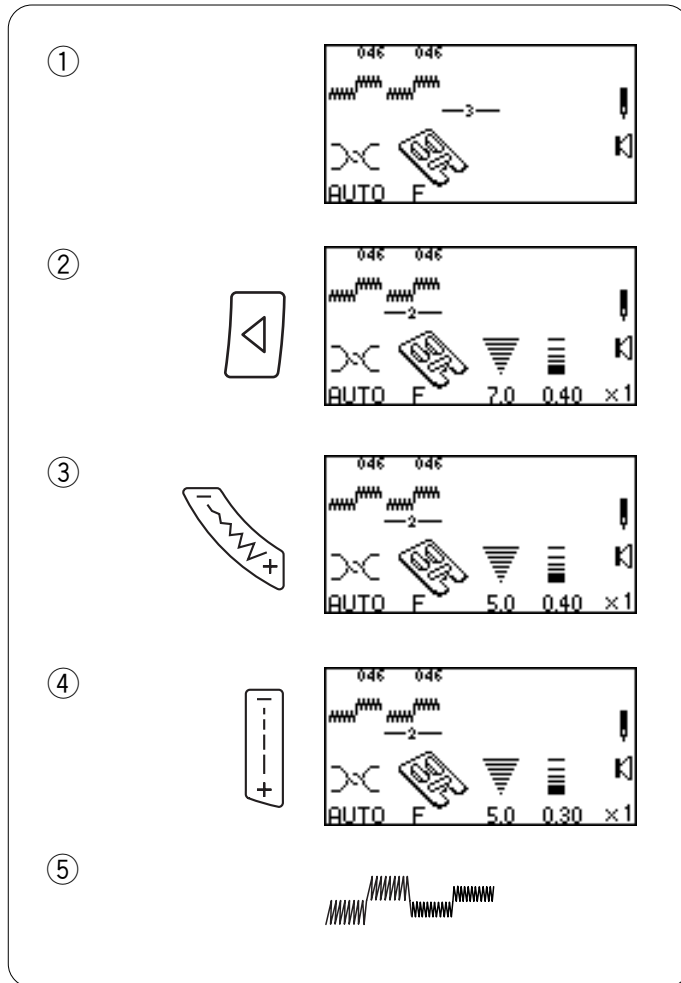
⑦ Press “ENTER” key.

NOTE: It is possible to edit after sewing out a sequence. Before selecting new stitch, press one of the “Review Memory” keys to have blinking cursor appear.



Individually Adjusting Stitch Width or Length

If the cursor is positioned under a stitch in the programmed sequence, the stitch width or length adjustment is applied only to that stitch.



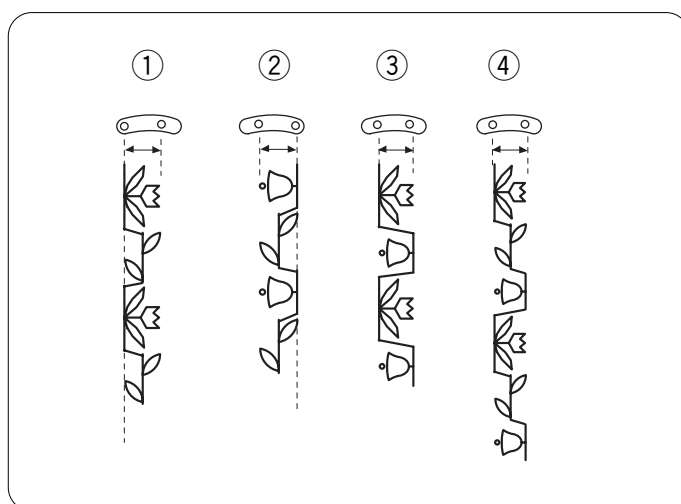
① Program 046 two times.

② Press “Review Memory Left” key to move cursor.

③ Press “–” on “Stitch Width/Needle Position” key.

④ Press “–” on “Stitch Length” key.

⑤ Place fabric and stabilizer under foot and sew.



Alignment of Stitches Within a Sequence

Often stitches in a sequence have different needle start positions – left, center or right. Your machine will automatically determine a common alignment point based on the stitches in the sequence. There are 4 possibilities:

- ① Left and center needle positions are aligned to left.
- ② Right and center needle positions are aligned to right.
- ③ Left and right needle positions are aligned to center.
- ④ Left, center and right needle positions are aligned to center.

Permanent Memory

It is possible to retain a sequence for future use even if the machine is turned off. Simply save the sequence in one of the three permanent memories. Each memory has a capacity of 50 stitches.

Saving Memory

- ① Program 130, 177 and 129.
- ② Press “M” key 1 time to activate Memory 1 (M1).
- ③ Press “ENTER” key to store. (An hourglass will briefly appear.)

NOTE: Activate Memory 2 (M2) by pressing “M” key 2 times. Activate Memory 3 (M3) by pressing “M” key 3 times. Save a sequence in M2 or M3 using same method.

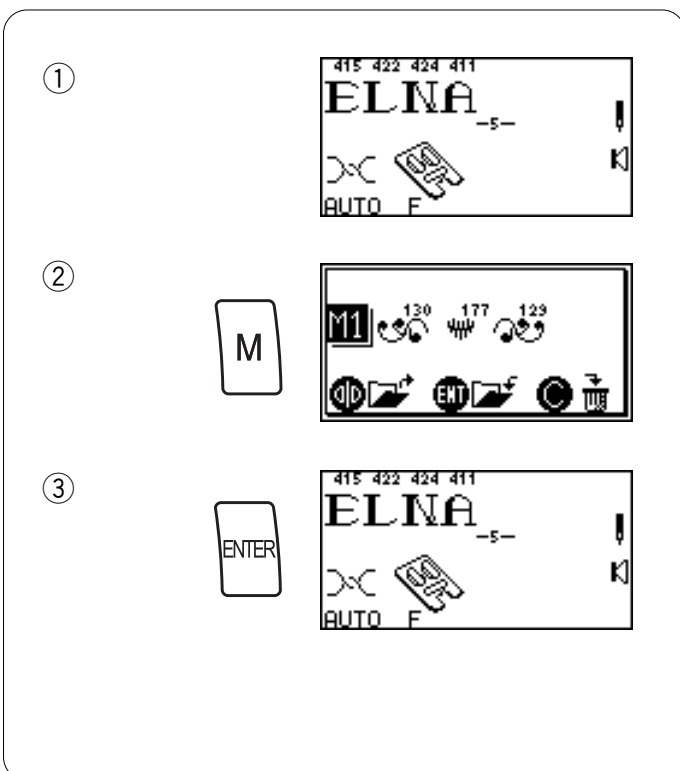
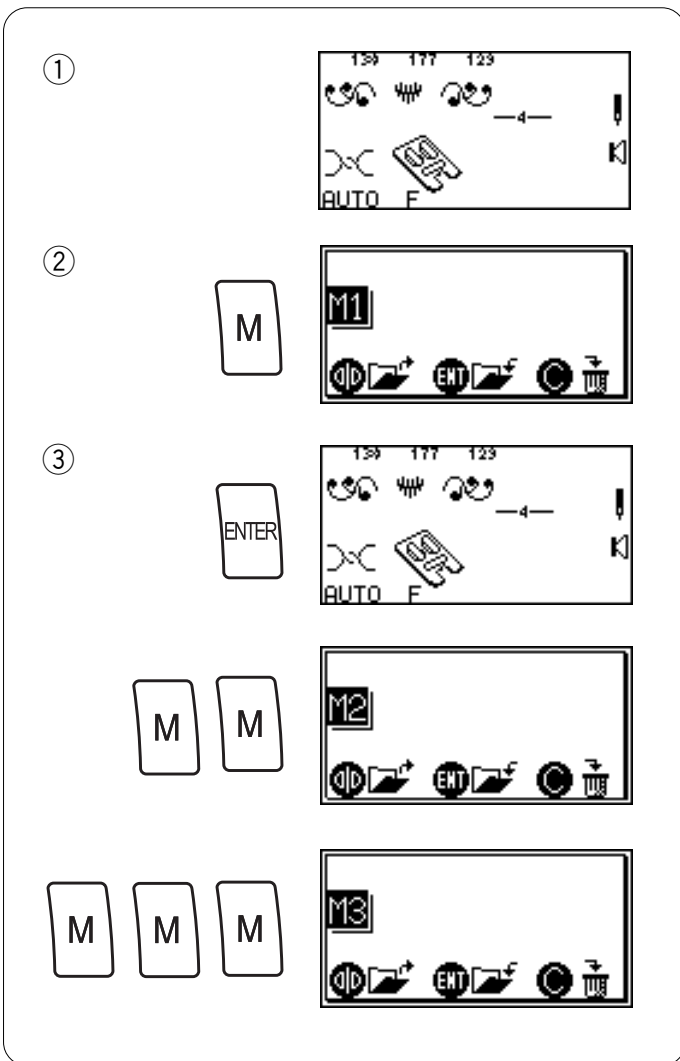
Overwriting Memory

- ① Program 415, 422, 424 and 411.

- ② Press “M” key.

- ③ Press “ENTER” key to overwrite. (An hourglass will briefly appear.)

NOTE: If you do not want to overwrite M1, press “M” key 3 times to exit memory options.



Recalling Memory

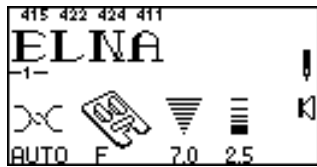
① Press “M” key.

② Press “Mirror Image” key.

①



②



①



②



Deleting an Individual Memory

① Press “M” key.

② Press “C” key to delete. (An hourglass will briefly appear.)

SECTION IV - Taking Care of Your Machine

Your machine has been meticulously designed and manufactured to give you a lifetime of sewing pleasure. Do not store the machine in a high humidity area, near a heat radiator or in direct sunlight. The machine is selflubricating, however, the area around the bobbin and hook must be cleaned each time the machine has had extensive use. Do not dismantle the machine further than explained on these pages. Clean the outside of the machine with a soft cloth and pure soap.

Cleaning the Bobbin Area

Loose threads and dust may cause puckered stitches and thread breakage during stitching. Check for lint buildup after each project is completed. Press the “Up/Down Needle” key until the needle is raised. Turn off power switch. Unplug the machine before cleaning.



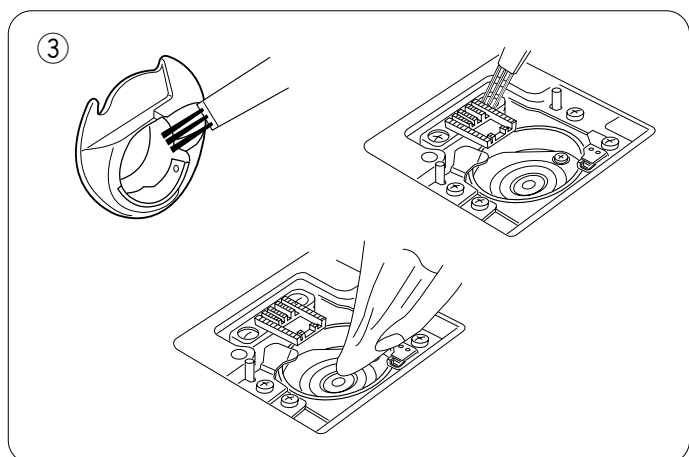
- ① Slide the bobbin cover plate release button to the right to remove the bobbin cover plate.
- ② Take out the bobbin; brush out dust and lint. (You can also use a small vacuum cleaner.)

- ③ Insert the bobbin and attach the bobbin cover plate.

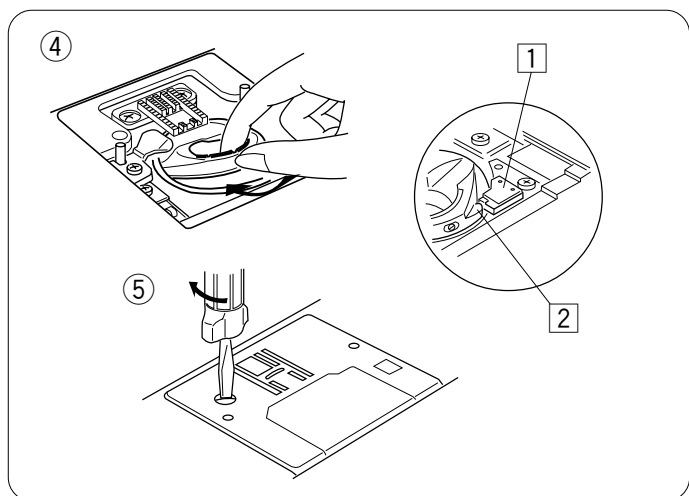
Cleaning the Hook Area and Feed Dog

- ① Remove the presser foot, bobbin cover plate, needle and bobbin. Use the screwdriver supplied with the machine to remove the screw on the left side needle plate.

- ② Remove the needle plate. Lift up and remove the bobbin case.



- ③ Clean the feed dog and hook area with the lint brush. Wipe out gently with soft, dry cloth. (You can also use a small vacuum cleaner.)



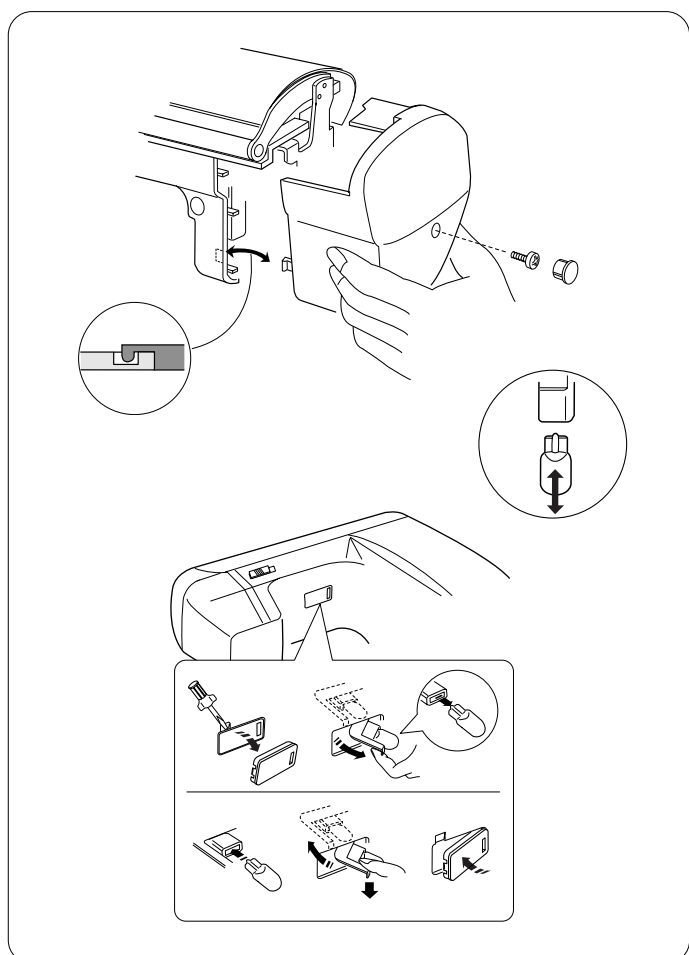
Replacing the Bobbin Case

- ④ Insert the bobbin case so the knob fits next to the stopper in the hook area.

- 1 Stopper
- 2 Knob

- ⑤ Replace the needle plate, inserting the two needle plate guide pins into the holes in the needle plate. Replace the screw.

After cleaning, be sure to replace the needle, presser foot and bobbin.



Changing the Light Bulbs

One sewing light is located behind the face plate. Unplug the machine. Remove screw button and screw. Pull away face plate.

Pull out light socket. Pull out light bulb. Push in light bulb with pins aligned to holes in light socket. Push in light socket.

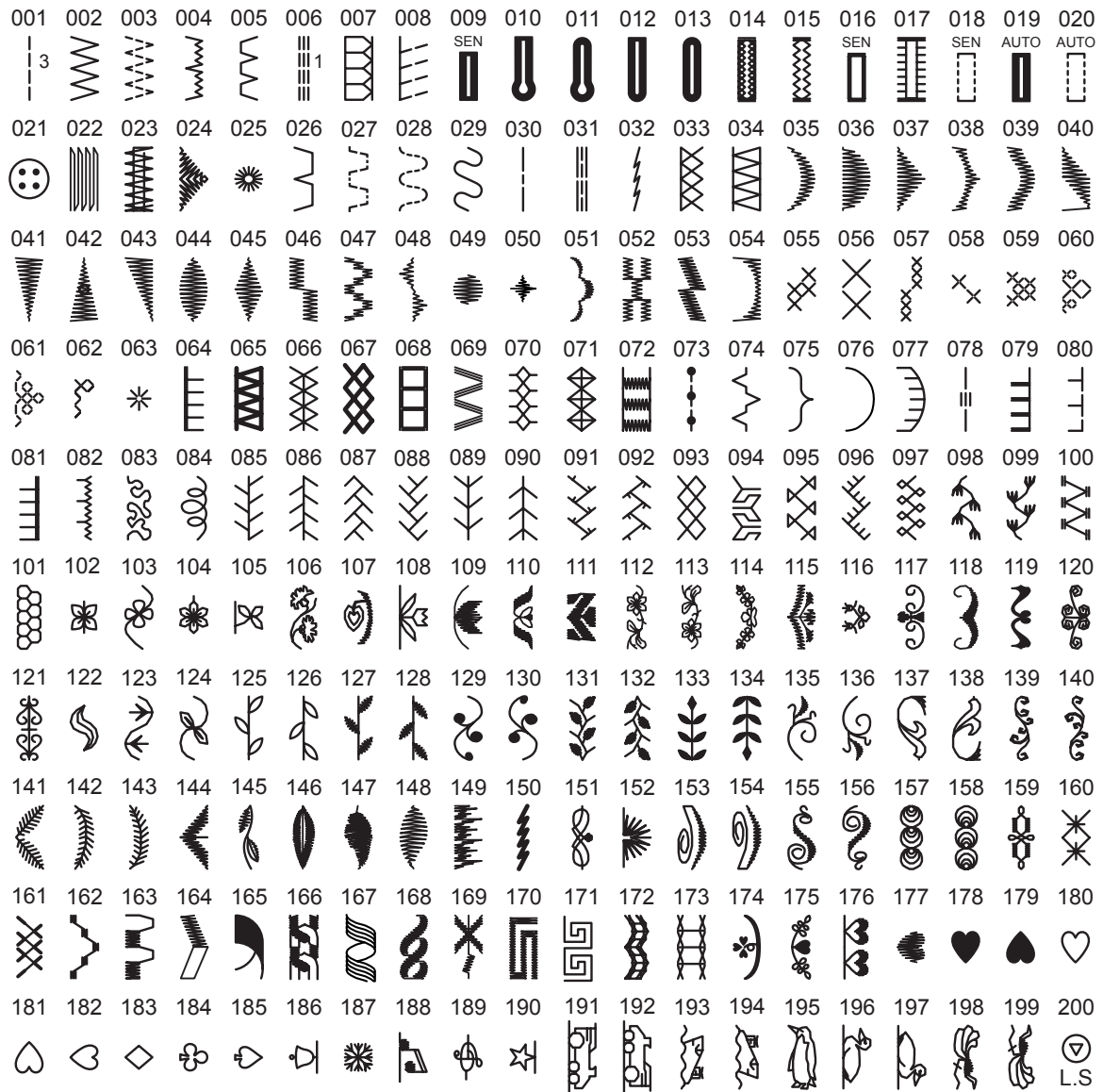
Replace face plate, screw and screw button.

The second sewing light is located over the sewing bed. Unplug the machine. Tip machine back on tabletop. Insert screw driver and pull away light cover. Pull out light bulb. Push in light bulb with pins aligned to holes in light socket.

Replace light cover.

NOTE: Only use same type light bulb rated 12 Volts, 5 watts.

Stitch Chart



Block Letters

301	302	303	304	305	306	307	308	309	310				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0				
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	
350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
363	364	365	366	367	368								
.	&	?	!										
				SPACE	SPACE								

Gothic Letters

401	402	403	404	405	406	407	408	409	410				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0				
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	
N	O	P	Q	R	S	T	U	U	W	X	Y	Z	
437	438	439	440	441									
.	'	?	!	---									

Script Letters

501	502	503	504	505	506	507	508	509	510				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>0</i>				
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	
<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>J</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>M</i>	
524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	
<i>N</i>	<i>O</i>	<i>P</i>	<i>Q</i>	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>T</i>	<i>U</i>	<i>V</i>	<i>W</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>	
537	538	539	540										
.	<i>ℓ</i>	?	!										

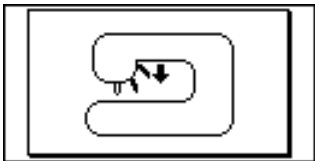
Optional Accessories

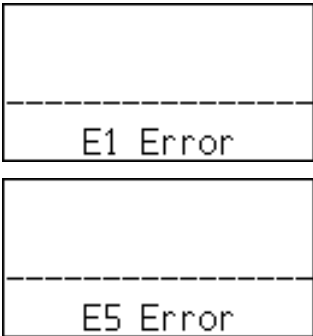
Elna is pleased to offer the following optional accessories for your machine. This listing is current at time of printing but we are always developing new accessories to make sewing easier. Contact your authorized Elna dealer or service center to learn more about the latest innovations OR visit us at our website: www.elna.com.

Part Number	Accessory Name	Part Number	Accessory Name
495100-20	Open Toe Satin Stitch Foot	395719-90	Walking Foot w/Quilt Guide
495470-20	Appliqué Foot	395719-22	Quarter Inch Foot
395719-13	Piping Foot	395719-28	Ruffler
395719-27	Fringe/Looping Foot	395719-12	Gathering Foot
395719-14	Pintuck Foot, Narrow	395719-11	Bias Binder Foot
395719-16	Cord Guide, Narrow	395719-33	Hemmer Foot, 2 mm
395719-15	Pintuck Foot, Wide	395719-20	Straight Stitch Foot
395719-17	Cord Guide, Wide	395719-19	Roller Foot
395719-09	Pearl/Bead Foot 2 mm	395719-21	Teflon Foot
395719-10	Pearl/Bead Foot 4 mm	495010-20	Zipper Foot, Invisible
395719-02	Fagoting Plate, Narrow	395719-78	Button Sewing Foot
395719-03	Fagoting Plate, Wide	424630-10	Rug Making Fork
395719-04	Elastic Gatherer w/Plate, 7.5 mm	395719-23	Special Bobbin Case
395719-05	Elastic Gatherer w/Plate, 10 mm	395721-56	Circular Sewing Device
395719-06	Elastic Gatherer w/Plate, 13 mm	395719-51	Seam Guide
395719-18	Ribbon/Sequin Foot	395731-94	Straight Stitch Needle Plate
495050-20	Embroidery/Darning Foot		
395719-26	Walking Foot		

Warning Messages

Three beep sounds will alert you to machine problems. The LCD screen will show one of these messages.

Message	Reason	What to Do
	Power switch is turned on while foot control is pressed.	Release the foot control.
	Presser foot is up when sewing is attempted. While sewing, presser foot is raised.	Lower presser foot. Lower presser foot.
	The machine was stopped before lockstitch was completed.	Start machine and allow lockstitch to complete.
	The Twin Needle Key has been pressed after selecting a stitch that is not compatible with a twin needle inserted.	Select a different stitch or sew with a single needle.

Message	Reason	What to Do
	The Elongation Key has been pressed after selecting a stitch that cannot be elongated.	Select a satin stitch (035-050).
	Machine stops because thread is tangled in take up lever or bobbin area. Bobbin winder spindle locks during bobbin winding.	Turn off power switch. Remove tangled thread from take up lever and bobbin area. Wait 15 seconds before restarting. Turn off power switch. Remove tangled thread.
	The machine is malfunctioning because of the item indicated. Example: "E1 init error" – error in initialization of stepping motor.	Contact your authorized Elna dealer or service center where you purchased your machine.
	The LCD screen is abnormal.	Turn power switch off. Wait 5 seconds and turn power switch on.

You may hear a faint humming sound coming from your machine's internal motors. This is normal and no cause for concern.

TROUBLESHOOTING

Condition	Cause	See page(s)
Needle thread breaks	1. The needle is not threaded correctly.	25
	2. The needle thread tension is too tight.	18
	3. The needle is bent or blunt.	20
	4. The needle is not inserted correctly.	20
	5. The thread is either too heavy or too fine for the needle.	20
Bobbin thread breaks	1. The bobbin thread is not threaded correctly in the bobbin case.	24
	2. Lint has collected in the bobbin case.	41-42
	3. The bobbin is damaged and does not turn smoothly.	Change bobbin
Needle breaks	1. The needle is not inserted correctly.	20
	2. The needle is bent or blunt.	20
	3. The needle clamp screw is loose.	20
	4. The needle thread tension is too tight.	18
	5. The needle is too fine for the fabric being sewn.	20
Skipped stitches	1. The needle is not inserted correctly.	20
	2. The needle is bent or blunt.	20
	3. The needle and/or the thread are not suitable for the fabric being sewn.	20
	4. A stretch needle is not being used for sewing stretch, very fine and synthetic fabrics.	20
	5. The needle thread is not threaded correctly.	25
	6. The foot pressure dial is not adjusted correctly.	15
	7. The wrong needle is being used.	20
Seam puckering	1. The needle thread tension is too tight.	18
	2. The machine is not threaded correctly.	25
	3. The needle is too large for the fabric being sewn.	20
	4. The stitch length is too long for the fabric.	11
	5. The foot pressure dial is not set correctly. <i>Place lightweight teara way stabilizer under lightweight fabrics.</i>	15
Slipping fabric	1. The foot pressure dial is not adjusted correctly.	15
	2. The correct presser foot is not being used.	5-6
Fabric does not feed smoothly	1. The feed dog is packed with lint.	41-42
	2. The pressure foot dial is not set correctly.	15
	3. The stitches are too short.	11
	4. The feed dog was not raised after being lowered.	16
	5. The correct presser foot is not being used.	5-6
Gathering	1. The needle thread tension is too loose.	18
	2. The needle is either too large or too small for the thread.	20
	3. The stitch length is too long for fabric.	11
Machine does not work	1. The machine is not plugged in.	9
	2. A thread is caught in the hook area.	41-42
	3. The bobbin winder spindle is still in the winding position.	23
Stitches are distorted	1. The fine adjustment screw is not set correctly.	19
	2. The correct presser foot is not being used.	5-6
	3. The needle thread tension is too tight.	18
	4. The stitch length is not suitable for the fabric being sewn.	11
	5. Use stabilizer for fine or stretch fabrics.	use stabilizer
Sensor buttonholes do not work	1. Interfacing is not being used with fabrics.	28
Noisy operation	1. Threads have been caught in the hook area.	41-42
	2. Lint has built up in the bobbin holder or hook area.	41-42
Machine stops and the message Lo appears.	1. Threads have been caught in the hook area.	41-42
	2. Lint has built up in the bobbin holder or hook area.	41-42
	3. The machine is not threaded properly.	25
	4. The fabric is too heavy.	20
Machine stops and message E1 ~ E5 appears.	1. Machine needs servicing.	Contact Elna service center

INDEX

A

Accessories	4-5, 45
Accessory Storage	3, 4
Add Stitches	37
Alignment of Stitches Within a Sequence	38
Auto-Lock Key	3, 10
Auto Tension LED	3, 11
Auto Thread Tension	18

B

Block Letters	36, 44
Bobbin	
Drawing Up Bobbin Thread	27
Inserting	24
Winding	22
Bobbin Case	24, 41
Buttonhole Variations.....	28-32

C

Circle Sewing	7
Circular Sewing Pivot Points	3, 7
Cleaning	41-42
ClearKey	12
Combining Sequence	34-35
Connecting Machine to Power Supply	9

D

Delete Stitches	37
Deleting Memory	40
DirectMode	13

E

Editing	37
Elongation Key	11, 47
Embroidery/Darning Foot	6
Enter Key	12
Extension Table	3, 7

F

Fabric	20
Face Plate	3, 42
Factory Default Settings	12, 15
Feed Dog	3, 16, 41
Fine Adjustment Screw	19
Flywheel	3
Foot Control	9, 15
Foot Pressure Dial	3, 15
FreeArm	3, 7
Function Keys	10-13

G

Gathering	6
Gothic Letters	36, 44

H

Heavy Fabrics	16
---------------------	----

I

Icons	13
Incomplete Stitches, Resetting	35
Interfacing	48

K

Keys	10-13
Knee Lifter	3, 8

L

Language Selection	14
LCDScreen	3, 11, 13
LCD Screen Brightness Control	3, 11
Letters/Numbers	36, 44
Light Bulbs	1, 3, 42

M

Maintenance	41-42
Memory	
Deleting	40
Overwriting	39
Recalling	40
Saving	12, 39
Mirror Image Key	12
ModeKey	12, 28
Monograms	36, 44
My Personal Setting Key	12

N

Needle Plate	1, 3, 17, 41
Needle Position	11
Needle Threader	3, 26
Needles	20, 21, 26
Numbers/Letters	31, 44

O

Open Toe Embroidery/Darning Foot	6
Open Toe Walking Foot	4, 6, 45
Optional Accessories	45
Overwriting Memory	39

P

Part Names	3, 10-13
Permanent Memory	39
Plugs	1, 3, 9, 41
Power/Light Switch	3, 9
Presser Feet	
Attaching and Removing	17
Clearance	16
Definitions	5-6
Presser Foot Lever	16
Preview Combined Sequence	37
Programming	33-36

Q

Quarter Inch Foot	6
Quick Resumption Mode	13
Quilt Guide	6

R	
Recalling Memory	40
Reset Combination	35
Reset Mode	15
Reverse Key	3, 10
Review Memory Left Key	12
Review Memory Right Key	12

S	
Satin Stitches – Elongation	11
Saving Memory	12, 39
Scallop Border, Large	7
Scallop Edges	7
Scant Quarter Inch Foot	6
Script Letters.....	36, 44
Seam Allowance Lines	17
Second Color	34
Select Mode Key	12, 33
Shank	17
Single Repeat Sequence	33
Sound Mode	13, 14
Speed Control	3, 15
Spool Pin	22, 23
Stabilizer	48
Start/Stop Key.....	3, 10
Stitch Charts	3, 43-44
Stitch Length Key	11, 38
Stitch Selection Keys	3, 11, 13
Stitch Width Key	11, 38
Symbols	13

T	
Thread	20
Thread Cutter.....	3
Thread Tension	3, 18
Threading	25
Three Digit Mode	13, 33
Twin Needle	21, 26, 41
TwinNeedleKey	11

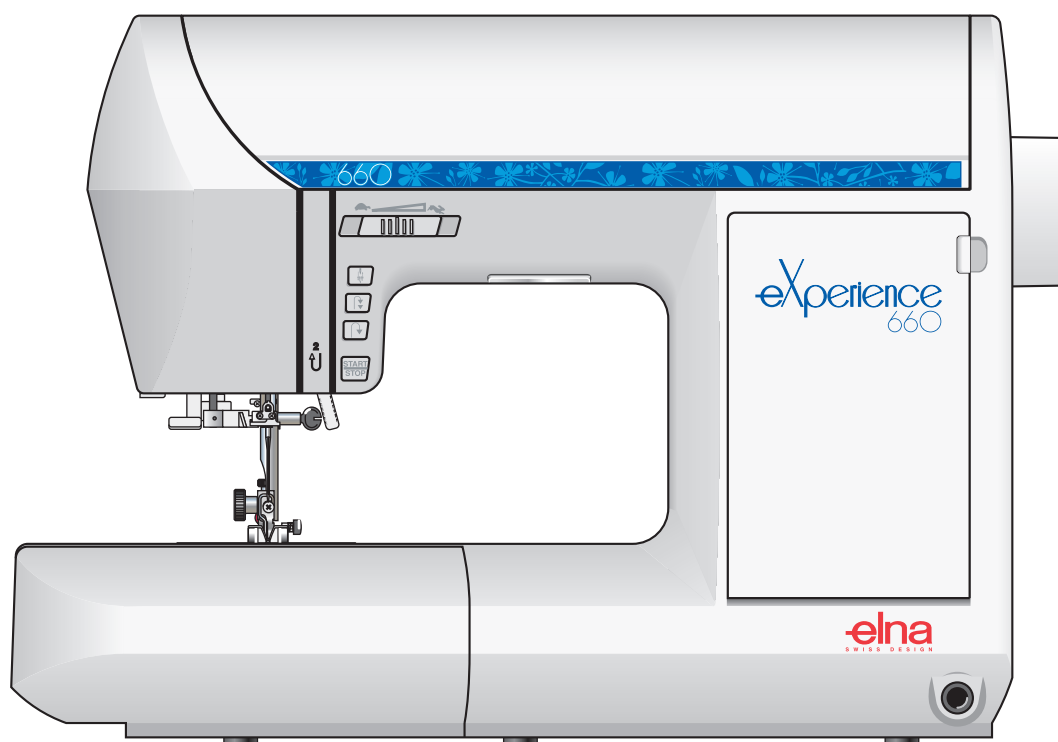
U	
Up/Down Needle Key	3, 10

W	
Walking Foot	4, 6, 45
Warning Messages	46-47
Wing Needle	21, 26



Mode d'emploi

experience
660



INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Cette machine n'est pas censée être utilisée par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, sauf si elles sont sous surveillance ou ont été instruites sur l'usage de la machine par une personne responsable de leur sécurité.

Les enfants devraient être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la machine.

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

DANGER — Pour réduire le risque de décharge électrique :

1. Ne jamais laisser un appareil électrique sans surveillance lorsqu'il est branché. Toujours débrancher cette machine à coudre de la prise de courant, immédiatement après son utilisation et avant de procéder au nettoyage.
2. Toujours débrancher la machine avant de remplacer l'ampoule. Remplacer l'ampoule par une ampoule de même puissance : 12 V, 5 W.

AVERTISSEMENT — Pour réduire les risques de brûlures, incendie, électrocution ou blessures corporelles:

1. Ne pas utiliser cette machine comme un jouet. Il convient de faire particulièrement attention lorsque cette machine à coudre est utilisée par des enfants ou dans leur entourage.
2. Ne jamais utiliser cette machine à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été conçue, telles que décrites dans le présent manuel d'utilisation.
Utiliser uniquement les accessoires recommandés par le fabricant tels que repris dans le présent manuel d'utilisation.
3. Ne jamais faire fonctionner cette machine à coudre si le cordon d'alimentation ou la fiche ont été endommagés, s'il y a un problème de fonctionnement, si elle est tombée ou a été abîmée, ou si elle est tombée dans l'eau.
Retourner cette machine à coudre au revendeur autorisé ou au service technique le plus proche afin qu'on puisse l'examiner, la réparer ou effectuer certains réglages.
4. Ne jamais faire fonctionner la machine si l'un des orifices de ventilation est obstrué. Veiller à ce que les orifices de ventilation et la pédale de cette machine à coudre ne soient jamais encombrés de peluches, poussières et morceaux de tissus.
5. Ne jamais laisser tomber ou insérer des objets dans ces ouvertures.
6. Ne jamais utiliser à l'extérieur.
7. Ne pas faire fonctionner en cas d'utilisation de produits aérosols (vaporisateurs) ou d'administration d'oxygène.
8. Pour l'éteindre, mettre tous les interrupteurs sur la position Arrêt (" O "), puis retirer la fiche de la prise.
9. Ne pas débrancher en tirant sur le cordon d'alimentation. Pour débrancher, saisir la fiche, et non le cordon.
10. Tenir ses doigts à l'écart de toute pièce mobile. Faire tout spécialement attention aux abords de l'aiguille de la machine à coudre.
11. Toujours utiliser la plaque à aiguille adéquate. Une mauvaise plaque peut casser l'aiguille.
12. Ne pas utiliser d'aiguilles tordues.
13. Ne pas tirer ou pousser le tissu en cousant. Cela pourrait dévier l'aiguille et la rompre.
14. Éteindre cette machine à coudre (mettre l'interrupteur sur " O ") avant d'effectuer des réglages à proximité de l'aiguille, tels que l'enfilage, le changement d'aiguille, la mise en place de la canette ou le changement de pied-de-biche, etc.
15. Toujours débrancher cette machine à coudre de la prise électrique avant de retirer les plaques de protection, de la lubrifier, ou avant d'effectuer tout réglage mentionné dans le présent manuel d'utilisation.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

 Selon la législation nationale ce produit doit être recyclé en toute sécurité en accord avec les règles prévues pour les appareils électriques ou électroniques.

■ En cas de doute contactez votre revendeur de machine à coudre. (union européenne seulement)

Seulement pour les USA

Votre machine est équipée d'une fiche polarisée (une broche plus large que l'autre). Une fiche polarisée réduit le risque de choc électrique. Cette fiche est conçue pour être insérée dans une prise murale polarisée. Si la fiche ne s'insère pas parfaitement dans la prise murale, il suffit de la retourner. Si elle ne s'insère toujours pas, contacter un électricien qualifié pour modifier la prise. Ne tentez jamais de modifier la fiche.

Utiliser la pédale 21371 (UL, CSA)

TABLE DES MATIÈRES

SECTION I –Pièces essentielles et fonctions

Désignation des pièces	53
Accessoires standard	54-55
Définitions du pied à coudre et des accessoires	55-56
Table de couture et bras libre	57
Pointes de pivot pour couture circulaire	57
Commande genou	58
Raccordement de la machine au secteur	59
Fonctions principales des touches	60
Touches de fonction et sélection des points	61-63
Réglages du mode reprise rapide, du mode sonore et du mode langues	64-65
Contrôle de la vitesse de couture	65
Pression du pied	65
Abaissier la griffe de transport	66
Levier du pied à coudre	66
Espace supplémentaire sous le pied à coudre	66
Enlever et fixer le pied à coudre	67
Enlever et fixer la bride semelle	67
Lignes de guidage	67
Réglage de la tension du fil	68
Réglage fin	69

SECTION II –Préparation de la machine

Choix de l'aiguille et du fil	70
Changer l'aiguille	70
Définitions d'aiguille	71
Remplir la canette	72-73
Tige porte-bobine supplémentaire	73
Mise en place de la canette	74
Enfilage de la machine	75
Enfileur automatique	76
Remonter le fil de canette	77
Boutonnieres.....	78-82

SECTION III –Programmer les combinaisons de points

Motif simple avec points d'arrêt	83
Combiner une séquence de points	84
Insérer une deuxième couleur	84
Rétablir la séquence de points au commencement	85
Rétablir la séquence de points au commencement d'un point incomplet	85
Combiner des caractères	86
Visualiser la séquence de points	87
Modifier la séquence	87
Réglage individuel de la largeur ou longueur de point	88
Aligner les points d'une séquence	88
Mémoire permanente (Sauvegarde, écrasement, rappel, et effacement)	89-90

SECTION IV –Entretien de la machine

Nettoyer la capsule	91
Nettoyer le crochet et la griffe	91-92
Remettre la capsule	92
Changer l'ampoule	92

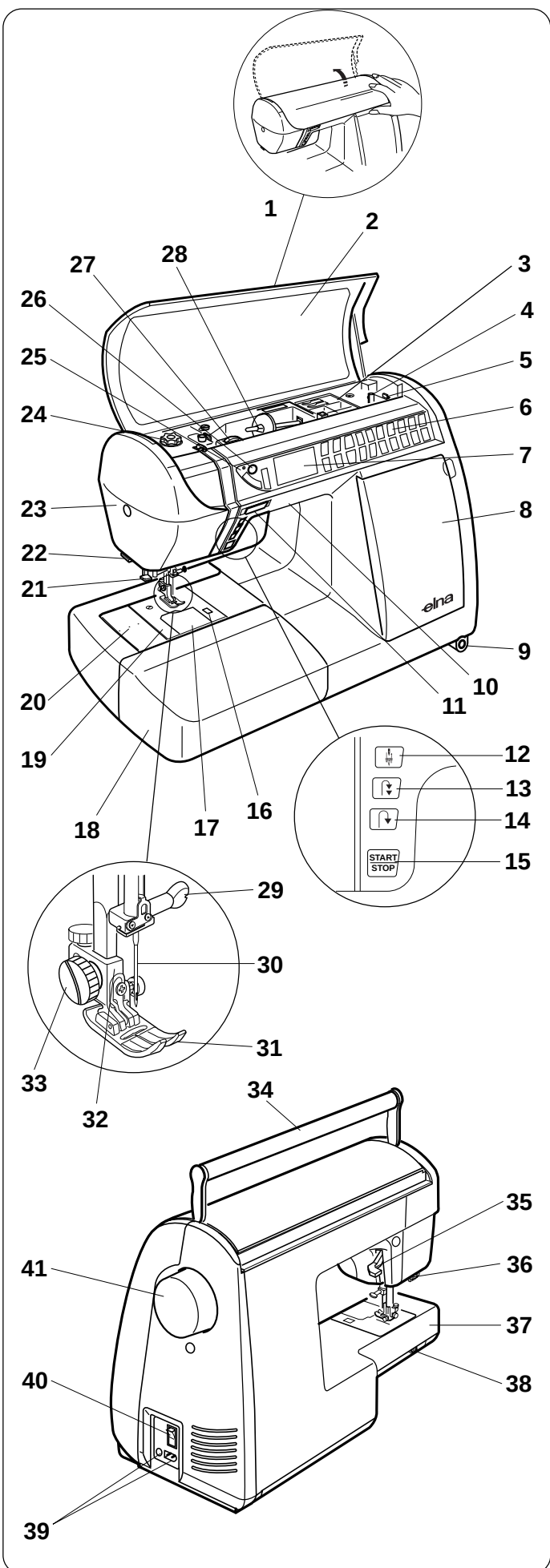
TABLEAU DES POINTS	93-94
ACCESSOIRES EN OPTION	95
MESSAGES D'AVERTISSEMENT	96-97
PETITS DÉRANGEMENTS	98
INDEX	99-100

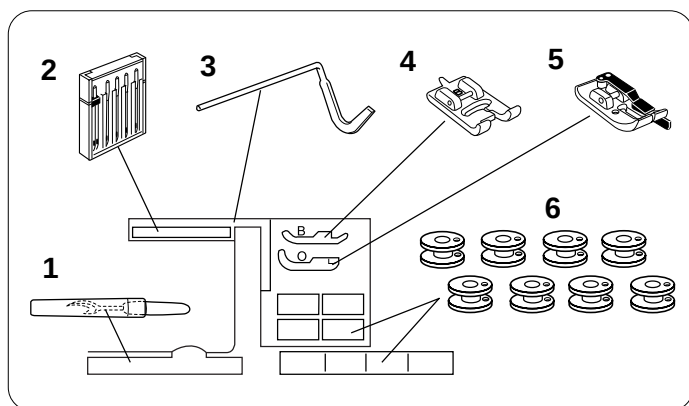
REMARQUE: Les informations contenues dans ce manuel d'instruction sont valides à la date d'impression. Elna se réserve le droit de modifier des caractéristiques et d'effectuer des mises à jour si nécessaires

SECTION 1 - Pièces essentielles et fonctions

Désignation des pièces

1. Couvercle supérieur (soulever et pousser)
2. Tableau des points
3. Compartiment rangement supérieur
4. Tige du bobineur
5. Arrêt du bobineur
6. Touches de sélection
7. Ecran d'affichage à cristaux liquides
8. Compartiment rangement latéral
9. Commande genou
10. Lumière
11. Levier vitesse de couture
12. Touche aiguille haut/bas
13. Touche fin de motif et arrêt du fil
14. Touche couture arrière
15. Touche marche/arrêt
16. Bouton de dégagement du couvercle crochet
17. Couvercle crochet
18. Table de couture (rangement)
19. Plaque aiguille
20. Pointes de pivot pour couture circulaire
21. Enfile aiguille
22. Coupe-fil
23. Couvercle latéral
24. Réglage de la pression du pied
25. Affichage tension AUTO
26. Contrôle de la luminosité de l'écran
27. Molette de tension du fil aiguille
28. Tige porte-bobine
29. Vis de fixation de l'aiguille
30. Aiguille
31. Pied à coudre
32. Bride semelle
33. Molette
34. Poignée de transport
35. Levier du pied à coudre
36. Levier boutonnière
37. Bras libre
38. Levier griffe de transport
39. Socles connecteurs
40. Interrupteur
41. Volant (toujours tourné vers soi)

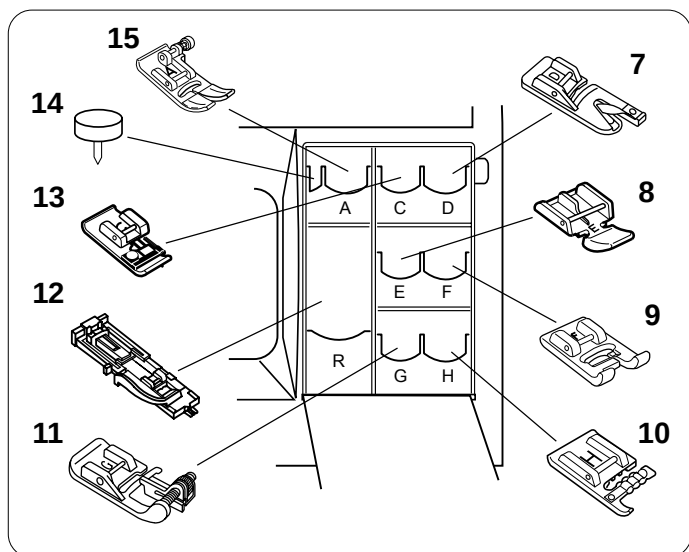




Accessoires standard

Couvercle supérieur (Soulever et pousser)

1. Découd vite
2. Assortiment d'aiguilles
3. Guide matelassage
4. B: Pied boutonnières (en 4 étapes)
5. O-2: Pied 1/4 de pouce étroit
6. Canettes (8+ 1= 9 en tout)



Couvercle latéral (Tirer vers le bas pour ouvrir)

7. D : Pied à ourlet
8. E : Pied fermeture éclair
9. F : Pied point de bourdon
10. H : Pied cordonnets multiples
11. G : Pied ourlet invisible
12. R : Pied boutonnière automatique
13. C : Pied overlock
14. Pivot pour couture circulaire
15. A : Pied standard en métal (fixé à la machine)

Il suffit d'incliner les compartiments de rangement vers soi pour disposer des accessoires.

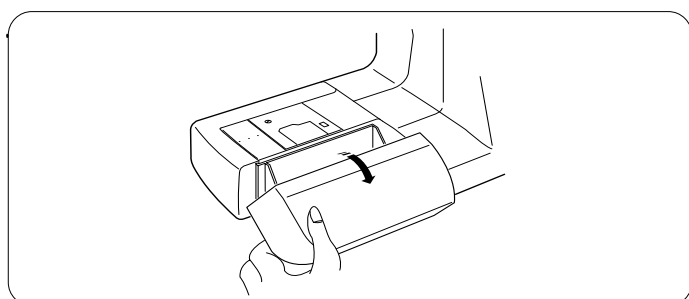
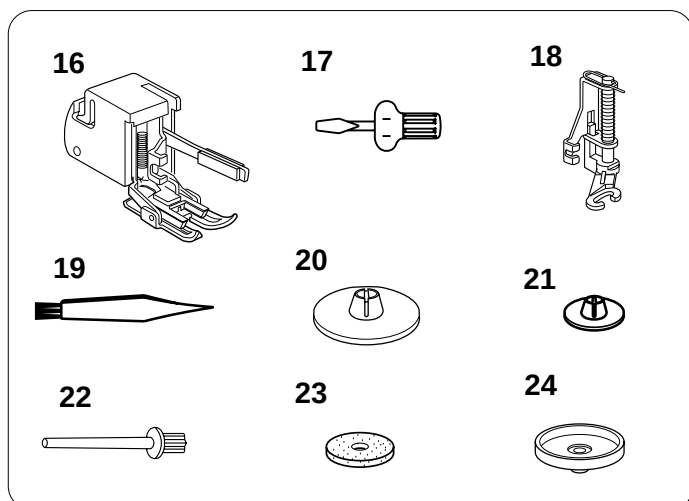
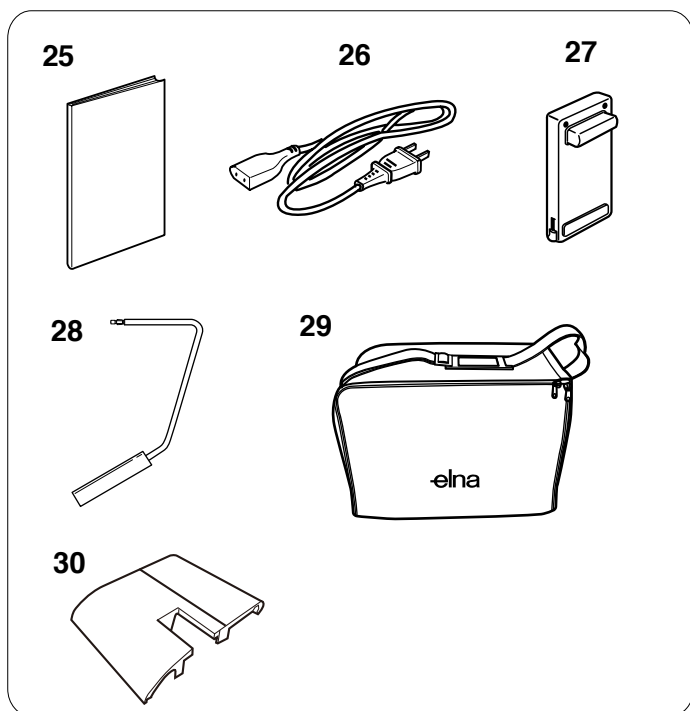


Table de couture coffret accessoires

Les accessoires sont rangés dans la table de couture. Tirer le couvercle vers soi pour ouvrir.

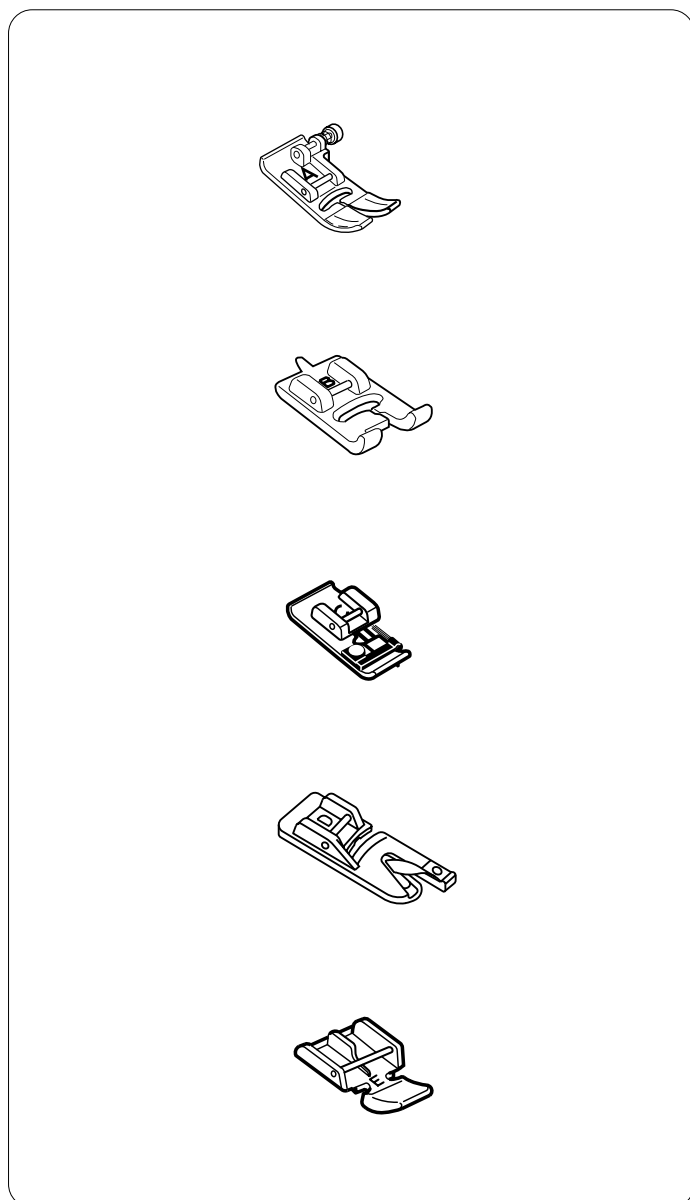


16. Pied transport supérieur ouvert
17. Grand tournevis
18. P-2 Pied à broder/reprendre à écartement
19. Pinceau
20. Grand cône porte-bobine
21. Petit cône porte-bobine
22. Porte-bobine supplémentaire
23. Feutre pour porte-bobine
24. Disque porte-bobine



Boîte Machine

- 25. Manuel d'instructions
- 26. Cordon d'alimentation
- 27. Pédale
- 28. Commande genou
- 29. Sac de transport
- 30. Table à matelasser



Définitions du pied à coudre et des accessoires

A: Pied standard en métal

Fixé à la machine, ce pied s'utilise principalement pour les points droits et les points zigzag supérieurs à 1.0. Le bouton noir bloque le pied en position horizontale, ce qui permet de coudre sur plusieurs épaisseurs.

B. Pied boutonnière

Pour de très grandes boutonnières spéciales boutons fantaisies ou accents décoratif. Avec les deux sillons découpés dans la face intérieure du pied, les deux côtés de la boutonnière sont bien parallèles.

C: Pied overlock

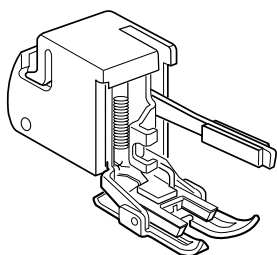
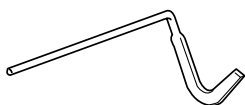
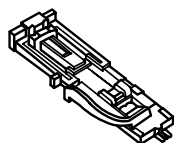
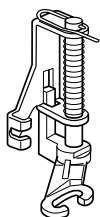
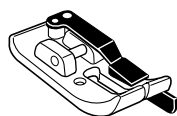
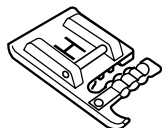
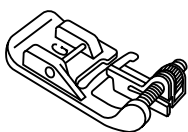
Empêche le tissu de s'effiloche, les bords étant surfilés au point zigzag. Grâce aux broches situées sur le pied, la couture est plus plate et fronce moins. À utiliser avec des tissus moyens.

D. Pied à ourlet

Insérer le tissu dans la spirale du pied. La spirale enroule le tissu, créant un ourlet roulotté. Pour effectuer en toute facilité des ourlets de type confection.

E. Pied fermeture éclair

À utiliser lors de la pose de fermeture éclair pour éviter que le pied à coudre chevauche l'anneau de la fermeture. Fixer ce pied à droite ou à gauche de l'aiguille pour coudre chaque côté de la fermeture éclair.



F: Pied point de boudon

Le sillon découpé dans la face intérieure du pied est prévu pour les points denses. Idéal pour les points de boudon et les points déco.

G: Pied ourlet invisible

Grâce au guide situé sur le pied, l'aiguille ne saisit qu'une ou deux fibres du tissu, ce qui permet d'effectuer facilement un ourlet invisible.

H: Pied cordonnets multiples

Créer vos propres tresses ou galons. Placer 1 à 3 cordonnets dans le pied et coudre sur le (les) cordonnet(s) pour une méthode de fils couchés. Ou coudre un point zigzag sur un cordonnet pour froncer des tissus plus épais.

O-2: Pied 1/4 de pouce étroit

La précision est la clé du succès de la réalisation de patchwork ou de matelassage. Coudre à partir de la position aiguille 3,5 pour une parfaite couture 1/4 de pouce. Ou mettre la position aiguille sur 4,5 pour obtenir une couture encore plus fine, souvent exigée dans les ouvrages de matelassages.

P-2 : Pied à broder/reprendre à écartement

Plus de points sautés lors de la broderie à main libre, ou du pointillé, reprises ou monogrammes. Le pied à ressort monte ou descend en même temps que l'aiguille. Un autre avantage de ce pied, est le sillon avant, qui permet le maximum de visibilité.

R: Pied boutonnière automatique

Placer un bouton dans le pied pour déterminer la taille de la boutonnière. La machine coud automatiquement la boutonnière adaptée.

Guide matelassage

Très utile, ce guide permet d'effectuer des coutures de points parallèles uniformément espacées. Peut s'utiliser avec un pied à transport supérieur (accessoire en option)

Pied transport supérieur ouvert

Ce pied sert à garder plusieurs couches de tissu ensemble. Les tissus se trouvent entre un transport supérieur (fixé sur le pied) et un transport inférieur (de la machine) afin qu'ils avancent ensemble et qu'ils ne glissent pas.

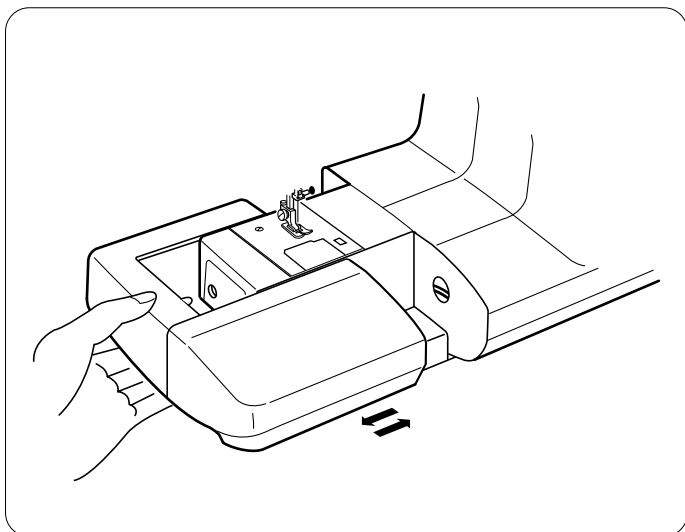


Table de couture et bras libre

Table de couture

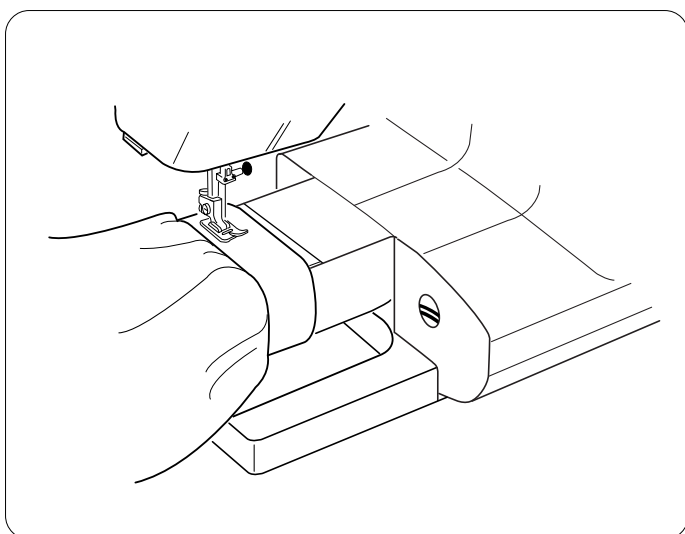
Avec la table de couture, la couture est plus aisée car on dispose d'un plus grand espace de couture. Pour utiliser le bras libre, il suffit d'enlever la table de couture.

Pour l'enlever :

Tirer l'extrémité de la table de couture de la machine, comme illustré.

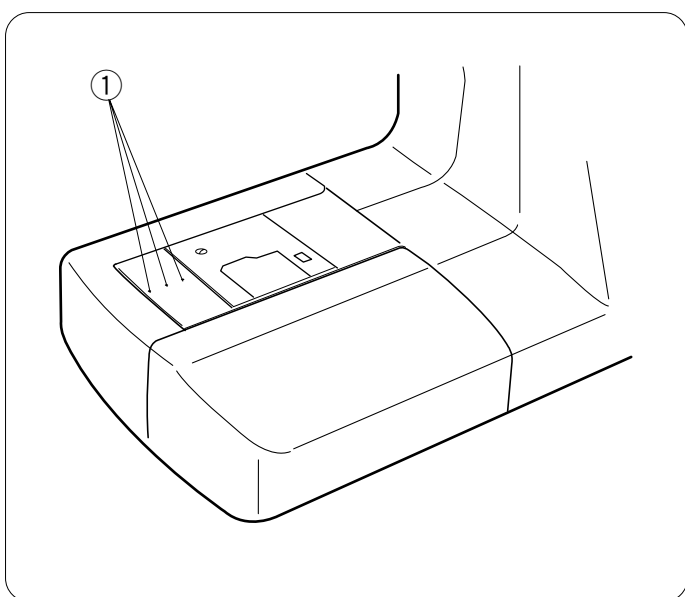
Pour la fixer :

Pousser la table de couture qui s'emboîte dans la machine.



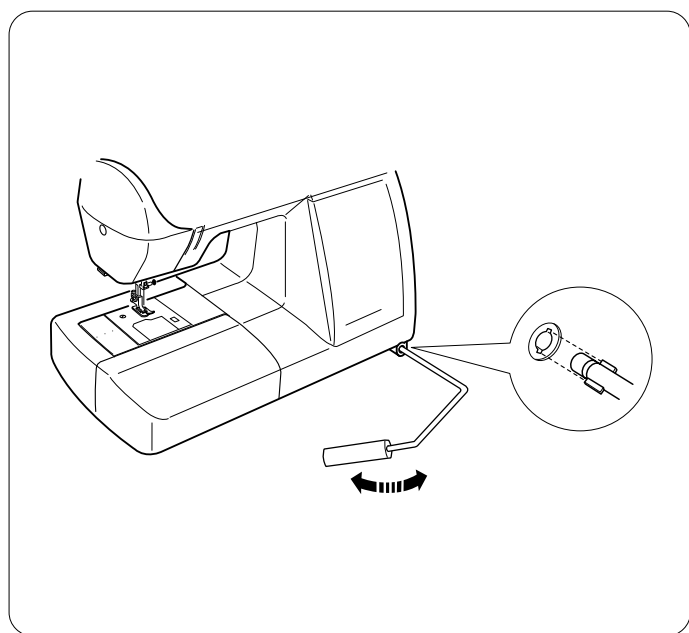
Bras libre

Le bras libre convient aux coutures étroites ou circulaires telles que les manches, ceintures ou jambes de pantalon et s'utilise aussi pour les reprises de chaussettes, de coudes ou de genoux.



Pointes de pivot pour couture circulaire

La table de couture présente des trous 1 situés à 1 cm l'un de l'autre. Utiliser les trous pour coudre des cercles et des festons avec la pointe de couture circulaire.



Commande Genou

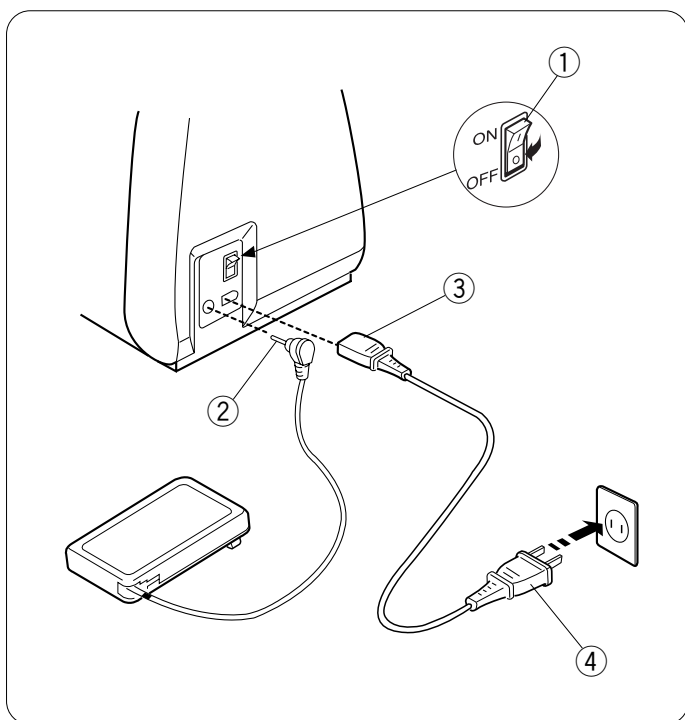
La commande genou permet de lever ou de baisser le pied à coudre sans utiliser les mains, ce qui est très pratique pour coudre des angles ou des morceaux de patchwork.

Mettre la commande genou en place en positionnant l'axe des goupilles dans les fentes.

Le pied à coudre se lève selon la pression exercée sur la commande genou. Arrêter de coudre avant d'actionner la commande genou à droite pour lever le pied à coudre. Relâcher la commande genou pour baisser le pied à coudre.

ATTENTION :

Pour que le tissu avance normalement, et pour que les points soient bien formés, il faut absolument éviter de toucher la commande genou durant la couture ce qui provoque l'ouverture des disques de tension.



Raccordement de la machine au secteur

ATTENTION :

Cette machine est équipée d'un cordon électrique amovible. Avant de brancher le cordon d'alimentation, vérifier que le voltage et la fréquence indiquées sur la machine correspondent à votre alimentation électrique.

Vérifier que l'interrupteur ① est éteint. Mettre la fiche de la machine ② et celle de la pédale ③ dans le socle connecteur, et brancher la machine ④ sur le secteur.

Cette machine peut être équipée d'une fiche polarisée (dont une broche est plus large que l'autre). Pour éviter tout risque de choc électrique, il n'y a qu'une seule façon de mettre cette fiche dans une prise de courant polarisée. Invertir la fiche si elle ne rentre pas correctement dans la prise. En cas de difficulté, faire installer la prise qui convient par un électricien qualifié. Ne pas modifier la fiche.

IMPORTANT: Lors des premières utilisations de la machine, mettre des chutes de tissu sous le pied à coudre et faire marcher la machine quelques minutes sans mettre de fil. Essuyer tout excédent d'huile.

REMARQUE : Après avoir éteint la machine, attendre 5 secondes avant de la remettre sous tension.

Pour votre sécurité

Ne pas utiliser des rallonges ou des transformateurs, placer directement dans une prise.

Ne pas toucher la prise avec des mains humides.

Toujours éteindre la machine en premier et débrancher la prise :

- Quand elle n'est pas utilisée
- Pour la nettoyer

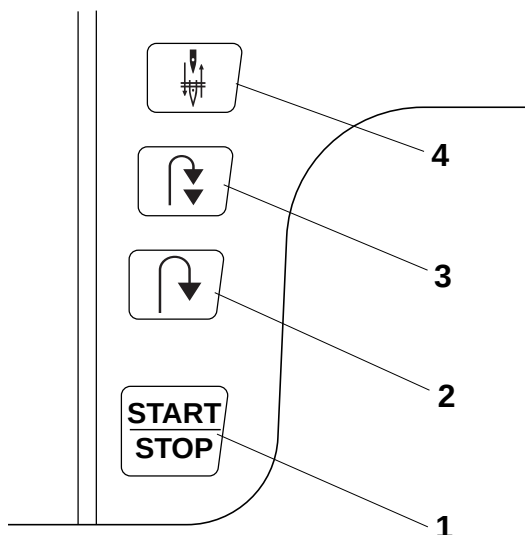
Toujours éteindre l'interrupteur :

- Pour fixer ou retirer des pièces telles que l'aiguille, le pied à coudre, la plaque aiguille
- Pour enfiler l'aiguille ou la canette

Ne rien poser sur la pédale.

Ne pas poser des objets lourds sur les cordons. Ne pas les exposer à la chaleur. Éviter les cordons usagés et faire réparer immédiatement tout cordon défectueux.

Toujours surveiller la machine quand elle est en service, en faisant attention à la zone de couture et en évitant de toucher les parties mobiles comme le levier tire-fil, le volant ou l'aiguille.



Fonctions principales des touches

1. Touche marche/arrêt

Appuyer sur cette touche pour mettre la machine sous tension. Les premiers points seront cousus lentement, puis la vitesse de la machine sera déterminée en fonction du curseur de vitesse. Appuyer sur cette touche pour arrêter la couture. Appuyer sur cette touche en maintenant une pression du doigt pour coudre lentement, relâcher la touche pour coudre plus vite. Appuyer sur la touche pour terminer.

REMARQUE : Si vous utilisez cette touche, la pédale doit être détachée.

2. Touche couture arrière

En couture droite (1), en couture zigzag (2), ou en zigzag spécial (3), presser et maintenir la touche. La machine coudra en arrière tant que la touche n'est pas relâchée, même s'il n'y a pas de pression sur la pédale ou sur la touche marche/arrêt.

* Lors de la couture de points utilitaires ou décoratifs, la machine s'arrête automatiquement en cousant un point d'arrêt dès que l'on appuie sur cette touche.

3. Touche de fin de motif et arrêt du fil

Lorsque l'on presse cette touche en couture droite (1), en couture zigzag (2), ou en zigzag spécial (3), la machine coud quelques points sur place et s'arrête automatiquement.

* Lorsque l'on presse cette touche lors de la couture des autres points utilitaires ou décoratifs, la machine termine le point, fait un point d'arrêt et s'arrête.

4. Touche aiguille haut/bas

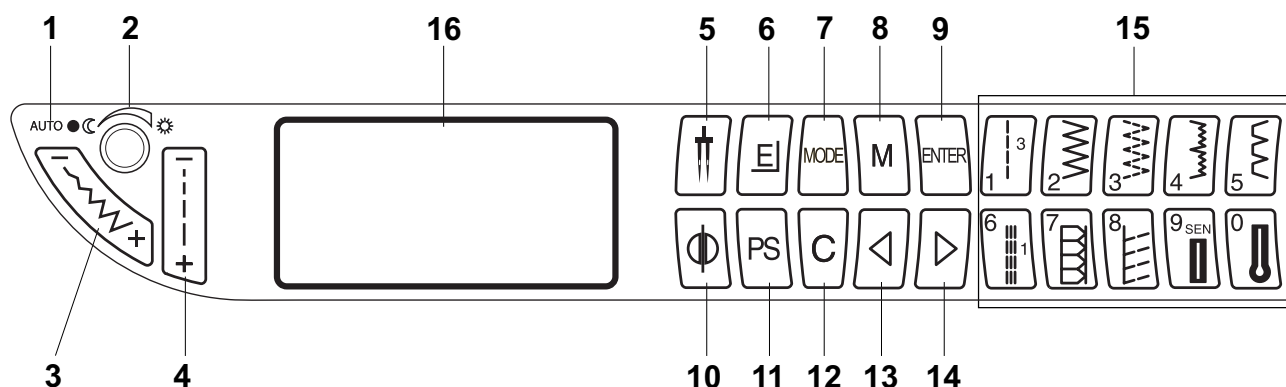
Lorsque l'on presse cette touche :

Si l'aiguille est en position haute, elle descend tout en bas, et s'arrêtera en position basse.

Si l'aiguille est en position basse, elle montera tout en haut, et s'arrêtera en position haute.

REMARQUE : Après la couture de boutons, l'aiguille s'arrête toujours en position haute.

Touches de fonction et sélection des points



1 Voyant lumineux “ AUTO ”

AUTO ●

Le voyant lumineux “ AUTO ” indique que la tension du fil d'aiguille est réglée sur “ AUTO ”.

Voyant vert : La tension du fil d'aiguille est réglée sur “ AUTO ”.

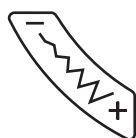
Pas de voyant : La tension du fil d'aiguille est réglée manuellement entre 0 et 9.

Voyant clignotant : Le point sélectionné nécessite un réglage manuel.



2 Contrôle de la luminosité de l'écran

Permet d'éclairer ou d'assombrir l'écran.



3 Touche largeur de point et position aiguille

Appuyer sur “ – ” ou “ + ” pour modifier le réglage.

Appuyer sur “ – ” ou “ + ” pour déplacer l'aiguille vers la gauche ou la droite.

Les points droits (1, 6, 030, 031, 073, 078, 367, 368, et 441) peuvent être effectués selon de nombreuses positions aiguille, en appuyant sur “ – ” ou “ + ”. Position d'aiguille au centre : 3, 5.



4 Touche longueur de point

Appuyer sur “ – ” ou “ + ” pour modifier le réglage. Selon le point sélectionné, la longueur de point peut être réglée entre 0,0 et 5,0.

Remarque : Régler la longueur de point entre 1,5 et 2,5 pour les tissus fins, entre 2,0 et 3,0 pour les tissus moyens, et entre 3,0 et 4,0 pour les tissus lourds.



5 Touche aiguille jumelée

Appuyer sur cette touche pour réduire la largeur d'un point. Le symbole de l'aiguille jumelée apparaît sur l'écran lorsque la fonction est activée.

Appuyer à nouveau sur la touche pour annuler la fonction aiguille jumelée.



6 Touche d'élongation

Les points de bourdon 035 à 050 peuvent être allongés jusqu'à 5 fois leur taille normale sans changer la densité du point. Appuyer sur la touche pour modifier l'élongation. L'écran d'affichage indique la taille allongée : X1, X2, X3, X4, ou X5.

7. Sélection de touche Mode



Quand vous mettez la machine sous tension, le Mode Direct Select est activé. Vous pouvez sélectionner les dix premiers points (illustré sur le clavier) en tapant sur la touche du point voulu.

Appuyer sur la touche Mode pour activer le Mode 3 Digit. Vous pouvez sélectionner tous les points en tapant les 3 chiffres du point souhaité.

Appuyer à nouveau sur la touche Mode pour réactiver le Mode Direct Select.

8. Touche mémoire/rappel de mémoire



La machine possède 3 mémoires distinctes pour combiner les points. Appuyer sur cette touche pour activer la mémoire 1 (M1). Appuyer à nouveau sur la touche pour activer M2. Une fois la mémoire activée, appuyer sur la touche ENTER pour sauvegarder les points saisis.

Pour rappeler des points mis en mémoire, appuyer sur la touche M jusqu'à ce que la mémoire souhaitée apparaisse. Pour activer la séquence enregistrée, appuyer sur la touche image miroir.

9. Touche ENTER



Si cette touche est appuyée après sélection d'un point en Mode 3 Digit, le point est mémorisé. La mémoire programme jusqu'à 50 points.

Ces points ne peuvent pas être mémorisés : 009 – 023 – et 030.

10. Touche image miroir



Lorsque cette touche est appuyée après sélection d'un point en Mode Digit 3, le point est inversé en miroir (tel qu'il apparaît sur le tableau des points)..

Si vous êtes en mémoire permanente (M1, M2 ou M3), appuyer sur cette touche pour rappeler les points enregistrés.

11. Touche de réglage personnel (PS)



Sélectionner un point en mode de sélection directe et annuler les réglages usine en modifiant la largeur ou longueur de point et la position aiguille. Appuyer sur cette touche après avoir modifié les réglages. Puis presser la touche ENTER. Les nouveaux réglages seront sauvegardés en tant que mode par défaut, et le symbole PS apparaîtra à l'écran.

12. Touche d'effacement



Presser la touche pendant la mémorisation des points pour effacer le dernier point mémorisé, ou le point situé au-dessus du curseur. Si vous continuez à presser la touche " C ", la totalité de la séquence est effacée.

13. Touche mémoire gauche



Appuyer sur cette touche pour revoir les points mémorisés d'une séquence lorsqu'ils n'apparaissent pas tous à l'écran.

Ou :

Appuyer sur cette touche pour déplacer le curseur à gauche jusqu'au point à modifier.

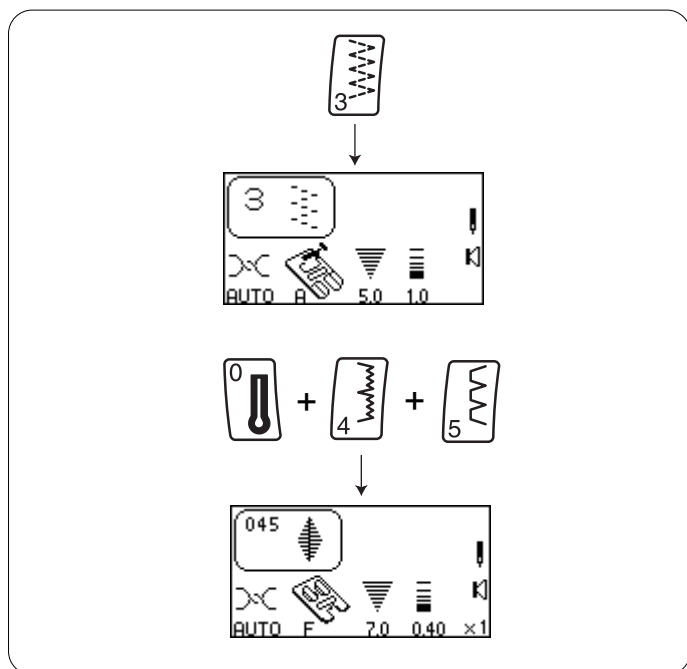
14. Touche mémoire droite



Appuyer sur cette touche pour revoir les points mémorisés d'une séquence lorsqu'ils n'apparaissent pas tous à l'écran.

Ou :

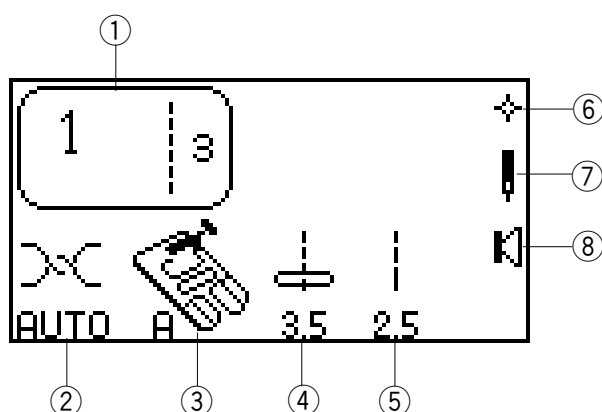
Appuyer sur cette touche pour déplacer le curseur à droite jusqu'au point à modifier.



15 Touche de sélection de points

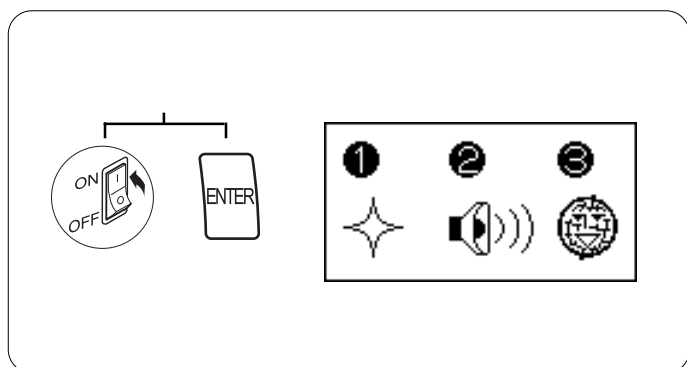
Sélectionner un point en mode de sélection directe en appuyant sur la touche directement au-dessus de l'illustration du point.

Pour sélectionner les points en Mode 3 Digit, il suffit d'appuyer sur les 3 chiffres du point désiré. Pour annuler le point sélectionné, appuyer sur la touche d'effacement ou sélectionner un point différent.



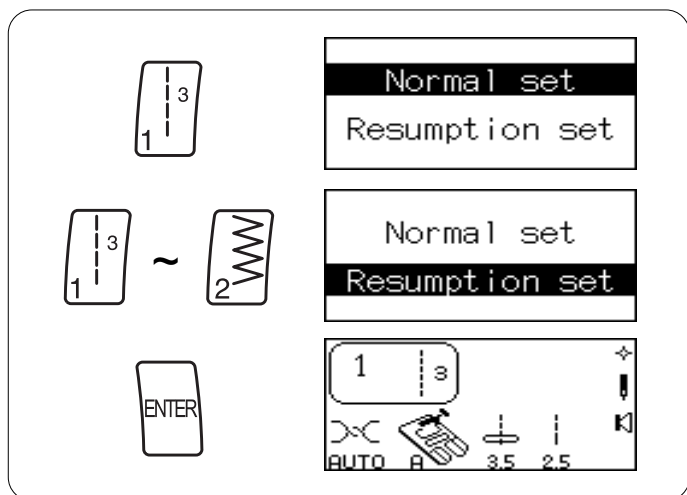
16 Symboles de l'écran d'affichage

- ① Point sélectionné.
- ② Réglage recommandé pour la tension du fil d'aiguille (si la molette n'est pas sur "Auto", une valeur numérique s'affiche).
- ③ Elna recommande d'utiliser le pied à coudre indiqué.
- ④ Largeur de point ou position d'aiguille ; l'ordinateur détermine automatiquement la largeur de point ou la position de l'aiguille lorsqu'un point est sélectionné.
- ⑤ Longueur de point - l'ordinateur détermine automatiquement la longueur de point ou la position de l'aiguille lorsqu'un point est sélectionné.
- ⑥ Mode reprise rapide. Mettre la machine hors tension. Le dernier point ou la dernière séquence de points que vous avez cousus apparaît lorsque la machine est remise sous tension. Voir pages 64-65.
- ⑦ Aiguille unique ou aiguille jumelée.
- ⑧ Mode sonore. La machine émet un bip dès que l'on appuie sur une touche. Voir pages 64-65.



Réglages du mode reprise rapide, du mode sonore et du mode langues

Les modes reprise rapide, sonore et langues peuvent être réglés en fonction des préférences individuelles. Pour chaque fonction, vous devez mettre la machine hors tension, puis la remettre sous tension tout en appuyant sur la touche "ENTER". Un message apparaît à l'écran. Appuyer sur la touche "1" pour le mode reprise rapide, sur la touche "2" pour le mode sonore, et sur la touche "3" pour sélectionner une langue.

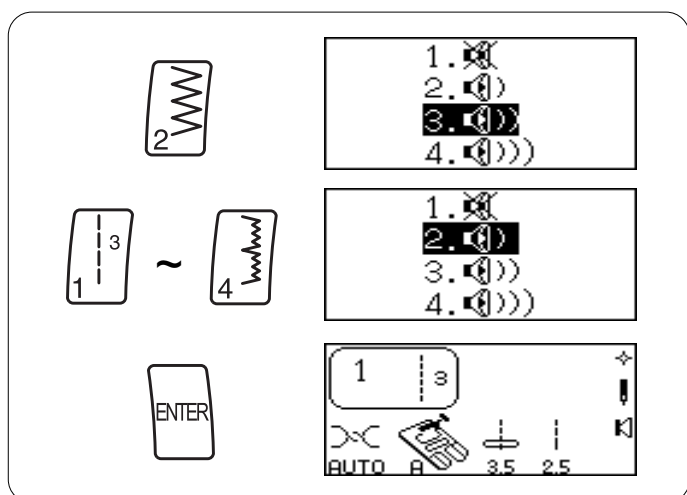


Mode reprise rapide – Le dernier point ou la dernière séquence de points sélectionnée que vous avez cousue apparaît lorsque la machine est remise sous tension.

Appuyer sur la touche "1".

Appuyer sur la touche "1" ou "2" pour choisir entre mode normal et mode reprise.

Appuyer sur la touche "ENTER".

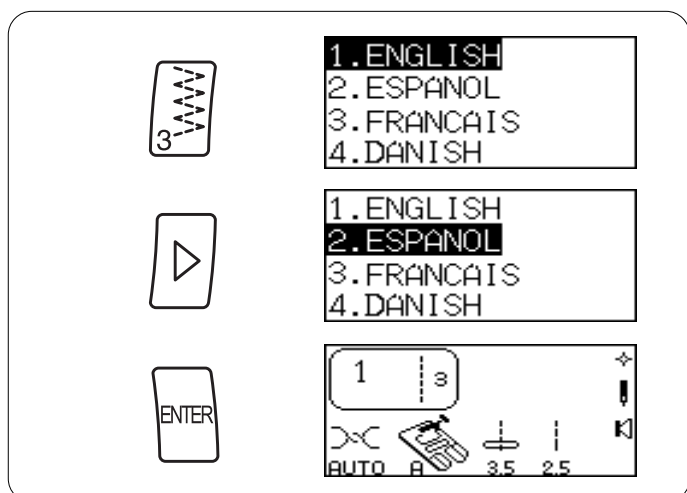


Mode sonore – Pour éteindre le bip (les bips d'avertissement ne seront toutefois pas désactivés) ou pour modifier le volume du bip.

Appuyer sur la touche "2".

Appuyer sur les touches "1", "2", "3" ou "4" pour effectuer les changements.

Appuyer sur la touche "ENTER".

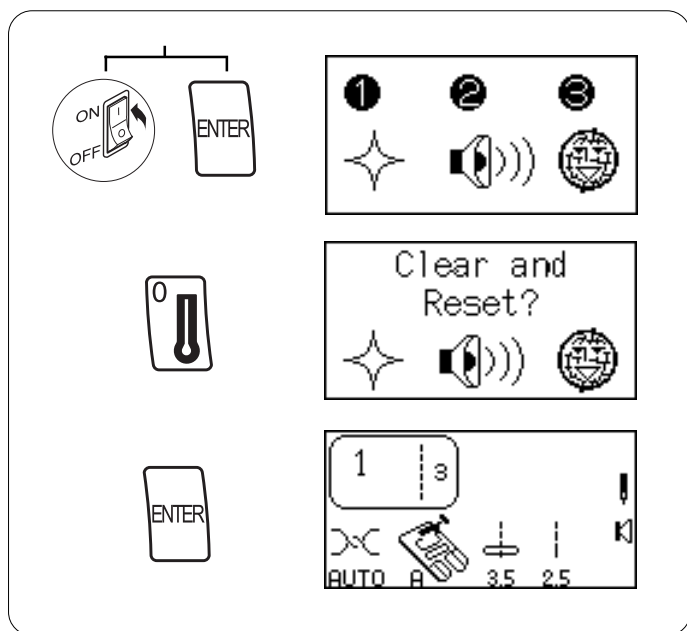


Sélection de langue – Choisissez entre l'une des 10 langues : anglais, français, allemand, espagnol, italien, hollandais, slovaque, russe, danois ou suédois.

Appuyer sur la touche "3".

Appuyer sur la touche "Mémoire droite" ou "Mémoire gauche" pour changer de langue.

Appuyer sur la touche "ENTER".



Rétablir les paramètres par défaut

Il est possible de rétablir les paramètres usine par défaut en ayant l'anglais comme langue par défaut.

Mettre la machine hors tension. Appuyer sur la touche "ENTER" tout en mettant la machine sous tension.

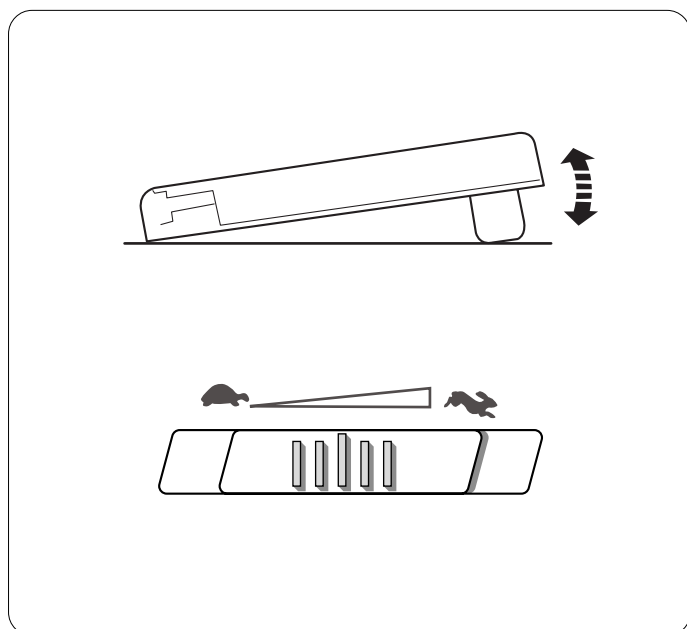
L'écran apparaît.

Appuyer sur la touche "0" pour lire le message qui s'affiche à l'écran.

Appuyer sur la touche "ENTER" pour confirmer, et remettre le paramètre usine par défaut.

OU

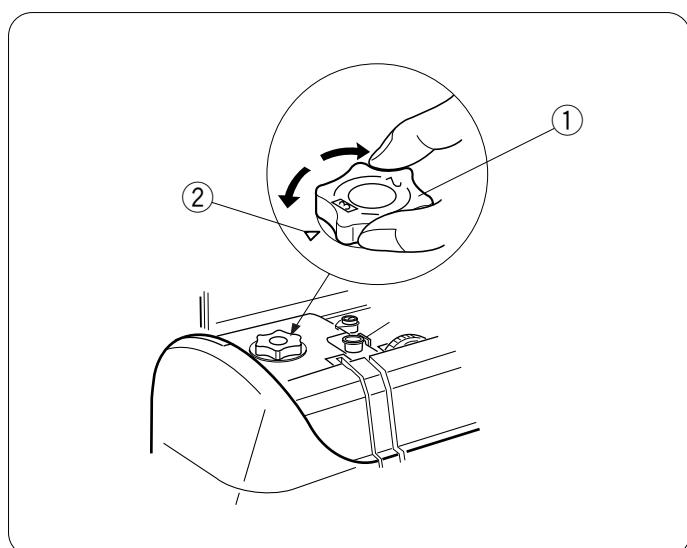
Mettre la machine hors tension pour annuler le paramètre par défaut.



Contrôler la vitesse de couture

On peut contrôler la vitesse de couture au moyen de la pédale. Plus on appuie sur la pédale, plus la couture est rapide.

La vitesse maximum peut être ajustée en faisant glisser le curseur de vitesse. Pour augmenter la vitesse de couture, glisser le curseur vers la droite. Pour réduire la vitesse, glisser le curseur à gauche.

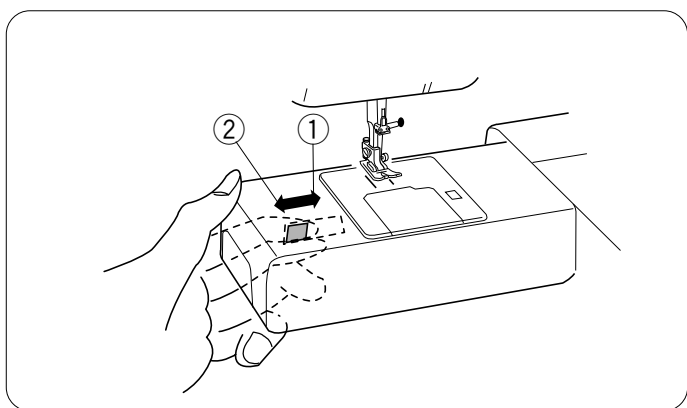


Pression du pied

Le repère ① de la molette de réglage de la pression du pied ② doit être sur "3" pour la couture normale.

Réduire la pression à "2" pour les applications, les découpes, les ouvrages ajourés, le bâti et la broderie.

Le velours et les tricotés très extensibles peuvent exiger un réglage à "1".



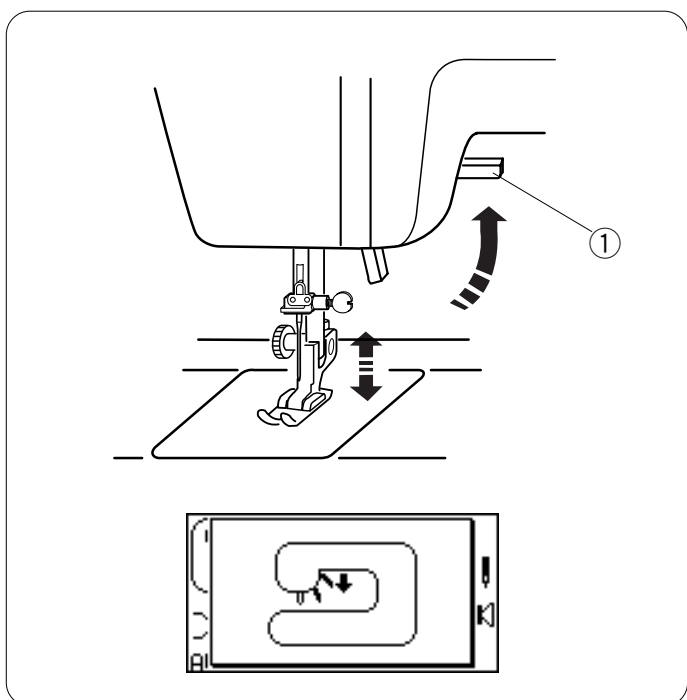
Abaissier la griffe de transport

La griffe de transport peut être abaissée pour des techniques de couture spéciale : broderie à main libre, pointillé, pose de bouton, etc.

Toujours lever la griffe de transport pour des coutures normales.

Enlever la table de couture. Faire glisser le levier ① vers le bas ② pour abaisser la griffe.

Le levier de la griffe de transport est situé derrière le bras libre. Faire glisser le levier à droite (bas) 1 ou à gauche (haut) 2. Pour lever la griffe de transport, tourner le volant à la main après avoir glissé le levier à gauche.

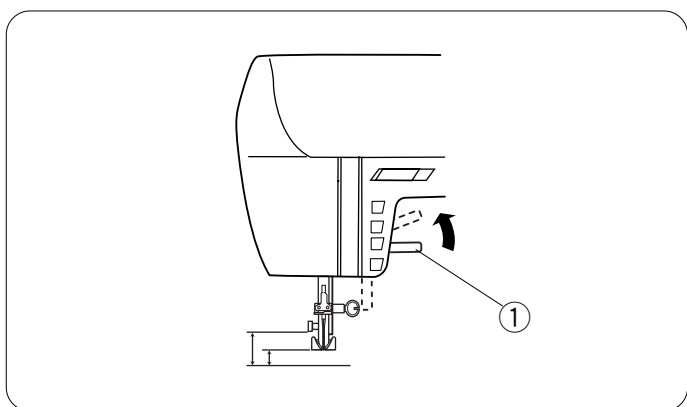


Levier du pied à coudre

Utiliser ce levier pour lever ou baisser le pied ①.

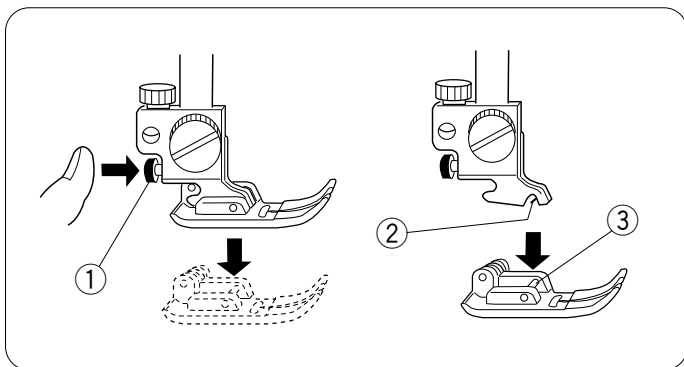
Avant de commencer la couture, le pied à coudre doit être baissé pour fermer les disques de tension.

Si vous essayez de coudre avec le pied en position haute, cette image sera affichée à l'écran afin de vous rappeler de baisser le pied. La machine émet également un bip-bip d'avertissement.



Espace supplémentaire sous le pied à coudre

Il est possible de surélever le pied de 6 mm de plus que la position normale pour l'enlever ou pour coudre des tissus épais. Lever le levier du pied ① au-dessus de sa position normale.

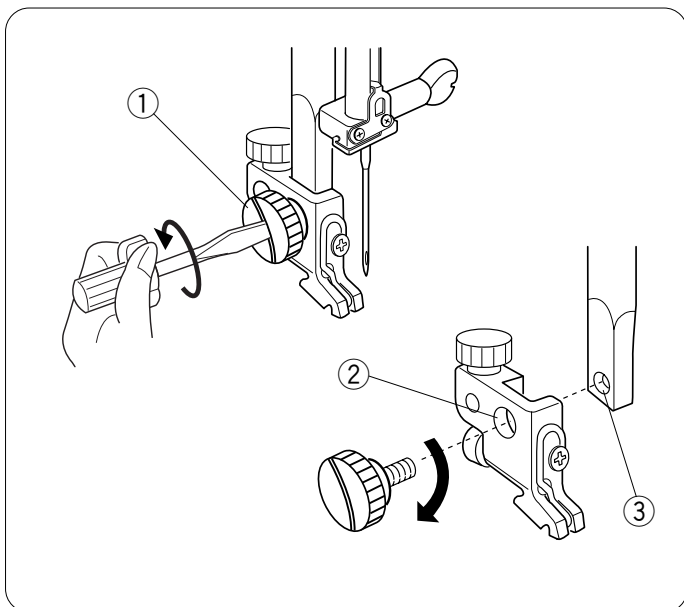


Enlever et fixer le pied à coudre

Appuyer sur la touche aiguille haut/bas jusqu'à ce que l'aiguille soit en position haute.

Mettre la machine hors tension. Lever le pied à coudre et appuyer sur le bouton rouge ① situé à l'arrière de la bride semelle. Le pied à coudre tombe automatiquement.

Placer le pied de façon que la barrette ③ soit juste sous la rainure ② de la bride semelle. Abaisser la barre pour fixer le pied.

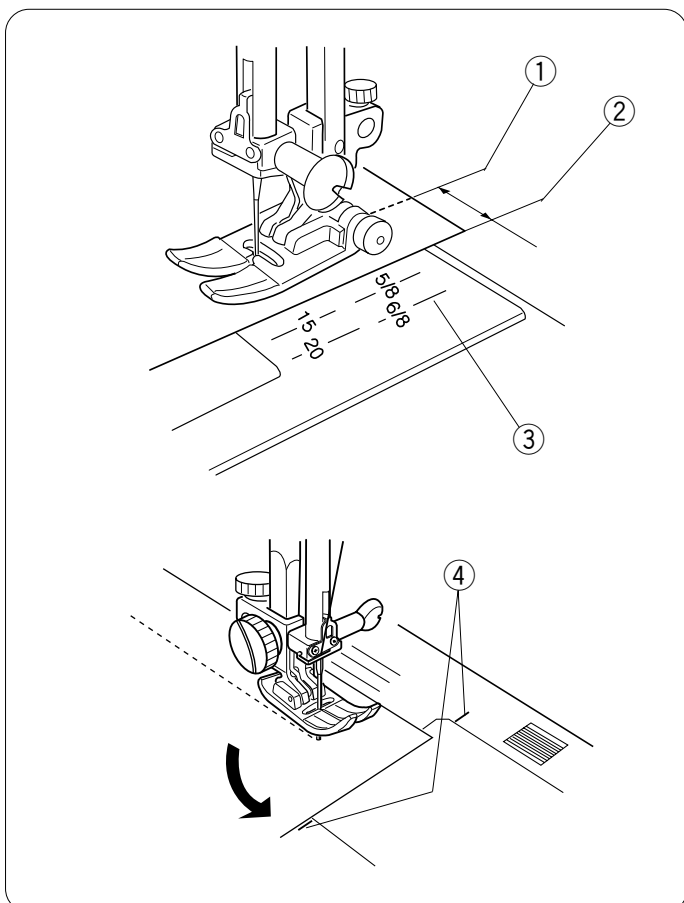


Fixer et enlever la bride semelle

Mettre la machine hors tension. Lever le pied à coudre.

Pour enlever la bride semelle, tourner la vis ① dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à l'aide du tournevis.

Pour la fixer, aligner le trou de la bride semelle ② avec le trou de la barre du pied à coudre ③ et insérer la vis. Serrer la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.

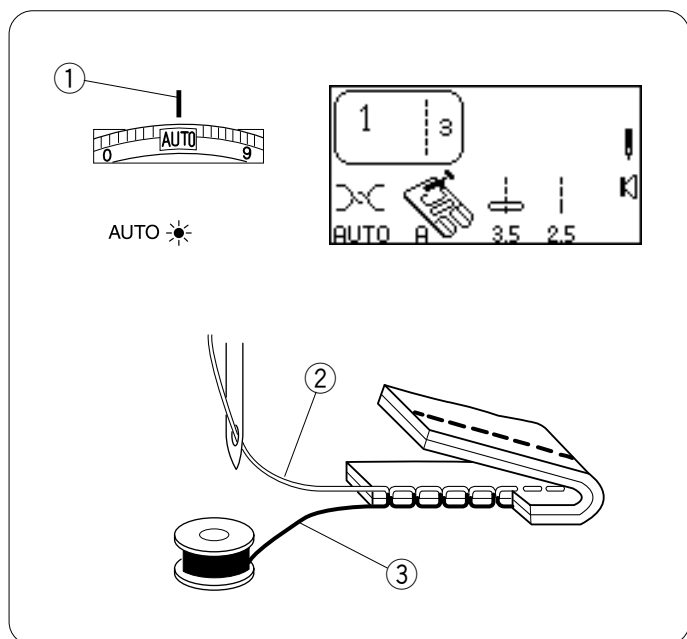


Lignes de guidage

Les lignes de la plaque aiguille et du couvercle crochet vous permettent de mesurer la largeur de couture.

Le chiffre vous indique la distance entre la position de l'aiguille au centre (3,5) et la ligne de guidage.

- ① Position d'aiguille au centre
- ② Bord du tissu
- ③ Repère
- ④ Repère d'angle du pivot à 90° pour 5/8"



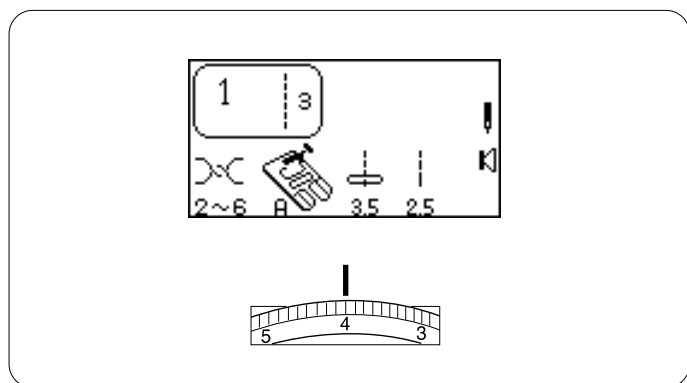
Réglage de la tension du fil

Choisir la bonne tension – Point droit

Pour une couture droite, le fil d'aiguille et le fil de canette doivent se croiser au centre entre les deux couches de tissu. (Voir illustration ci-contre, agrandie pour souligner les détails) – Le réglage “ AUTO ” sur la molette de tension du fil d'aiguille doit correspondre au repère ①. Un voyant lumineux vert s'allume.

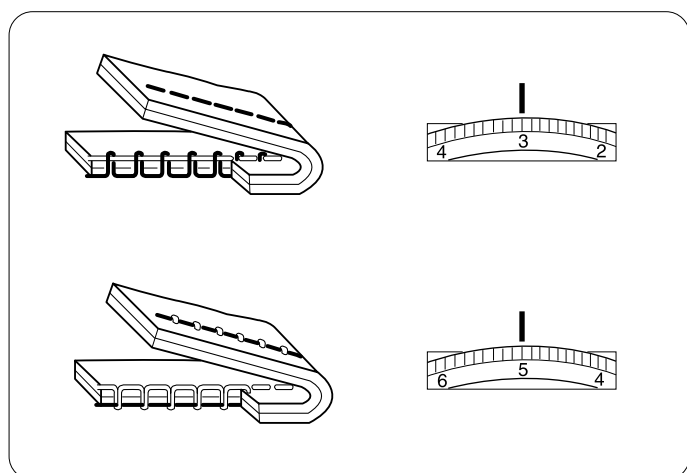
Il suffit de bien regarder la couture pour voir qu'il n'y a pas d'espace entre le fil d'aiguille ② (haut) et le fil de canette (bas) ③ ; les points sont lisses et réguliers. Il est possible de modifier la tension du fil d'aiguille dans certains cas :

- Le tissu est rigide ou épais.
- Vous devez coudre plusieurs couches de tissu à la fois.
- Type de point utilisé
- Type d'aiguille utilisée



Pour régler manuellement la tension du fil d'aiguille, déplacer la molette de tension afin qu'elle ne soit plus en position “ AUTO ”. L'écran affichera alors le meilleur réglage manuel à effectuer, et le voyant vert s'éteint.

Lorsque vous réglez la tension du fil d'aiguille, plus le chiffre est élevé, plus le fil est tendu. Plus le chiffre est bas, plus le fil est lâche.



• La tension est trop forte

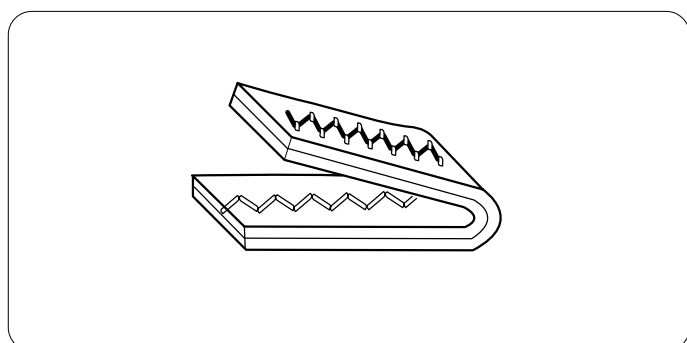
Le fil de canette ressort et forme des boucles sur le dessus du tissu.

Tourner la molette vers un chiffre plus bas pour relâcher la tension du fil d'aiguille.

• La tension est insuffisante

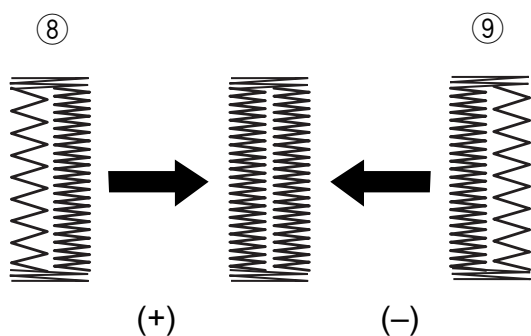
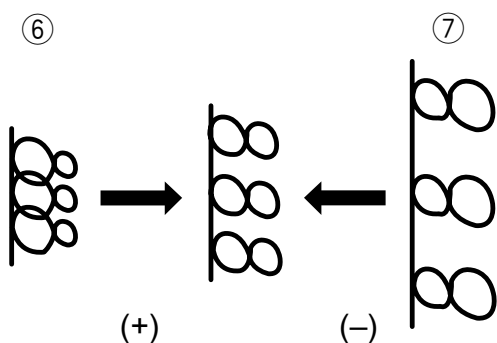
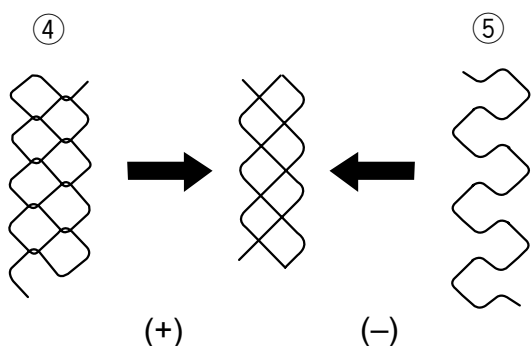
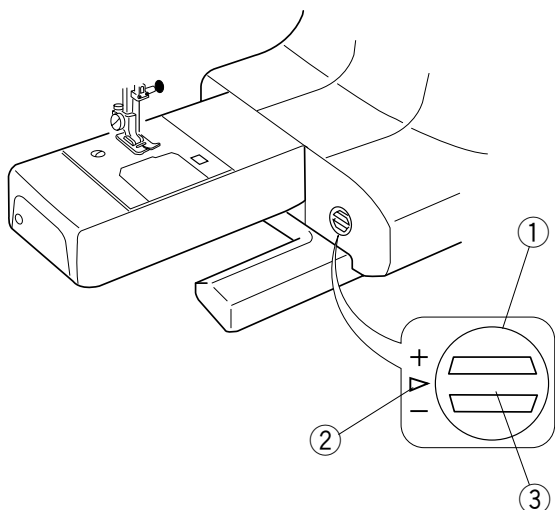
Le fil d'aiguille ressort et forme des boucles sur le dessous du tissu.

Tourner la molette vers un chiffre plus haut pour augmenter la tension du fil d'aiguille.



• Régler la tension pour coudre un point zigzag ou un point bourdon

Pour coudre un point zigzag ou un point bourdon, le fil supérieur devrait être un peu moins tendu et apparaître légèrement sur l'envers du tissu.



Réglage fin

Le choix du tissu et du fil peut altérer la formation du point. La vis de réglage fin permet d'allonger ou de raccourcir le point.

- ① Vis de réglage fin
- ② Marque standard
- ③ Marque repère

Pour effectuer le réglage fin, utiliser un tournevis pour déplacer le repère.

- Si les points sont trop courts ④, rectifier en tournant le tournevis vers le “+”.
- Si les points sont trop longs ⑤, rectifier en tournant le tournevis vers le “-”.

- Si les lettres/chiffres se chevauchent ⑥, rectifier en tournant le tournevis vers le “+”.
- Si les lettres/chiffres sont trop espacés ⑦, rectifier en tournant le tournevis vers le “-”.

Pour les boutonnières, toujours effectuer le réglage selon le côté gauche.

- Si le côté gauche de la boutonnière est moins dense (trop ouvert) ⑧ que le droit, rectifier en tournant le tournevis vers le “+”.
- Si le côté gauche de la boutonnière est plus dense (trop fermé) ⑨ que le droit, rectifier en tournant le tournevis vers le “-”.

Section II - Préparation de la machine

Choix de l'aiguille et du fil

Poids	Tissu	Type d'aiguille	Taille
Très léger	Chiffon, dentelle fine, organdi	Universelle Pointe à bille	9 (65) 9 (65)
Léger	Batiste, linon, crêpe de Chine, étamine toile à mouchoir, crêpe, taffetas, satin	Stretch Universelle	11 (75) 11 (75) 12 (80)
	Tricot simple, jersey, maillots de bain, Tricot	Stretch Pointe à bille	11 (75) 11 (75)
	Cuir, daim	Cuir	11 (75)
Moyen	Flanelle, velours, veloutine, velours côtelé, toile de lin, gabardine, laine, tissu éponge, toile	Universelle	14 (90)
	Tricot double, velours stretch, éponge stretch, tricot épais	Pointe à bille	14 (90)
	Cuir, vinyle, daim	Aiguille à cuir	14 (90)
Lourd	Jean, toile à voile, toile à matelas	Aiguille à jeans	16 (100)
	Tissu enduit, fibre polaire, tissu pour rideaux et ameublement	Universelle	16 (100)
	Cuir, daim	Aiguille à cuir	16 (100)
Très lourd	Toile lourde, tissus d'ameublement	Universelle	18 (110)
	Surpiqûres pour finitions spéciales	Aiguille pour surpiqûres	11 (75) 14 (90)

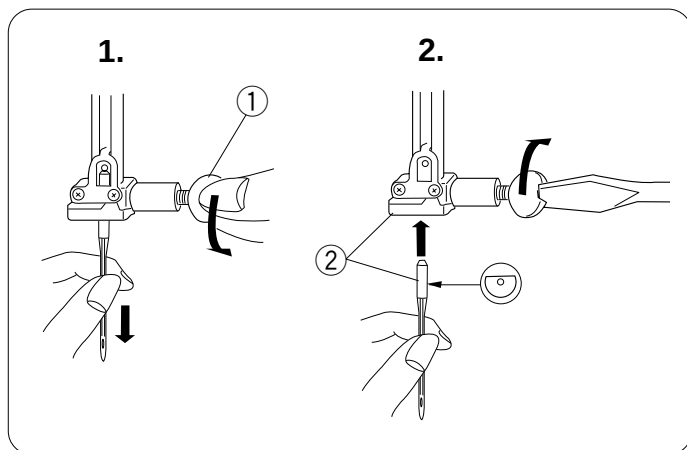
Il existe de nombreux types de tissus, de fils et d'aiguilles. Il est important de bien les associer.

Il faut toujours acheter du fil de bonne qualité. Il doit être solide, lisse et d'une épaisseur régulière. Utiliser le même fil pour la canette et pour l'aiguille. Tester systématiquement le fil et l'aiguille sur une chute de tissu.

En général, les fils fins (plus le numéro est élevé, plus le fil est fin) et aiguilles (plus le numéro est bas, plus l'aiguille est fine) sont utilisés pour coudre des tissus légers, et les fils plus lourds et les grosses aiguilles pour coudre des tissus lourds. Des aiguilles spéciales sont disponibles chez votre revendeur.

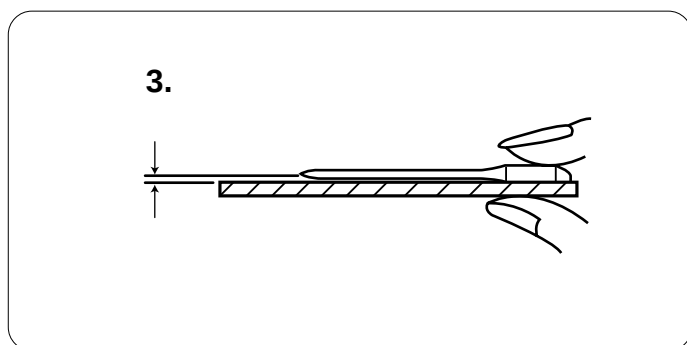
Contrôler régulièrement les aiguilles et les changer si elles sont tordues ou émoussées. Une aiguille défectueuse peut provoquer des accrocs dans la soie ou le tissu soyeux, et des mailles filées dans le tricot.

REMARQUE : Cette machine est équipée d'une aiguille universelle 14/90.

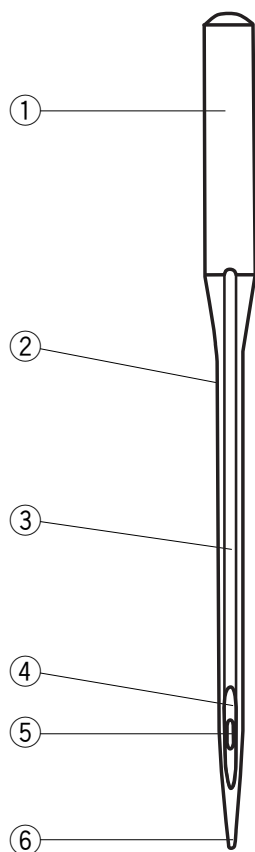


Changer l'aiguille

1. Mettre la machine sous tension. Appuyer sur la touche aiguille haut/bas pour mettre l'aiguille en position haute. Baisser le pied à coudre. Mettre la machine hors tension. Desserrer la vis de fixation d'aiguille 1 en la tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Enlever la vis de la bride aiguille.
2. Insérer la nouvelle aiguille dans la bride 2, le côté plat à l'arrière en la poussant le plus loin possible. Serrer fermement la vis.
3. Pour savoir si une aiguille est défectueuse, il suffit de la poser côté plat sur une surface plane (une plaque aiguille, du verre, etc.) L'espace entre l'aiguille et la surface plane doit être régulier.



Ne jamais utiliser d'aiguilles tordues ou émoussées susceptibles de sauter des points ou de couper le fil. Une aiguille défectueuse peut abîmer le tissu. Acheter toujours des aiguilles de bonne qualité, et les remplacer régulièrement.



Définitions d'aiguille

Ci-contre, illustration des différentes parties d'une aiguille de machine à coudre.

- ① Corps
- ② Tige
- ③ Sillon long (côté rond de l'aiguille)
- ④ Sillon court (côté plat de l'aiguille)
- ⑤ Chas
- ⑥ Pointe

Universelle – Une aiguille tous usages pour coudre la plupart des étoffes et des tricots.

Pointe à bille – la pointe écarte les fibres, ce qui empêche le tissu de se déchirer. Ceci convient donc aux tricots. Non recommandé pour la broderie.

Stretch – particulièrement conçue pour éviter de sauter des points dans la suédine et les jersey élastiques (maillots de bain).

Jeans – l'extrémité pointue perce les tissus serrés comme le jeans et la toile.

Surpiqûres – L'extrémité particulièrement pointue pénètre plusieurs couches de tissu. Le chas et le sillon, tous deux de grande taille, permettent de surpiquer avec un fil lourd.

Métallique – Le grand sillon aménagé dans la tige empêche les fils métalliques et délicats de se défaire.

Autre avantage de l'aiguille : un chas plus grand que la moyenne et donc plus facile à enfiler.

Broderie – Une pointe légèrement arrondie pour éviter les ruptures de fil ou les points sautés lors de l'utilisation de fils spéciaux tels que la rayonne, l'acrylique ou autres fils utilisés pour la broderie machine.

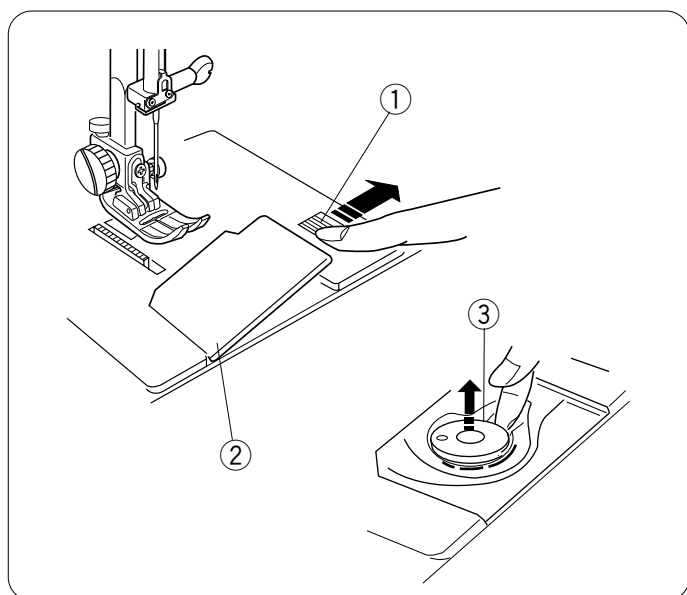
Auto – enfilage – L'aiguille est pourvue d'une fente sur le côté pour faciliter l'insertion du fil.

Cuir – L'extrémité coupante crée des petits trous dans le cuir et le daim. Les trous restent, une fois les points enlevés.

Matelassage – Avec son extrémité très effilée, l'aiguille pique facilement les multiples couches de tissu, et les coutures croisées.

Aiguille à ailettes – les bords plats et larges (ailettes) s'étendent vers l'extérieur près du chas, afin de bien séparer les fibres, et effectuer les trous pour de jolis points de couture tradition.

Jumelée/double – 2 aiguilles jointes sur une barre transversale et partageant une même tige. Pour coudre deux rangs de points parallèles. Disponible en universelle et pointe à bille.

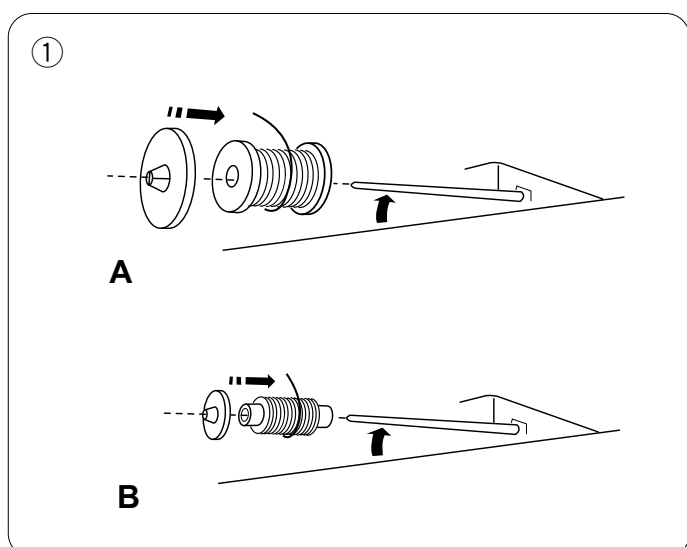


Remplir la canette

Pour enlever la canette, glisser le bouton de dégagement ① du couvercle crochet à droite et enlever le couvercle ② .

Enlever la canette ③.

Mettre la machine sous tension.

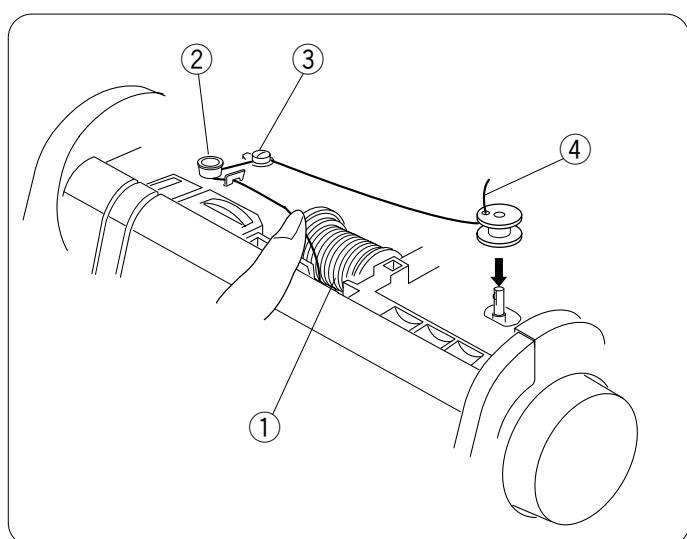


① Lever la tige porte-bobine. Poser la bobine de fil sur la tige porte-bobine avec le fil se déroulant selon l'illustration. Mettre le cône porte-bobine en place et l'appuyer fermement contre la bobine.

REMARQUE: les cônes porte-bobine sont à changer en fonction du type de bobine.

A Grande bobine

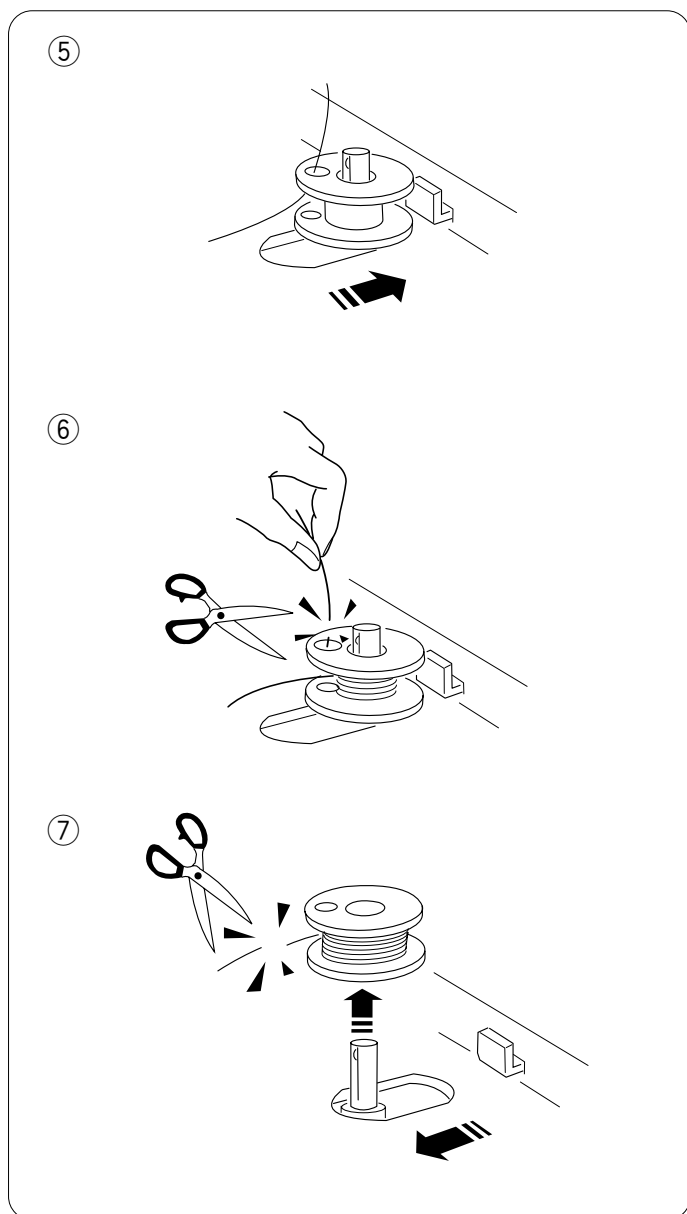
B Petite bobine



② Amener le fil vers les guides-fil, sous le crochet et le passer autour des guides comme dans l'illustration ci-contre.

③ Faire venir le fil autour du guide-fil du bobineur.

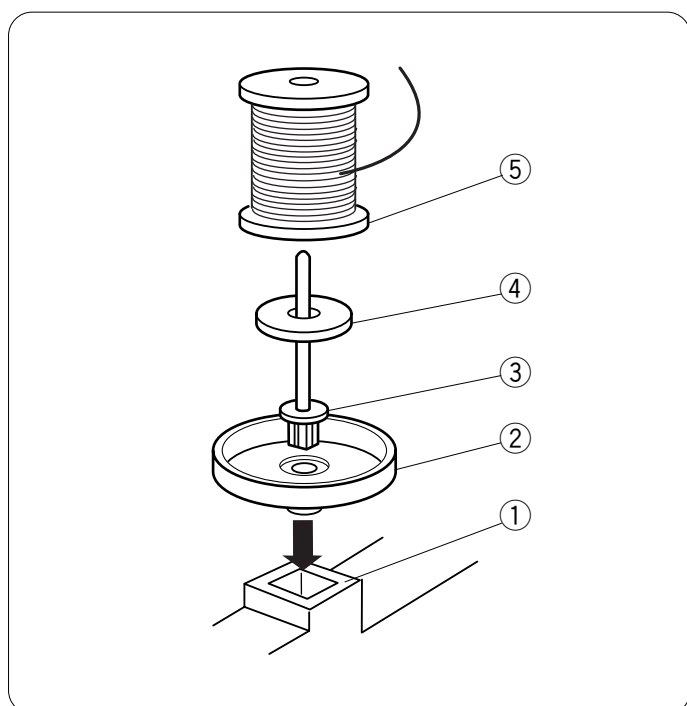
④ Faire passer le fil par le trou de la canette, de l'intérieur vers l'extérieur. Mettre la canette sur la tige du bobineur.



⑤ Pousser la tige du bobineur à droite. L'écran affiche le bobinage de la canette.

⑥ Tenir l'extrémité libre du fil et appuyer sur la pédale ou sur la touche marche/arrêt. Arrêter la machine après quelques tours et couper le fil au ras de la canette. Reprendre le bobinage en appuyant sur la pédale. La canette s'arrête automatiquement quand elle est pleine.

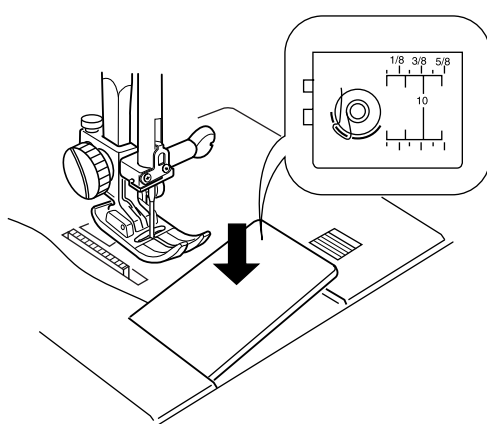
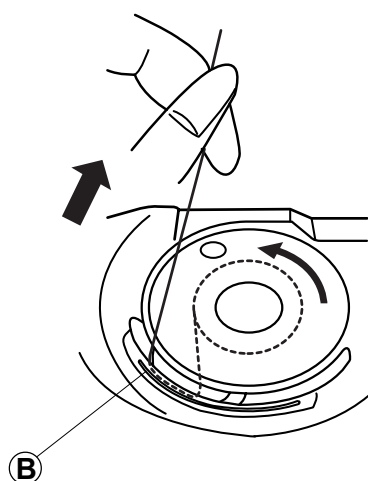
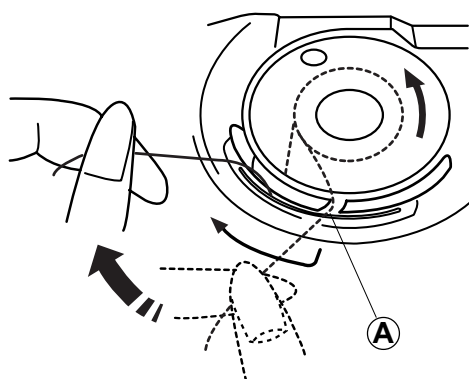
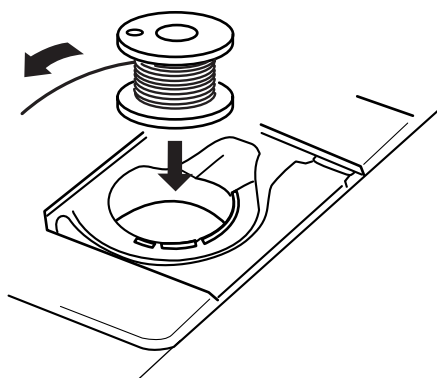
⑦ Replacer le bobineur dans sa position initiale en déplaçant la tige vers la gauche et couper le fil comme indiqué.



Tige porte-bobine supplémentaire

La tige porte-bobine de réserve permet de remplir une canette sans désefiler la machine.

Procédure : Insérer le disque porte-bobine ② et la tige porte-bobine supplémentaire ③ dans le trou ①. Placer le feutre ④ et la bobine ⑤ sur la tige, l'extrémité du fil dépassant comme indiqué.



Mise en place de la canette

Placer la canette dans la capsule de façon que le fil se déroule dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

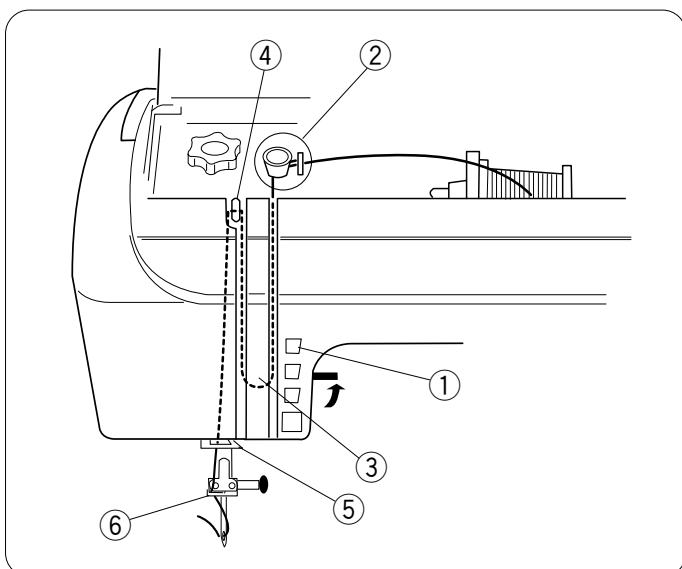
Guider le fil dans l'encoche **A** à l'avant de la capsule. Tenir la canette de la main droite et tirer le fil vers la gauche entre les platines de tension.

Continuer à tirer le fil légèrement jusqu'à ce qu'il glisse dans l'encoche **B**.

Faire dépasser environ 15 cm de fil.

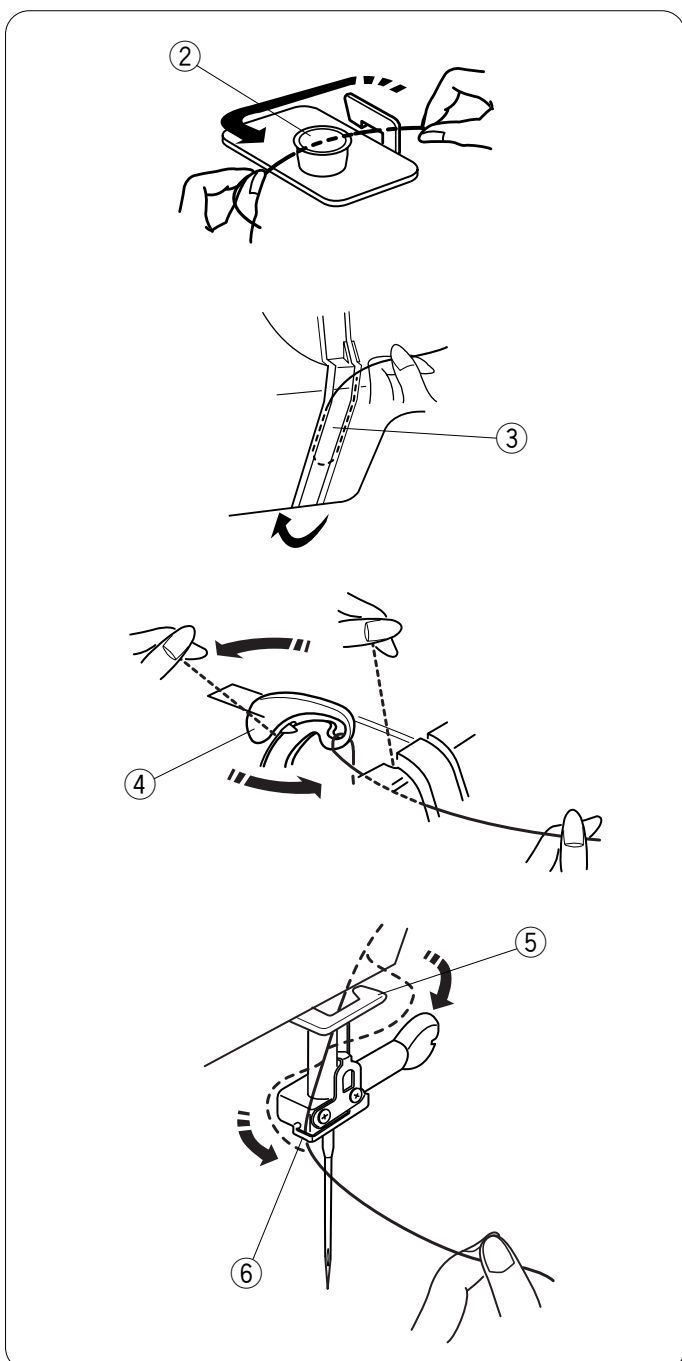
Remettre le couvercle crochet.

S'assurer que l'enfilage est conforme au schéma figurant sur le couvercle crochet.



Enfilage de la machine

Remonter le pied à coudre. Appuyer sur la touche aiguille haut/bas ① jusqu'à ce que l'aiguille soit en position haute.



Faire passer le fil sous la pointe et autour du guide-fil supérieur ② .

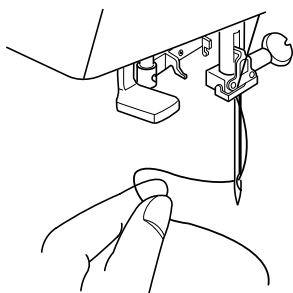
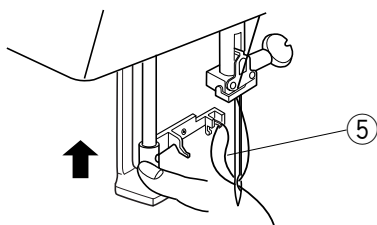
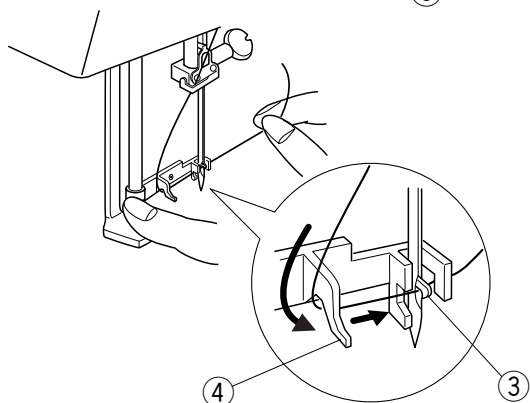
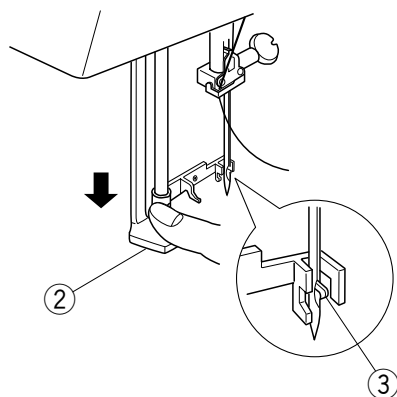
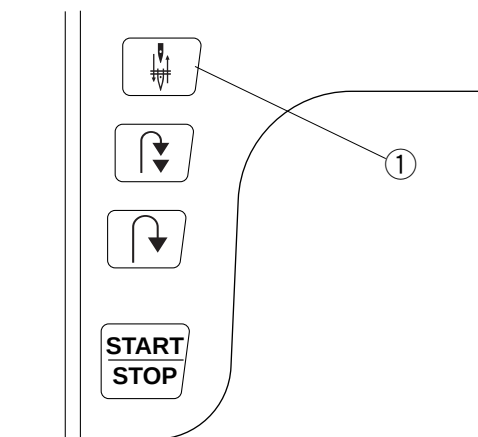
Guider le fil vers le bas dans la rainure de droite, et autour des platines de tension ③ .

Tirer fermement le fil de droite à gauche, par-dessus le tire-fil et vers le bas dans l'œillet du tire-fil ④ .

Continuer en descendant dans la rainure de gauche et dans le guide-fil inférieur ⑤ .

Glisser le fil vers la gauche, derrière le guide-fil de ⑥ la barre à aiguille.

Enfiler l'aiguille d'avant en arrière ou utiliser l'enfileur automatique.



Enfileur automatique

Appuyer sur la touche aiguille haut/bas ① jusqu'à ce que l'aiguille soit en position haute. Mettre la machine hors tension. Baisser le pied à coudre.

Abaisser le levier de l'enfile-aiguille ② au maximum. La pointe ③ est automatiquement insérée dans le chas de l'aiguille.

Amener le fil autour du guide ④ et sous la pointe ③.

Relâcher lentement le levier tout en retenant l'extrémité du fil, et laisser l'enfileur se remettre dans sa position initiale. Une boucle de fil ⑤ est tirée à travers le chas de l'aiguille.

Tirer la boucle de fil vers l'arrière et passer manuellement le fil à travers le chas de l'aiguille.

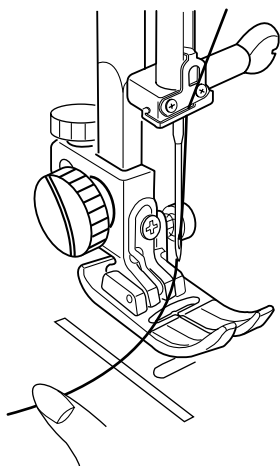
- L'enfile-aiguille peut être utilisé avec des aiguilles n° 11 à n° 16 ; l'épaisseur de fil peut varier de 30 à 100.

REMARQUE: L'enfile-aiguille ne peut pas être utilisé avec une aiguille jumelée ou une aiguille à ailettes.

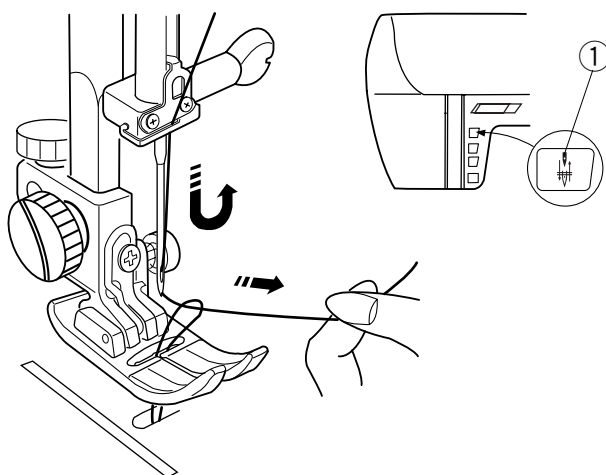
Si l'enfile-aiguille ne prend pas une boucle de fil, vérifier si l'aiguille est bien en place.

Remonter le fil de canette

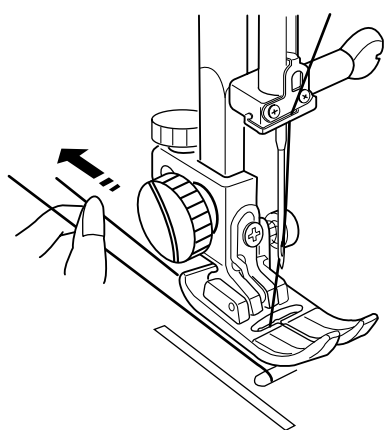
Mettre la machine sous tension. Lever le pied à coudre et tenir le fil de la main gauche sans serrer.



Appuyer deux fois sur la touche aiguille haut/bas pour faire remonter le fil de canette.



Tirer simultanément vers le haut le fil d'aiguille et une boucle du fil de canette.



Glisser 10 cm des deux fils vers l'arrière sous le pied à coudre.

Boutonnieres

Utiliser un entoilage adapté au type de tissu, en particulier dans des tissus extensibles.

9 or 019



Boutonnière classique (senseur ou en 4 étapes)

La plus commune des boutonnières, utilisée pour les chemisiers, chemises, pantalons, etc. Elle est formée d'une bride à chaque extrémité, et d'un point zigzag compact de chaque côté.

0



Boutonnière tailleur

Utilisée pour recevoir la tige des gros boutons de manteaux ou de vestes.

011



Boutonnière tailleur arrondie

Une variante de la boutonnière tailleur classique

012



Boutonnière jeans

Utilisée pour les jeans de prêt-à-porter, et les autres articles en jeans.

013



Boutonnière arrondie

Utilisée pour les grands boutons cousus sur des tissus légers.

014



Boutonnière tricot stretch

Conçue pour les tissus extensibles telles que le tricot et le jersey. Produit un effet décoratif.

015



Boutonnière tricot

Une version simplifiée de la boutonnière stretch.

016



Boutonnière tradition

Une boutonnière très élégante avec une largeur et une longueur de point programmées adaptée aux tissus les plus délicats. Les brides à chaque extrémité comportent deux fois moins de points que les boutonnières classiques.

017



Boutonnière chaînette

Rappelle les boutonnières faites main dans les belles étoffes de tradition ou Haute- Couture.

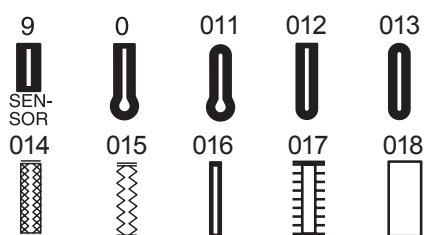
018 or 020



Boutonnière passepoilée (senseur ou en 4 étapes)

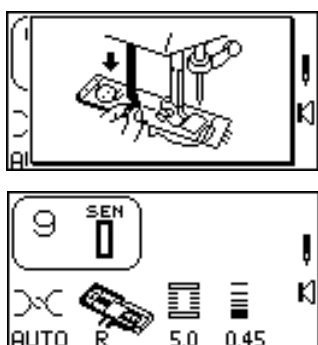
Effectuée dans le vêtement et l'entoilage avant même d'être recouverte, ce qui produit un bel effet de finition, une touche de vêtement fait sur mesure. Souvent utilisé dans les vêtements en fibre naturelle.

Faire un test sur un échantillon de votre tissu entoilé, et avec les coutures prévues pour le vêtement. Cet essai est essentiel pour vérifier que le style de boutonnière convient bien au tissu.

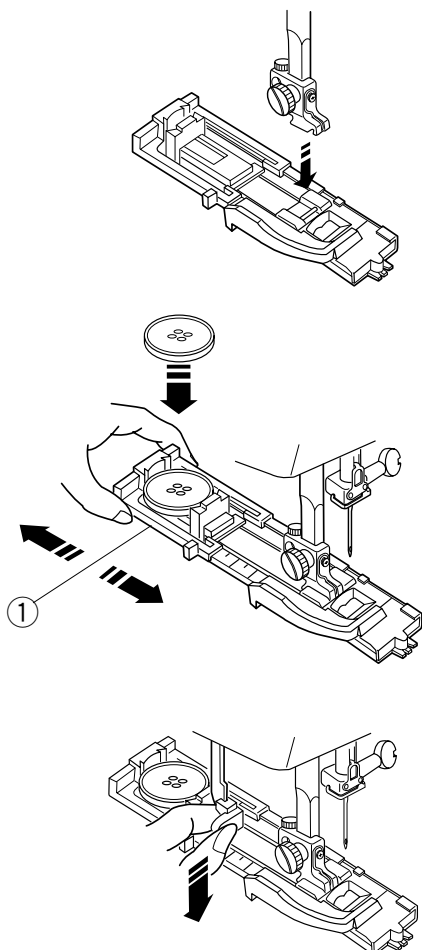


Boutonnières senseur (boutonnières complètement automatiques)

Sélectionner un style de boutonnière de 9 à 18.



Une image apparaît brièvement à l'écran pour vous conseiller de baisser le levier boutonnière. Modifier la largeur de la boutonnière en fonction du tissu et du fil.

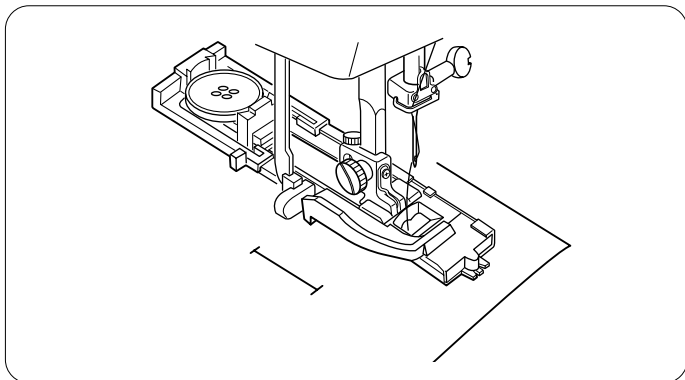


Fixer le pied boutonnière automatique R. Vérifier que l'emplacement du bouton se trouve à l'arrière du pied.

Allonger le porte-bouton 1 vers l'arrière et y placer le bouton. Refermer le porte-bouton fermement autour du bouton.

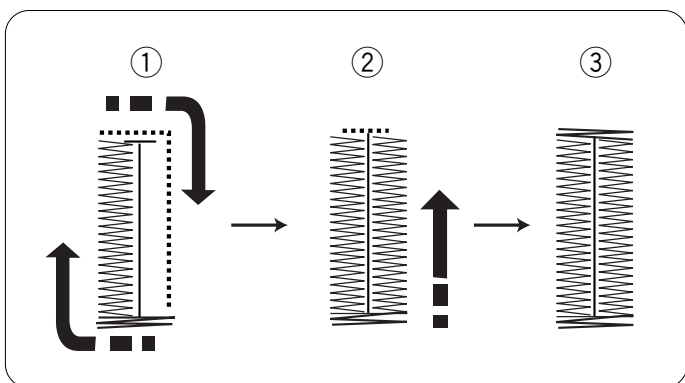
La dimension de la boutonnière est automatiquement réglée quand le bouton est placé dans le pied boutonnière automatique. Le porte-bouton du pied peut s'adapter à un bouton de 0,5 à 2,5 cm de diamètre. Si le diamètre de votre bouton dépasse 2, 5 cm.

Abaisser le levier boutonnière au maximum.



Marquer l'emplacement de la boutonnière sur le tissu. Placer les deux fils à gauche sous le pied. Engager le vêtement sous le pied et piquer l'aiguille au point de départ. Abaisser ensuite le pied boutonnière automatique.

Commencer à coudre. La portion de la boutonnière en cours de réalisation est affichée à l'écran.



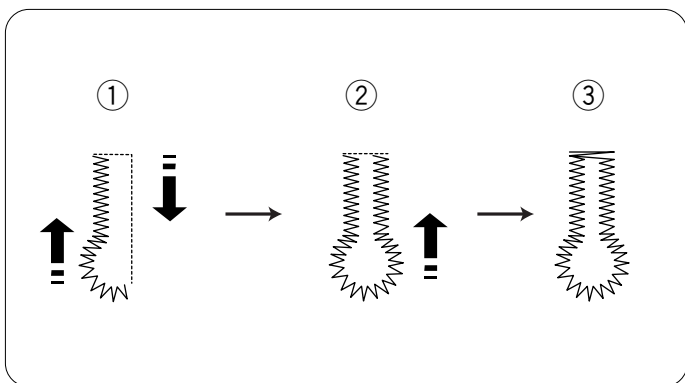
Boutonnière classique (senseur) 9

La boutonnière coud automatiquement :

- ① La bride avant et le côté gauche au point zigzag, le côté droit au point droit jusqu'à la bride avant
- ② Le côté droit au point zigzag
- ③ La bride arrière, puis elle s'arrête

Variante – boutonnière renforcée

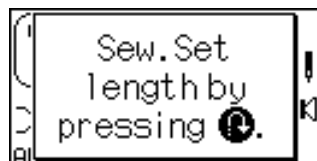
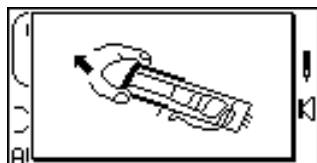
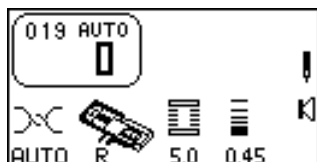
Convient aux tissus lourds. Une fois la boutonnière classique terminée, ne pas lever le pied à coudre. Recommencer la couture en cousant par-dessus la première boutonnière.



Boutonnière tailleur classique

La boutonnière coud automatiquement :

- ① La partie avant gauche de l'œillet, le zigzag à gauche, et le point droit à droite jusqu'à l'avant
- ② La partie avant droite de l'œillet, et le zigzag à droite
- ③ La bride arrière, puis elle s'arrête

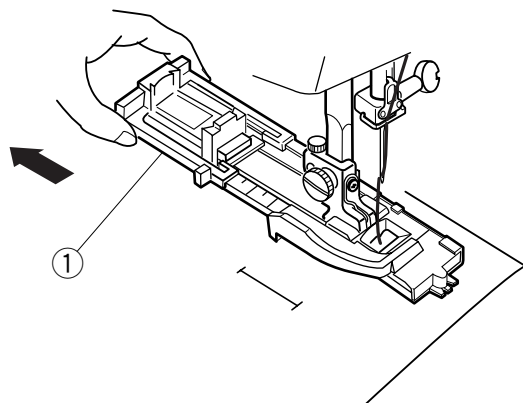


Boutonnières en 4 étapes – Classique et passepoilée

Boutonnière classique (en 4 étapes) 019

Cette boutonnière convient spécialement aux gros boutons fantaisie ou aux grandes ouvertures décoratives. Toutes les boutonnières doivent être utilisées avec un entoilage adapté au poids du tissu. Coudre une boutonnière d'essai sur une chute de tissu.

Sélectionner 019. L'écran affiche rapidement deux messages.

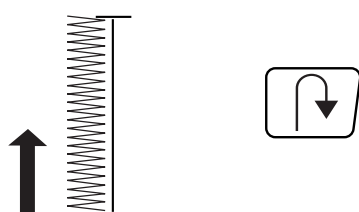


Utiliser le pied boutonnière R ou B. Si vous utilisez le pied R, ouvrir complètement le porte-bouton ①. La taille maximum de boutonnière est de 3,2 cm pour ce pied.

Ne pas baisser le pied boutonnière.

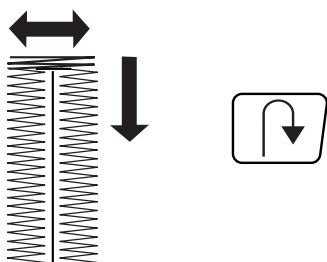
Modifier la largeur de la boutonnière en fonction du tissu et du fil.

Marquer l'emplacement de la boutonnière sur le tissu. Mettre les deux fils à gauche sous le pied. Glisser le vêtement sous le pied et tourner le volant à la main pour piquer l'aiguille dans le tissu, au point de départ de la boutonnière. Baisser le pied boutonnière.



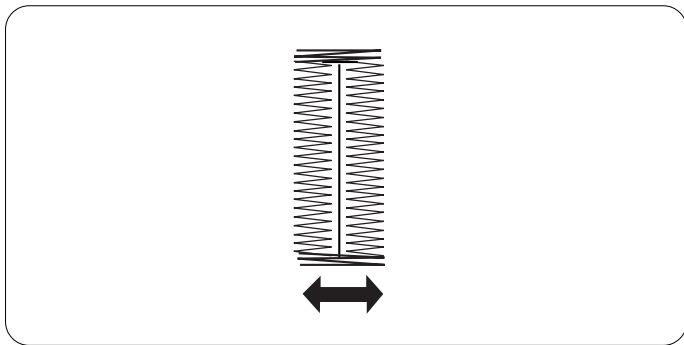
Commencer à coudre – point zigzag à gauche. Arrêter de coudre une fois atteint la longueur souhaitée pour la boutonnière.

Appuyer sur la touche couture arrière.

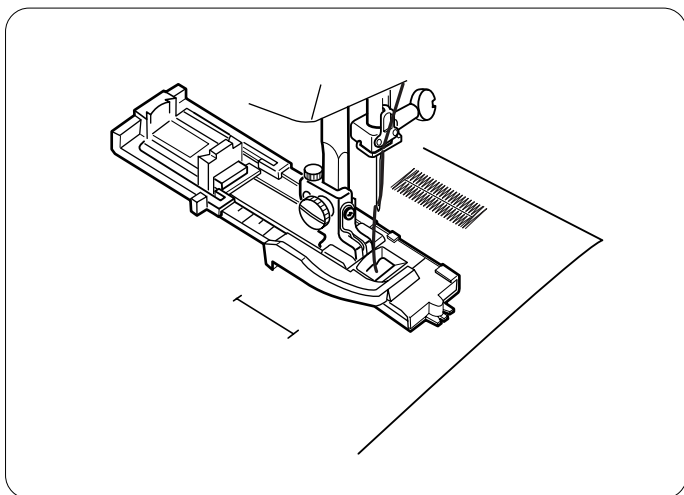


Commencer à coudre – la bride arrière, et le zigzag à droite. Arrêter de coudre lorsque vous êtes en face du point de démarrage.

Appuyer sur la touche couture arrière.



Commencer à coudre – la bride avant, les points d'arrêt.
La machine s'arrête automatiquement une fois la boutonnière terminée.

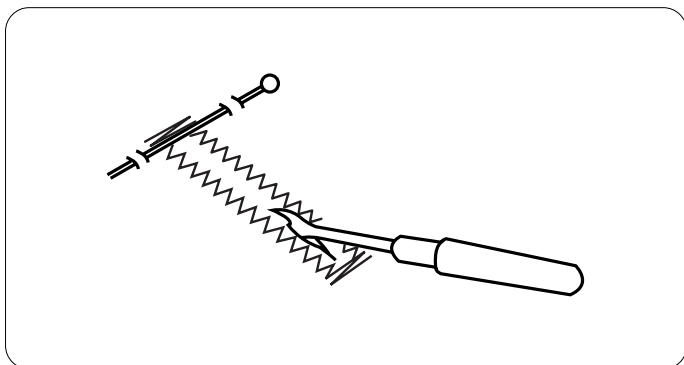


Coudre d'autres boutonnières

Pour coudre d'autres boutonnières de la même dimension – lever le pied à coudre, avancer le tissu, baisser le pied et coudre.

Rétablir la taille de la boutonnière

Pour coudre une boutonnière d'une taille différente (ou pour régler la longueur de point), re-initialiser la machine en appuyant sur la touche "ENTER" ou sélectionner à nouveau la boutonnière. Coudre une boutonnière de cette nouvelle taille en procédant selon la même méthode.



Ouvrir la boutonnière

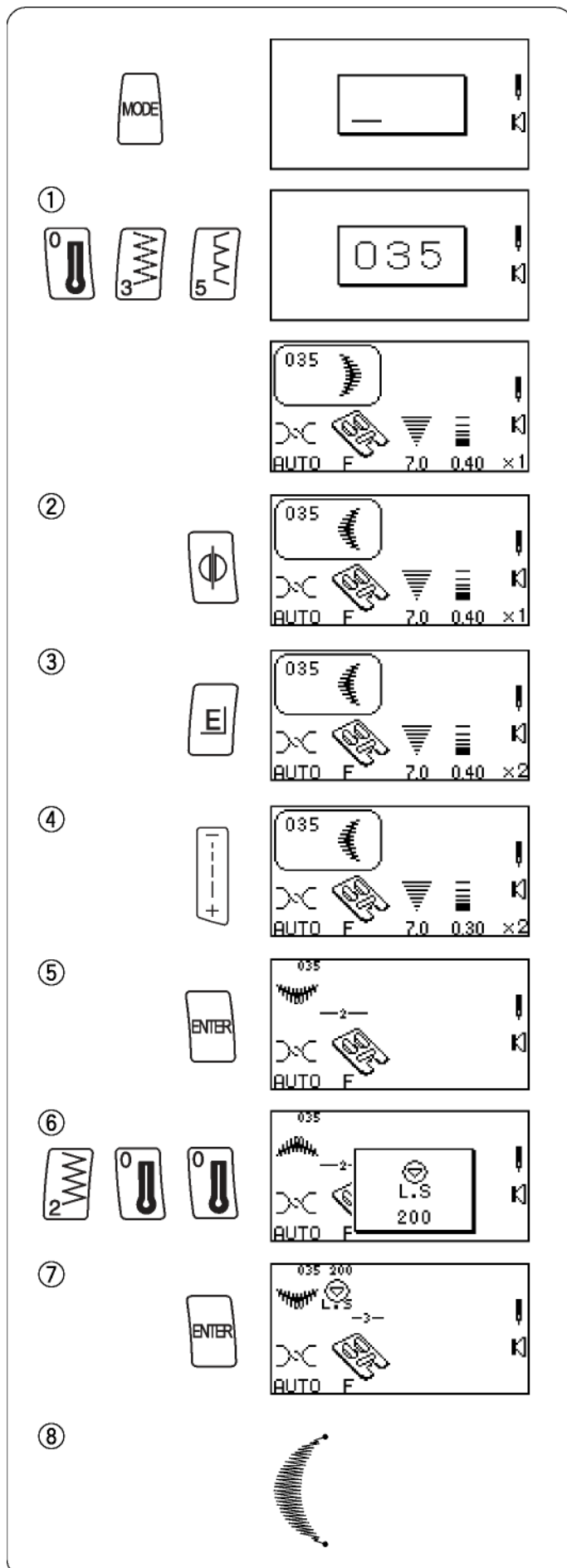
Placer une épingle à l'intérieur de chacune des brides pour éviter de les couper accidentellement. Découper la boutonnière à l'aide du découd-vite.

Conseil en cas de petit dérangement

S'il y a une différence de longueur de point (densité) entre les côtés droit et gauche de la boutonnière, utiliser le tournevis de réglage fin.

SECTION III - Programmer les combinaisons de points (le Mode 3 Digit doit être activé)

Motif simple avec points d'arrêt



① Sélectionner 035.

(Dès que le troisième chiffre est entré, la machine affiche automatiquement l'image du point sélectionné et les informations le concernant.)

② Appuyer sur la touche image miroir.

③ Appuyer sur la touche élongation.

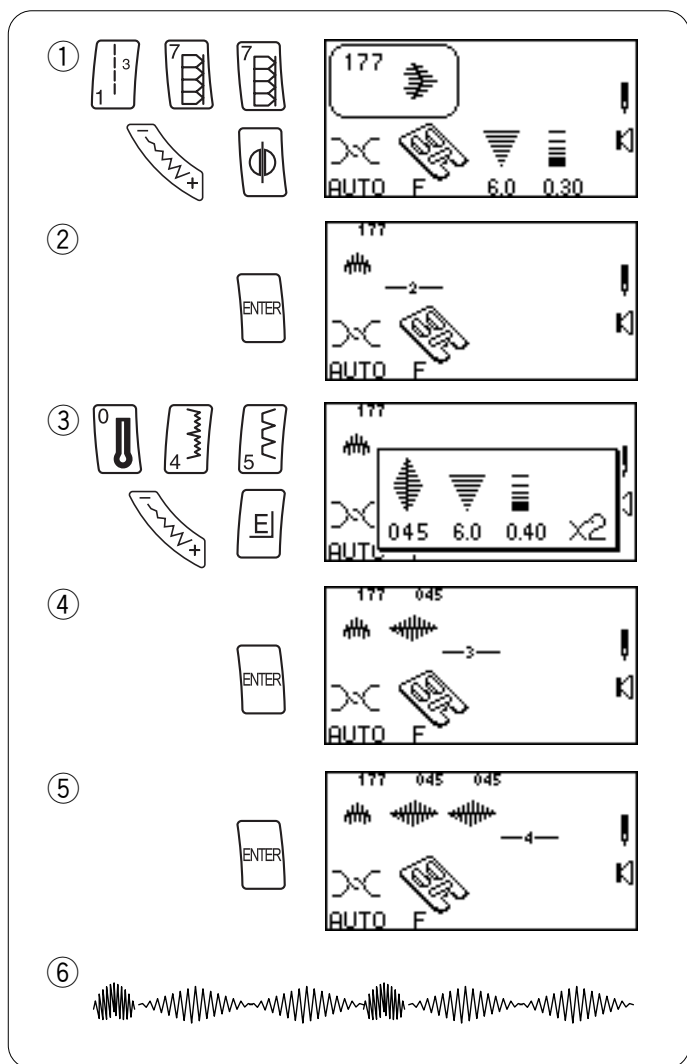
④ Appuyer sur la touche longueur de point, et régler la longueur de point sur 0,30.

⑤ Appuyer sur la touche **ENTER** pour mettre en mémoire. Le curseur clignotant apparaît pour indiquer à quel endroit de la séquence sera mémorisé le prochain point sélectionné et entré.

⑥ Sélectionner 200.

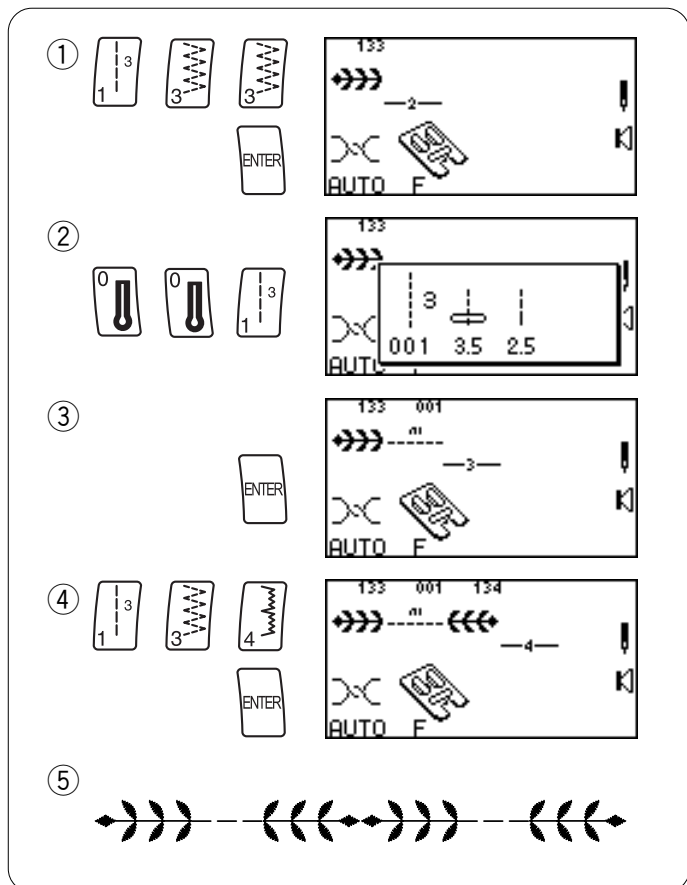
⑦ Appuyer sur la touche **ENTER**.

⑧ Mettre le tissu et l'entoilage sous le pied et coudre. La machine effectue les points d'arrêt, coud le modèle, effectue des points d'arrêt et s'arrête.



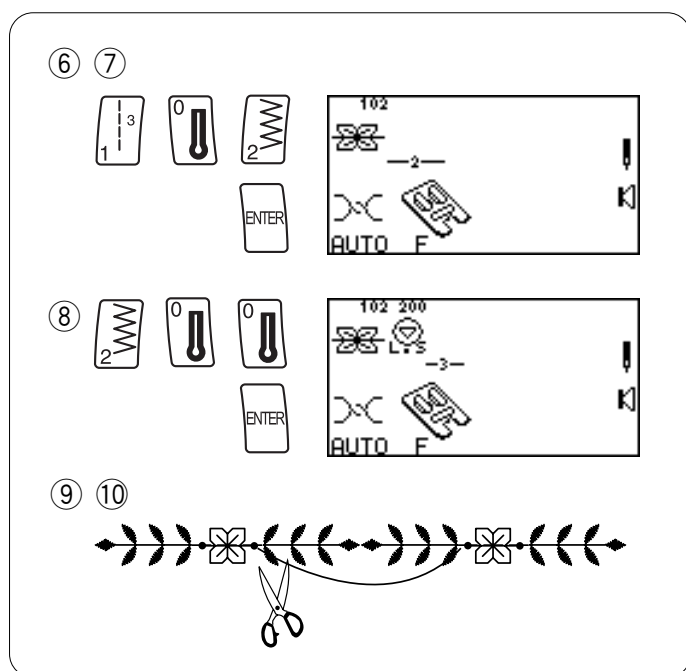
Combiner une séquence de points

- ① Sélectionner 177.
(Appuyer sur la touche miroir et changer la largeur ou longueur de point si nécessaire.)
 - ② Appuyer sur la touche *ENTER* pour mettre en mémoire. Le curseur clignotant apparaît pour indiquer à quel endroit de la séquence sera mémorisé le prochain point sélectionné et entré.
 - ③ Sélectionner 045.
(Appuyer sur la touche élongation et changer la largeur ou longueur de point si nécessaire.)
 - ④ Appuyer sur la touche *ENTER*.
 - ⑤ Appuyer sur la touche *ENTER*.
 - ⑥ Mettre le tissu et l'entoilage sous le pied et coudre. La machine effectue les points d'arrêt, coud le modèle, effectue des points d'arrêt et s'arrête.
- REMARQUE:** La mémoire d'une séquence est de 50 points maximum.



Insérer une deuxième couleur

- ① Sélectionner 133. Appuyer sur la touche *ENTER*.
- ② Sélectionner 001.
- ③ Appuyer sur la touche *ENTER*.
- ④ Sélectionner 134. Appuyer sur la touche *ENTER*.
- ⑤ Mettre le tissu et l'entoilage sous le pied et coudre deux fois la séquence mémorisée.



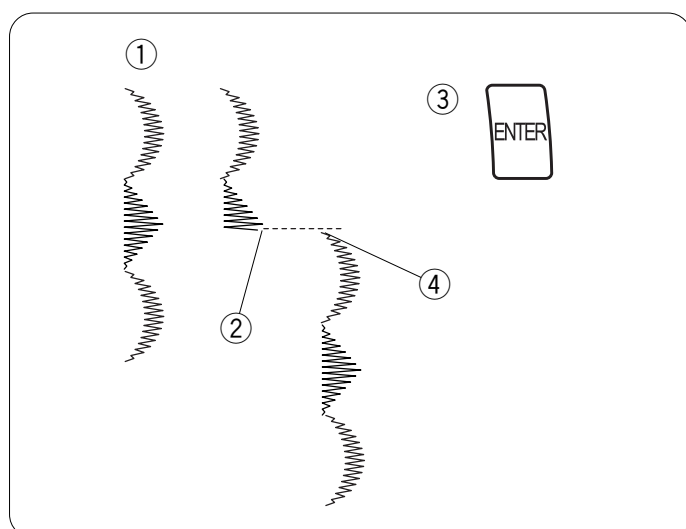
⑥ Mettre un fil d'une autre couleur.

⑦ Sélectionner 102. Appuyer sur la touche *ENTER*.

⑧ Sélectionner 200. Appuyer sur la touche *ENTER*.

⑨ Mettre le tissu et l'entoilage sous le pied et coudre sur le point droit, en mettant la fleur entre les feuilles.

⑩ Couper les fils joints.



Rétablir la séquence de points au commencement

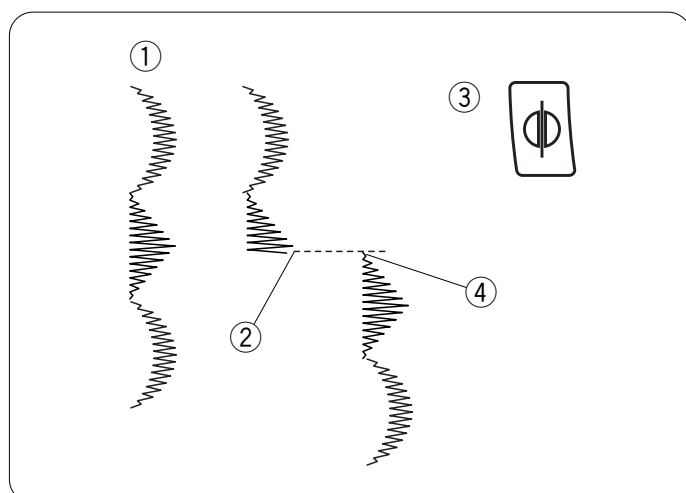
Il est possible de coudre en partie les motifs combinés et de redémarrer la machine au commencement.

① Combiner une séquence de points.

② Commencer à coudre. Arrêter de coudre.

③ Appuyer sur la touche *ENTER*. Repositionner le tissu.

④ Mettre le tissu et l'entoilage sous le pied et coudre. La machine coud à partir du début des motifs combinés.



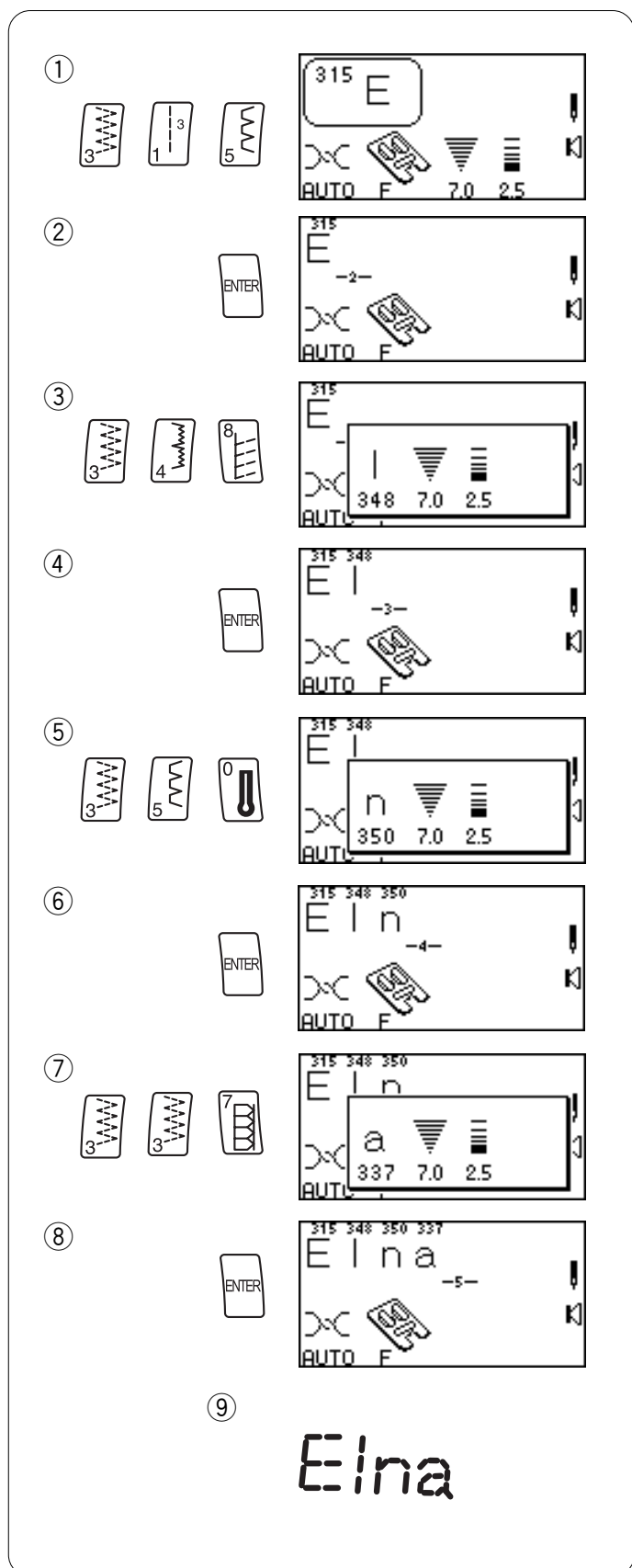
Rétablir la séquence de points au commencement d'un point incomplet

① Combiner une séquence de points.

② Commencer à coudre. Arrêter de coudre.

③ Appuyer sur la touche image miroir. Repositionner le tissu.

④ Mettre le tissu et l'entoilage sous le pied. La machine coud à partir du début du point incomplet.



Combiner des caractères

Il existe 3 styles d'écriture :

Les capitales (300 numéros de points)

Les lettres gothiques (400 numéros de points)

Les lettres en script ou monogramme (500 numéros de points)

① Sélectionner 315.

② Appuyer sur la touche *ENTER*.

③ Sélectionner 348.

④ Appuyer sur la touche *ENTER*.

⑤ Sélectionner 350.

⑥ Appuyer sur la touche *ENTER*.

⑦ Sélectionner 337.

⑧ Appuyer sur la touche *ENTER*.

⑨ Mettre le tissu et l'entoilage sous le pied et coudre.

Couper les fils joints lorsque vous utilisez les capitales et les lettres en script. Ne pas couper les fils joints lorsque vous utilisez les lettres gothiques.

REMARQUE: Il est possible de combiner jusqu'à 50 caractères dans une séquence.

Si vous voulez réduire les caractères au 2/3, appuyer sur le côté " – " de la touche largeur de point/position aiguille avant d'appuyer sur la touche *ENTER*.



Visualiser la séquence de points (utilitaire, bourdon, déco ou lettres)

Utiliser la touche *ENTER* pour programmer les points suivants : 519, 178, 367, 423, 435, 315, 348, 350 et 337.

L'écran affiche au maximum 8 points à la fois. Le symbole Flèche ① situé sous la séquence montre qu'il y a d'autres points non affichés dans le sens indiqué.

Appuyer sur la touche Mémoire gauche (ou Mémoire droite) pour déplacer le curseur clignotant et visualiser la séquence entière.

Modifier la séquence

Effacer des points

L'emplacement du curseur clignotant détermine le point à effacer.

① Appuyer sur la touche mémoire gauche (ou mémoire droite) pour déplacer le curseur clignotant sous le point 178.

② Appuyer sur la touche d'effacement pour effacer le cœur.

Ajouter des points

L'emplacement du curseur clignotant détermine l'endroit où sera ajouté le nouveau point. Le curseur clignotant devrait être sous le point 367.

③ Appuyer sur la touche *ENTER*.

④ Sélectionner 177. Appuyer sur la touche *ENTER*.

⑤ Appuyer sur la touche mémoire droite pour déplacer le curseur sous le point 315.

⑥ Sélectionner 001. Appuyer sur la touche largeur de point/position d'aiguille et régler la position aiguille sur 0.0.

⑦ Appuyer sur la touche *ENTER*.

REMARQUE: Il est possible d'effectuer une modification après avoir cousu une séquence. Avant de sélectionner le nouveau point, appuyer sur les touches mémoire pour faire apparaître le curseur clignotant.

①



②



③



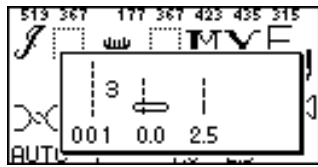
④



⑤



⑥

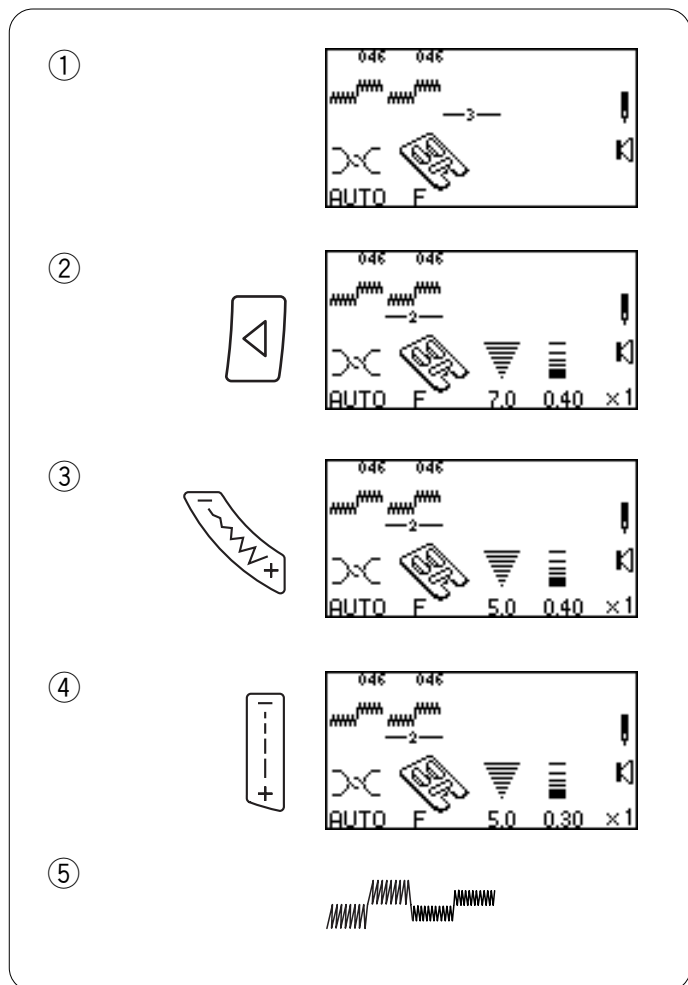


⑦



Réglage individuel de la largeur ou longueur de point

Si le curseur est positionné sous un point dans la séquence programmée, la largeur ou la longueur de point s'applique uniquement à ce point.



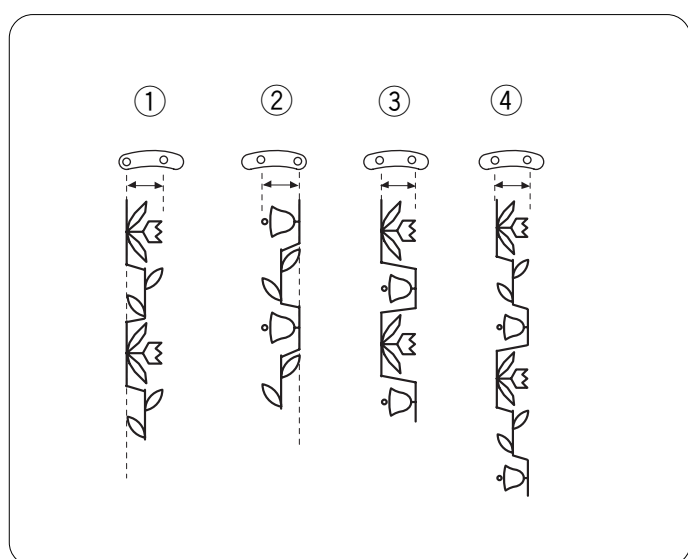
① Programmer 046 deux fois.

② Appuyer sur la touche mémoire gauche pour déplacer le curseur.

③ Appuyer sur “ – ” de la touche largeur de point/ position d’aiguille.

④ Appuyer sur “ + ” de la touche longueur de point.

⑤ Poser le tissu et l’entoilage sous le pied et coudre.



Aligner les points d’une séquence

Il arrive souvent que les points d’une séquence aient des positions d’aiguille différentes au démarrage - à gauche, au centre ou à droite. Votre machine déterminera automatiquement un point d’alignement commun basé sur les points de la séquence.

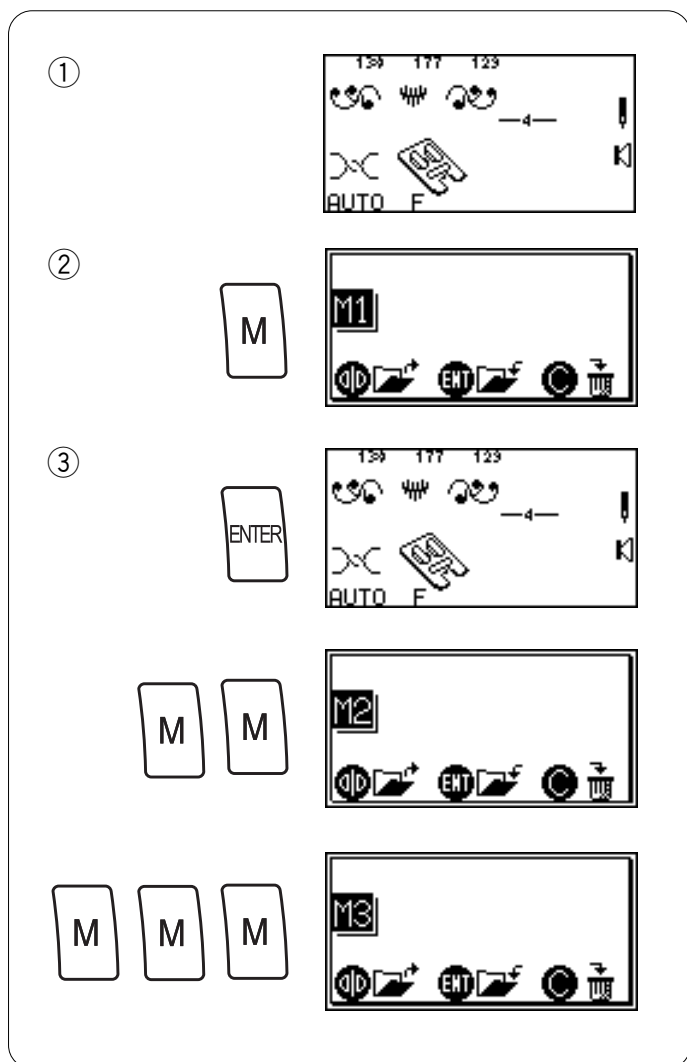
Il y a 4 possibilités :

① Les positions d’aiguille à gauche et au centre sont alignées à gauche.

② Les positions d’aiguille à droite et au centre sont alignées à droite.

③ Les positions d’aiguille à gauche et à droite sont alignées au centre.

④ Les positions d’aiguille à gauche, au centre, et à droite sont alignées au centre.



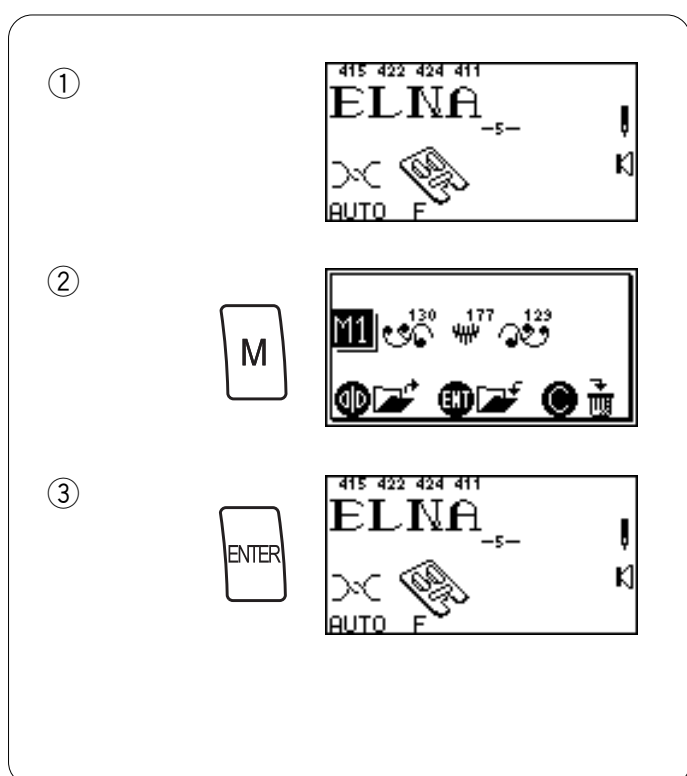
Mémoire permanente

Il est possible de conserver une séquence en vue d'une utilisation ultérieure, même si la machine a été éteinte. Il suffit d'enregistrer la séquence dans l'une des trois mémoires permanentes. Chaque mémoire peut contenir 50 points.

Sauvegarde de la mémoire

- ① Programme 130, 177 et 129.
- ② Appuyer une fois sur la touche M pour activer Mémoire 1 (M1).
- ③ Appuyer sur la touche ENTER pour mémoriser (un sablier apparaît brièvement) .

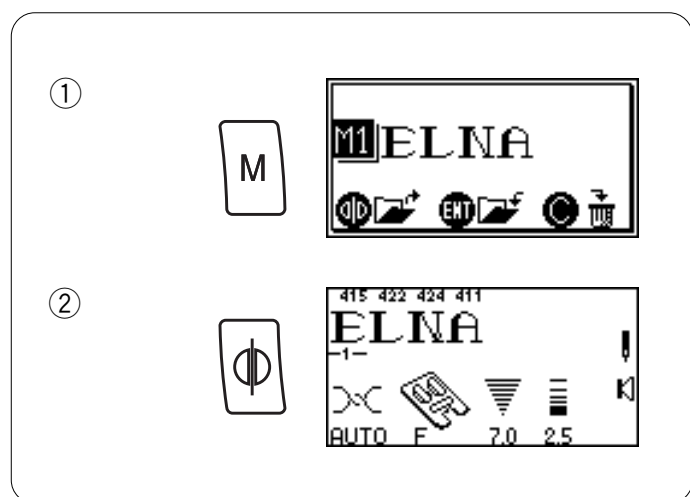
REMARQUE: Activer Mémoire 2 (M2) en appuyant deux fois sur la touche M. Activer Mémoire 3 (M3) en appuyant 3 fois sur la touche. Procéder de la même méthode pour sauvegarder une séquence en M2 ou M3.



Ecrasement de la mémoire

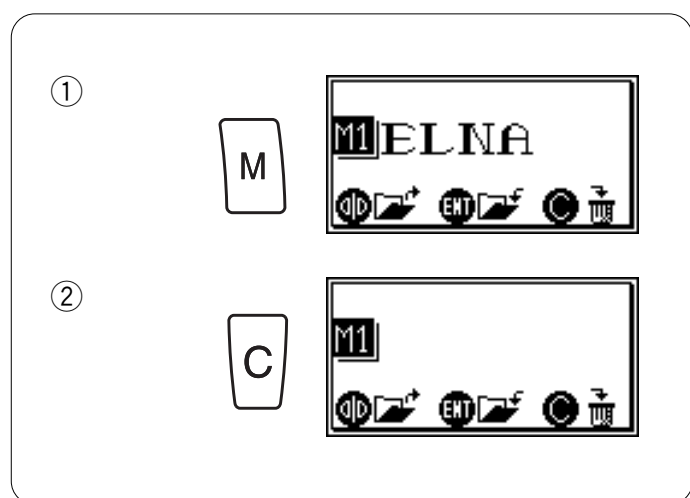
- ① Programme 415, 422, 424 et 411.
- ② Appuyer sur la touche M.
- ③ Appuyer sur la touche ENTER pour écraser (un sablier apparaît brièvement).

REMARQUE: Si vous ne voulez pas écraser la mémoire M1, appuyer 3 fois sur la touche M pour quitter les options mémoire.



Rappel mémoire

- ① Appuyer sur la touche M.
- ② Appuyer sur la touche image miroir.



Effacement de la mémoire individuelle

- ① Appuyer sur la touche M.
- ② Appuyer sur la touche d'effacement pour effacer. (Un sablier apparaît brièvement).

Section IV - Entretien de la machine

Votre machine Elna a été soigneusement conçue et fabriquée pour satisfaire au plaisir de coudre toute une vie. Ne pas ranger la machine dans un endroit humide, à proximité d'un radiateur ou en plein soleil. Cette machine ne nécessite aucun huilage. Toutefois, il est recommandé de nettoyer régulièrement les abords de la canette et du crochet. Ne pas démonter la machine plus que ce qui est indiqué sur ces pages. L'extérieur de la machine sera nettoyé avec un chiffon doux et du savon pur.

Nettoyer la capsule

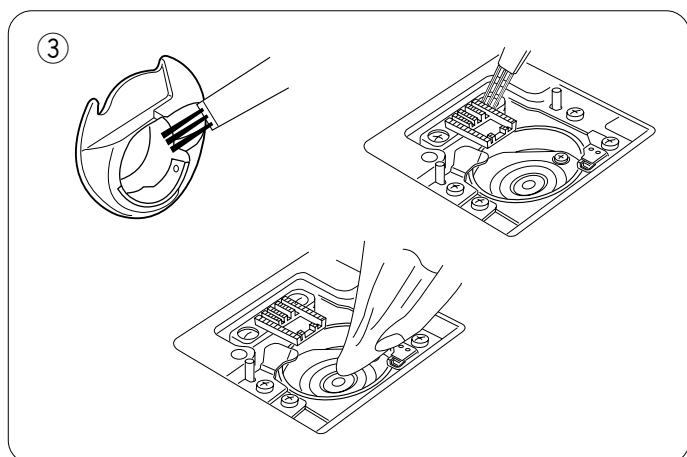
La poussière et les déchets de fils peuvent nuire à la qualité des points et provoquer la rupture de fils durant la couture. Contrôler l'accumulation de déchets après chaque utilisation.

Appuyer sur la touche aiguille haut/bas jusqu'à ce que l'aiguille soit en position haute. Mettre la machine hors tension. Débrancher la machine avant de nettoyer.

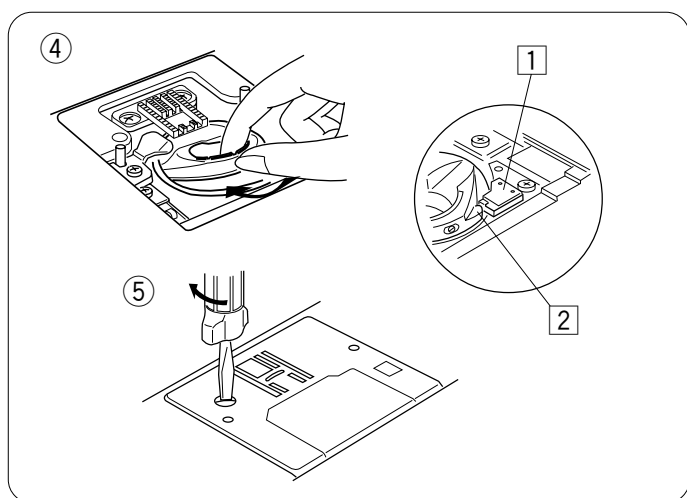
- ① Retirer le couvercle crochet en poussant le bouton vers la droite.
- ② Extraire la canette, enlever la poussière et les débris de fils (utiliser éventuellement un petit aspirateur).
- ③ Insérer la canette et replacer le couvercle crochet.

Nettoyer le crochet et la griffe

- ① Retirer le pied à coudre, le couvercle crochet, l'aiguille et la canette. Retirer la vis de gauche de la plaque aiguille au moyen du tournevis fourni avec la machine.
- ② Retirer la plaque aiguille. Soulever pour retirer la capsule.



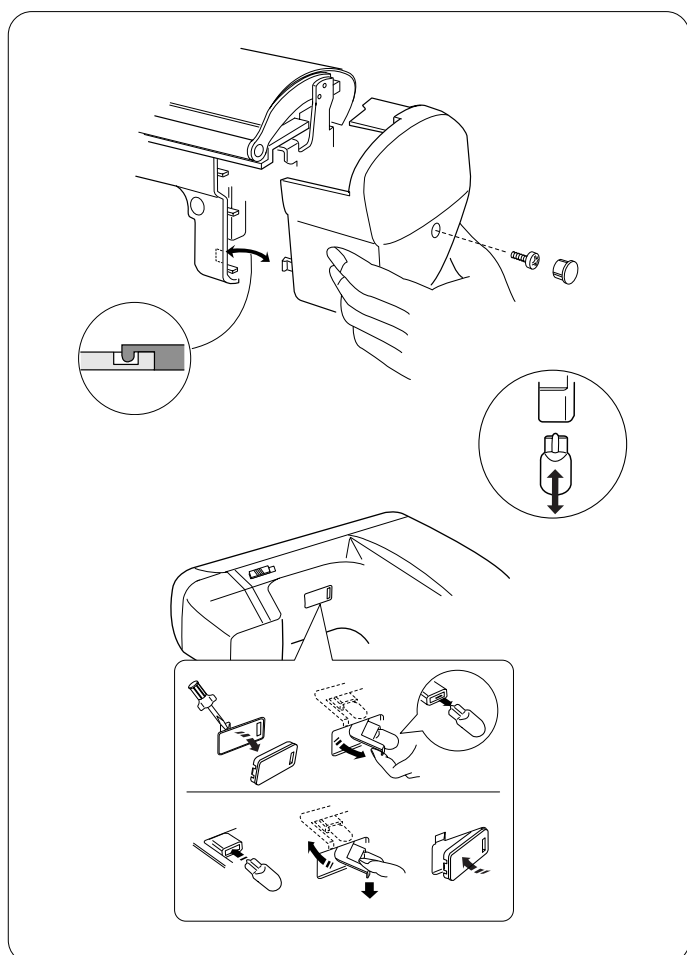
- ③ Nettoyer la griffe et les abords du crochet avec le pinceau de nettoyage. Essuyer doucement avec un chiffon doux et sec (utiliser éventuellement un aspirateur).



Remettre la capsule

- ④ Insérer la capsule de façon que la butée soit placée contre l'arrêt.
- 1 Arrêt
 - 2 Butée
- ⑤ Remettre la plaque aiguille en insérant les deux tiges de guidage dans les trous de la plaque aiguille. Revisser la plaque.

Après le nettoyage, ne pas oublier de remonter l'aiguille, le pied à coudre et la canette.



Changer l'ampoule

Une première lampe de couture est située derrière le couvercle latéral. Débrancher la machine. Retirer le cache-vis et la vis. Tirer le couvercle latéral.

Tirer la douille de l'ampoule. Retirer l'ampoule. Mettre en place une ampoule neuve en alignant les broches avec les trous de la douille. Remettre la douille en place. Refermer le couvercle latéral, resserrer la vis et remettre en place le cache-vis.

La deuxième lampe de couture est située au-dessus de la table de couture. Débrancher la machine. Faire basculer la machine afin de pouvoir retirer le couvercle de l'ampoule à l'aide du tournevis. Enlever l'ampoule et remettre une neuve en alignant les broches avec les trous de la douille.

Remettre le couvercle.

REMARQUE: Utiliser uniquement une ampoule de même type, 12 volts, 5 watts.

Tableau des points

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020
								SEN							SEN			AUTO	AUTO
021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040
041	042	043	044	045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060
061	062	063	064	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080
081	082	083	084	085	086	087	088	089	090	091	092	093	094	095	096	097	098	099	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
																			L.S

Capitales

301	302	303	304	305	306	307	308	309	310										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0										
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							
324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336							
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z							
337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349							
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m							
350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362							
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z							
363	364	365	366	367	368														
.	&	?	!																

Lettres gothiques

401	402	403	404	405	406	407	408	409	410										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0										
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							
424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436							
N	O	P	Q	R	S	T	U	U	W	X	Y	Z							
437	438	439	440	441															
.	'	?	!	---															

Lettres en script

501	502	503	504	505	506	507	508	509	510										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0										
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							
524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536							
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z							
537	538	539	540																
.	£	?	!																

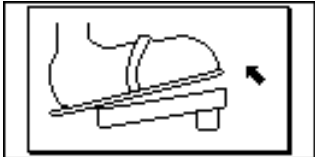
Accessoires en option

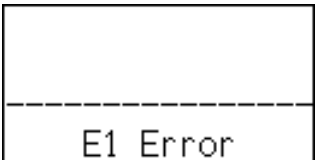
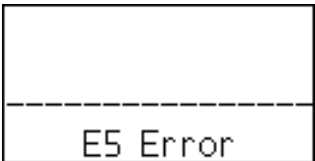
Elna est heureux de vous proposer ses accessoires en option ci-dessous. La liste n'est pas complète car nous développons constamment de nouveaux accessoires qui facilitent la couture. Contactez votre concessionnaire Elna pour vous renseigner sur les dernières nouveautés. Ou visitez notre site Internet : www.elna.com

Référence	Nom de l'accessoire	Référence	Nom de l'accessoire
495100-20	Pied à écartement pour point de bourdon	395719-90	Pied à transport supérieur avec guide matelassage
495470-20	Pied pour applications	395719-22	Pied 1/4 de pouce étroit
395719-13	Pied passepoil	395719-28	Fronceur
395719-27	Pied à franges/boucles	395719-12	Pied fronceur
395719-14	Pied nervures, étroit	395719-11	Pied pose de biais
395719-16	Guide cordonnet, étroit	395719-33	Pied ourleur, 2 mm
395719-15	Pied nervure, large	395719-20	Pied point droit
395719-17	Guide cordonnet, large	395719-19	Pied pour ourlet roulotté
395719-09	Pied pose de perles 2 mm	395719-21	Pied Teflon
395719-10	Pied pose de perles 4 mm	495010-20	Pied fermeture éclair invisible
395719-02	Plaque faux-jour, étroite	395719-78	Pied pose de bouton
395719-03	Plaque faux-jour, large	424630-10	Pince à tapis
395719-04	Fronceur – élastique et Plaque 8 mm	395719-23	Spécial capsule
395719-05	Fronceur élastique et Plaque 10 mm	395721-56	Système pour couture circulaire
395719-06	Fronceur élastique et Plaque 13 mm	395719-51	Guide couture
395719-18	Pied rubans/sequins	395731-94	Plaque aiguille point droit
495050-20	Pied à broder/reprendre		
395719-26	Pied à transport supérieur		

Messages d'avertissement

En cas de problèmes de fonctionnement, la machine émet trois bips d'avertissement. L'écran affiche alors l'un des messages suivants.

Message	Cause	Solution
	L'interrupteur est allumé quand on appuie sur la pédale.	Relâcher la pédale.
	Le pied à coudre est levé quand on essaie de coudre.	Baisser le pied à coudre.
	La machine s'est arrêtée avant d'avoir fini les points d'arrêt.	Démarrer la machine et la laisser terminer les points d'arrêt.
	On a pressé la touche aiguille jumelée après avoir sélectionné un point non compatible avec ce type d'aiguille.	Sélectionner un point différent ou coudre avec une aiguille unique.

Message	Cause	Solution
	On a pressé la touche élongation après avoir sélectionné un point qui ne peut être allongé.	Sélectionner un point de bourdon (035-050)
	La machine s'arrête parce que le fil n'est pas dans le levier tire-fil, ou parce qu'il est coincé dans les abords de la canette. La broche du bobineur est restée en position bobinage.	Mettre le fil dans le levier tire-fil ou enlever le fil coincé des abords de la canette et du mécanisme coupe-fil automatique. Attendre 15 secondes avant de redémarrer. Mettre la machine hors tension. Retirer le fil coincé.
 	La machine fonctionne mal en raison de l'élément indiqué. Exemple : " BM init error " - erreur d'initialisation du moteur.	Contactez votre concessionnaire Elna
	L'écran d'affichage est anormal.	Mettre la machine hors tension. Attendre 5 secondes et remettre la machine sous tension.

Vous entendrez peut-être un léger bourdonnement provenant des moteurs à l'intérieur de la machine. Il s'agit d'un bruit normal qui n'a pas lieu de vous inquiéter.

PETITS DERANGEMENTS

Dérangement	Cause	Voir page(s)
Le fil d'aiguille casse	1. L'aiguille est mal enfilée. 2. Le fil d'aiguille est trop tendu. 3. L'aiguille est tordue ou émoussée. 4. L'aiguille est mal insérée. 5. Le fil n'est pas adapté au type d'aiguille.	75 68 70 70 70
Le fil de canette casse	1. Le fil de canette n'est pas bien enfilé dans la capsule. 2. Des résidus se sont accumulés autour de la capsule. 3. La canette est endommagée et ne tourne pas bien.	74 91-92 Changer la canette
L'aiguille casse	1. L'aiguille est mal insérée. 2. L'aiguille est tordue ou émoussée. 3. La vis de fixation d'aiguille est desserrée. 4. Le fil d'aiguille est trop tendu. 5. L'aiguille est trop fine pour le tissu.	70 70 70 68 70
Points sautés	1. L'aiguille est mal insérée. 2. L'aiguille est tordue ou émoussée. 3. L'aiguille et/ou le fil ne convient pas au type de tissu utilisé. 4. On n'a pas utilisé une aiguille stretch pour coudre des tissus stretch, des tissus très fins ou synthétiques. 5. Le fil d'aiguille n'est pas enfilé correctement. 6. La pression du pied n'est pas réglée correctement. 7. L'aiguille n'est pas adaptée au type de couture.	70 70 70 70 75 65 70
La couture fronce	1. Le fil d'aiguille est trop tendu. 2. La machine n'est pas enfilée correctement. 3. L'aiguille est trop grande par rapport au tissu utilisé. 4. Le point est trop long par rapport au tissu utilisé.	68 75 70 61
Le tissu glisse	1. Le pied à coudre utilisé n'est pas adapté.	55-56
Le tissu n'avance pas régulièrement	1. La griffe est entourée de résidus. 2. Les points sont trop courts. 3. La griffe est baissée. 4. Le pied à coudre utilisé n'est pas adapté.	91-92 61 66 55-56
Les points forment des boucles sous le tissu	1. Le fil d'aiguille est trop lâche. 2. L'aiguille est trop grande ou trop petite par rapport au tissu. 3. Le point est trop long par rapport au tissu utilisé.	68 70 61
La machine ne fonctionne pas	1. La machine n'est pas branchée. 2. Un fil s'est pris dans le crochet. 3. Le bobineur est resté en position bobinage.	59 91-92 73
Les points sont déformés	1. Le réglage fin est mal réglé. 2. Le pied à coudre utilisé n'est pas adapté. 3. Le fil d'aiguille est trop tendu. 4. La longueur de point n'est pas adaptée au tissu. 5. Utiliser un entoilage pour les tissus fins ou extensibles.	69 55-56 68 61 Entoiler le tissu
Les points de la boutonnière ne fonctionnent pas	1. Le tissu nécessite un entoilage	78
La machine est bruyante	1. Un fil est pris dans le crochet. 2. Des poussières se sont accumulées autour de la capsule ou du crochet.	91-92 91-92
La machine s'arrête, et le message Lo apparaît	1. Un fil est pris dans le crochet. 2. Des poussières se sont accumulées autour de la capsule ou du crochet. 3. La machine n'est pas enfilée correctement. 4. Le tissu est trop lourd.	91-92 91-92 75 70
La machine s'arrête, et le message E1 apparaît	1. La machine doit être révisée.	Contactez un concessionnaire Elna

INDEX

A

Accessoires en option	95
Accessoires	54-55,95
Aiguille à ailettes.....	71, 76
Aiguille jumelée	71, 76, 96
Aiguilles	70,71,76
Ajouter des points	87
Alignement des points dans une séquence	88
Ampoules	53,92

B

Boutonnieres.....	78-82
Bras libre	53,57
Bride semelle	67

C

Canette	
Remonter le fil de canette	77
Mise en place de la canette	74
Remplir la canette	72,89
Capitales	75,92
Capsule	74,89
Chiffres/lettres	75,92
Combiner une séquence	94-98
Commande genou	53,58
Contrôle de luminosité de l'écran	53,61
Coupe-fil	53
Couture circulaire	57
Couvercle latéral	53,92

D

Désignation des pièces	53,60-63
Deuxième couleur.....	84

E

Ecran d'affichage	53,61,63
Ecrasement de la mémoire	89
Effacement de la mémoire	90
Effacer des points	87
Enfilage	75
Enfile-aiguille	53,76
Entretien	91-92

F

Festons	57
Fiches	53,59,89
Fronces	56
Fronceur élastique	54,56

G

Guide matelassage	56
Grande bordure festonnée	57
Griffe de transport.....	53,66,89

I

Interrupteur	53,59
--------------------	-------

L

Lettres en script	86-94
Lettres gothique	86,94
Lettres/chiffres	86,94
Levier du pied à coudre	66
Lignes de guidage	67

M

Mémoire	
Ecrasement	89
Effacement	90
Rappel	90
Sauvegarde	62,89
Mémoire permanente	89
Messages d'avertissement	96-95
Mode direct	63
Mode reprise rapide	63
Mode sonore	63,64
Mode 48 Digit	63, 83
Modifier la séquence	87
Molette de réglage de pression du pied	53,65
Monogramme	86,94
Motif simple	83

N

Nettoyer	91-92
----------------	-------

P

Pied à broder/reprendre	56
Pied à coudre	
Définitions du pied à coudre	55-56
Enlever et fixer le pied à coudre	67
Espace supplémentaire sous le pied à coudre	66
Pied 1/4 de pouce étroit	56
Pied transport supérieur	54,56,95
Plaque aiguille	53,67,89
Point de bourdon – élancement	61
Pointes de pivot pour couture circulaire	53,57
Points incomplets, rétablir	85
Position d'aiguille	61
Programmation	83-86

R

Raccordement de la machine au secteur	59
Rangement des accessoires	53,54
Rappel de mémoire	90
Réglages usine par défaut	62,65
Rétablir le mode	65
Rétablir la séquence	85

S

Sélection de la langue	64
Symboles	63
Sélection touche mode	62,83
Sauvegarder la mémoire	62,89

T

Table de couture	53,57
Tableau des points	53,93-94
Tension automatique du fil	68
Tension du fil	53,68
Tissu	70
Tissus lourds	66
Touche aiguille haut/bas	53,60
Touche aiguille jumelée	61
Touche couture arrière	53,60
Touche d'effacement	62
Touche d'élancement	61,95
Touche de sélection du point	53,61,63
Touche ENTER	62

Touche fin de motif & arrêt du fil	53,60,95
Touche image miroir	62
Touche largeur de point	61,87
Touche longueur de point	61,87
Touche marche/arrêt	53,60
Touche mémoire droite	62
Touche mémoire gauche	62
Touche mode	62,83
Touche réglages personnels	62
Touches de fonction	60-63
Touches.....	60-63

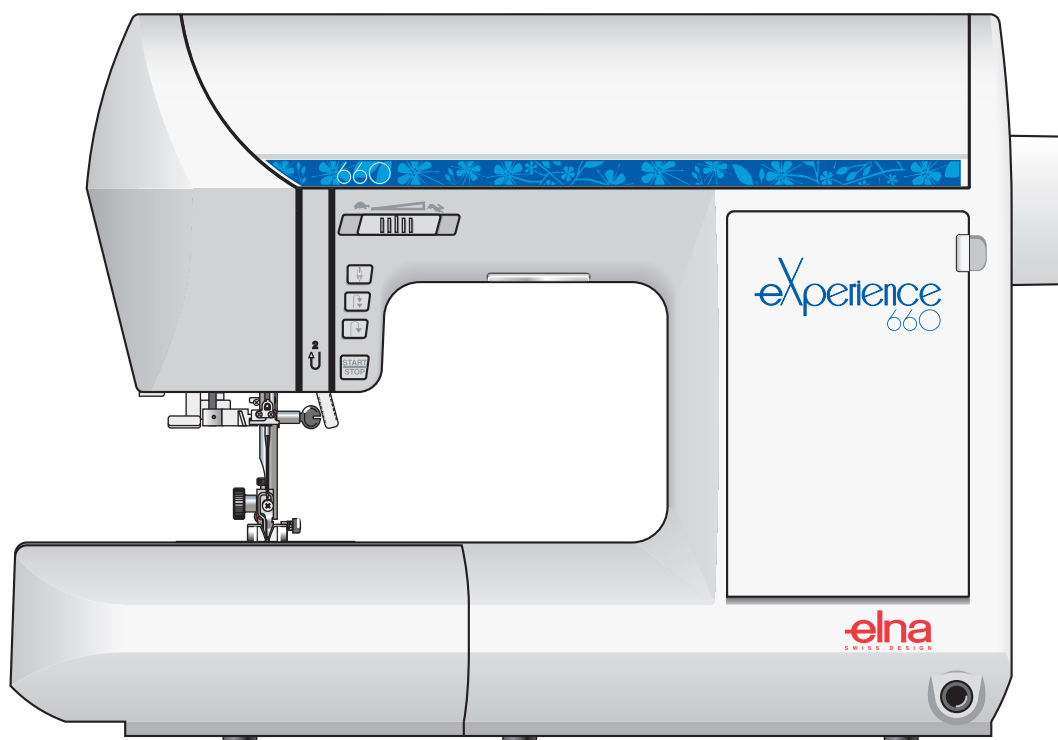
V

Vis de réglage fin	69
Visualiser la séquence combinée	87
Vitesse de couture	53,65
Volant	53
Voyant auto	53,61



Gebrauchsanleitung

experience
660



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Nähmaschine eignet sich nur für den Hausgebrauch.

Diese Nähmaschine ist kein Spielzeug. Erlauben Sie Kindern nicht, mit der Maschine zu spielen.

Die Maschine darf nicht von Kindern oder geistig behinderten Personen ohne geeignete Aufsicht benutzt werden.

Bei der Benutzung eines elektrischen Geräts sind stets grundlegende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, darunter:

Lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Geräts alle Anweisungen.

GEFAHR – Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um das Risiko eines Stromschlags zu mindern:

1. Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt, wenn es an den Netzstrom angeschlossen ist. Trennen Sie die Maschine nach der Benutzung und vor der Reinigung immer vom Netzstrom.
2. Trennen Sie die Maschine immer vom Netzstrom, bevor Sie die Glühbirne der Nähmaschinenlampe auswechseln. Ersetzen Sie die Glühbirne durch eine neue Birne gleichen Typs (12 V, 5 W).

WARNUNG – Mindern Sie wie folgt das Risiko von Verbrennungen, Bränden, Stromschlag oder Personenverletzungen:

1. Lassen Sie es nicht zu, dass die Maschine als Spielzeug benutzt wird. Bei der Benutzung dieser Nähmaschine durch Kinder oder in der Nähe von Kindern ist größte Aufmerksamkeit erforderlich.
2. Benutzen Sie diese Maschine ausschließlich für den in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Zweck. Benutzen Sie ausschließlich Zubehör, das vom Hersteller empfohlen wird. Näheres dazu entnehmen Sie bitte dieser Gebrauchsanleitung.
3. Nehmen Sie diese Nähmaschine niemals in Betrieb, wenn Ihr Stromkabel oder Netzstecker schadhaft ist, wenn sie nicht vorschriftsmäßig funktioniert, wenn sie fallen gelassen oder beschädigt wurde oder in Wasser gefallen ist. Bringen Sie diese Nähmaschine zwecks Überprüfung, Reparaturen und elektrischer und mechanischer Einstellungen zu Ihrem nächsten Händler oder einem Kundendienstzentrum.
4. Nehmen Sie das Gerät niemals in Betrieb, wenn eine der Luftöffnungen blockiert ist. Sorgen Sie dafür, dass sich in den Ventilationsöffnungen dieser Nähmaschine und des Fußanlassers weder Fusseln noch Staub oder Stoffreste ansammeln.
5. Lassen Sie keine Gegenstände in irgendwelche Öffnungen fallen und versuchen Sie nicht, Gegenstände in Öffnungen zu stecken.
6. Benutzen Sie die Maschine nicht im Freien.
7. Benutzen Sie diese Maschine nicht in Bereichen, in denen Aerosol-Produkte (Sprühdosen) benutzt oder Sauerstoff zugeführt werden.
8. Schalten Sie die Maschine aus, indem Sie alle Betätigungselemente aus "Aus" ("0") stellen und dann den Netzstecker abziehen.
9. Ziehen Sie den Netzstecker nicht ab, indem Sie am Kabel ziehen. Halten Sie zum Abziehen des Netzsteckers den Stecker fest und nicht das Kabel.
10. Halten Sie Ihre Finger von allen beweglichen Teilen fern. Besondere Aufmerksamkeit ist im Bereich der Nähnadel erforderlich.
11. Benutzen Sie immer die richtige Stichplatte. Beim Einsatz der falschen Stichplatte kann die Nadel brechen.
12. Benutzen Sie keine verbogenen Nadeln.
13. Der Stoff darf während des Nähens nicht gezogen oder geschoben werden. Die Nadel könnte sich sonst biegen und abbrechen.
14. Schalten Sie diese Nähmaschine aus ("0"), wenn Justierungen im Nadelbereich – wie zum Beispiel Einfädeln und Auswechseln der Nadel, Spulen, Auswechseln des Nähfußes, usw. – vorgenommen werden.
15. Ziehen Sie immer den Netzschalter dieser Nähmaschine ab, wenn Abdeckungen entfernt, Maschinenteile geölt oder andere in diesen Gebrauchsanleitungen aufgeführte Justierungen vorgenommen werden.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.



Entsprechend der gesetzlichen Regelungen über das umweltgerechte Entsorgen von Elektro- und Elektronikgeräten, ist dieses Produkt nach Verwendung dem Wertstoffkreislauf zuzuführen. Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte an den Verkäufer. (Nur innerhalb der EU)

Nur für USA

Ihre Maschine ist mit einem polarisierten Stecker versehen (ein Pol ist breiter als der andere). Ein polarisierter Stecker kann Stromschläge vermeiden helfen. Diese Art Stecker gilt für eine polarisierte Dose. Den Stecker umdrehen, wenn er nicht gleich in die Dose passt. Passt er dennoch nicht, soll ein Elektriker die geeignete Steckdose einbauen. Auf keinen Fall den Stecker verändern.

Nur benutzen: Fussk ontrollModell 21371 für die Nähmaschine (UL, CSA).

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL I – Wichtigste Teile und ihre Funktionen

Bezeichnung der Teile	103
Standard-Zubehör.....	104-105
Bezeichnung der Nähfüßchen und der Zubehörteile.....	105-106
Näh Tisch und Freiarm.....	107
Kreisnahtzapfen für Rundnähte.....	107
Kniesteuerung.....	108
Maschine am Stromnetz anschliessen.....	109
Wichtigste Funktionen der Tasten.....	110
Funktionstasten und Stichwahl.....	111-113
Einstellung vom Schnell Wiederaufnahme Modus, vom Sonor-Modus und der Sprachwahl	114-115
Kontrolle der Nähgeschwindigkeit.....	115
Nähfussdruck.....	115
Stoffschieber versenken.....	116
Nähfusshebel	116
Zusatzspiel unter dem Nähfuss.....	116
Nähfuss abnehmen und anbringen.....	117
Sohlenhalter abnehmen und anbringen.....	117
Führungslinien.....	117
Einstellung der Fadenspannung.....	118
Feineinstellung.....	119

TEIL II – Vorbereiten der Maschine

Wahl von Nadel und Faden	120
Nadel auswechseln.....	120
Nadel-Beschreibung.....	121
Aufspulen des Spülchens	122-123
Zusätzlicher Spulenträgerstift.....	123
Spülchen einsetzen.....	124
Einfädeln der Maschine.....	125
Automatischer Einfädler.....	126
Spulenkapselfaden herausholen.....	127
Knopflöcher.....	128-132

TEIL III – Stichkombinationen programmieren

Einfaches Motiv mit Steppstich	133
Eine Stichfolge kombinieren	134
Eine zweite Farbe einsetzen	134
Die Stichfolge am Anfang wieder herstellen	135
Die Stichfolge am Anfang eines unvollständigen Stiches wieder herstellen	135
Die Schriftarten kombinieren	136
Die Stichfolge auf dem Bildschirm ablesen	137
Die Stichfolge ändern	137
Persönliche Einstellung der Breite oder Länge der Stiche	138
Die Stiche einer Stichfolge aneinander reihen	138
Beständige Speicherung (Sichern, zermalmen, zurückrufen und löschen)	139-140

TEIL IV – Unterhalt der Maschine

Reinigung des Spulenbereichs	141
Reinigung des Greiferbereichs und des Stoffschiebers	141-142
Die Spulenkapsel wieder einsetzen	142
Nählampe auswechseln	142

TABELLE DER STICHE

SONDERZUBEHÖR.....

WARNUNGSHINWEISE

KLEINE STÖRUNGEN

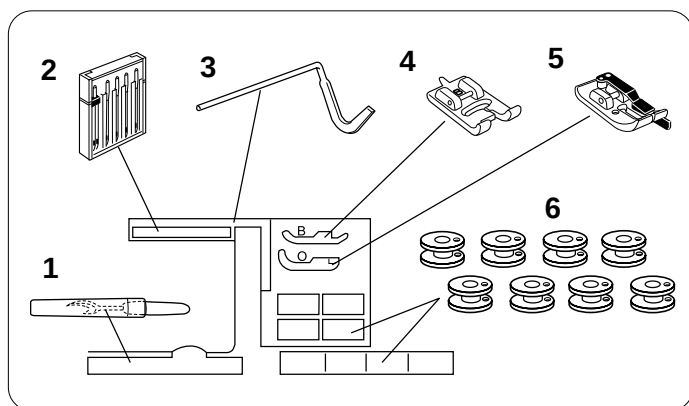
ALPHABETISCHES STICHWORTSVERZEICHNIS

BEMERKUNG: die in dieser Gebrauchsanweisung
beschriebenen Informationen treten ab Datum der
Druckausgabe in Kraft. Elna behält sich das Recht
vor, Änderungen der technischen Daten
vorzunehmen und, wenn nötig, diese auf den
neuesten Stand zu bringen.

TEIL 1 Wichtigste Teile und Funktionen

Bezeichnung der Teile

1. Obere Deckplatte (hochheben und schieben)
2. Tabelle der Stiche
3. Oberes Fach zum Aufbewahren von Zubehör
4. Spulerstift
5. Spulerstop
6. Wahltasten
7. Bildschirm mit Flüssigkristallanzeige
8. Seitliches Fach zum Aufbewahren von Zubehör
9. Kniesteuerung
10. Nählampe
11. Nähgeschwindigkeitshebel
12. Nadeltaste oben/unten
13. Taste Motiv-Ende/Fadenstoppen
14. Taste zum Rückwärtsnähen
15. Taste in Gang setzen/anhalten
16. Knopf zum Freisetzen des Greiferdeckels
17. Greiferdeckel
18. Nähtisch (zum Aufbewahren von Zubehör)
19. Stichplatte
20. Kreisnaht-Einsatzlöcher
21. Nadeleinfädler
22. Fadenschneider
23. Seitliche Abdeckung
24. Nähfussdruck-Einstellung
25. Spannungs-Anzeige AUTO
26. Kontrolle der Leuchtkraft des Bildschirms
27. Nadelfadenspannungs-Einstellrad
28. Spulenträgerstift
29. Nadelklemmschraube
30. Nadel
31. Nähfuss
32. Sohlenhalter
33. Einstellrad
34. Traggriff
35. Nähfusshebel
36. Knopflochhebel
37. Freiarm
38. Stoffschieber-Hebel
39. Verbindungs-Sockel
40. An/Aus-Schalter
41. Schwungrad (immer gegen sich gedreht)

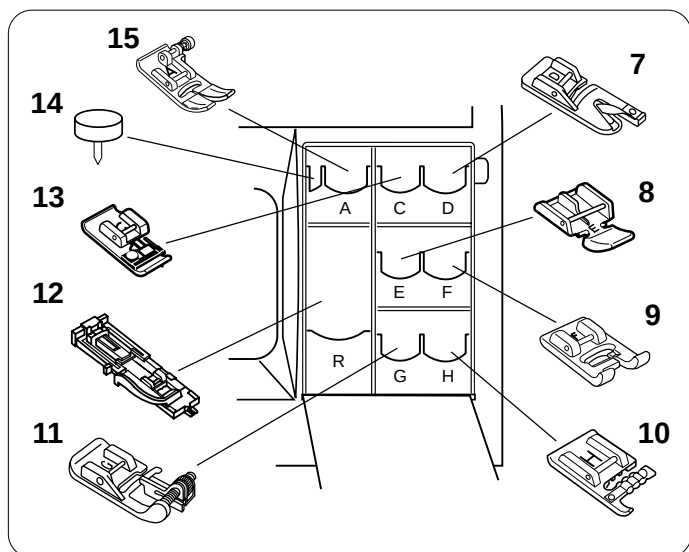


Standard-Zubehör

Obere Deckplatte

(hochheben und schieben)

1. Schnell-Auftrenner
2. Nadeln-Sortiment
3. Wattierungs-Führer
4. B: Knopflochfuss (in 4 Stufen)
5. O-2: 1/4 Zoll Fuss small
6. Spulenkapselfn (8+ 1= 9 im ganzen)

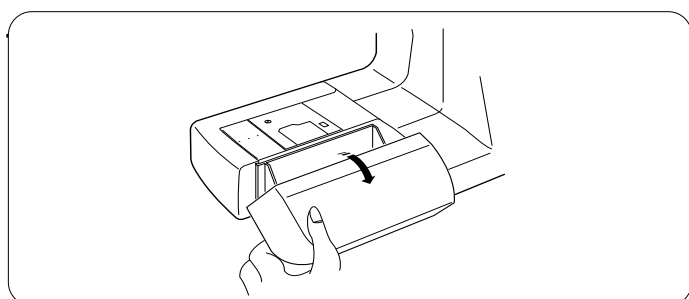


Seitliche Abdeckung

(zum Öffnen nach unten ziehen)

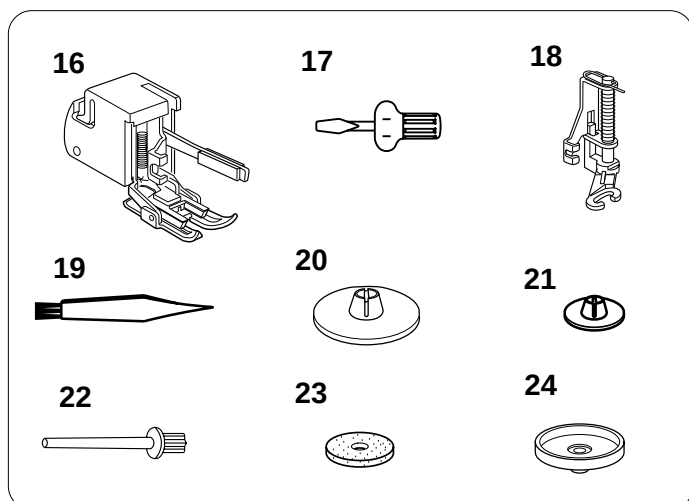
7. D : Säumer-Fuss
8. E : Reissverschluss-Fuss
9. F : Kordonstich-Fuss
10. H : Mehrzweck-Kordelfuss
11. G : Blindsaum-Fuss
12. R : Fuss für automatische Knopflöcher
13. C : Overlock-Fuss
14. Kreisnahtzapfen zum Rundnähen
15. A : Metall-Standardfuss (an der Maschine befestigt)

Es genügt, die Fächer gegen sich zu ziehen um die Zubehöerteile unter der Hand zu haben.

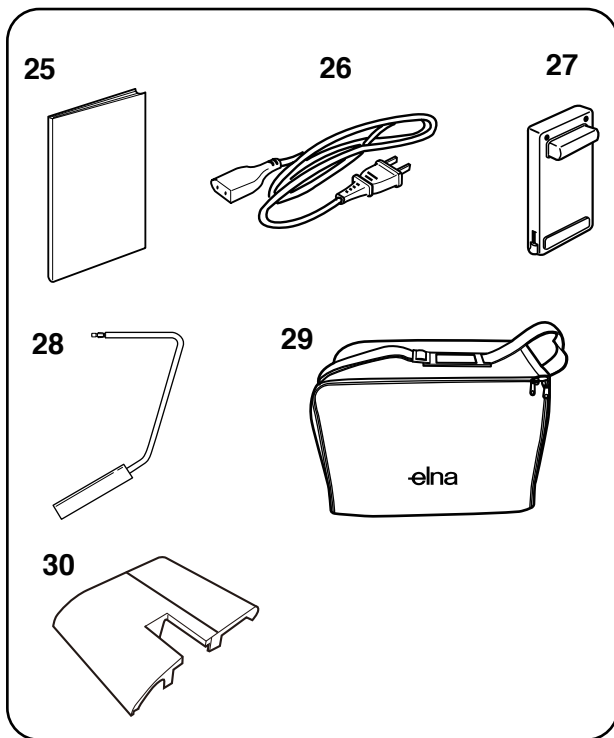


Nähtisch - Zubehörkästchen

Die Zubehöerteile sind im Nähtisch versorgt. Zum Öffnen, den Deckel gegen sich ziehen.

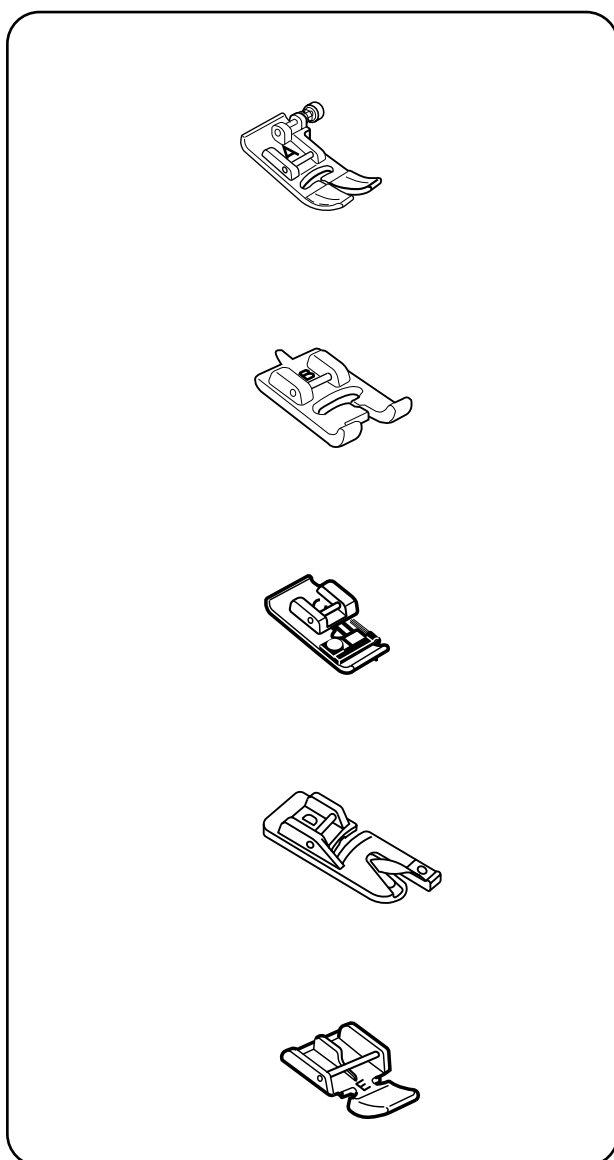


16. Obertransportfuss (offen)
17. Grosser Schraubenzieher
18. P-2 Füßchen zum Sticken und Stopfen mit Abstand
19. Pinsel
20. Grosse Spulenträgerscheibe
21. Kleine Spulenträgerscheibe
22. Zusätzlicher Spulenträger
23. Filzscheibe für Spulenträger
24. Spulenträger-Platte



Im Karton mitgeliefert:

- 25. Gebrauchsanweisung
- 26. Elektrisches Kabel
- 27. Fussanlasser
- 28. Kniest Steuerung
- 29. Tragtasche
- 30. Quultisch



Bezeichnung der Nähfüsschen und der Zubehörteile

A: Standard-Metallfuss

An der Maschine befestigt, benützt man diesen Fuss hauptsächlich für die Geradstiche und die Zickzackstiche von mehr als 1.0. Der schwarze Knopf blockiert den Fuss der horizontalen Position, was ermöglicht, auf mehreren Stofflagen zu nähen.

B. Knopflochfuss

Für sehr grosse, spezielle Knopflöcher, vorgesehen für Fantasie-Knöpfe oder für dekorative Betonungen an den Kleidern. Mit den beiden, an der Innenseite des Fusses eingeschnittenen Rillen, werden beide Seiten des Knopflochs gut parallel verarbeitet.

C: Overlockfuss

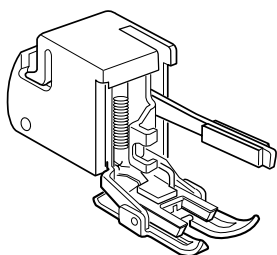
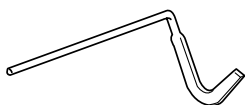
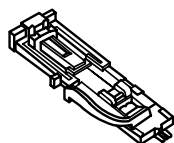
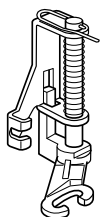
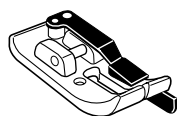
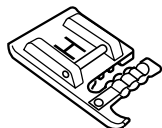
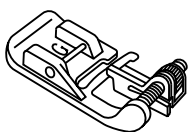
Verhindert, dass der Stoff ausfranst, da die Kanten mit Zickzack geheftet werden. Dank den Spindeln auf dem Fuss, ist die Näharbeit flacher und kräuselt weniger. Für mittlere Stoffe zu verwenden.

D. Säumerfuss

Den Stoff in die Spirale des Fusses einlegen. Die Spirale umwickelt den Stoff und es entsteht ein Rollsaum. Auf diese Art werden mühelos Säume wie in der Konfektion ausgearbeitet.

E. Reissverschluss-Fuss

Beim Anlegen des Reissverschlusses ist zu beachten, dass der Nähfuss nicht über das Schloss des Reissverschlusses reitet. Den Fuss an der rechten oder linken Seite der Nadel befestigen um auf beiden Seiten des Reissverschlusses zu nähen.



F. Kordonstichfuss

Die an der Innenseite des Fusses eingeschnittene Rille ist für straffe Stiche vorgesehen. Ideal für Kordon- und Deko-Stiche.

G: Blindsaumfuss

Dank dem auf dem Fuss sich befindlichen Führer, erfasst die Nadel nur eine oder zwei Fasern des Stoffes was ermöglicht, mit Leichtigkeit einen Blindsaum zu vollziehen.

H : Mehrzweck-Kordelfuss

Verwirklichen Sie Ihre eigenen Ziertressen und Litzen. Legen Sie 1 bis 3 Schnürchen in den Fuss und nähen Sie über die Kordel(n); eine flachgelegte Methode. Sie können auch einen Zickzackstich auf einem Kordonett anwenden um auf dickeren Stoffen Kräuselfalten zu erzielen.

O-2: 1/4 Zoll Fuss small

Die Präzision ist die Voraussetzung des Erfolgs in der Realisierung von Patchwork oder Wattierungen. Von der Nadelposition 3,5 an nähen für eine perfekte 1/4 Zoll Naht. Oder die Nadelposition auf 4,5 einstellen um eine noch feinere Naht zu erzielen, was in den Wattierungs-Arbeiten öfters erfordert wird.

P-2 : Fuss zum Sticken/Stopfen mit Abstand

Keine ausgelassenen Stiche mehr beim Freihand-Sticken oder beim Absteppen, Stopfen oder für Monogramme. Der federnde Fuss geht gleichzeitig mit der Nadel nach oben oder nach unten. Ein weiterer Vorteil dieses Fusses ist die vordere Rille, welche ein Maximum von Sichtbarkeit ermöglicht.

R: Automatischer Knopflochfuss

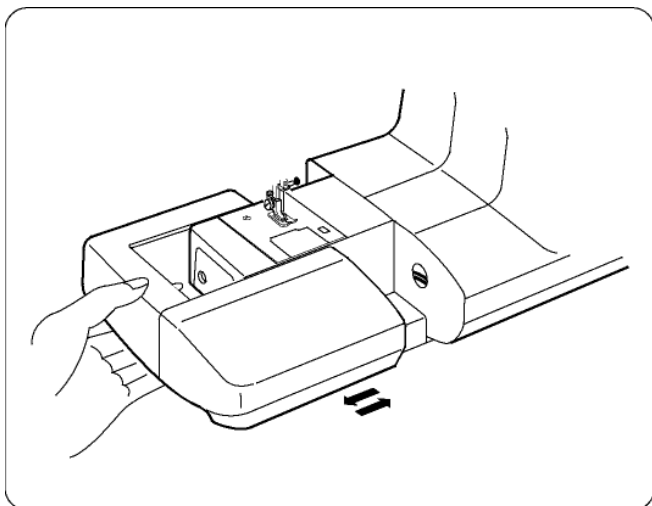
Einen Knopf in den Fuss legen um die Grösse des Knopflochs zu bestimmen. Die Maschine näht automatisch die angemessene Knopflochgrösse.

Wattierungs-Führer

Sehr nützlich; dieser Führer ermöglicht parallele, gleichmässig verteilte Stichreihen zu nähen. Kann mit einem Fuss mit Doppelantrieb angewendet werden. (im Sonderzubehör- Angebot)

Offener Obertransportfuss

Ausgezeichnet um das Verschieben von mehreren Stofflagen, vor allem beim Quilten, zu vermeiden. Die Stoffe liegen zwischen dem Obertransportfuss und dem unteren Stoffschieber und werden somit simultan transportiert.



Nähtisch und Freiarm

Nähtisch

Mit dem Nähtisch wird das Nähen erleichtert, denn man verfügt über eine grössere Nähfläche.

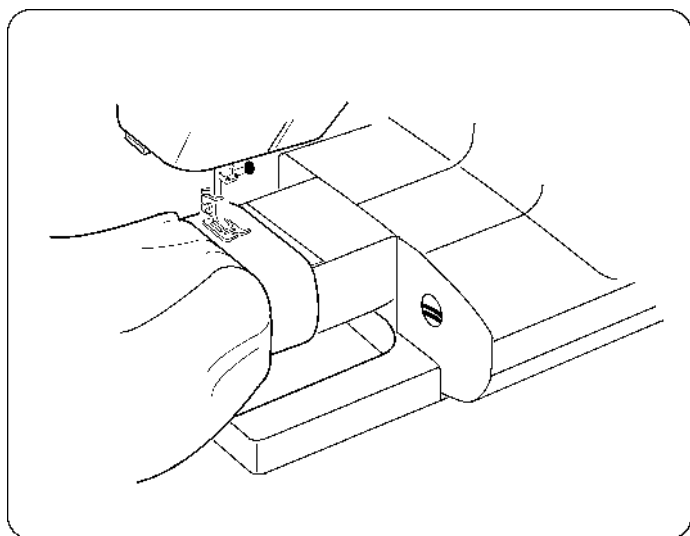
Um den Freiarm zu benützen, genügt es den Nähtisch wegzuziehen.

Um ihn abzunehmen :

Wie abgebildet, das äusserste Ende des Nähtisches von der Maschine wegziehen.

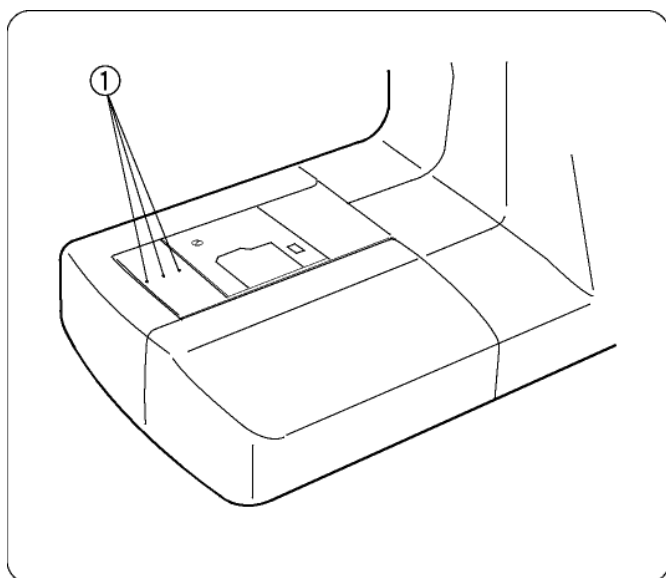
Um ihn zu befestigen :

Den Nähtisch an die Maschine drücken bis er einrastet.



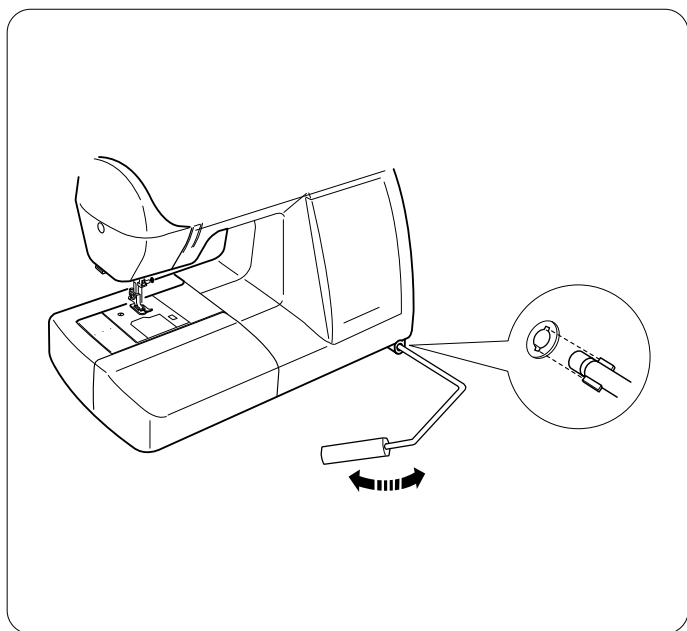
Freiarm

Der Freiarm ist für schmale Stellen zu empfehlen und wenn rund genäht werden muss, wie z.B. Ärmel, Taillebänder oder Hosenbeine; ist auch praktisch zum Stopfen von Socken und zum Flickern von Knie- oder Ellbogenabnützungen.



Kreisnähzapfen für Rundnähte

Auf dem Nähtisch sind Einsatzlöcher $\varnothing$ in einem Abstand von 1 cm, von dem einem bis zum anderen Loch angebracht. Diese Löcher dienen zum Nähen von Festons und Kreisnähten mit dem Kreisnähzapfen.



Kniesteuerung

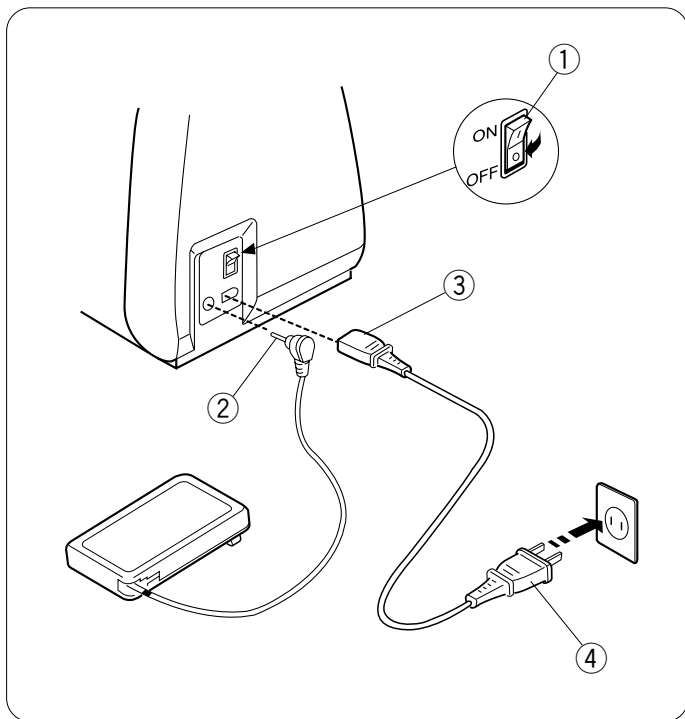
Die Kniesteuerung ermöglicht, den Nähfuss zu heben oder zu senken ohne die Hände zu benützen, was sehr praktisch beim drehen an Stoffecken ist, oder um Patchwork zu nähen.

Die Kniesteuerung bereitstellen und die Achse der Splinten in die Spalten ausrichten.

Der Nähfuss hebt sich je nach dem ausgeübten Druck auf die Kniesteuerung. Mit Nähen innehalten, bevor man die Kniesteuerung auf der rechten Seite in Gang setzt um den Nähfuss hochzuheben. Die Kniesteuerung loslassen um den Nähfuss zu senken.

ACHTUNG :

Damit der Stoffschub auf normale Weise verläuft und sich die Stiche normal entwickeln, muss man unbedingt vermeiden die Kniesteuerung während dem Nähen anzufassen, denn sonst öffnen sich die Spannungsscheiben.



Maschine am Stromnetz anschliessen

Diese Maschine ist mit einem abnehmbaren, elektrischen Kabel ausgestattet. Bevor das Kabel am Strom angeschlossen wird, kontrollieren ob die auf der Maschine angegebene Spannung und Frequenz mit Ihrer Stromversorgung übereinstimmen.

Kontrollieren ob der Schalter ① ausgeschaltet ist. Den Stecker der Maschine ② und den Stecker des Fussanlassers ③ in den Verbindungs-Sockel einführen und die Maschine ④ am Stromnetz anschliessen.

Diese Maschine kann mit einem polarisierten Stecker ausgestattet werden (wo ein Stift breiter als der andere ist). Um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden, gibt es nur eine Art und Weise diesen Stecker in eine polarisierte Steckdose einzuführen, und zwar, den Stecker auf die andere Seite kehren, wenn er nicht richtig in die Steckdose passt. Im Falle von Schwierigkeiten, muss durch ein qualifizierter Elektriker der passende Anschluss installiert werden. Aber auf keinen Fall den Stecker auswechseln.

WICHTIG: Vor der ersten Benützung der Maschine, Stoffresten unter den Nähfuss legen und die Maschine einige Minuten lang ohne Faden laufen lassen. Eventuell ausgelaufenes Öl abwischen.

BEMERKUNG: Nach dem Ausschalten der Maschine, 5 Sekunden warten bevor man sie wieder einschaltet.

Für Ihre Sicherheit

Keine Verlängerungen oder Adapter benützen.
Den Stecker nicht mit feuchten Händen berühren.

Die Maschine immer ausschalten und den Stecker herausziehen :

- Wenn sie nicht benützt wird
- Um sie zu reinigen

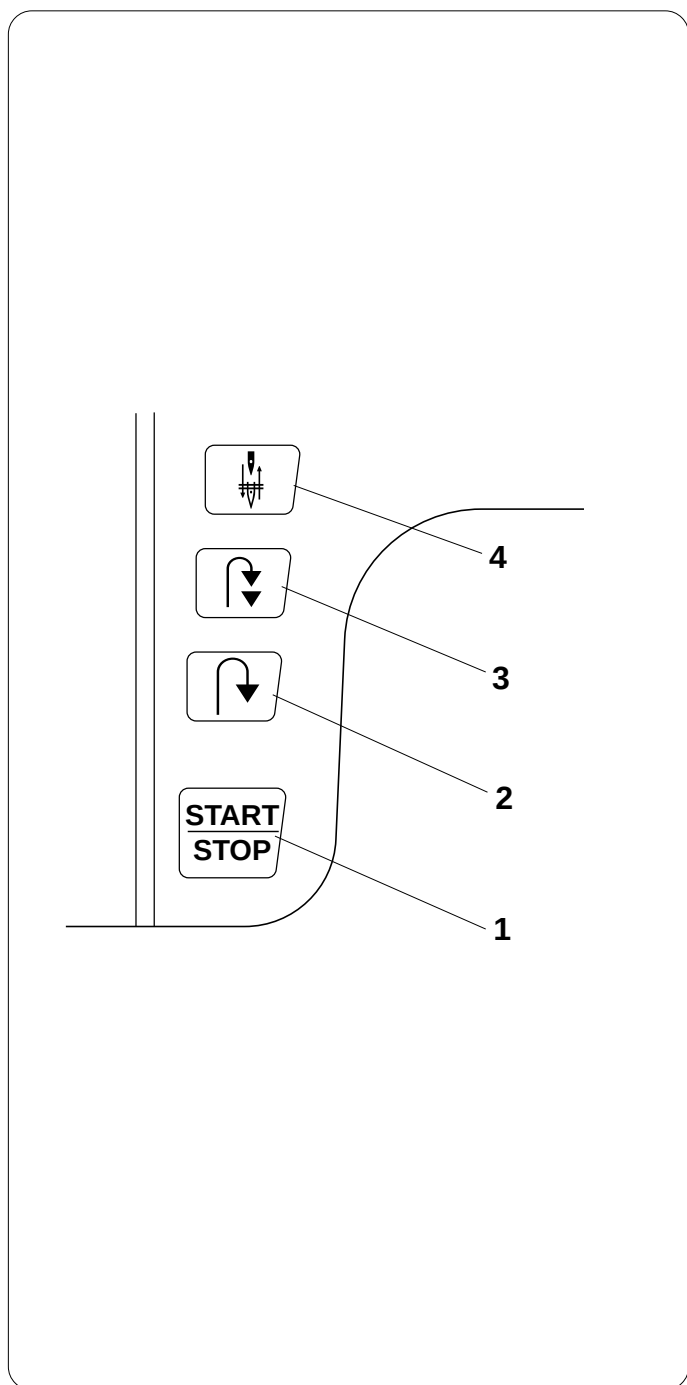
Die Maschine immer ausschalten :

- Zum Teile befestigen oder entfernen, wie Nadeln, Füßchen und Stichplatte
- Zum Einfädeln der Nadel oder des Spülchens

Nichts auf den Fussanlasser legen.

Keine schweren Gegenstände auf die Kabel legen. Diese nicht der Hitze aussetzen. Gebrauchte Kabel vermeiden, defekte sofort reparieren lassen.

Die in Betrieb gesetzte Maschine immer unter Kontrolle halten, gut auf die Nähzone achten und verhüten, bewegliche Teile wie den Fadengeber-Hebel, das Schwungrad oder die Nadel zu berühren.



Wichtigste Funktionen der Tasten

1. Start/Stop-Taste

Auf diese Taste drücken um die Maschine einzuschalten. Die ersten Stiche werden langsam genäht, danach wird die Geschwindigkeit der Maschine unter Berücksichtigung des Geschwindigkeits-Cursors bestimmt. Auf diese Taste drücken um mit Nähen aufzuhören. Auf diese Taste drücken und, um langsam zu nähen, den Finger auf der Taste lassen, dann die Taste loslassen um schneller zu nähen. Auf die Taste drücken um mit Nähen aufzuhören.

Bemerkung: Wenn Sie diese Taste benützen, muss der Fussanlasser losgemacht werden.

2. Rückwärtstaste

Für einen Geradstich (1), einen Zickzackstich (2), oder ein Spezial-Zickzack (3), die Taste anhaltend drücken. Die Maschine näht rückwärts, solange die Taste nicht losgelassen wird, auch wenn auf den Fussanlasser oder auf die Taste Start/Stop kein Druck ausgeübt wird.

Beim Nähen von anderen Stichen, Nutz- oder Dekostichen, hält die Maschine sofort an und sobald man auf diese Taste drückt, näht die Maschine automatisch einen Steppstich.

3. Taste Motiv-Ende und Fadenstoppen

Wenn man beim Nähen von einem Geradstich (1), einem Zickzackstich (2), oder einem Spezialzickzack (3) auf diese Taste drückt, näht die Maschine einige Stiche an Ort und Stelle und hält automatisch an.

Wenn man beim Nähen von anderen Nutz- oder Dekostichen auf diese Taste drückt, näht die Maschine den Stich zu Ende, näht einen Steppstich und hält an.

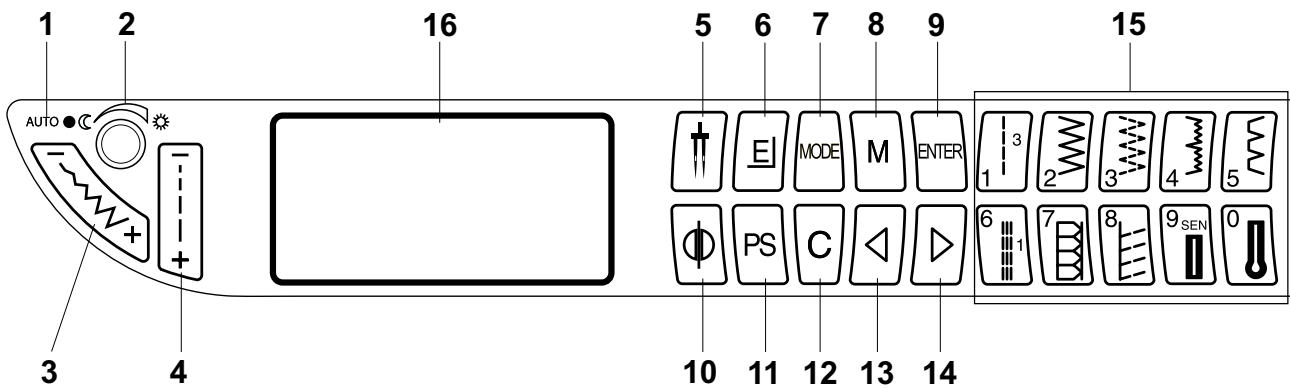
4. Nadeltaste oben/unten

Wenn sich die Nadel in der oberen Position befindet und man auf diese Taste drückt, geht sie nach ganz unten und hält in der untersten Position an.

Wenn sich die Nadel in der unteren Position befindet und man auf diese Taste drückt, geht sie nach ganz oben und hält in der obersten Position an.

Bemerkung: Nach dem Nähen von Knopflöchern, hält die Nadel immer in der oberen Position an.

Funktionstasten und Stichwahl



1. Kontroll-Licht "AUTO"

AUTO ●

Das Kontroll-Licht "AUTO" zeigt an, dass die Oberfadenspannung auf "AUTO" eingestellt ist.

Grünes Licht : Die Oberfadenspannung ist auf "AUTO" eingestellt.

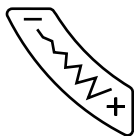
Kein Licht : Die Oberfadenspannung ist manuell zwischen 0 und 9 eingestellt.

Blinklicht : Der ausgewählte Stich benötigt eine manuelle Einstellung.



2. Helligkeitskontrolle des Bildschirms

Man kann den Bildschirm aufhellen oder verdunkeln.



3. Taste Stichbreite und Nadelposition

Auf "–" oder "+" drücken um die Einstellung abzuändern.

Auf "–" oder "+" drücken um die Nadel nach links oder nach rechts zu verlegen.

Die Geradstiche (1, 6, 030, 031, 073, 078, 367, 368, et 441) können gemäss zahlreichen Nadelpositionen ausgeführt werden, indem man auf "–" oder "+" drückt. Nadelposition in der Mitte : 3, 5.



4. Taste Stichlänge

Auf "–" oder "+" drücken um die Einstellung abzuändern. Je nach gewähltem Stich, kann die Stichlänge zwischen 0,0 et 5,0 eingestellt werden.

Bemerkung : Für feine Stoffe, die Stichlänge zwischen 1,5 und 2,5 einstellen, für mittlere Stoffe zwischen 2,0 und 3,0 und für schwere Stoffe zwischen 3,0 und 4,0.



5. Taste Zwillingssnadel

Auf diese Taste drücken, um die Stichbreite zu reduzieren. Das Symbol der Zwillingssnadel erscheint auf dem Bildschirm, sobald die Funktion aktiviert ist. Um die Funktion "Zwillingssnadel" zu annullieren, nochmals auf diese Taste drücken.



6. Taste Verlängerung

Die Kordonstiche 035 bis 050 können bis zu 5 Mal mehr von ihren normalen Grössen verlängert werden ohne die Dichte des Sticks zu ändern. Auf die Taste drücken um die Verlängerung abzuändern. Der Bildschirm zeigt die verlängerte Grösse an : X1, X2, X3, X4, oder X5.

7. Wahl der Taste MODE



Wenn Sie die Maschine einstellen, ist der Wahlmodus "Direct Select" aktiviert. Sie können die ersten zehn Stiche auswählen (auf der Tastatur abgebildet), indem Sie auf die Taste des gewünschten Stichs tippen. Auf die Taste MODE drücken um den Wahlmodus "3 Digit" zu aktivieren. Sie können alle Stiche auswählen, indem Sie die 3 Zahlen des gewünschten Stichs eintippen. Wieder auf die Taste MODE drücken um den Wahlmodus "Direct Select" wieder zu aktivieren.

8. Speichertaste/Speicher-Abberufung



Die Maschine besitzt 3 unterschiedliche Speicherungen um die Stiche zu kombinieren. Auf diese Taste drücken um die Speicherung 1 zu aktivieren (M1). Drücken Sie nochmals auf diese Taste um M2 zu aktivieren. Sobald die Speicherung aktiviert ist, auf die Taste ENTER drücken um die erfassten Stiche zu sichern. Um die gespeicherten Stiche abzurufen, auf die Taste M drücken bis die gewünschte Speicherung in Sicht kommt. Um die eingegebene Stichfolge zu aktivieren, auf die Spiegeleffekt-Taste drücken.

9. Taste ENTER



Wenn man nach der Wahl eines Stichs im Wahlmodus "3 Digit" auf die Taste drückt, ist der Stich gespeichert. Das Programm kann bis zu 50 Stiche speichern. Nebestehende Stiche können nicht gespeichert werden : 009 – 023 – et 030.

10. Spiegelbildeffekt-Taste



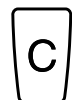
Wenn man nach der Wahl eines Stichs im Wahlmodus "Digit 3" auf diese Taste drückt, ist der Stich im Spiegel umgekehrt (so wie er auf der Stichtabelle erscheint). Wenn Sie in beständiger Speicherung sind (M1, M2 oder M3), auf diese Taste drücken um die eingegebenen Stiche abzurufen.

11. Taste der persönlichen Einstellungen (PS)



Wählen Sie einen Stich direkt im Wahlmodus und annullieren Sie die Einstellungen der Fabrik, indem Sie die Stichlänge oder -breite und die Nadelposition ändern. Nachdem Sie die Einstellungen geändert haben, auf diese Taste drücken, danach auf die Taste ENTER. Die neuen Einstellungen sind als Modus "in Ermangelung dessen" gesichert und das Symbol PS erscheint auf dem Bildschirm.

12. Löschtaste



Die Taste während der Speicherung der Stiche drücken um den letzten gespeicherten Stich oder den Stich oberhalb des Cursors zu löschen. Wenn Sie weiterhin die Taste « C » drücken, wird die Totalität der Stichfolge gelöscht.

13. Taste Speicherung links

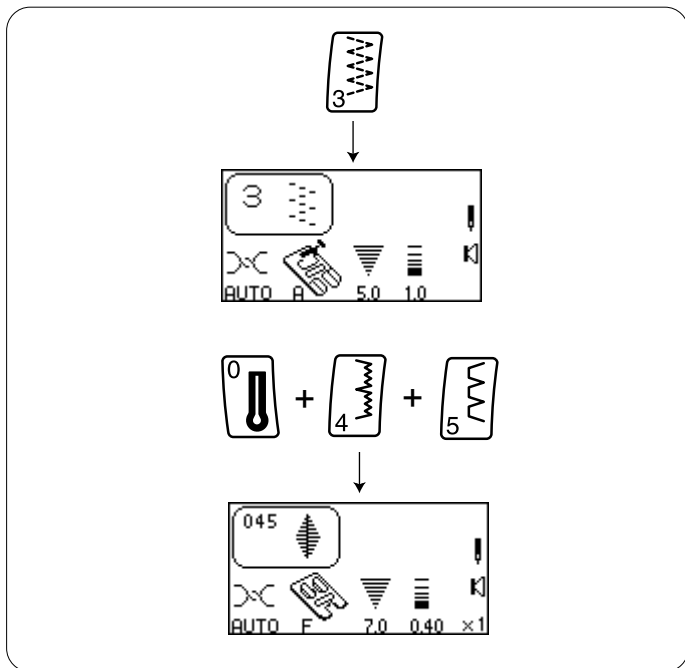


Auf diese Taste drücken, um die gespeicherten Stiche einer Stichfolge in Sicht zu bekommen, wenn nicht alle auf dem Bildschirm erscheinen. Oder : Auf diese Taste drücken um den Cursor nach links bis zur Stelle des abzuändernden Stichs zu verschieben.

14. Taste Speicherung rechts



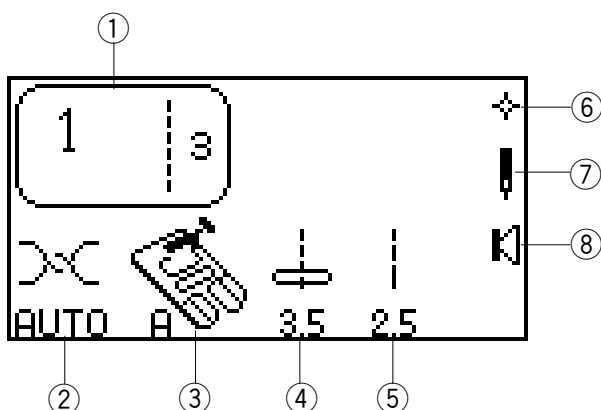
Auf diese Taste drücken, um die gespeicherten Stiche einer Stichfolge in Sicht zu bekommen, wenn diese auf dem Bildschirm nicht erscheinen. Oder : Auf diese Taste drücken um den Cursor nach rechts bis zur Stelle des abzuändernden Stichs zu verschieben.



15. Stichwahl taste

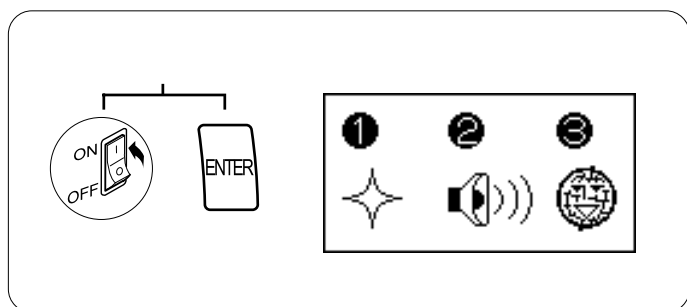
Einen Stich in direktem Wahlmodus wählen, indem die Taste oberhalb der abgebildeten Stiche gedrückt wird.

Um die Stiche im Wahlmodus 3 Digit zu wählen, genügt es auf die 3 Zahlen des gewünschten Stiches zu drücken. Um einen gewählten Stich zu annullieren, genügt es auf die Löschtaste zu drücken oder einen anderen Stich zu wählen.



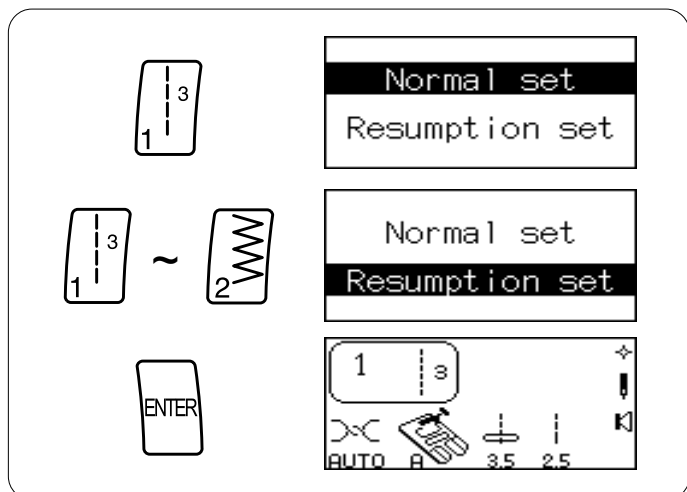
16. Symbole auf dem Bildschirm

- ① Gewählter Stich.
- ② Empfohlene Einstellung für die Nadelfadenspannung (wenn die Wählscheibe nicht auf "Auto" eingestellt ist, wird ein Wert in Zahlen angezeigt).
- ③ Elna empfiehlt, den angegebenen Nähfuß zu benutzen.
- ④ Stichbreite oder Nadelposition ; wenn ein Stich gewählt wird, bestimmt der Computer automatisch die Stichbreite oder die Nadelposition.
- ⑤ Stichlänge - wenn ein Stich gewählt wird, bestimmt der Computer automatisch die Stichlänge oder die Nadelposition.
- ⑥ Schnell Wiederaufnahme Modus. Die Maschine ausschalten. Der letzte Stich oder die letzte Stichfolge die Sie genäht haben erscheint auf dem Bildschirm, sobald die Maschine wieder am Strom angeschlossen ist. Siehe Seiten 102-103.
- ⑦ Gewöhnliche oder Zwillingnadel.
- ⑧ Sonor-Modus. Sobald man auf eine der Tasten drückt, gibt die Maschine einen Piepton von sich. Siehe Seiten 102-103.



Einstellung vom Schnell Wiederaufnahme Modus, vom Sonor-Modus und der Sprachwahl.

Der Schnell Wiederaufnahme Modus, Sonor-Modus und die Sprachwahl können je nach persönlichen Bevorzugungen eingestellt werden. Für jede Funktion müssen Sie die Maschine ausschalten und wieder einschalten, indem auf die Taste ENTER gedrückt wird. Eine Anzeige erscheint auf dem Bildschirm. Auf die Taste 1 drücken für den Modus von Schnell Wiederaufnahme, auf die Taste 2 für den Sonor-Modus und auf die Taste 3 für die Sprachwahl.

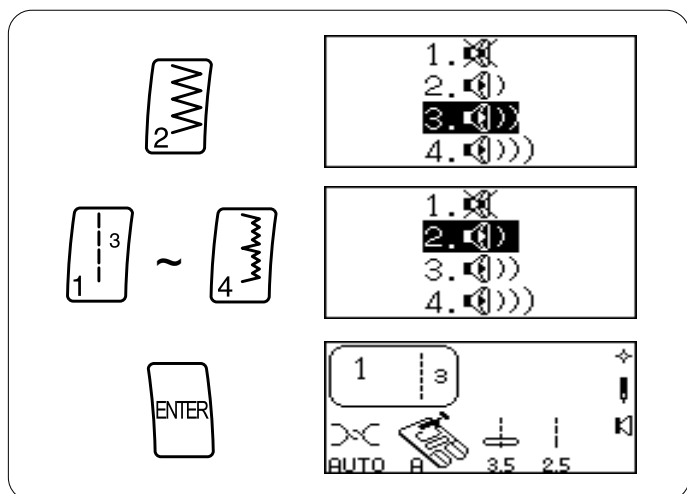


Modus Schnell Wiederaufnahme - Der letzte gewählte Stich oder die letzte Stichfolge die Sie genäht haben erscheint, wenn die Maschine wieder am Strom angeschlossen ist.

Auf Taste "1" drücken.

Auf Taste "1" oder "2" drücken um zwischen dem normalen und dem Wiederaufnahme-Modus zu wählen.

Auf Taste *ENTER* drücken.

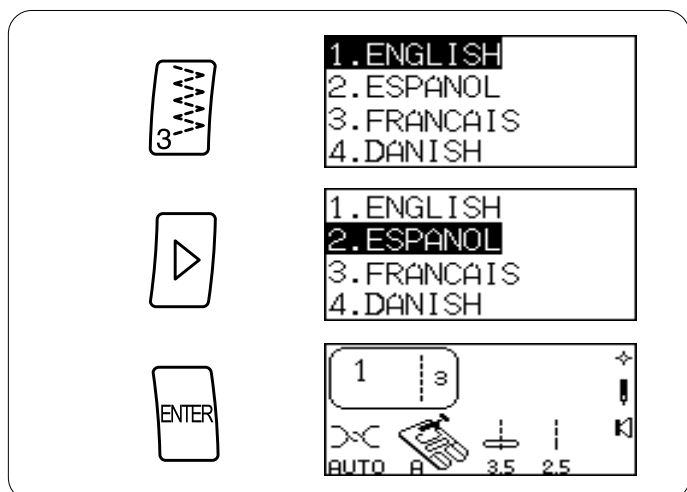


Sonor-Modus - Um den Piepton zu löschen (die Signal-Pieptöne bleiben jedoch aktiviert) oder um das Volumen des Pieptons zu ändern.

Auf Taste "2" drücken.

Auf Tasten "1", "2", "3" oder "4" drücken um die Änderungen vorzunehmen.

Auf Taste *ENTER* drücken.

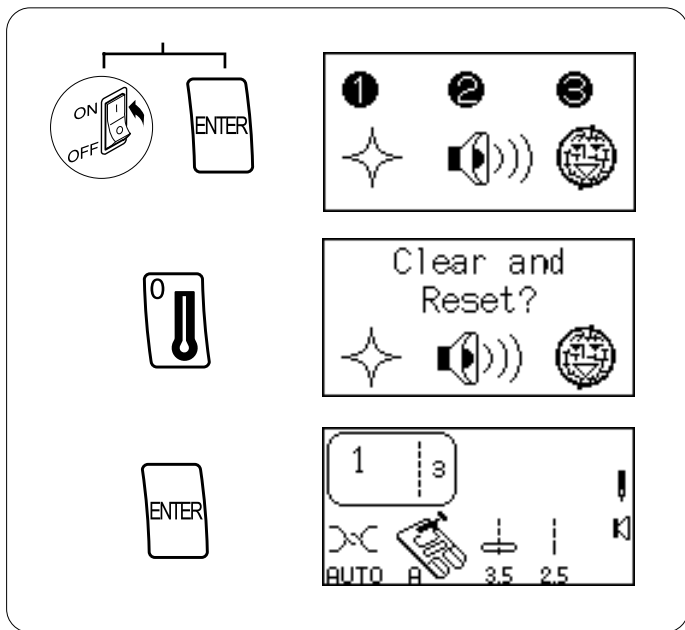


Wahl der Sprache - Wählen Sie zwischen einer der 10 Sprachen: englisch, französisch, deutsch, spanisch, italienisch, holländisch, slowakisch, russisch, dänisch oder schwedisch.

Auf Taste "3" drücken.

Auf Taste "Speicherung rechts" oder "Speicherung links" drücken um die Sprachen zu ändern.

Auf Taste *ENTER* drücken.



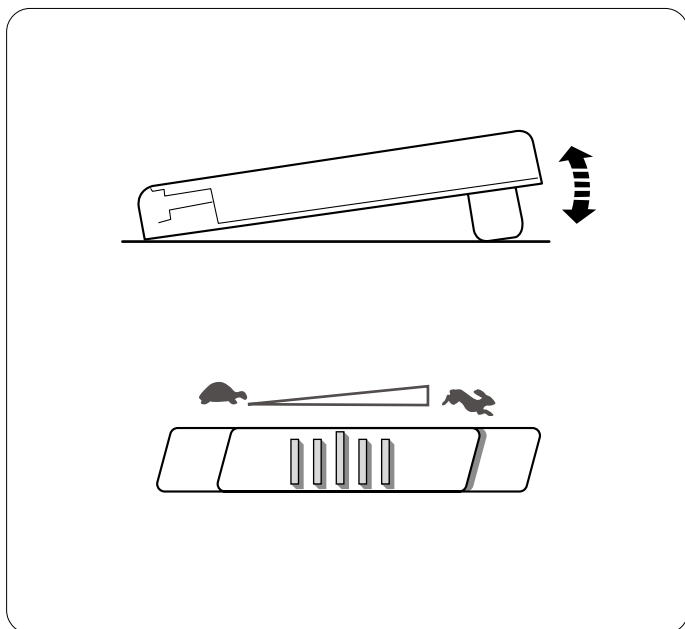
Die Parameter "in Ermangelung dessen" wieder herstellen

Es ist möglich, die Parameter der Fabrik "in Ermangelung dessen" wieder herzustellen, indem man die englische Sprache als "in Ermangelung dessen" beibehält. Die Maschine ausschalten. Wieder einschalten und die Taste ENTER drücken. Der Bildschirm kommt in Sicht. Auf die Taste "O" drücken um die auf dem Bildschirm angezeigte Meldung zu lesen.

Zum Bestätigen, die Taste ENTER drücken und den Parameter der Fabrik "in Ermangelung dessen" wieder herstellen.

ODER

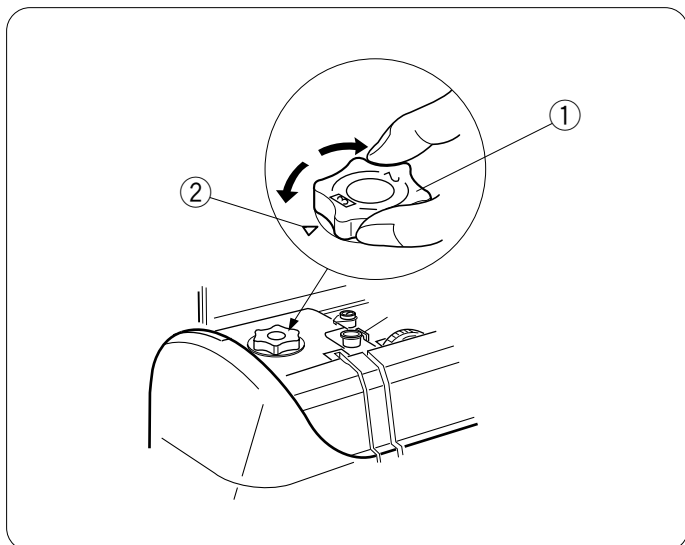
Die Maschine ausschalten, um den Parameter "in Ermangelung dessen" zu annullieren.



Kontrolle der Nähgeschwindigkeit

Man kann die Nähgeschwindigkeit mit Hilfe des Fussanlassers kontrollieren. Je stärker der Druck auf den Fussanlasser, desto schneller läuft die Maschine.

Die maximale Geschwindigkeit kann angepasst werden, indem der Geschwindigkeits-Cursor geschoben wird. Um die Nähgeschwindigkeit zu erhöhen, den Cursor nach rechts schieben. Um die Geschwindigkeit zu reduzieren, den Cursor nach links schieben.

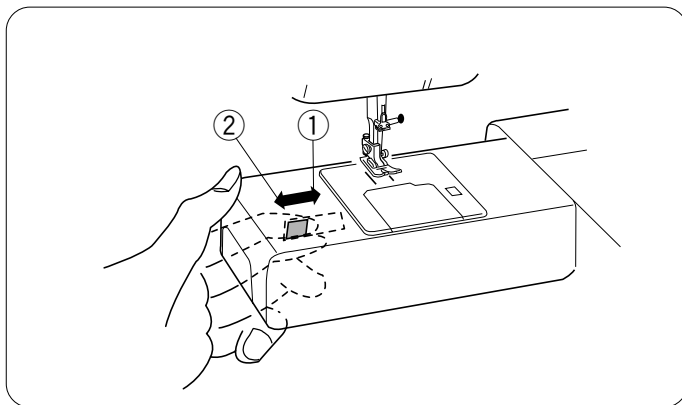


Nähfussdruck

Der Anhaltspunkt ① der Fussdruck-Einstellung ② muss für normales Nähen auf "3" ausgerichtet sein.

Für Applikationen, Einsätze, verzierte Hohlsäume, Zusammenheften und für Stickereien, muss der Druck auf "2" reduziert werden.

Sehr ausdehnbare Samt- und Trikotstoffe können eine Einstellung auf "1" erfordern.



Stoffschieber versenken

Der Stoffschieber kann für spezielle Nähetechniken: Freihandsticken, Absteppen, Knöpfe annähen, usw. versenkt werden.

Für normale Näharbeiten, den Stoffschieber immer anheben.

Den Nähstisch entfernen. Den Hebel ① nach unten ② gleiten lassen um den Stoffschieber zu versenken.

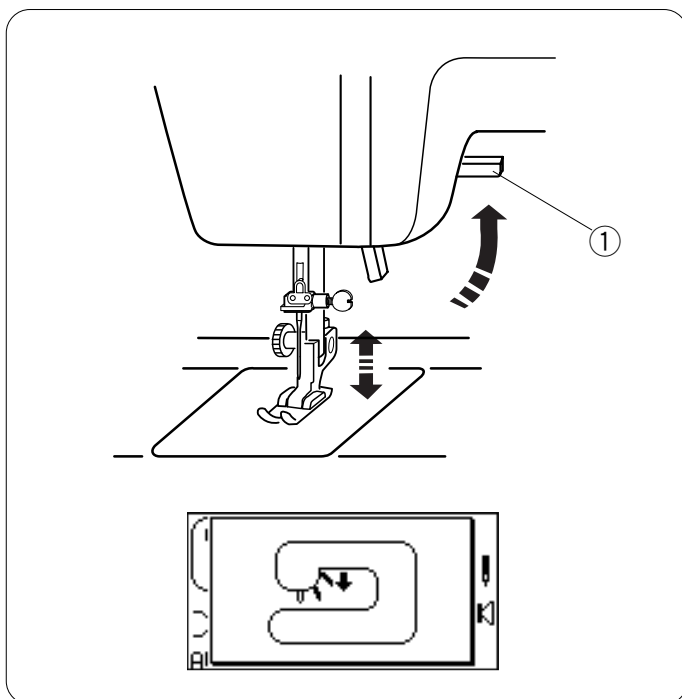
Der Hebel des Stoffschiebers befindet sich hinter dem Freiarm.

Den Hebel nach rechts (unten) ① oder nach links (oben) ② gleiten lassen. Um den Stoffschieber anzuheben, das Schwungrad von Hand drehen, nachdem der Hebel nach links geschoben wurde.

Nähfusshebel

Diesen Hebel ① benützen um den Nähfuss nach oben oder nach unten zu bringen.

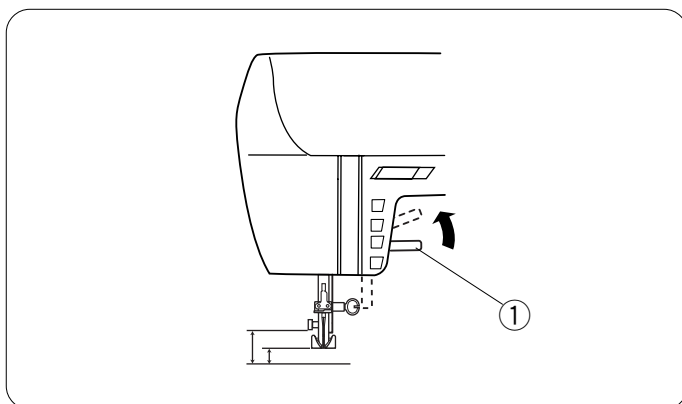
Bevor man mit Nähen beginnt, muss der Nähfuss immer gesenkt sein um die Spannungsscheiben zu schliessen.

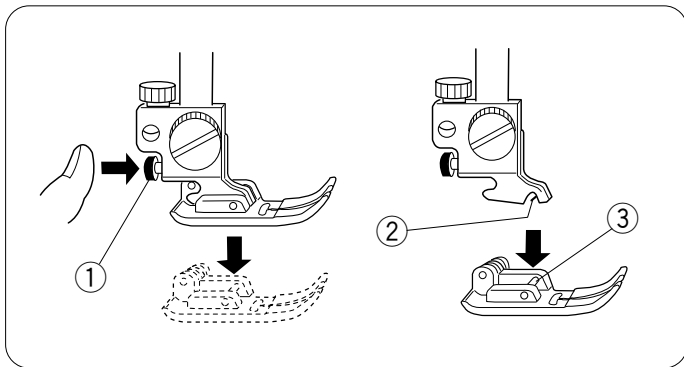


Wenn Sie versuchen mit dem Nähfuss in der oberen Position zu nähen, wird dieses Bild auf dem Bildschirm angezeigt, um Sie daran zu erinnern den Fuss zu senken. Ausserdem gibt die Maschine ein Mahnungs-Piepton von sich.

Zusatzspiel unter dem Nähfuss

Es ist möglich, den Nähfuss 6 mm über seine normale Position hinaus anzuheben um ihn abzunehmen oder um dicke Stoffe zu nähen. Den Nähfusshebel ① über seine normale Stellung hinaus nach oben heben.



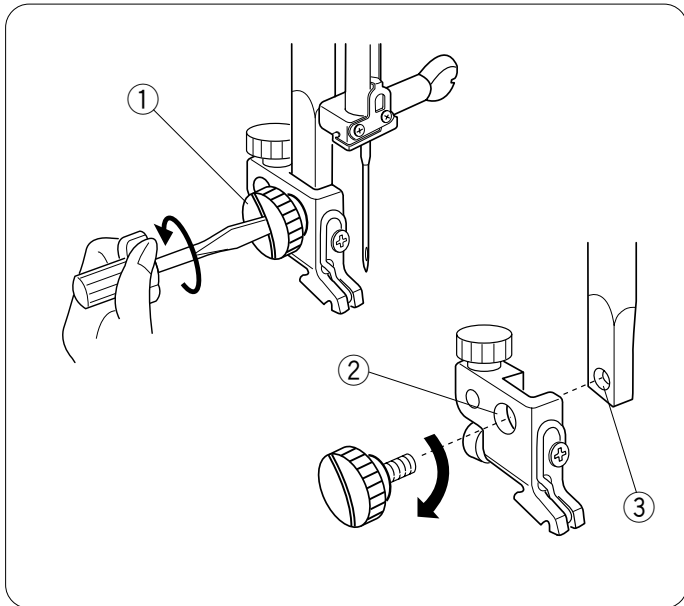


Nähfuss abnehmen und anbringen

Auf die Nadeltaste oben/unten drücken bis die Nadel in der oberen Position steht.

Die Maschine ausschalten. Den Nähfuss hochheben und auf den sich hinten am Sohlenhalter befindlichen roten Knopf (1) drücken. Der Nähfuss fällt automatisch heraus.

Den Fuss so hinlegen, dass die Spange (3) sich genau unter der Rille (2) des Sohlenhalters befindet. Die Nähfuss-Stange nach unten stellen um den Fuss zu befestigen.

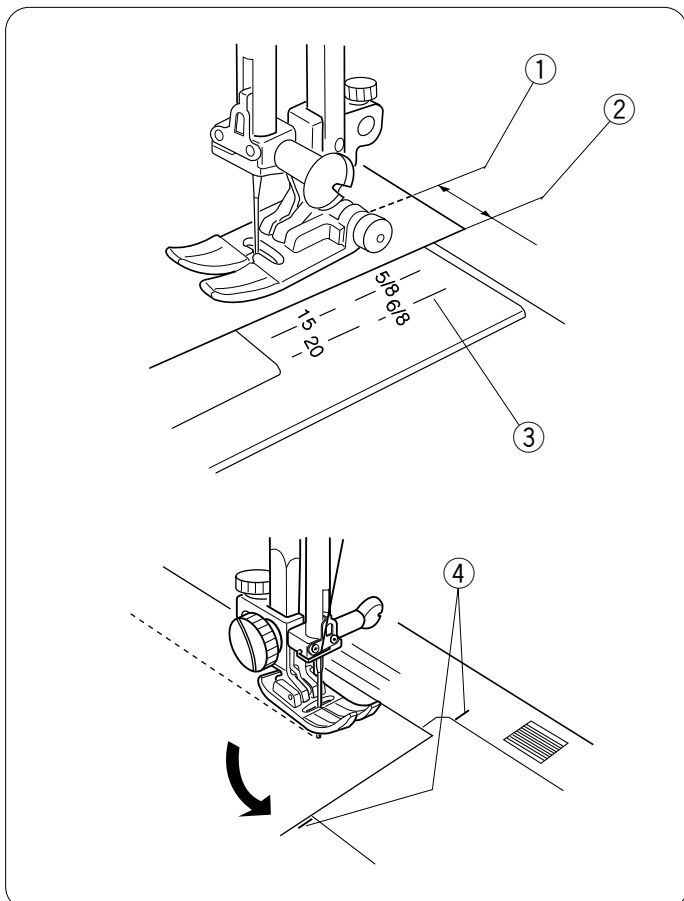


Sohlenhalter abnehmen und anbringen

Die Maschine ausschalten. Den Nähfuss hochstellen.

Um den Sohlenhalter abzunehmen, die Schraube (1) mit Hilfe eines Schraubenziehers gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Um ihn zu befestigen, das Loch des Sohlenhalters (2) genau auf das Loch des Nähfusshalters (3) ausrichten und die Schraube einführen. Die Schraube im Uhrzeigersinn anziehen.

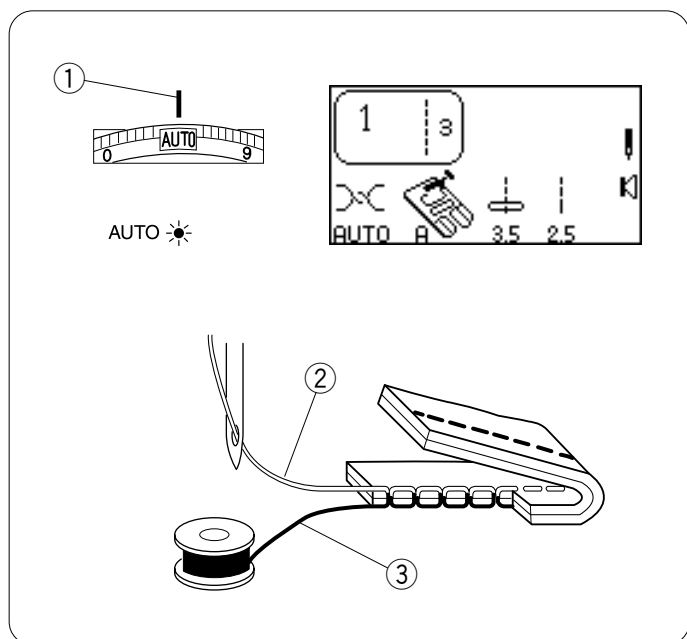


Führungslinien

Die Linien auf der Stichplatte und dem Greiferdeckel dienen dazu, die Nahtbreite abzumessen.

Die Zahl gibt Ihnen die Distanz zwischen der zentralen Nadel-Position (3,5) und der Führungslinie an.

- ① Zentrale Nadel-Position
- ② Stoffrand
- ③ Anhaltspunkt
- ④ Anhaltspunkt des Drehwinkels von 90° für 5/8 "



Einstellung der Fadenspannung

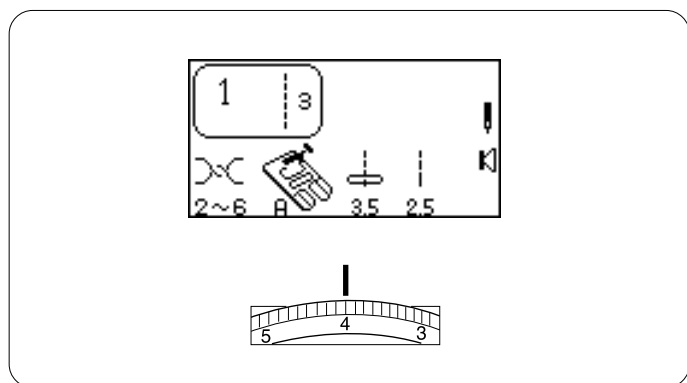
Die richtige Spannung wählen – Geradstich

Für eine gerade Naht, müssen sich der Nadelfaden und der Spulenkapsel-faden in der Mitte zwischen den beiden Lagen Stoff kreuzen. (Siehe nebenstehende Abbildung, vergrößert um die Details hervorzuheben) – Die Einstellung “AUTO” auf dem Nadelfaden-Spannungsrad muss mit dem Anhaltspunkt ① übereinstimmen. Ein grünes Licht leuchtet auf.

Die Naht muss gut verfolgt werden um darauf zu achten, dass keine Abstände zwischen dem Oberfaden ② (oben) und dem Unterfaden (unten) ③ auftreten; die Stiche müssen glatt und regelmässig verlaufen.

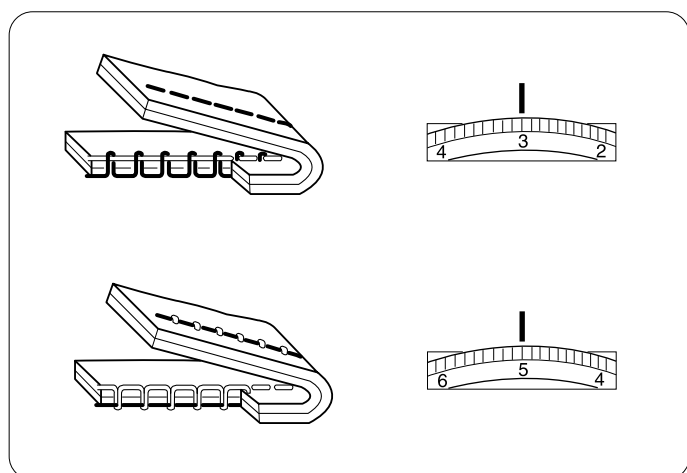
Es ist möglich, in gewissen Fällen die Nadelfadenspannung abzuändern :

- Der Stoff ist steif oder dick.
- Sie müssen gleichzeitig mehrere Stofflagen nähen.
- Angewendete Stichart.
- Angewendete Nadelart.



Um die Nadelfadenspannung von Hand einzustellen, das Spannungsrad verlegen, damit sie nicht mehr in der Position “AUTO” erscheint. Der Bildschirm zeigt dann die beste manuelle Einstellung an und das grüne Licht erlischt.

Beim Einstellen der Fadenspannung muss man wissen - je höher ist die eingestellte Zahl, desto straffer ist der Faden. Je tiefer ist die Zahl, desto lockerer ist der Faden.



• Die Spannung ist zu straff

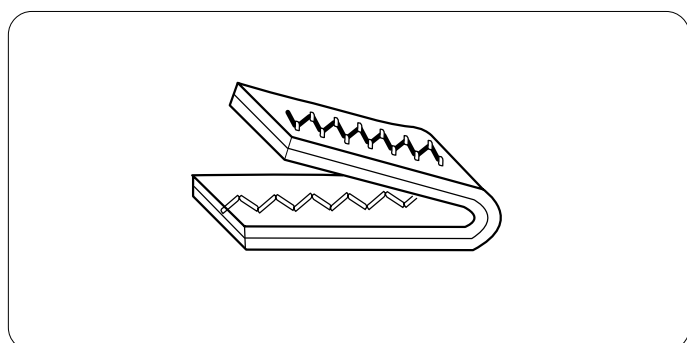
Der Unterfaden wird ersichtlich und bildet Schlaufen auf der Oberseite des Stoffes.

Das Spannungsrad auf eine niedrigere Zahl drehen um die Nadelfadenspannung zu lockern.

• Die Spannung ist ungenügend

Der Nadelfaden wird ersichtlich und bildet Schlaufen auf der Rückseite des Stoffes.

Das Spannungsrad auf eine höhere Zahl drehen um die Nadelfadenspannung zu straffen.



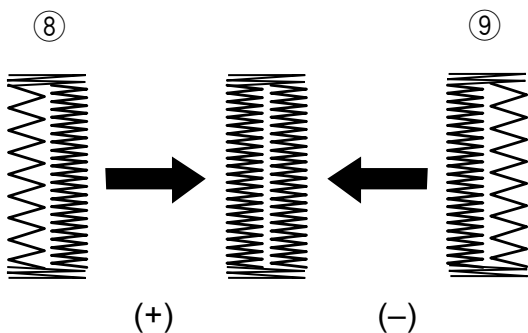
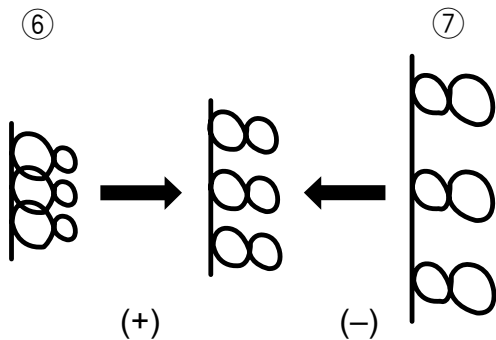
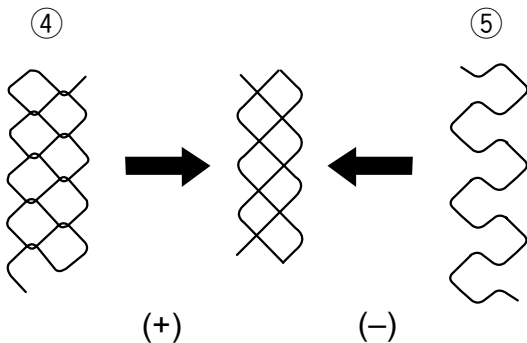
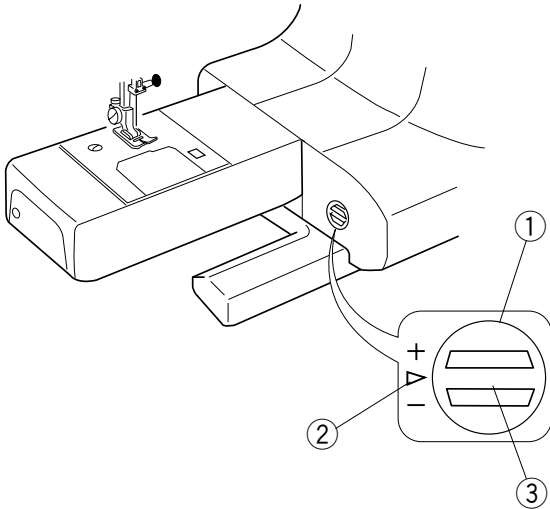
• Einstellung der Spannung um einen Zickzack- oder einen Kordonstich zu nähen

Um einen Zickzack- oder einen Kordonstich zu nähen, sollte der obere Faden etwas weniger gespannt sein und auf der Rückseite des Stoffes leicht ersichtlich sein.

Feineinstellung

Die Wahl des Stoffes und des Fadens kann die Bildung der Stiche negativ beeinflussen. Die Schraube für Feineinstellung ermöglicht, die Stiche zu verlängern oder zu verkürzen.

- ① Feineinstellungs-Schraube
- ② Standard-Merkzeichen
- ③ Anhaltspunkt-Merkzeichen



Um die Feineinstellung vorzunehmen, benützt man einen Schraubenzieher um den Anhaltspunkt zu verstellen.

- Wenn die Stiche zu kurz sind ④ abändern, indem der Schraubenzieher gegen "+" gedreht wird.
- Wenn die Stiche zu lang sind ⑤ abändern, indem der Schraubenzieher gegen "-" gedreht wird.

- Wenn die Buchstaben/Zahlen übereinanderliegen ⑥ abändern, indem der Schraubenzieher gegen "+" gedreht wird.
- Wenn die Buchstaben/Zahlen zu weit auseinander liegen ⑦ abändern, indem der Schraubenzieher gegen "-" gedreht wird.

Für die Knopflöcher, die Einstellung immer gegen die linke Seite vornehmen.

- Wenn die linke Seite des Knopflochs weniger dicht ist (zu offen) ⑧ als die rechte Seite, abändern indem der Schraubenzieher gegen "+" gedreht wird.
- Wenn die linke Seite des Knopflochs dichter ist (zu sehr geschlossen) ⑨ als die rechte Seite, abändern indem der Schraubenzieher "-" gedreht wird.

Teil II

Vorbereiten der Maschine

Wahl von Nadel und Faden

Es existieren zahlreiche Sorten von Stoff, Fäden und Nadeln. Wichtig ist, dass alle drei Faktoren gut aufeinander abgestimmt sind.

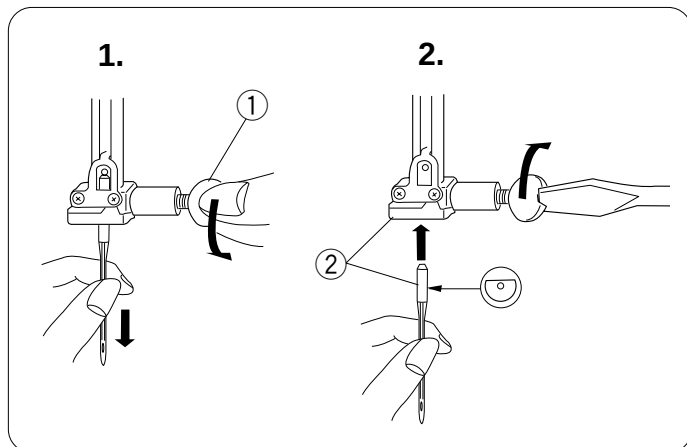
Es muss immer Faden von guter Qualität gekauft werden. Er muss solide, glatt und von gleichmässiger Dicke sein. Denselben Faden in der Nadel und in der Spulenkapsel verwenden. Den Faden und die Nadel immer auf einem Reststück von Stoff ausprobieren.

In der Regel werden feine Fäden (je höher ist die Nummer, desto feiner ist der Faden) und feine Nadeln (je kleiner ist die Nummer, desto feiner ist die Nadel) für leichte Stoffe, die gröberen Fäden und dickeren Nadeln für schwere Stoffe angewendet. Ihr Nähmaschinenhändler kann Ihnen eine Grosse Auswahl von Spezialnadeln anbieten.

Die Nadeln müssen regelmässig kontrolliert, und, wenn diese verbogen oder verbrochen sind, ausgewechselt werden. Eine defekte Nadel kann Risse in der Seide oder in feinen Stoffen verursachen und bei Stricksachen Laufmaschen auslösen.

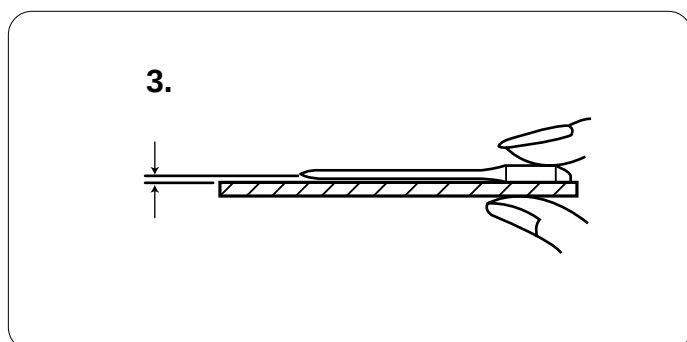
BEMERKUNG : Diese Maschine ist mit einer Universal-Nadel 14/90 ausgestattet.

Gewicht	Stoff	Nadelart	Grösse
Sehr leicht	Chiffon, Feinspitze, Organdy	Universal Kugelspitze	9 (65) 9 (65)
Leicht	Batist, Linon, China-Krepp, Siebtuch, Taschentuchstoff, Krepp, Taft, Satin	Stretch Universal	11 (75) 11 (75) 12 (80)
	Einfacher Strickstoff, Jersey, Badekleider, Trikot	Stretch Kugelspitze	11 (75) 11 (75)
	Leder, Wildleder	Leder	11 (75)
Mittel	Flanell, Samt, Veloutine, Kordsamt, Leinen, Gabardine, Wolle, Frottee-Stoff, Bauernleinen	Universal	14 (90)
	Doppelte Strickgewebe, Stretchsam, Stretch-Frottee, dicker Wollstoff	Kugelspitze	14 (90)
	Leder, Vinyl, Wildleder	Ledernadel	14 (90)
Schwer	Jeansstoff, Segeltuch, Matratzentuch	Jeansnadel	16 (100)
	Überzugsstoff, Polarfaser, Vorhang- und Möbelstoff	Universal	16 (100)
	Leder, Wildleder	Ledernadel	16 (100)
Sehr schwer	Schwerer Leinenstoff, Deko- und Möbelstoff	Universal	18 (110)
	Absteppen von Spezial-Versäuberungsarbeiten	Abstepp-Nadel	11 (75) 14 (90)



Nadel auswechseln

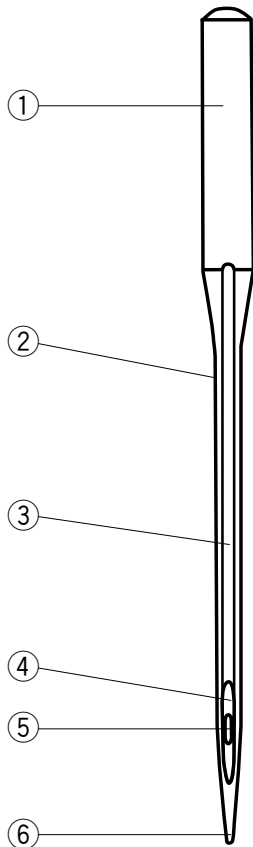
1. Die Maschine einschalten. Auf die Taste Nadel oben/ unten drücken um die Nadel hochzustellen. Den Nähfuss senken. Die Maschine ausschalten. Die Nadelklemm-Schraube ① lockern und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Schraube aus dem Nadelhalter nehmen.
2. Die neue Nadel in den Nadelhalter ② setzen, mit der flachen Seite gegen hinten und sie so hoch wie möglich in die Klemme einführen. Die Klemmschraube fest anziehen.
3. Um festzustellen ob eine Nadel defekt ist, genügt es die flache Seite der Nadel auf eine ebene Fläche zu legen (eine Stichplatte, Glasplatte, usw.). Der Hohlraum zwischen der Nadel und der Unterlage muss ebenmässig sein.



Nie verbogene oder gebrochene Nadeln verwenden, welche Stiche auslassen oder den Faden zerreißen können. Eine defekte Nadel kann den Stoff beschädigen. Immer Nadeln von guter Qualität kaufen und sie regelmässig auswechseln.

Nadel-Beschreibung

Nebenbei die Abbildung mit den verschiedenen Teilen einer Nähmaschinen-Nadel.



- ① Rumpf
- ② Stift
- ③ Lange Furche (runde Seite der Nadel)
- ④ Kurze Furche (flache Seite der Nadel)
- ⑤ Öhr
- ⑥ Spitz

Universal – Eine Nadel für jeden Gebrauch, zum Nähen der meisten Stoffe und Strickwaren.

Kugelspitze – Die Nadelspitze schiebt die Fasern beiseite; somit wird verhindert, dass der Stoff zerreisst. Sie ist für Strickwaren zu empfehlen. Für Stickereien nicht geeignet.

Stretch – hauptsächlich entwickelt um zu vermeiden, dass die Stiche bei sehr feinen und synthetischen Stoffen, sowie bei elastischem Jersey (Badekleider) überspringen.

Jeans – Das spitze Nadelende durchdringt dichte Stoffe, wie z.B. Jeansstoff und grobes Leinen.

Absteppen – Das Nadelende ist besonders spitzig und durchdringt mehrere Stofflagen. Das Öhr und die Furche, beide mit grossem Schliff, ermöglichen das Absteppen mit einem groben Faden.

Metall – Die grosse im Stift eingekerbte Furche verhindert, dass sich zarte Fäden und Metallfäden auflösen. Ein anderer Vorteil dieser Nadel : ein grösseres Öhr als im Durchschnitt und daher leichter zum Einfädeln.

Stickerei – Eine leicht abgerundete Nadelspitze um bei der Verwendung von Spezialfäden, wie z.B. Kunstseide, Acrylfaser oder andere in der Maschinenstickerei benützte Fäden zu vermeiden, dass Fäden reissen oder Stiche ausgelassen werden.

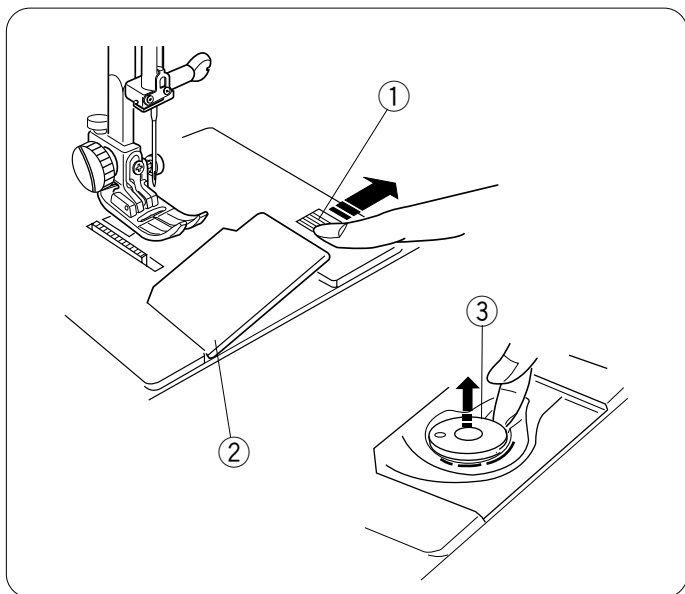
Auto – Einfädeln – Die Nadel ist auf der Seite mit einem Schlitz versehen um das Einfädeln zu erleichtern.

Leder – Die scharfe Extremität stantzt kleine Löcher in das Leder und Wildleder. Die Löcher bleiben sichtbar, wenn die Stiche entfernt sind.

Wattieren – Das extrem spitzige Nadelende durchsticht mit Leichtigkeit mehrere Stofflagen und Quernähte.

Schwertnadel – die flachen und breiten Borte (Schwerte) erweitern sich bis zur Aussenseite neben dem Öhr, um die Fasern gut zu trennen und Hohlräume in den hübschen Traditionsstichen zu vollziehen.

Zwillings/Doppelnadel – 2 Nadeln aneinander auf einer querliegenden Stange teilen sich denselben Stift. Zum Nähen von zwei Reihen parallellaufenden Stichen. Erhältlich in Universal und Kugelspitze.

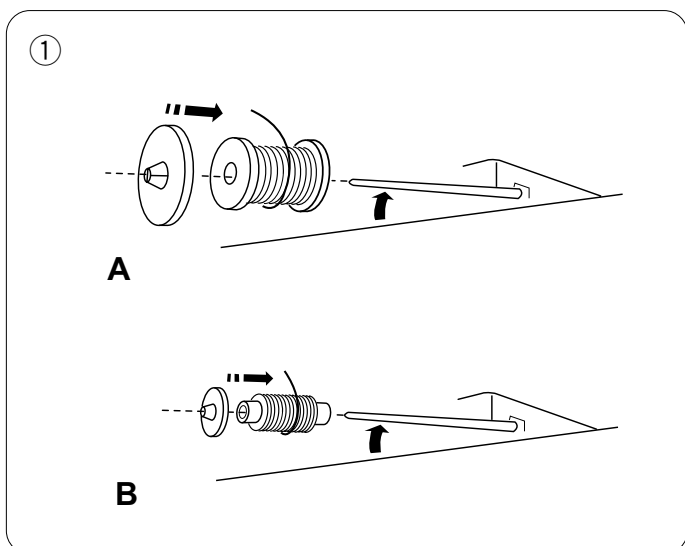


Aufspulen des Spülchens

Um das Spülchen herauszunehmen, den Aussparungs-Knopf ① des Greiferdeckels nach rechts schieben und den Deckel ② wegnehmen.

Die Spulenkapsel entfernen ③.

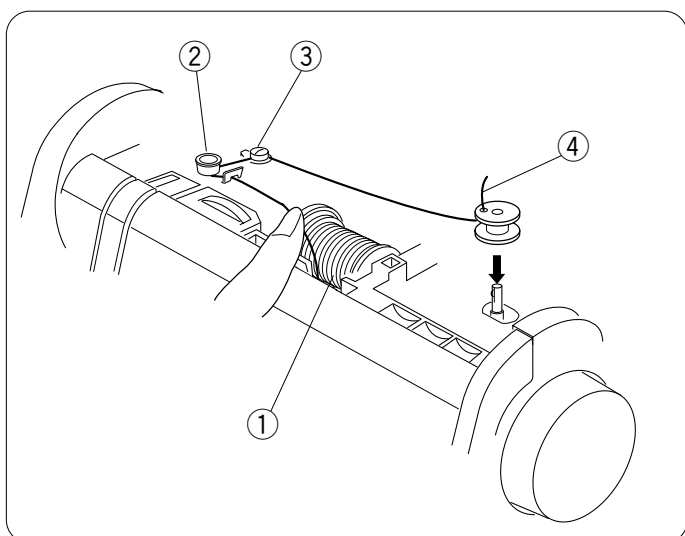
Die Maschine einschalten.



① Den Spulenträgerstift hochziehen. Die Fadenspule so auf den Spulenträgerstift setzen, dass sich der Faden wie auf der Abbildung gezeigt abwickelt. Die Spulenträgerscheibe einsetzen und stark gegen die Spule drücken.

BEMERKUNG: Die Spulenträgerscheiben werden je nach Art der Spule eingesetzt.

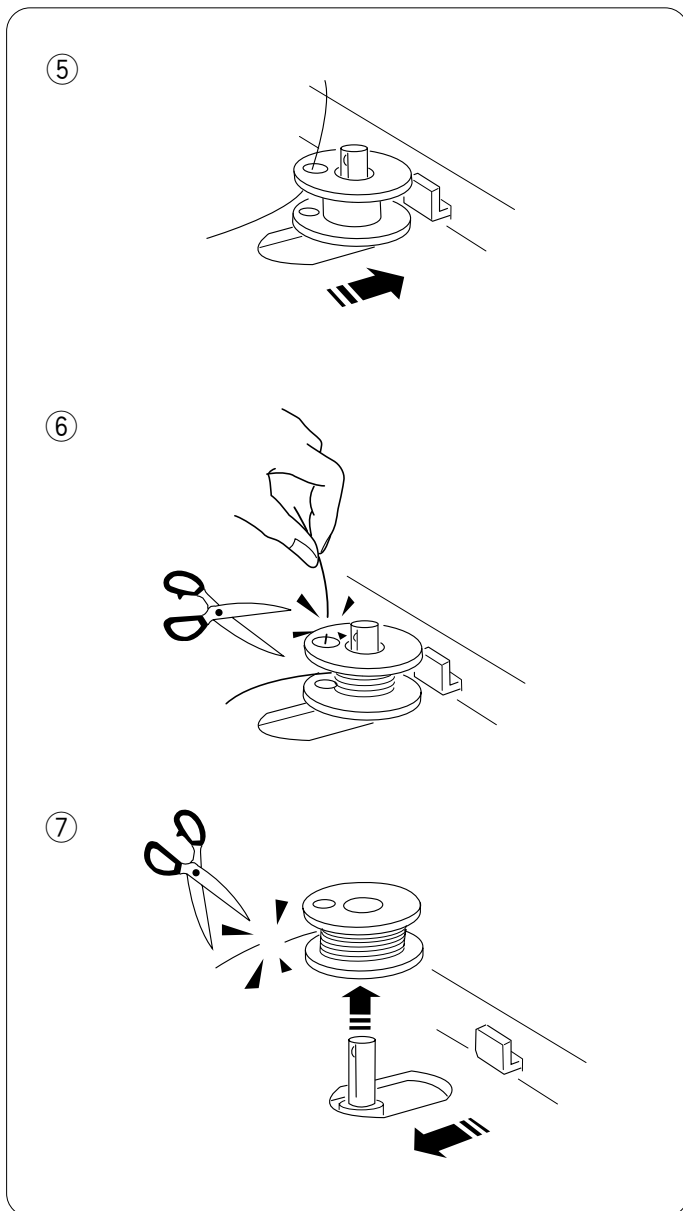
- A Grosse Spule
- B Kleine Spule



② Den Faden unter dem Greifer zur Fadenführung ziehen und um die Führungen herum leiten, wie in nebenstehender Abbildung gezeigt.

③ Den Faden um die Fadenführung des Spulers herum leiten.

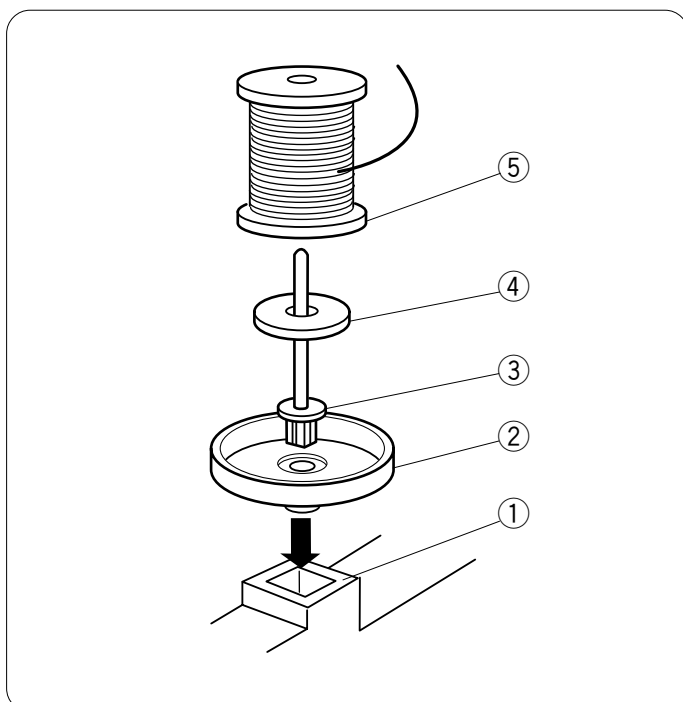
④ Den Faden von innen nach aussen durch den Schlitz der Spulenkapsel ziehen. Die Spulenkapsel auf den Spulenträger setzen.



⑤ Den Spulenträger nach rechts drücken. Auf dem Bildschirm wird das Aufspulen der Kapsel angezeigt.

⑥ Das Fadenende festhalten und auf den Fussanlasser oder auf die Taste Start/Stop drücken. Nach einigen Umdrehungen, die Maschine anhalten und das Fadenende am Spülenschlitz abschneiden. Dann wieder auf den Fussanlasser drücken und mit Aufspulen weiterfahren. Die Maschine hält automatisch an, wenn das Spülchen voll ist.

⑦ Den Spuler wieder in seine Initialposition setzen, den Ansteckstift nach links schieben und den Faden, wie abgebildet, abschneiden.



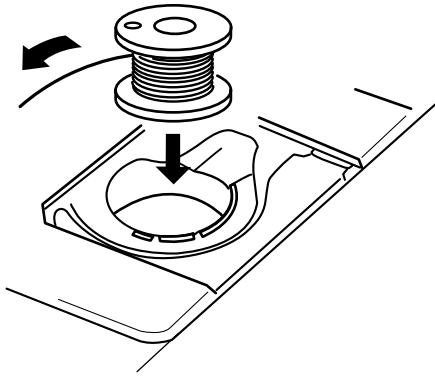
Zusätzlicher Spulenträgerstift

Der Reserven-Spulenträgerstift ermöglicht ein Spülchen zu füllen ohne die Maschine auszufädeln.

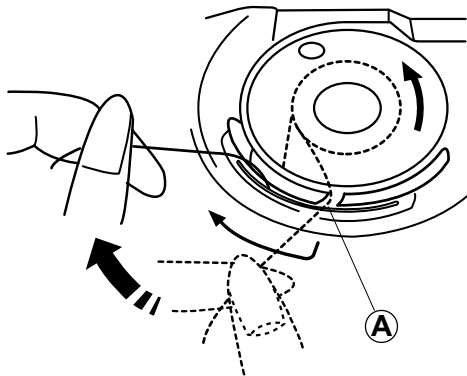
Vorgehen: Die Spulenträgerscheibe ② und den zusätzlichen Spulenträgerstift ③ in das Loch ① einführen. Die Filzscheibe ④ und die Spule ⑤ über den Stift stülpen; das Fadenende wie abgebildet überstehen lassen.

Spülchen einsetzen

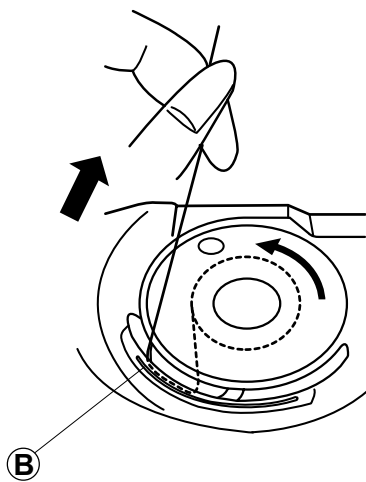
Das Spülchen so in die Spulenkapsel legen, dass der Faden sich gegen den Uhrzeigersinn abwickelt.



Den Faden durch die erste Aussparung **(A)** auf der Vorderseite der Spulenkapsel führen.

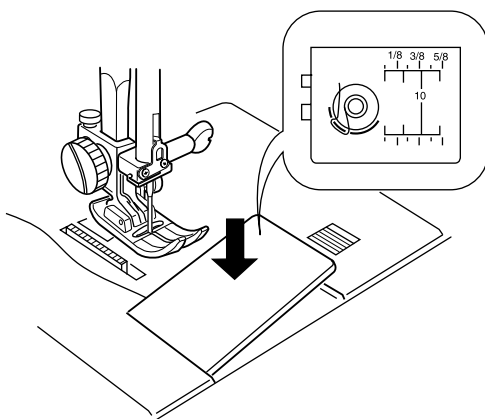


Das Spülchen mit der rechten Hand festhalten und den Faden nach links zwischen die Spannungsplättchen ziehen.



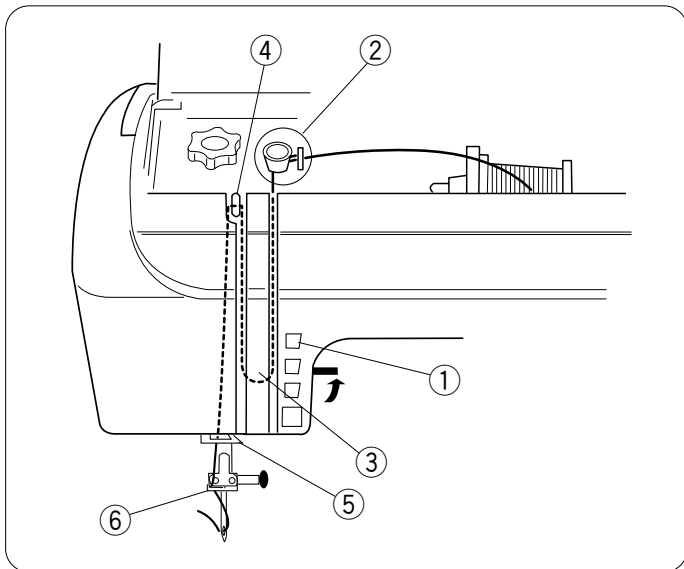
Langsam am Faden weiterziehen bis er in die zweite Aussparung **(B)** gleitet.

Ungefähr 15 cm Faden überstehen lassen.



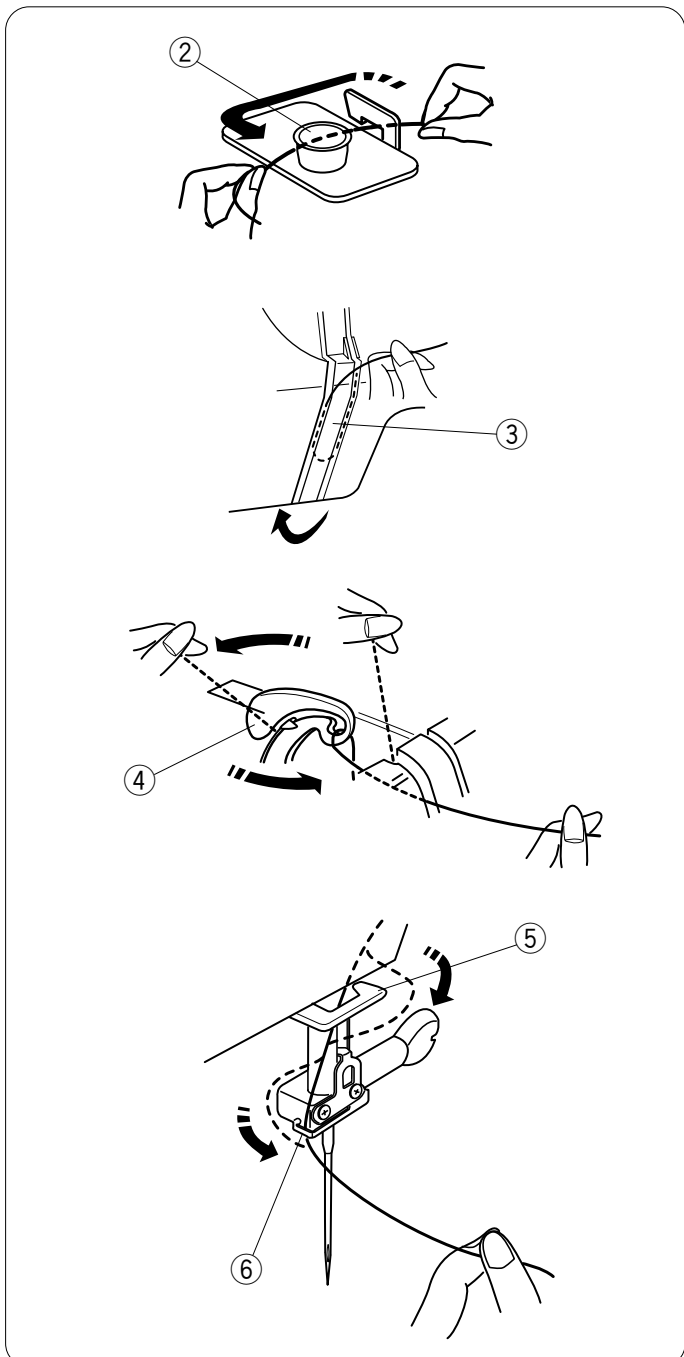
Den Greiferdeckel wieder aufsetzen.

Mit dem auf dem Greiferdeckel sich befindlichen Schema vergleichen, ob korrekt eingefädelt wurde.



Einfädeln der Maschine

Den Nähfuss hochstellen. Auf die Taste oben/unten ① drücken bis sich die Nadel in der obersten Position befindet.



Den Faden unter den Greifer und um die obere Fadenführung ② herum ziehen.

Den Faden nach unten in den rechts liegenden Schlitz und um die Spannungsplättchen ③ herum führen.

Den Faden kräftig von rechts nach links über den Fadengeber und nach unten in die Aussparung des Fadengebers ④ ziehen.

Den Faden weiterhin nach unten in den linken Schlitz und in die untere Fadenführung ⑤ ziehen.

Den Faden nach links ziehen, hinter die Fadenführung ⑥ der Nadelstange.

Den Faden von Hand von vorne nach hinten einfädeln oder mit dem automatischen Einfädler.

Automatischer Einfädler

Auf die Taste Nadel oben/unten ① drücken bis sich die Nadel in der obersten Position befindet. Die Maschine ausschalten. Den Nähfuss senken.

Den Hebel des Einfädlers ② ganz nach unten drücken. Der Haken ③ wird automatisch in das Nadelöhr eingeführt.

Den Faden um die Führung ④ herum und unter den Haken ③ ziehen.

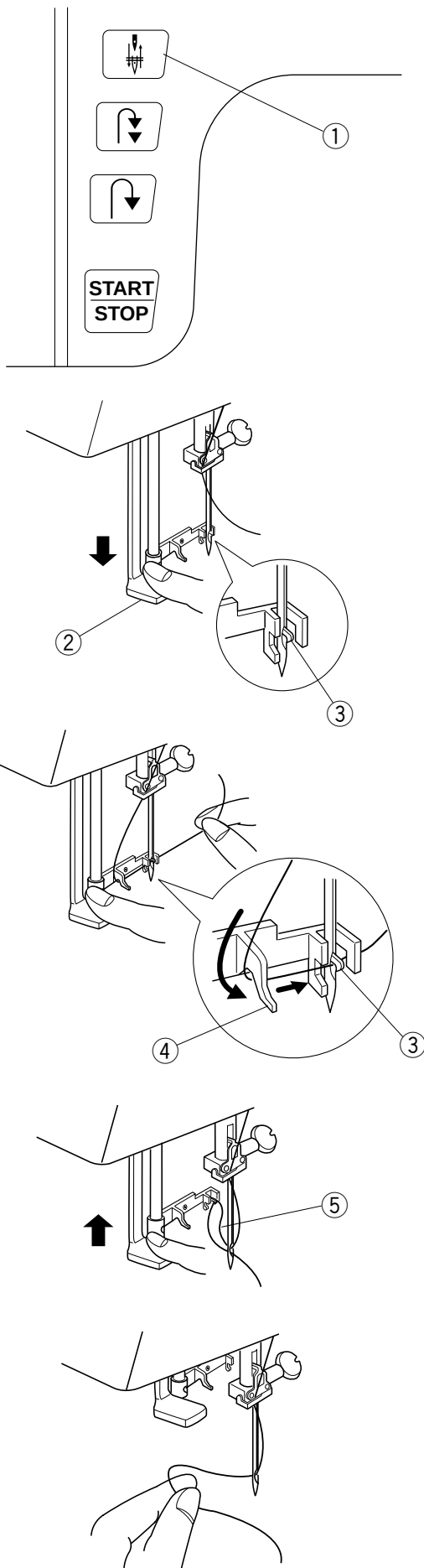
Den Hebel langsam loslassen und gleichzeitig das Fadenende festhalten, damit der Einfädler in seine Ausgangsstellung zurückkehren kann. Die entstandene Schlaufe ⑤ wird durch das Nadelöhr gezogen.

Die Fadenschlaufe nach hinten ziehen und den Faden von Hand durch das Nadelöhr ziehen.

- Der Einfädler kann für Nadelgrößen n° 11 bis n° 16 verwendet werden ; die Fadenstärke kann zwischen 30 und 100 liegen.

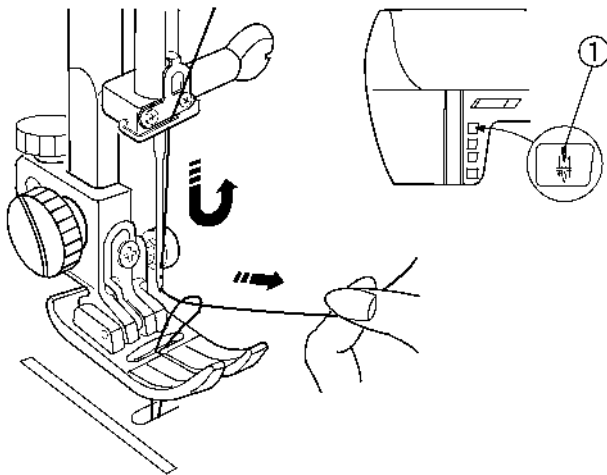
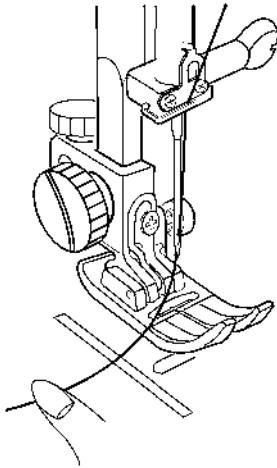
Bemerkung: Der Einfädler kann nicht für Zwilling- oder Scherennadeln benutzt werden.

Wenn der Einfädler keine Schlaufe erfasst, ist zu kontrollieren ob die Nadel gut sitzt.



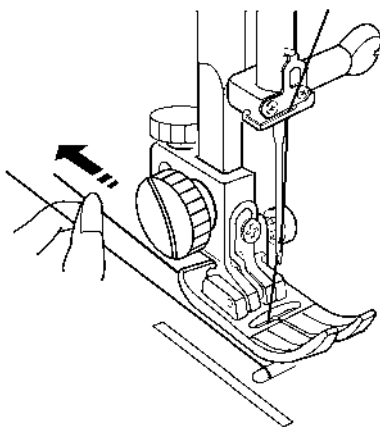
Spulenkapselfaden heraufholen

Die Maschine einstellen. Den Nähfuss anheben und den Faden mit der linken Hand ganz locker festhalten.



Zweimal auf die Taste Nadel oben/unten ① drücken um den Unterfaden heraufzuholen.

Gleichzeitig den Nadelfaden und eine Schlaufe des Unterfadens nach oben ziehen.



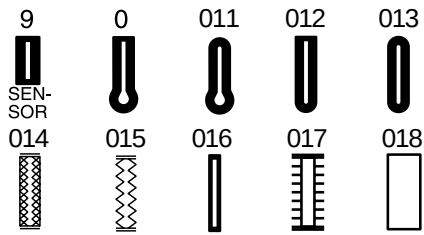
10 cm von beiden Fäden unter dem Nähfuss hindurch nach hinten ziehen.

Knopflöcher

Eine dem Stoff angepasste Verstärkung benützen, hauptsächlich bei dehnbaren Stoffen.

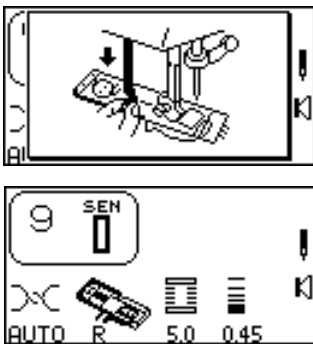
9 or 019		Klassisches Knopfloch (Sensor oder in 4-Stufen) Das weitverbreitetste Knopfloch, für Damenblusen, Hemden, Hosen, usw. Es wird mit einem Riegel an jeder Extremität und einem dichten Zickzackstich auf jeder Seite verarbeitet.
0		Tailleur-Knopfloch Wird benützt, um den Hals der grossen Knöpfe von Mänteln oder Jacken unterzubringen.
011		Abgerundetes Tailleur-Knopfloch Eine Variante des klassischen Tailleur-Knopflochs.
012		Jeans-Knopfloch Wird für Konfektions-Jeans und andere Jeans-Artikel angewendet.
013		Abgerundetes Knopfloch Für grosse Knöpfe die auf leichten Stoffen angenäht werden.
014		Stretch-Trikot-Knopfloch Entwickelt für dehnbare Stoffe, wie z.B. Trikot und Jersey. Ergibt einen dekorativen Endeffekt.
015		Trikot-Knopfloch Eine vereinfachte Version vom Stretch-Knopfloch.
016		Traditions-Knopfloch Ein sehr elegantes Knopfloch, welches sich den programmierten Stichbreiten und Stichlängen und den empfindlichsten Stoffarten anpasst. Die Riegel an jeder Extremität enthalten zweimal weniger Stiche als die klassischen Knopflöcher.
017		Kettchen-Knopfloch Erinnert an die von Hand ausgearbeiteten Knopflöcher in den schönen Traditionsstoffen oder der Haute-Couture.
018 or 020		Paspeliertes Knopfloch (Sensor oder in 4-Stufen) Wird im Kleidungsstück und der Verstärkung, ohne dass der Besatz vorher angebracht wird, vorgenommen. Ergibt einen hübschen Finish, ein Kleidungsstück nach Mass. Wird öfters in Kleidungsstücken von natürlichen Textilfasern angewendet.

Auf einem Stück Ihres verstärkten Stoffes, den Sie für das zu verarbeitende Kleidungsstück vorgesehen haben, ein Probeknopfloch vornehmen. Dieser Versuch ist wichtig um zu überprüfen, ob die Art des Knopflochs dem ausgewählten Stoff entspricht.

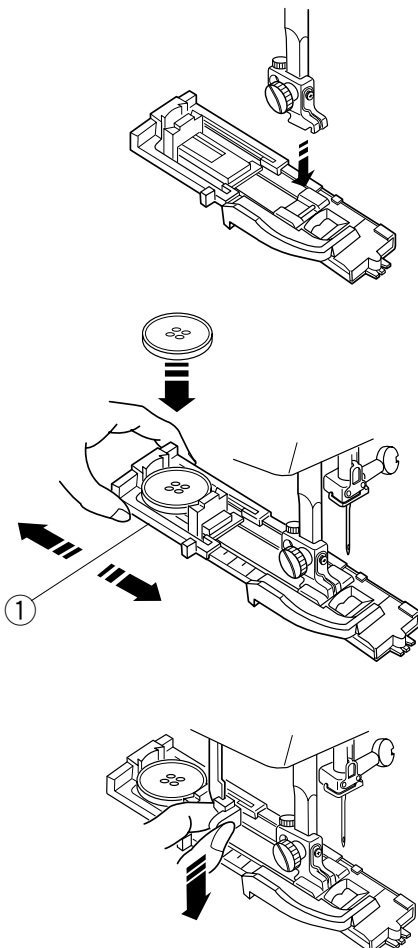


Sensor Knopfloch (komplett automatisches Knopfloch)

Eine Knopflochart von 9 bis 18 wählen.



Ein Bild erscheint kurz auf dem Bildschirm um Ihnen zu raten den Knopflochhebel zu senken. Die Breite des Knopflochs dem Stoff und dem Faden entsprechend abändern. Siehe Seite 46.

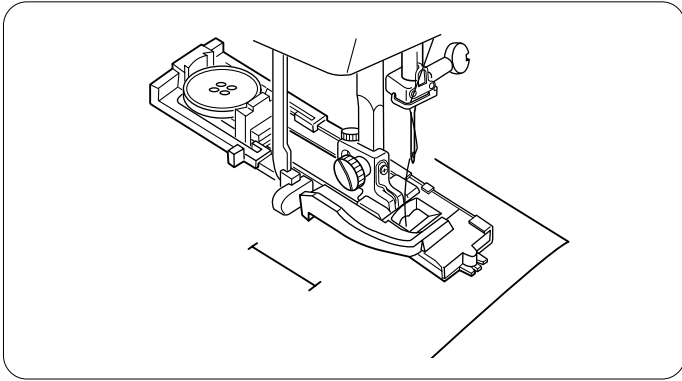


Den automatischen Knopflochfuss R befestigen. Kontrollieren ob die Einsatzstelle für den Knopf sich hinten am Fuss befindet.

Den Knopfhalter 1 nach hinten schieben und den Knopf hineinlegen. Den Knopfhalter um den Knopf herum wieder gut schliessen.

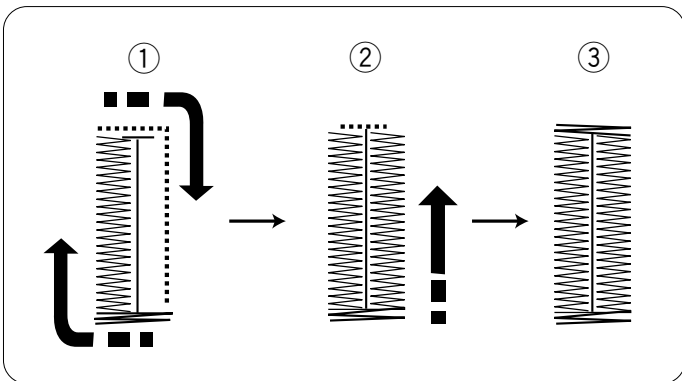
Die Grösse des Knopflochs wird automatisch eingestellt, wenn der Knopf im automatischen Knopflochfuss liegt. Der Knopfhalter des Fusses passt sich Knöpfen von einem Durchmesser zwischen 0,5 bis 2,5 cm an. Wenn der Durchmesser von Ihrem Knopf 2,5 cm übersteigt, siehe Seite 48.

Den Knopflochhebel so weit wie möglich nach unten ziehen.



Die Stelle des Knopflochs auf dem Stoff einzeichnen. Beide Fäden links unter den Fuss ziehen. Das Kleidungsstück unter den Fuss legen und die Nadel am Ausgangspunkt einstechen. Dann den automatischen Knopflochfuss senken.

Mit Nähen beginnen. Auf dem Bildschirm kann man den Ablauf des in Ausarbeitung sich befindliche Knopfloch ansehen.



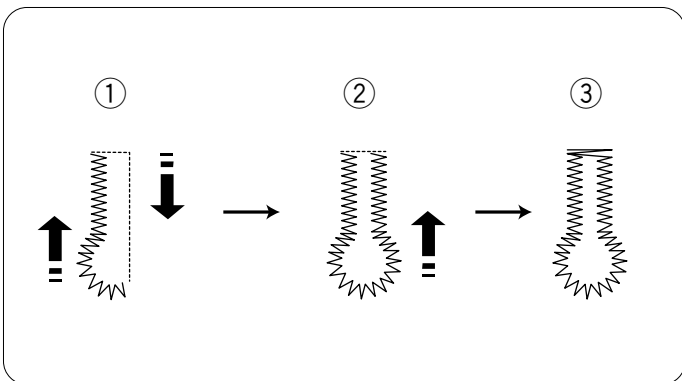
Klassisches Knopfloch (Sensor) 9

Das Knopfloch näht automatisch :

- ① Den vorderen Riegel und die linke Seite mit Zickzack-Stich, die rechte Seite mit dem Geradstich bis zum vorderen Riegel
- ② Die rechte Seite mit Zickzack-Stich
- ③ Den hinteren Riegel, dann hält es an.

Variante – Verstärktes Knopfloch

Eignet sich für schwere Stoffe. Einmal das klassische Knopfloch fertig genäht, den Nähfuss nicht hochheben. Den Vorgang wiederholen, indem man über das erste Knopfloch näht.



Klassisches Tailleur-Knopfloch

Das Knopfloch näht automatisch :

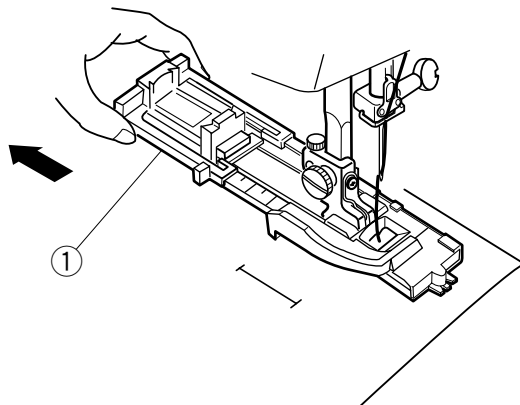
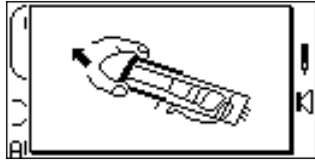
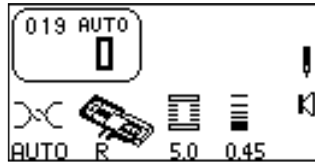
- ① Den vorderen linken Teil der Öse, links mit Zickzack und rechts mit dem Geradstich bis vorne
- ② Den vorderen rechten Teil der Öse und rechts mit Zickzack
- ③ Den hinteren Riegel, dann hält es an.

4-Stufen Knopfloch – klassisch und gepaspelt

Klassisches Knopfloch (in 4-Stufen) 019

Dieses Knopfloch eignet sich ganz besonders für grosse Fantasieknöpfe oder für grosse dekorative Öffnungen. Für alle Knopflocher muss eine der Stoffdicke entsprechende Einlage verwendet werden. Auf einem Stoffresten ein Versuchsknopfloch vornehmen.

Stich 019 wählen. Der Bildschirm zeigt sofort zwei Meldungen an.

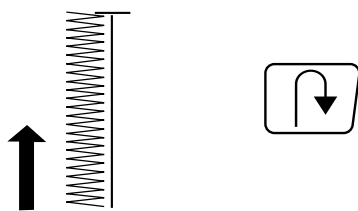


Den Knopflochfuss R oder B benützen. Wenn Sie den Fuss R wählen, den Knopfhalter ① komplett öffnen. Die maximale Knopflochgrösse für diesen Fuss beträgt 3,2 cm.

Den Knopflochfuss nicht senken.

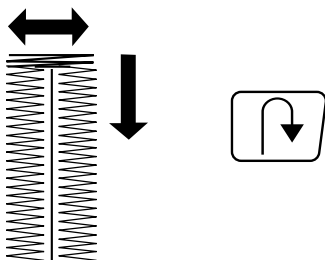
Breite des Knopflochs dem Stoff und Faden entsprechend ändern. Siehe Seite 46.

Die Stelle des Knopflochs auf dem Stoff aufzeichnen. Die beiden Fäden links unter den Fuss legen. Den Stoff unter den Stoff legen und das Schwungrad von Hand drehen um die Nadel am Ausgangspunkt des Knopflochs in den Stoff zu senken. Den Nähfuss senken.



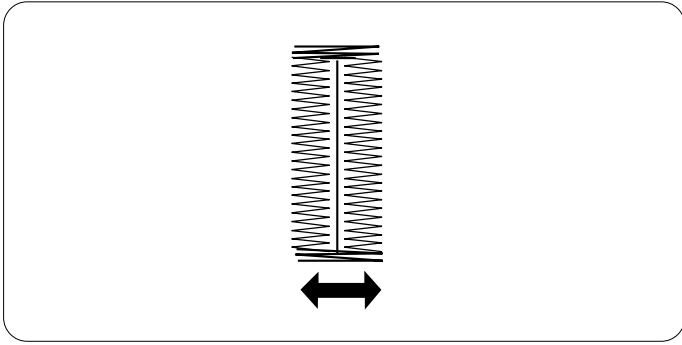
Mit Nähen beginnen – Zickzackstich links. Wenn die gewünschte Länge des Knopflochs erreicht ist, mit Nähen aufhören.

Auf die Taste Rückwärtsnähen drücken.

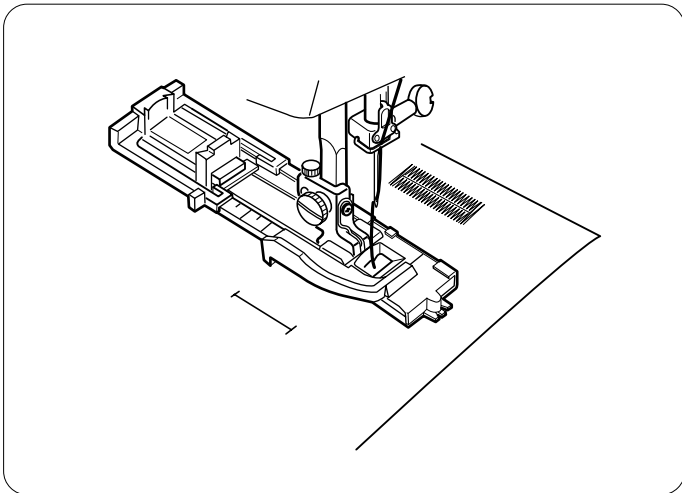


Mit Nähen beginnen – den hinteren Riegel und rechts mit Zickzack. Wenn Sie sich gegenüber des Ausgangspunktes befinden, mit Nähen aufhören.

Auf die Taste Rückwärtsnähen drücken.



Mit Nähen beginnen – den vorderen Riegel, die Steppstiche. Sobald das Knopfloch fertig ist, hält die Maschine automatisch an.

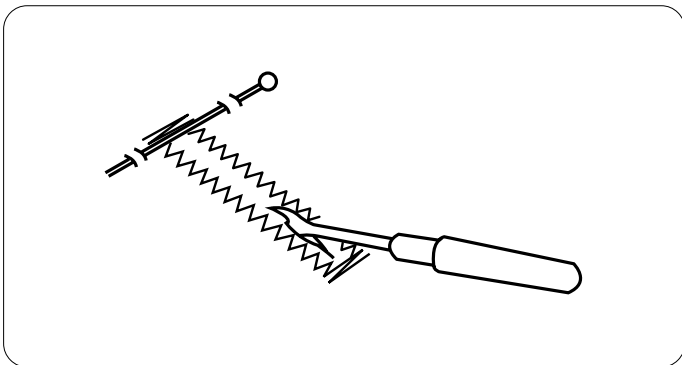


Andere Knopflöcher nähen

Um andere Knopflöcher in der gleichen Grösse zu nähen – den Nähfuss heben, den Stoff schieben, den Nähfuss senken.

Die Grösse des Knopflochs wiederherstellen

Um ein Knopfloch in einer verschiedenen Grösse zu nähen (oder um die Stichlänge einzustellen), die Maschine mit einem Druck auf die Taste **ENTER** wieder auf die Initialstellung bringen oder wieder das Knopfloch wählen. Ein Knopfloch in dieser neuen Grösse mit der gleichen Methode nähen.



Das Knopfloch öffnen

In jeden Riegel eine Stecknadel einschieben, damit nicht aus Versehen ein Riegel durchgeschnitten wird. Das Knopfloch mit dem Trennmesser aufschneiden.

Ratschläge im Falle von kleinen Störungen

Wenn zwischen der rechten und der linken Seite des Knopflochs ein Unterschied in der Stichlänge (Dichte) besteht, den Schraubenzieher für Feineinstellung benutzen. Siehe Seite 19.

TEIL III

Programmieren der Stichkombinationen (der Wahlmodus "3 Digit" muss aktiviert sein)

Einfaches Motiv mit Steppstichen

① 035 wählen.

(Sobald die dritte Zahl eingegeben ist, erscheint auf dem Bildschirm automatisch das Bild des gewählten Sticks und die diesbezüglichen Informationen.)

② Die Taste Spiegelbildeffekt drücken.

③ Die Taste Verlängerung drücken.

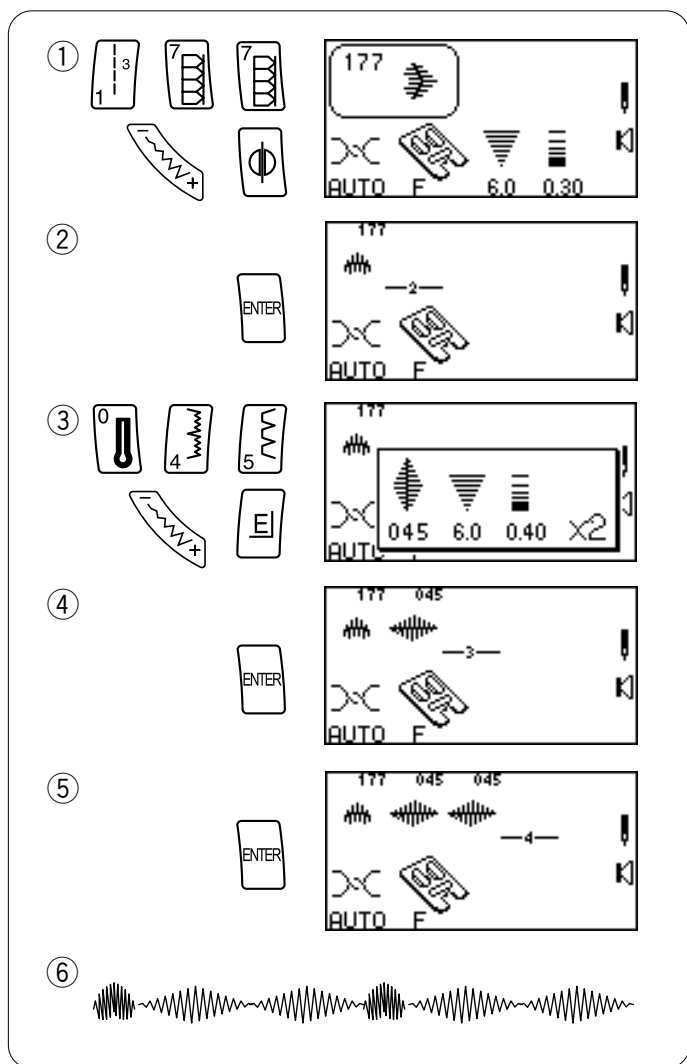
④ Die Taste Stichlänge drücken und die Stichlänge auf 0,30 einstellen.

⑤ Die Taste ENTER drücken um zu speichern. Der Cursor blinkt um anzuzeigen, an welcher Stelle der Stichfolge der nächste gewählte Stich gespeichert und eingegeben ist.

⑥ 200 wählen

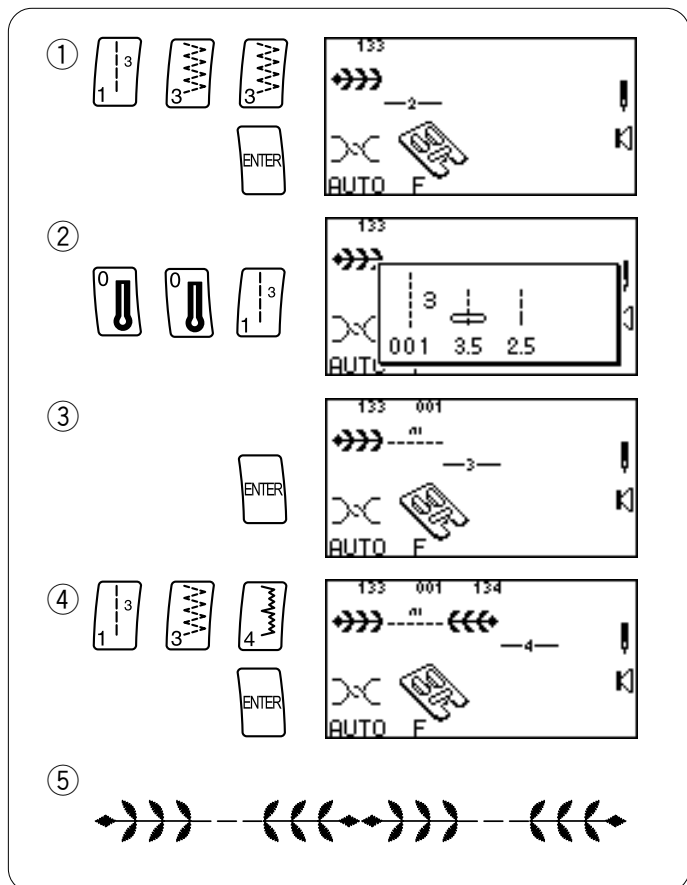
⑦ Die Taste ENTER drücken.

⑧ Den Stoff und die Verstärkung unter den Nähfuß legen. Die Maschine vollzieht Steppstiche, näht das Modell, vollzieht Steppstiche und hält an.



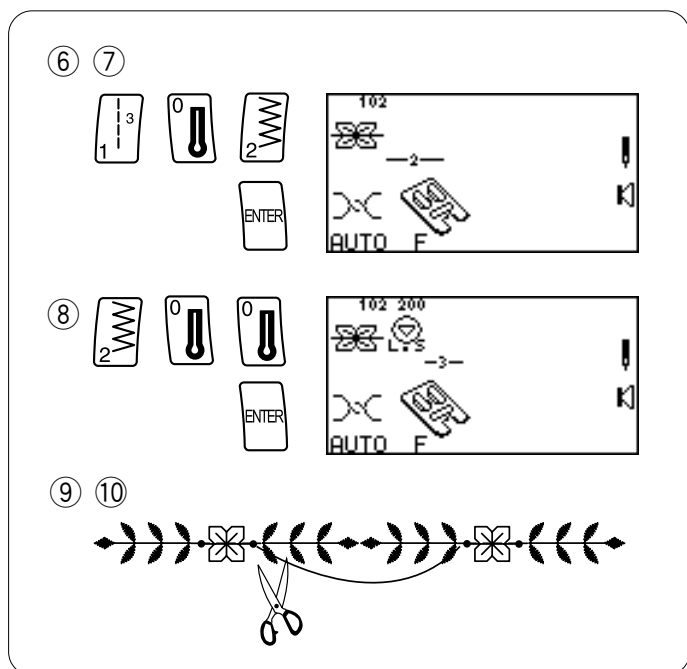
Eine Stichfolge kombinieren

- ① 177 wählen.
(Die Taste Spiegelbild drücken und, wenn nötig, die Breite oder Länge des Stiches ändern.)
 - ② Die Taste ENTER drücken um zu speichern. Der Cursor blinkt um anzuzeigen, an welcher Stelle der Stichfolge der nächste gewählte Stich gespeichert und eingegeben ist.
 - ③ 045 wählen.
(Die Taste Verlängerung drücken und, wenn nötig, die Breite oder Länge des Stiches ändern.)
 - ④ Taste ENTER drücken.
 - ⑤ Taste ENTER drücken.
 - ⑥ Den Stoff und die Verstärkung unter den Nähfuß legen. Die Maschine vollzieht Steppstiche, näht das Modell, vollzieht Steppstiche und hält an.
- Bemerkung:** Es kann eine Stichfolge von höchstens 50 Stichen gespeichert werden.



Eine zweite Farbe einsetzen

- ① 133 wählen. Taste ENTER drücken.
- ② 001 wählen.
- ③ Taste ENTER drücken.
- ④ 134 wählen. Taste ENTER drücken.
- ⑤ Den Stoff und die Verstärkung unter den Fuss legen und zweimal die gespeicherte Stichfolge nähen.



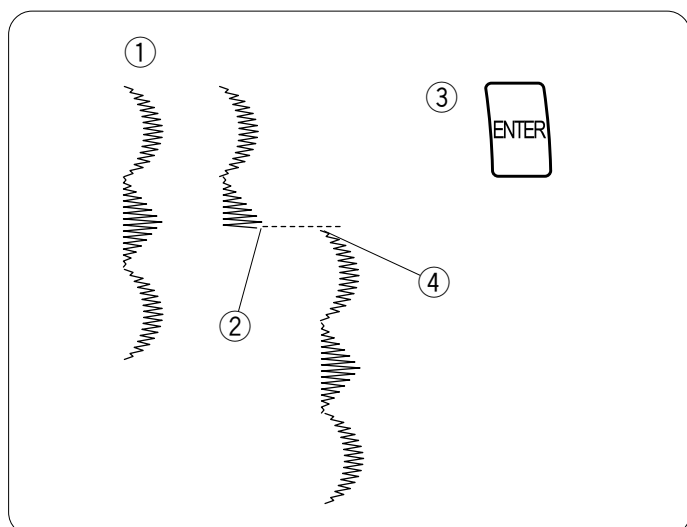
⑥ Ein Faden von einer anderen Farbe einfädeln.

⑦ 102 wählen. Taste *ENTER* drücken.

⑧ 200 wählen. Taste *ENTER* drücken.

⑨ Den Stoff und die Verstärkung unter den Nähfuß legen und auf dem Geradstich nähen; die Blume zwischen den Blättern.

⑩ Die aneinandergefügt Fäden abschneiden.



Die Stichfolge am Anfang wieder herstellen

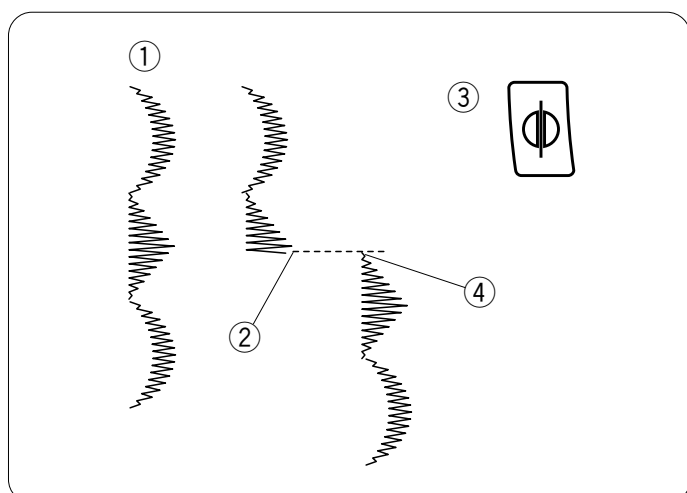
Es ist möglich, die kombinierten Motive zu nähen und die Maschine vom Anfang der Stichfolge an wieder in Gang zu bringen.

① Eine Stichfolge kombinieren.

② Mit Nähen beginnen. Mit Nähen anhalten.

③ Taste *ENTER* drücken. Den Stoff neu anlegen.

④ Den Stoff und die Verstärkung unter den Nähfuß legen. Die Maschine näht vom Anfang der kombinierten Motive an.



Die Stichfolge am Anfang eines unvollständigen Stiches wieder herstellen

① Eine Stichfolge kombinieren.

② Mit Nähen beginnen. Mit Nähen anhalten.

③ Die Taste Spiegelbild drücken. Den Stoff neu anlegen.

④ Den Stoff und die Verstärkung unter den Nähfuß legen. Die Maschine näht vom unvollständigen Stich an.

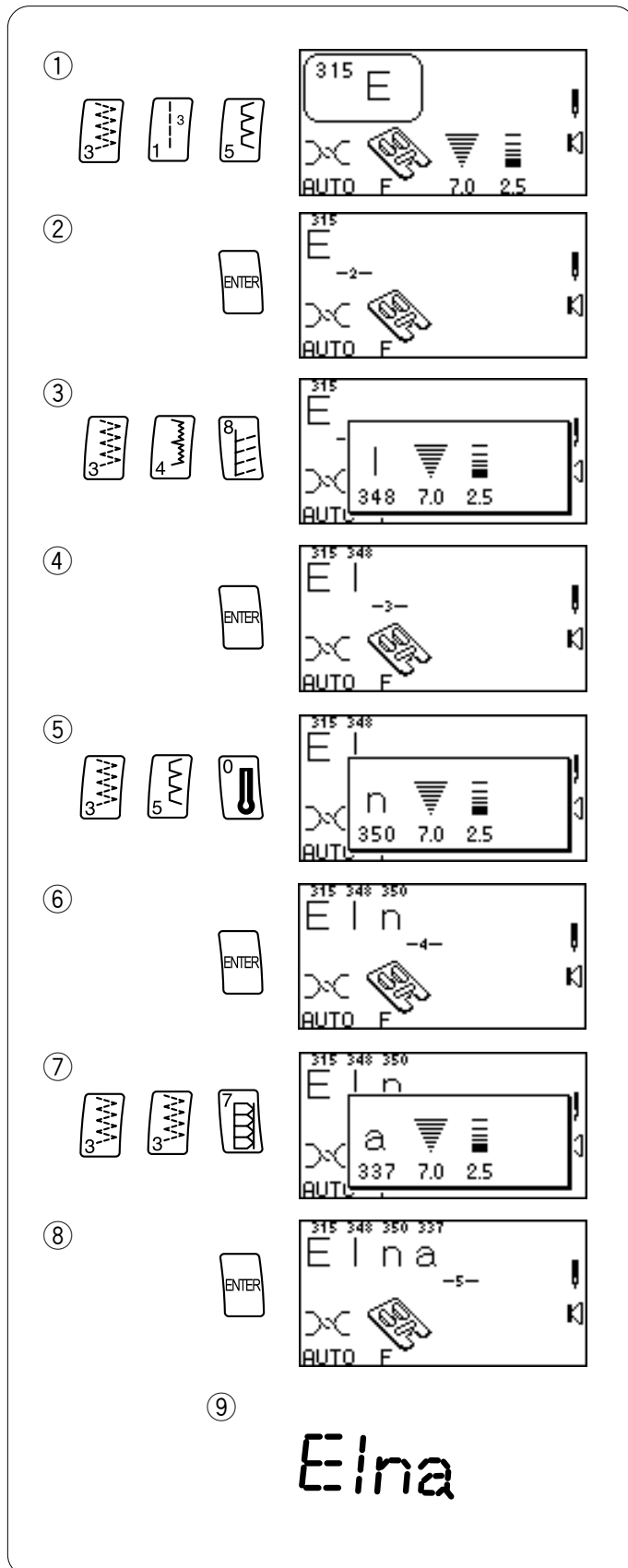
Die Schriftarten kombinieren

Es existieren drei Schriftzüge :

Die Grossbuchstaben (300 Stichnummern)

Die gotischen Buchstaben (400 Stichnummern)

Die Blockschrift und Monogramme (500 Stichnummern)



① 315 wählen

② Taste *ENTER* drücken

③ 348 wählen

④ Taste *ENTER* drücken

⑤ 350 wählen

⑥ Taste *ENTER* drücken

⑦ 337 wählen

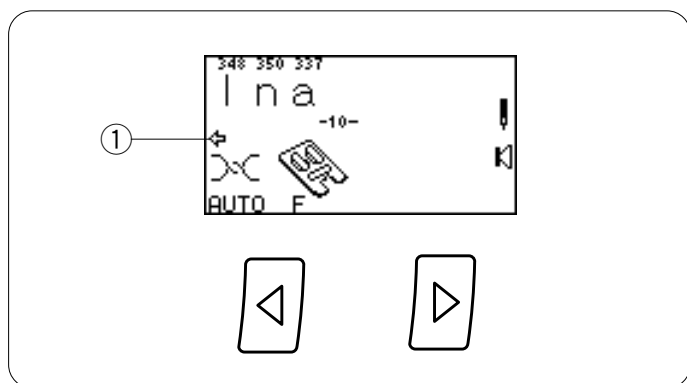
⑧ Taste *ENTER* drücken

⑨ Den Stoff und die Verstärkung unter den Nähfuss legen.

Die aneinandergefügt Fäden abschneiden, wenn Sie die Grossbuchstaben oder die Blockschrift benützen. Hingegen, wenn Sie die gotischen Buchstaben benützen, die aneinandergefügt Fäden nicht abschneiden.

Bemerkung: Es ist möglich, bis zu 50 Buchstaben in einer Stichfolge zu kombinieren.

Wenn Sie die Buchstaben um 2/3 reduzieren wollen, auf das Zeichen “-” der Taste Stichbreite/Nadelposition drücken, bevor die Taste *ENTER* gedrückt wird.



Die Stichfolge auf dem Bildschirm ablesen (Nutz-Kordon- Dekostich oder Buchstaben)

Die Taste *ENTER* benützen um folgende Stiche zu programmieren : 519, 178, 367, 423, 435, 315, 348, 350 et 337.

Der Bildschirm zeigt gleichzeitig ein Maximum von 8 Stichen an. Das sich unter der Stichfolge befindliche Symbol Pfeil ① gibt an, dass sich in der angegebenen Richtung andere, nicht angezeigte Stiche befinden.

Die linke Speichertaste (oder rechte Speichertaste) drücken, um den blinkenden Cursor zu verlegen um die gesamte Stichfolge ablesen zu können.

Die Stichfolge ändern

Löschen der Stiche

Der Standort des blinkenden Cursors bestimmt, welcher Stich zu löschen ist.

- ① Die linke Speichertaste (oder die rechte Speichertaste) drücken um den blinkenden Cursor unter den Stich 178 zu verlegen.

- ② Die Löschtaste drücken um das Herz zu löschen.

Hinzufügen von Stichen

Der Standort des blinkenden Cursors bestimmt, an welcher Stelle der neue Stich hinzugefügt wird. Der blinkende Cursor sollte sich unter dem Stich 367 befinden.

- ③ Taste *ENTER* drücken.

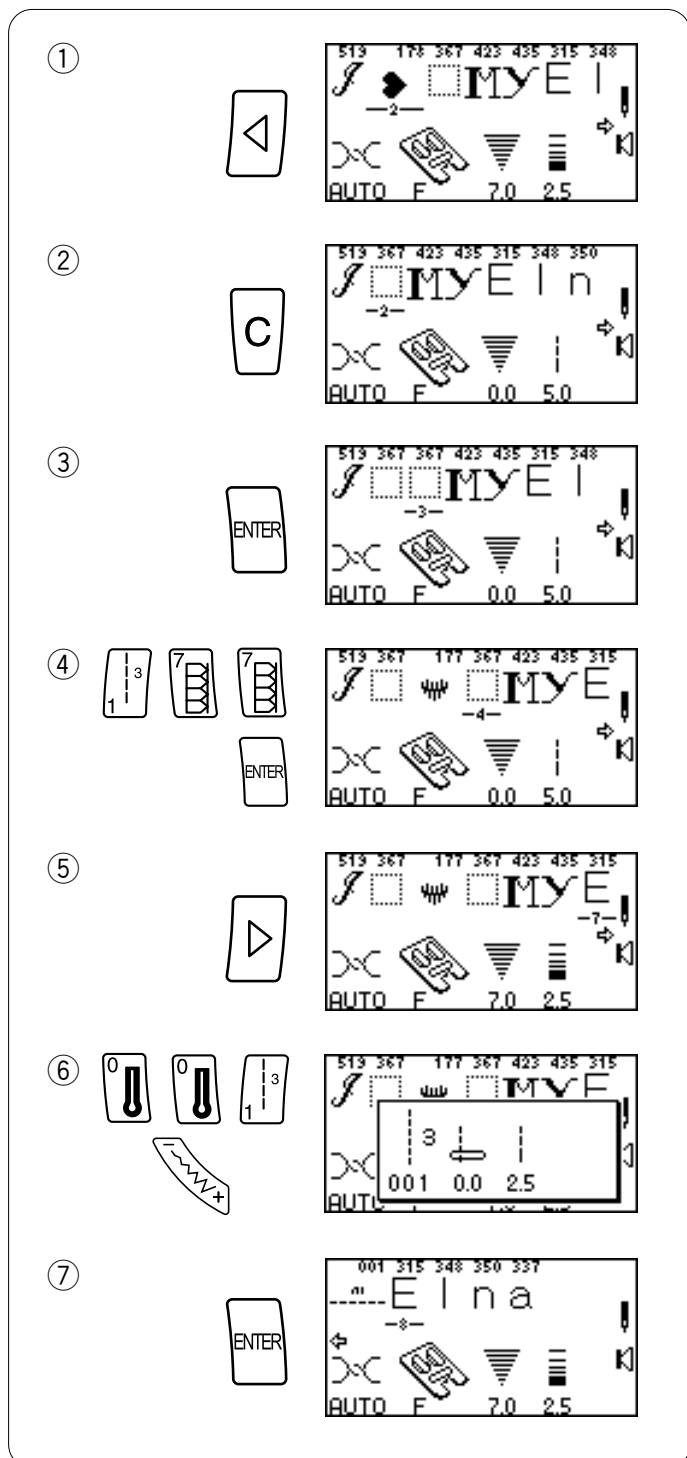
- ④ 177 wählen. Taste *ENTER* drücken.

- ⑤ Auf die rechte Speichertaste drücken um den Cursor unter den Stich 315 zu verlegen.

- ⑥ 001 wählen. Die Taste Stichbreite/Nadelposition drücken und die Nadelposition auf 0.0 einstellen.

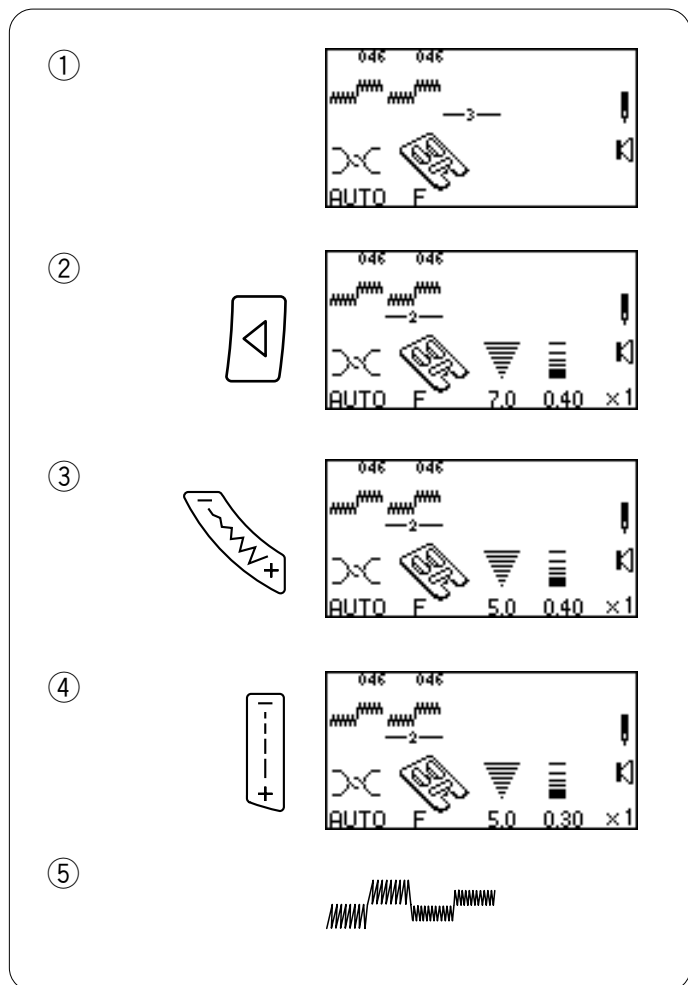
- ⑦ Taste *ENTER* drücken.

Bemerkung: Es ist möglich, eine Änderung vorzunehmen, nachdem eine Stichfolge genäht wurde. Bevor der neue Stich gewählt wird, auf die Speichertasten drücken, damit der blinkende Cursor erscheint.



Persönliche Einstellung der Breite oder Länge der Stiche

Wenn der Cursor unter einem Stich der programmierten Stichfolge positioniert ist, wird die Breite oder Länge ausschliesslich für diesen Stich angewendet.



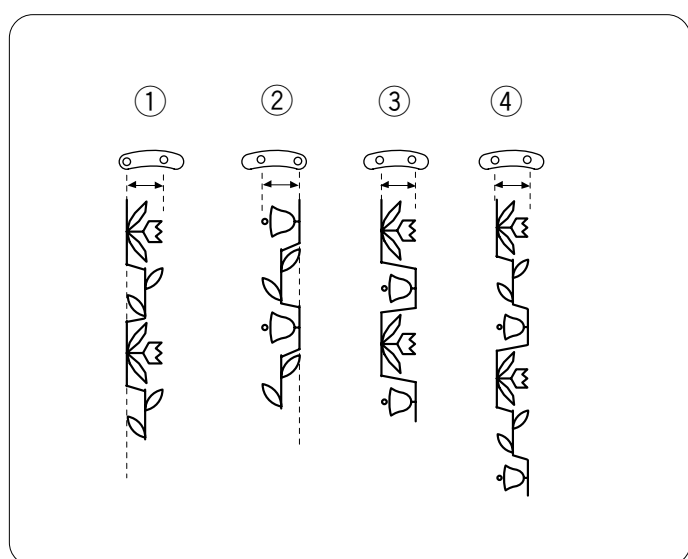
① Zweimal 046 programmieren.

② Die linke Speichertaste drücken um den Cursor zu verlegen.

③ Auf “—” der Taste Stichbreite/Nadelposition drücken.

④ Auf “—” der Taste Stichlänge drücken.

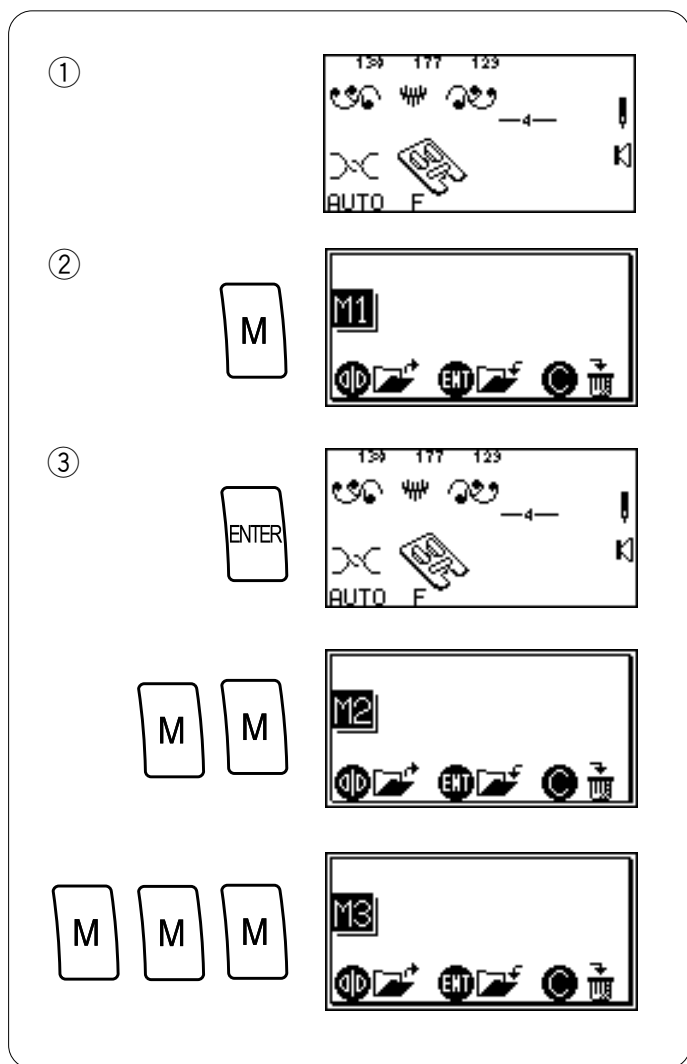
⑤ Den Stoff und die Verstärkung unter den Nähfuss legen.



Die Stiche einer Stichfolge aneinanderreihen

Es kommt öfters vor, dass die Stiche einer Stichfolge beim Starten verschiedene Nadelpositionen - links - in der Mitte oder rechts aufweisen. Ihre Maschine wird automatisch einen gemeinsamen Anpassungsstich, der auf die Stiche der Stichfolge abgestimmt ist, hervorrufen. Es bestehen 4 Möglichkeiten :

- ① Die Nadelpositionen links und jene in der Mitte sind links aneinandergereiht.
- ② Die Nadelpositionen rechts und jene in der Mitte sind rechts aneinandergereiht.
- ③ Die Nadelpositionen links und rechts sind in der Mitte aneinandergereiht.
- ④ Die Nadelpositionen links, in der Mitte und rechts sind in der Mitte aneinandergereiht.



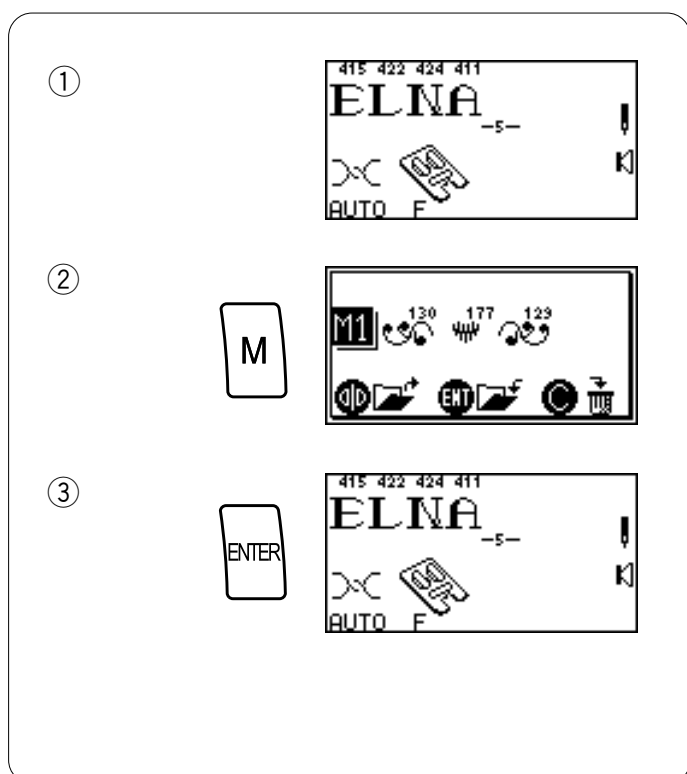
Beständige Speicherung

Es ist möglich, eine Stichfolge für eine spätere Verarbeitung aufzubewahren, auch wenn die Maschine ausgeschaltet ist. Es genügt, die Stichfolge in einer der drei beständigen Speicherungen aufzunehmen. Jede Speicherung kann 50 Stiche registrieren.

Sichern der Speicherung

- ① Programme 130, 177 und 129.
- ② Die Taste M drücken um die Speicherung 1 (M1) zu aktivieren.
- ③ Taste ENTER zum Zermalmen drücken (eine Sanduhr erscheint kurz).

Bemerkung: Speicherung 2 (M2) aktivieren, indem man zweimal die Taste M drückt. Speicherung 3 (M3) aktivieren, indem man dreimal auf die Taste drückt. Die gleiche Methode anwenden um eine Stichfolge in M2 oder M3 zu sichern.

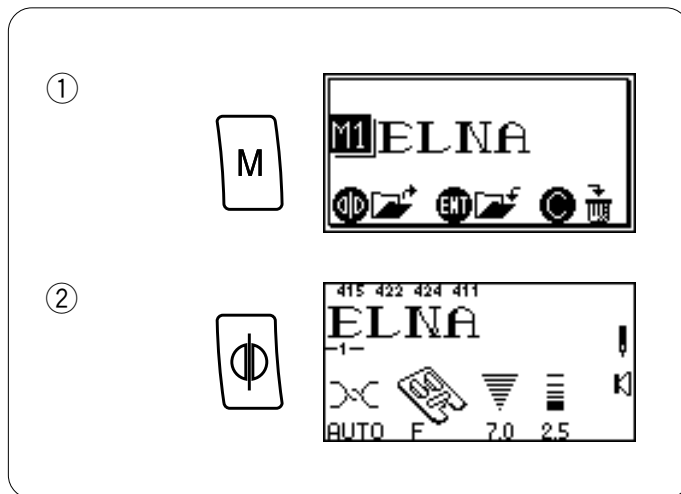


Die Speicherung zermalmen

- ① Programme 415, 422, 424 et 411.
- ② Die Taste M drücken.
- ③ Taste ENTER zum Zermalmen drücken (eine Sanduhr erscheint kurz).

Bemerkung: Wenn Sie die Speicherung M1 nicht zermalmen wollen, dreimal die Taste M drücken um aus den Speicherungs-Optionen herauszukommen.

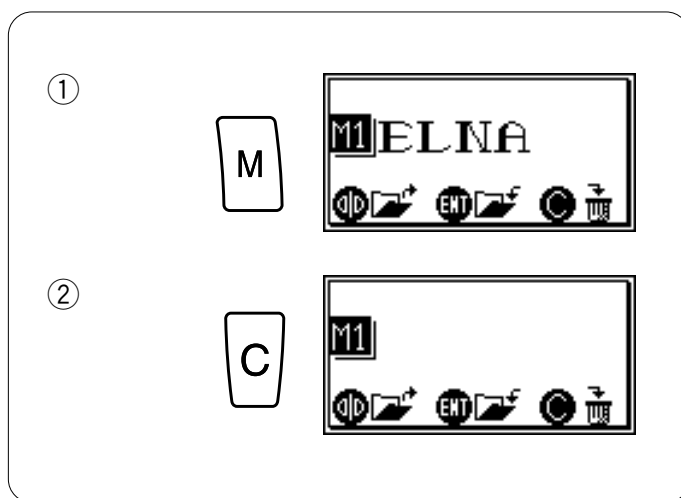
Zurückrufen der Speicherung



① Taste M drücken.

② Taste Spiegelbild drücken.

Löschen der persönlichen Speicherung



① Taste M drücken.

② Die Löschtaste drücken um zu löschen. (Eine Sanduhr erscheint kurz).

TEIL IV

Unterhalt der Maschine

Ihre Elna Maschine wurde sorgfältig ausgearbeitet und hergestellt, damit Ihnen das Nähen ein Leben lang Freude bereitet. Die Maschine nicht an einem feuchten Ort, neben einem Heizkörper oder an der prallen Sonne benützen oder aufbewahren. Diese Maschine braucht nicht geölt zu werden. Es wird jedoch empfohlen, regelmässig die Zugänge der Spulenkapsel und des Greifers nach intensivem Gebrauch zu reinigen. Die Maschine nicht weiter als in dieser Anleitung beschrieben auseinandernehmen. Die Aussenseiten der Maschine können mit einem weichen Lappen und reiner Seife gereinigt werden.

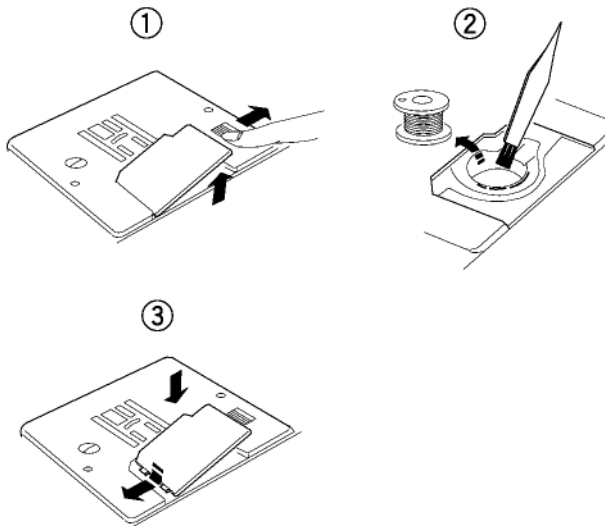


Reinigung des Spülchenbereichs

Fadenresten und Staub können sich auf die Qualität der Stiche schlecht auswirken und Fadenbrüche während dem Nähen verursachen. Nach jedem Gebrauch kontrollieren ob sich keine Fusseln angesammelt haben.

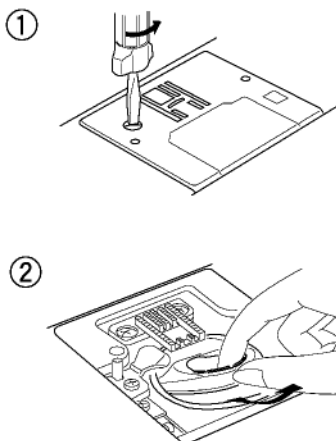
Auf die Taste Nadel oben/unten drücken um die Nadel in die oberste Position zu bringen. Die Maschine ausschalten und den Stecker herausziehen, bevor mit dem Reinigen angefangen wird.

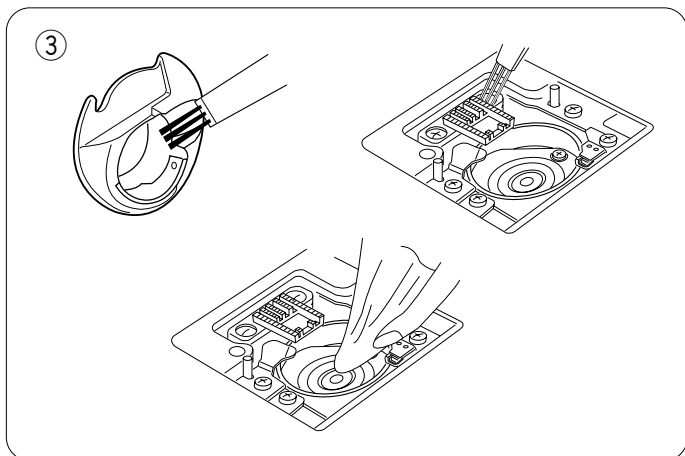
- ① Den Greiferdeckel entfernen, indem der Auslöseknopf nach rechts geschoben wird.
- ② Das Spülchen herausnehmen und Staub oder Fusseln herausbürsten (eventuell einen kleinen Staubsauger benutzen).
- ③ Das Spülchen wieder einsetzen und den Greiferdeckel wieder anbringen.



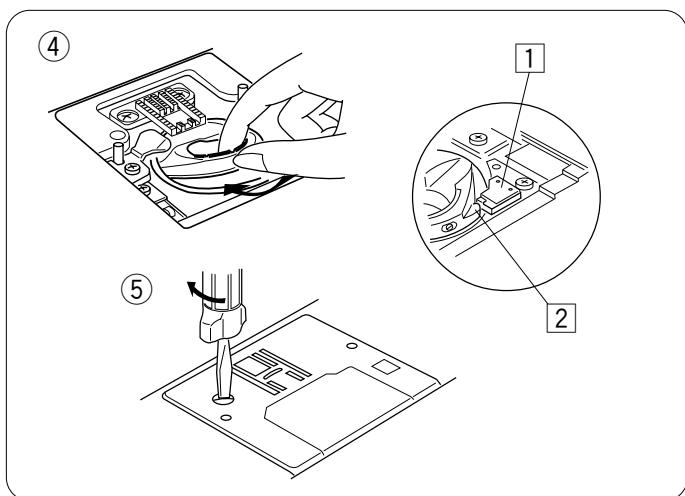
Reinigung des Greiferbereichs und des Stoffschiebers

- ① Den Nähfuss, den Greiferdeckel, die Nadel und das Spülchen entfernen. Die Schraube auf der linken Seite der Stichplatte mit dem mitgelieferten Schraubenzieher herausziehen.
- ② Die Stichplatte entfernen. Anheben, um die Spulenkapsel herauszunehmen.





- ③ Den Stoffschieber und den Greiferbereich mit einem Pinsel reinigen. Sorgfältig mit einem weichen, trockenen Lappen ausreiben (eventuell einen kleinen Staubsauger benutzen).



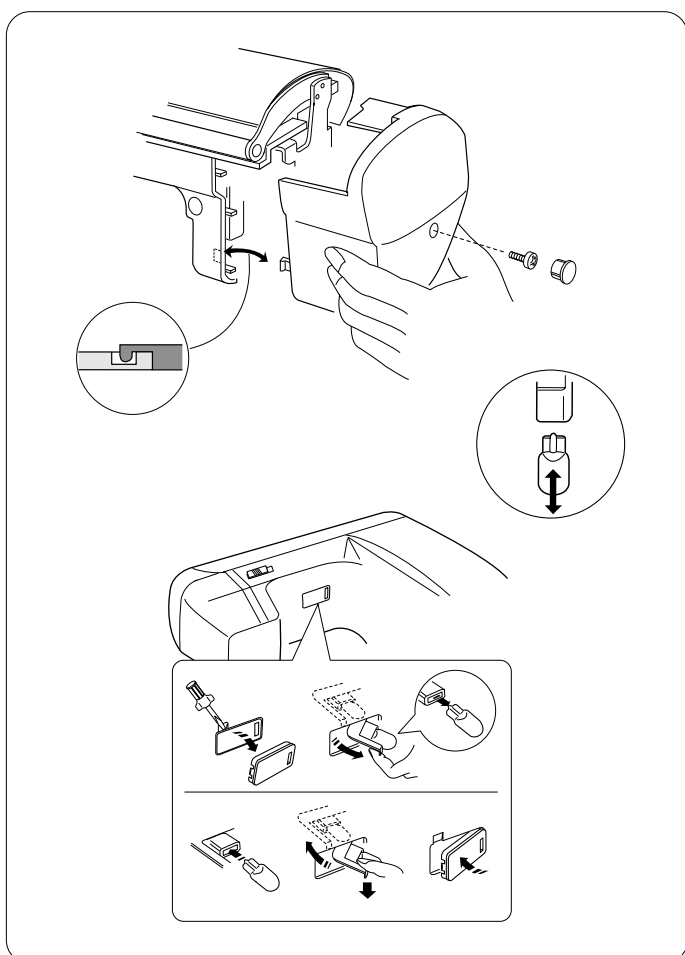
Die Spulenkapsel wieder einsetzen

- ④ Die Kapsel so einsetzen, dass der Nocken gegen den Anschlag ausgerichtet ist.

- 1 Anschlag
- 2 Nocken

- ⑤ Die Stichplatte wieder anbringen und dabei die beiden Führungsstifte in die Löcher der Stichplatte einführen. Die Platte wieder anschrauben.

Nach dem Reinigen nicht vergessen, die Nadel, den Nähfuss und die Spulenkapsel wieder einzusetzen.



Nählampe auswechseln

Eine erste Nählampe befindet sich hinter der seitlichen Abdeckung. Die Maschine ausschalten und den Stecker herausziehen. Die Schraubenabdeckung und die Schraube entfernen. Die seitliche Abdeckung wegziehen.

Den Lampensockel herausziehen. Die Birne entfernen. Eine neue Birne mit den Stiften auf die Löcher in der Lampenfassung ausrichten und hineinstossen. Den Lampensockel an seinen Platz zurückbringen. Die seitliche Abdeckung schliessen, die Schraube anziehen und die Schraubenabdeckung wieder montieren.

Die zweite Lampe befindet sich unter dem Nähtisch. Den Stecker der Maschine herausziehen. Die Maschine ein wenig umkippen, damit der Lampendeckel mit Hilfe des Schraubenziehers entfernt werden kann. Die Birne herausnehmen und die neue Birne, mit den Stiften auf die Löcher der Lampenfassung ausgerichtet, einsetzen,

Die Abdeckung wieder aufsetzen.

Bemerkung: Nur Birnen derselben Art, 12 VDC 5 Watt benutzen.

Tabelle der Stiche

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020
								SEN							SEN		SEN	AUTO	AUTO
021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040
041	042	043	044	045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060
061	062	063	064	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080
081	082	083	084	085	086	087	088	089	090	091	092	093	094	095	096	097	098	099	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
																			L.S

Grossbuchstaben

301	302	303	304	305	306	307	308	309	310										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0										
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							
324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336							
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z							
337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349							
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m							
350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362							
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z							
363	364	365	366	367	368														
.	&	?	!																

Gotische Buchstaben

401	402	403	404	405	406	407	408	409	410										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0										
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							
424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436							
N	O	P	Q	R	S	T	U	U	W	X	Y	Z							
437	438	439	440	441															
.	'	?	!	---															

Blockschrift

501	502	503	504	505	506	507	508	509	510										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0										
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							
524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536							
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z							
537	538	539	540																
.	¢	?	!																

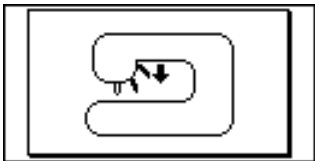
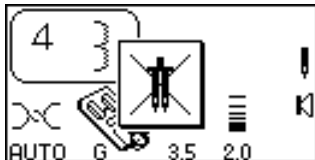
Sonderzubehör

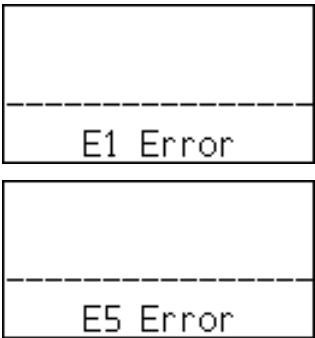
Elna freut sich, Ihnen nachstehende Sonderzubehöerteile anzubieten. Die Liste ist nicht vollständig, denn wir entwickeln andauernd neue Zubehöerteile die das Nähen erleichtern. Nehmen Sie mit Ihrem Elna-Vertragshändler Kontakt auf um sich über die letzten Neuheiten zu erkundigen oder besuchen Sie uns im Internet unter : www.elna.com

Referenz	Bezeichnung des Zubehörs	Referenz	Bezeichnung des Zubehörs
495100-20	Füsschen für Kordonstich mit Abstand	395719-90	Fuss mit Doppelantrieb und Wattierungsführer
495470-20	Applikationen-Fuss	395719-22	1/4 zoll Fuss small
395719-13	Paspelfuss	395719-28	Kräusler
395719-27	Fransen- und Schlingenfuss	395719-12	Kräuselfuss
395719-14		395719-11	
395719-16	Biesenfuss, schmal Kordonett-Führung, schmal	395719-33	Schrägband-Fuss Säumerfuss, 2 mm
395719-15	Biesenfuss, breit	395719-20	Geradstich-Fuss
395719-17	Kordonnett-Führung, breit	395719-19	Rollsaumfuss
395719-09	Fuss zum Anbringen von Perlen 2 mm	395719-21	Teflon-Fuss
395719-10	Fuss zum Anbringen von Perlen 4 mm	495010-20	Fuss für verdeckten Reissverschluss
395719-02	Falschhohlsaumplatte, schmal	395719-78	Fuss zum Knöpfe anbringen
395719-03	Falschhohlsaumplatte,breit	424630-10	Teppichgabel
395719-04	Gummibandkräusler und Platte 7.5 mm	395719-23	Spezialkapsel
395719-05	Gummibandkräusler und Platte 10 mm	395721-56	System zum Rundnähen
395719-06	Gummibandkräusler und Platte 13 mm	395719-51	Nähführer
395719-18	Bänder- und Paillettenfuss	395731-94	Nadelplatte Geradstich
495050-20	Stick/Stopffuss		
395719-26	Fuss mit Doppelantrieb		

Warnungshinweise

Im Falle von Funktionsproblemen, gibt die Maschine drei Pieptöne von sich und auf dem Bildschirm erscheint eine der nachstehenden Meldungen.

Meldung	Ursache	Lösung
	Der Schalter ist eingeschaltet während man auf den Fussanlasser drückt.	Den Fussanlasser loslassen
	Der Nähfuss steht oben wenn man versucht zu nähen.	Den Nähfuss senken.
	Die Maschine hat angehalten bevor die Vernähstiche fertig genäht sind.	Die Maschine wieder in Gang bringen und sie die Vernähstiche fertig nähen lassen.
	Man hat auf die Taste Zwillingsnadel gedrückt, nachdem ein Stich, der mit dieser Nadelart nicht kompatibel ist, gewählt wurde.	Einen anderen Stich wählen oder mit einer gewöhnlichen Nadel nähen.

Meldung	Ursache	Lösung
	Man hat auf die Verlängerungstaste gedrückt nachdem ein Stich gewählt wurde der nicht verlängert werden kann.	Einen Kordonstich (035-050) wählen.
	Die Maschine hält an, weil sich der Faden nicht im Fadengeberhalter befindet oder weil er im Bereiche der Spulenkapsel eingeklemmt ist. Die Spulenspindel ist in der Position Aufspulen geblieben.	Den Faden durch den Fadengeberhalter führen oder die im Bereiche der Spulenkapsel und im automatischen Fadenschneider-Mechanismus eingeklemmten Fäden entfernen. 15 Sekunden warten bevor die Maschine wieder in Gang gebracht wird.
	Die Maschine funktioniert schlecht aufgrund einem angezeigten Element. Beispiel : " BM init error " - (Ausgangsfehler des Motors)	Mit Ihrem Elna-Vertragshändler Kontakt aufnehmen.
	Die Bildschirm-Anzeige ist nicht normal.	Die Maschine ausschalten. 5 Sekunden warten und die Maschine wieder einschalten.

Vielleicht werden Sie ein von den Motoren in der Maschine herkommendes leichtes Summen hören. Es handelt sich um ein normales Geräusch und es besteht kein Grund zur Beunruhigung.

KLEINE STÖRUNGEN

Störung	Ursache	Siehe Seite(n)
Der Nadelfaden reisst	1. Die Nadel ist nicht richtig eingefädelt. 2. Die Oberfadenspannung ist zu hoch. 3. Die Nadel ist verbogen oder stumpf. 4. Die Nadel ist nicht richtig eingesetzt. 7. Der Faden stimmt mit der Nadelart nicht überein.	125 118 120 120 120
Der Unterfaden reisst	1. Der Unterfaden wurde nicht korrekt in die Kapsel geführt. 2. Es haben sich Fusseln im Kapselbereich angesammelt. 3. Das Spülchen ist beschädigt und dreht nicht richtig.	124 141-142 Spülchen wechseln
Die Nadel bricht	1. Die Nadel ist nicht richtig eingesetzt. 2. Die Nadel ist verbogen oder stumpf. 3. Die Nadelklemmschraube ist zu locker. 4. Die Oberfadenspannung ist zu hoch. 5. Die Nadel ist zu fein für den Stoff.	120 120 120 118 120
Es werden Stiche ausgelassen	1. Die Nadel ist nicht richtig eingesetzt. 2. Die Nadel ist verbogen oder stumpf. 3. Die Nadel und/oder der Faden eignen sich nicht für den gewählten Stoff. 4. Man hat keine Stretchnadel für Stretch, sehr leichte oder synthetische Stoffe angewendet. 5. Der Nadelfaden ist nicht korrekt eingefädelt. 6. Der Füsschendruck ist nicht richtig eingestellt. 7. Die Nadel ist der Näharbeit nicht angepasst.	120 120 120 120 125 115 120
Der Stoff kräuselt sich	1. Die Oberfadenspannung ist zu hoch. 2. Die Maschine ist nicht richtig eingefädelt. 3. Die Nadel ist zu grob für den gewählten Stoff. 4. Der Stich ist für den gewählten Stoff zu lang. 5. Der Nähfussdruck ist nicht richtig eingestellt. Seidenpapier unter leichte Stoffe legen.	118 125 120 111 115
Der Stoff rutscht	1. Der Füsschendruck ist nicht richtig eingestellt. 2. Der benützte Nähfuss ist nicht angepasst.	115 105-1 06
Der Stoff wird nicht gleichmässig vorgeschoben	1. Am Stoffschieber haben sich Fusseln angesammelt. 2. Der Nähfussdruck ist nicht korrekt eingestellt. 3. Die Stiche sind zu kurz. 4. Der gesenkte Stoffschieber wurde nicht heraufgeholt. 5. Der gewählte Nähfuss ist nicht angepasst.	141-142 115 111 116 105-1 06
Die Stiche unter dem Stoff bilden Schlaufen	1. Die obere Fadenspannung ist zu locker. 2. Die Nadel ist zu grob oder zu fein für den gewählten Stoff. 3. Der Stich ist dem Stoff entsprechend zu lang.	118 120 111
Die Maschine läuft nicht	1. Die Maschine ist am Stromnetz nicht angeschlossen. 2. Ein Faden hat sich im Greiferbereich verklemmt. 3. Der Spuler befindet sich immer noch in der Aufspulposition.	109 141-142 123
Die Stiche sind verzerrt	1. Die Feineinstellung ist nicht richtig eingestellt. 2. Der gewählte Nähfuss ist nicht angepasst. 3. Der Oberfaden ist zu stark gespannt. 4. Die Stichlänge ist dem Stoff nicht angepasst. 5. Für feine oder dehbare Stoffe eine Verstärkung benützen.	119 105-1 06 118 111 Den Stoff verstärken
Die Knopflochstiche funktionieren nicht	1. Der Stoff benötigt eine Verstärkung	128
Die Maschine ist laut	1. Im Greiferbereich hat sich ein Faden verhaspelt. 2. Im Spülchen- oder Greiferbereich haben sich Fusseln angesammelt.	141-142 141-142
Die Maschine hält an und die Meldung Lo erscheint	1. Ein Faden hat sich im Greiferbereich verklemmt. 2. Im Spülchen- oder Greiferbereich haben sich Fusseln angesammelt. 3. Die Maschine ist nicht richtig eingefädelt. 4. Der Stoff ist zu schwer.	141-142 141-142 123 120
Die Maschine hält an und die Meldung E1	1. Die Maschine muss zur Revision gebracht werden.	Mit einem Elna Wiederverkäufer Kontakt

STICHWORTSVERZEICHNIS

Automatische Fadenspannung	118	Nähfusshebel	126
B		Nähgeschwindigkeit	103,115
Bezeichnung der Teile	103,110,113	Nählampen	103,142
Bildschirm	103,111,113	Nähtisch	103,107
Blockschrift	136,142	O	
Buchstaben/Zahlen	136,142	Obertransportfuss	104,106,145
E		P	
Einfaches Motiv	133	Programmieren	133-136
Einfädeln	125	R	
F		Reinigung der Maschine	141-142
Fabrikeinstellung "in Ermangelung"	112,115	S	
Faden	120	Seitliche Abdeckung	103,142
Fadenschneider	103	Sohlenhalter	117
Fadenspannung	103,118	Sonderzubehör	145
Feineinstellungs-Schraube	119	Schalter	103,109
Festons	107	Schriftzüge	136,144
Festonierte grosse Stoffkante	107	Schwere Stoffe	116
Freiarm	103,107	Schwertnadel	121,126
Führungslinien	117	Schwungrad	103
1/4 Zoll Fuss small	106	Speicherung	
Fussdruck-Einstellungsrad	103,125	Beständige Speicherung	139
G		Zermahlen	139
Gotische Schrift	136,142	Löschen	140
Gummibandkräusler	104,106	Zurückrufen	140
K		Sichern	112,139
Kabel	103,109,141	Spiegelbild-Taste	112
Kapsel	124,141	Spulenkapsel	
Kniesteuerung	103,108	Spulenkapselfaden heraufholen	127
Knopfloch - Variationen	128-132	Spülchen einsetzen	124
Kombinierte Stichfolge ablesen	137	Aufspulen des Spülchens	122,141
Kontroll-Lampe des Bildschirms	103,111	Sprachenwahl	114
Kontroll-Licht AUTO	103,111	Stiche hinzufügen	137
Kordonstich - Verlängerung	111	Stichfolge ändern	137
Kräuselnähte	106	Stichfolge aneinanderreihen	138
Kreisnähen	107	Stichfolge kombinieren	134-136
Kreisnahtzapfen zum Kreisnähen	103,107	Stichfolge wieder herstellen	135
L		Stichverlängerungs-Taste	111,147
Löschen der Speicherung	140	Stichwahl-Taste	103,111,113
Löschen der Stiche	137	Stick/Stopf-Fuss	106
Löschtaste	112	Stoff	120
M		Stoffschieber	103,116,141
Maschine am Stromnetz anschliessen	109	Symbole	113
MODE DIRECT	113	T	
Modus3Digit	113,128	Tabelle der Stiche	103,143-144
Modus Schnell Wiederaufnahme	113	Tasten	110,113
Modus Sonor	113,114	TastenderFunktionen	110-113
Modus wiederherstellen	115	Taste ENTER	112
Monogramme	136,144	Taste Modus	112,133
N		Taste Motiv-Ende & Fadenstoppen	103,110,146
Nadeln	120,121,126	Taste Nadel oben/unten	103,110
Nadeleinfädler	103,126	Taste persönliche Einstellung	112
Nadelplatte	103,117,141	Taste Rückwärtsnähen	103,110
Nadel position	111	Taste Speicherung links	112
Nähfuss		Taste Speicherung rechts	112
Bezeichnung des Nähfüsschens	105,106	Taste Start/Stop	103,110
Nähfuss abnehmen und anbringen	117	Taste Stichbreite	111,138
Zusatzspiel unter dem Nähfuss	116	Taste Stichlänge	111,138
		Taste Zwillingnadel	111
		- Spiegelbild-Taste	112
		- Verlängerungs-Taste	111,147

U

Unkomplette Stiche wieder herstellen	135
Unterhalt	141-142

V

Verstärkung	148
-------------------	-----

W

Wahl derTaste MODE	112,133
Warnungshinweise	146-147
Wattierungs-Führer	106
Wattierungs-Tisch	108

Z

Zahlen/Buchstaben	136,144
Zubehörkästchen	103,104
Zubehörteile	104-105,145
Zwillingsnadel	117,126,146

The following information is published to be in accordance with directive 2002/96/EC of the European Parliament.

This equipment is marked with the below recycling symbol. It means that at the end of the life of this machine you must dispose of it separately at an appropriate collection point and not place it in the normal domestic unsorted waste system. This will benefit the environment for all.

Les informations suivantes sont publiées conformément à la directive 2002/96/EC du Parlement Européen.

Cette machine porte le symbole de recyclage ci-dessous. Cela veut dire que lorsque vous déciderez de ne plus jamais l'utiliser, vous devrez la déposer dans un lieu adapté à ce type d'objets et non dans le système de déchets ordinaires. Ceci pour des raisons écologiques qui seront bénéfiques à tous.

Die folgende Information wird in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2002/96/EC des Europäischen Parlaments bekannt gegeben.

Diese Ausstattung ist mit dem unten stehenden Recycling-Symbol versehen. Es bedeutet, dass die Maschine am Ende der Lebensdauer gesondert an einer geeigneten Sammelstelle abgegeben werden muss und nicht in das normale unsortierte Hausabfallsystem gegeben werden darf. Davon profitiert die Umwelt für alle.

