

## “IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS”

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

“Read all instructions before using this sewing machine.”

**“DANGER—** To reduce the risk of electric shock:”

1. “This sewing machine 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 light bulb. Replace bulb with same type rated 15 watts.”

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

1. “Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this sewing machine is used by or near children.”
2. “Use this sewing machine only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this 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 the sewing machine to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.”
4. “Never operate the sewing machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot control free from the 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 switch to the off (“0”) position, then remove plug from outlet.”
9. “Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.”
10. “Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.”
11. “Never sew with a damaged needle plate as this can cause 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 the sewing machine off (“0”) when making any adjustments in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, etc.”
15. “Always unplug sewing machine from the electrical outlet when removing covers, lubricating, or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.”

**“CAUTION—** Moving parts—To reduce risk of injury, switch off before servicing. Close cover before operating machine.”

## “SAVE THESE INSTRUCTIONS”

“This product is for household use, or equivalent.”

**This appliance complies with EEC Directive 89/336/EEC covering the electromagnetic compatibility.**

SINGER® is a Registered Trademark of The Singer Company Limited.

### **FOOT CONTROL (USA only)**

*Use Matsushita Electric, Model 4C-316B with this sewing machine.*

### **POLARIZED PLUGS CAUTION**

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

## AVVERTENZE

1. Fare sempre attenzione al movimento dell'ago e non distrarre mai la vostra attenzione dalla macchina quando è in funzione.
2. Spegnerne sempre il motore della macchina agendo sull'interruttore o togliendo la spina dalla presa d'alimentazione quando:
  - Si sostituiscono gli organi di cucitura quali ago, piedino, spolina, ecc.
  - Si infila l'ago, il crochet, ecc.
  - Si lascia il posto di lavoro incustodito.
  - Si esegue qualsiasi lavoro di manutenzione.
3. **Attenzione:**  
In caso di sostituzione della lampadina, disinserire la presa di corrente della macchina.
4. Non mettere niente sul pedale di controllo della velocità poichè ciò potrebbe fare partire accidentalmente la macchina o sovrariscaldare il motore o lo stesso pedale di controllo.
5. La potenza massima ammissibile per la lampada è di 15 W.
6. Quando usate la vostra macchina per la prima volta, mettete un pezzo di stoffa di scarto sotto il piedino pressore e fate girare la macchina senza filo per alcuni minuti. Asciugare macchie d'olio che potrebbero apparire.

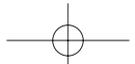
### 7. SALVADITA

Questo accessorio impedisce che possiate distrattamente mettere le dita sotto l'ago.

Se la macchina viene usata da lavoratori subordinati o ad essi equiparati (ad esempio allievi di scuole, apprendisti, ecc.) il salvadita (art. 155 D.P.R. 27/4/55 n. 547) deve essere mantenuto in perfetta efficienza.

La nostra Società declina ogni responsabilità in caso di mancata ottemperanza.

**Questo apparecchio è conforme alla direttiva CEE 89/336/EEC relativa alla soppressione dei radiodisturbi.**



**DEUTSCH**

### **Wichtig**

Bevor Sie Ihre Nähmaschine benutzen, bitten wir Sie Folgendes sorgfältig zu beachten:

1. Lassen Sie beim Nähen wegen der auf- und abgehenden Nadel besondere Vorsicht walten, und beachten Sie bei der Arbeit ständig die Nähstelle.
2. **Achtung:** Beim Verlassen der Maschine oder bei Wartungsarbeiten sowie beim Entfernen von Abdeckungen, Auswechseln von Nadel, Spule oder Lampe muss die Nähmaschine durch Herausziehen des Netzsteckers aus der Steckdose vom Netz getrennt werden.
3. Die maximal zulässige Leistung der Lampe ist 15 Watt.



Die CE-Kennzeichnung bestätigt, dass dieses Gerät die wesentlichen Schutzanforderungen der relevanten europäischen Richtlinien einhält.

## TABLE OF CONTENTS

## 1. KNOWING YOUR SEWING MACHINE

Machine identification .....	6 - 7
Accessories .....	8
Setting up your machine .....	9 - 10
Foot control, Power/light switch, Spool pins, Presser foot lifter	
Winding bobbin .....	11
Threading the bobbin thread .....	12
Needle, thread and fabric chart .....	13 - 14
Threading the top thread .....	15
Using automatic needle threader .....	16 - 17
Picking up bobbin thread .....	18
Adjusting top thread tension .....	19
Changing presser foot .....	20
Feed dog control .....	21
Stitch selector and indicator, Stitch length/super(stretch) stitch control .....	22
Super (stretch) pattern group selector, Reverse stitch lever, Pressure regulator .....	23
Stitch width control, Converting to free-arm sewing .....	24

## 2. STARTING TO SEW

Machine setting chart .....	25 - 27
Straight stitches .....	28 - 31
Starting to sew, Removing fabric, Turning a square corner, Darning, Inserting zippers and piping, Traditional pintucks, Twin needle pintucks, French seam	
Zigzag stitch .....	31 - 32
Overcasting, Satin stitch, Free Motion Stippling, Embroidery and Monograms	
Blind stitch .....	33
Multi-stitch zigzag, Rampart stitch .....	34
Shell stitch .....	35
Faggoting .....	36 - 37
Stretch stitch .....	36 - 41
Straight stretch stitch, Ric-rac stitch, Overedge stitch, Honeycomb stitch, Double overedge stitch, Chevron stitch, Slant overedge stitch, Wizard stitch, Slant pin stitch, Feather stitch, Random slant pin stitch, Crossed stitch, Reinforced overedge stitch, Thorn stitch	
Decorative embroidery designs .....	42
Tips on design stitching	
Buttonhole making .....	43 - 44
Adjusting stitch balance, Corded buttonholes, Sewing a Button	

## 3. CARING FOR YOUR MACHINE

Caring for your machine .....	45 - 46
Cleaning hook area and the feed dogs, Changing light bulb	

## 4. PERFORMANCE CHECKLIST .....

## 5. SPECIAL ACCESSORIES .....

Overcasting foot, Satin stitch foot, Rolled hemmer

## INDICE

## 1. LA VOSTRA MACCHINA DA CUCIRE

Identificazione delle parti .....	6 - 7
Accessori .....	8
Preparazione della macchina .....	9 - 10
Reostato, Interruttore, Portarocchetti, Leva alzapiedino	
Avvolgimento della spolina .....	11
Avvolgimento della bobina .....	12
Tabella ago, filo e tessuto .....	13 - 14
Infilare del filo superiore .....	15
Infilatura automatica .....	16 - 17
Estrazione del filo inferiore .....	18
Regolazione della tensione del filo .....	19
Sostituire il piedino .....	20
Controllo della griffa .....	21
Selettore ed indicatore punto, Manopola lunghezza punto/punto elastico .....	22
Leva retromarcia, Regolatore di pressione piedino .....	23
Regolatore larghezza punto, Cucire a braccio libero .....	24

## 2. AVVIO DELLA CUCITURA

Tabella impostazione macchina .....	25 - 27
Punto diritto .....	28 - 31
Avvio della cucitura, rimozione del tessuto, esecuzione di un angolo retto, inserimento di cerniere e cordoncini	
Punto zig-zag .....	31 - 32
Sopraggitto, Punto passato,	
Free Motion Stippling, Embroidery and Monograms .....	32
Punto invisibile .....	33
Zig-zag a tre punti, Punti doppia azione .....	34
Punto conchiglia .....	35
Faggoting .....	36 - 37
Punto elastici .....	36 - 41
Diritto elastico, Zig-zag elastico, Punto overlock, Punto smock, Overlock elastico, Punto smock, Overlock elastico, Spina di pesce, Overlock elastico, Punto elastico per patchwork, Sopraggitto obliquo, Punto piuma, Punto forcella, Doppio overlock, Punto spinato	
Cuciture ornamentali .....	42
Consigli per l'esecuzione dei ricami	
Esecuzione asole .....	43 - 44
Asole cordonate,	

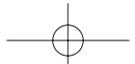
## 3. CURA DELLA MACCHINA

Cura della macchina .....	45 - 46
Pulitura della griffa e della zona della navetta, Sostituzione della lampadina	

## 4. COME RIMEDIARE A PICCOLI INCONVENIENTI .....

## 5 .....



**ENGLISH****1. KNOWING YOUR SEWING MACHINE****MACHINE IDENTIFICATION**

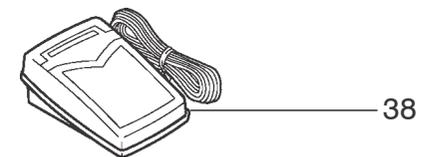
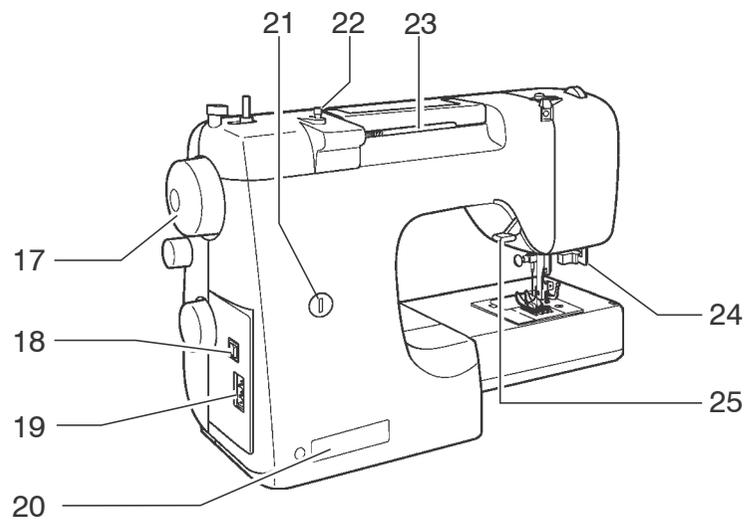
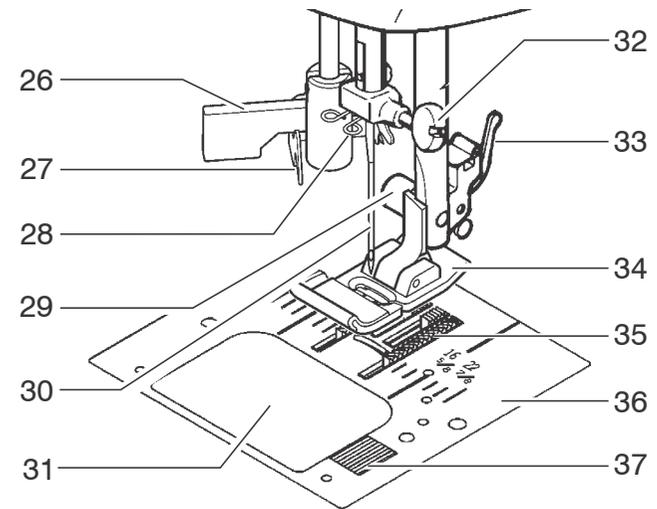
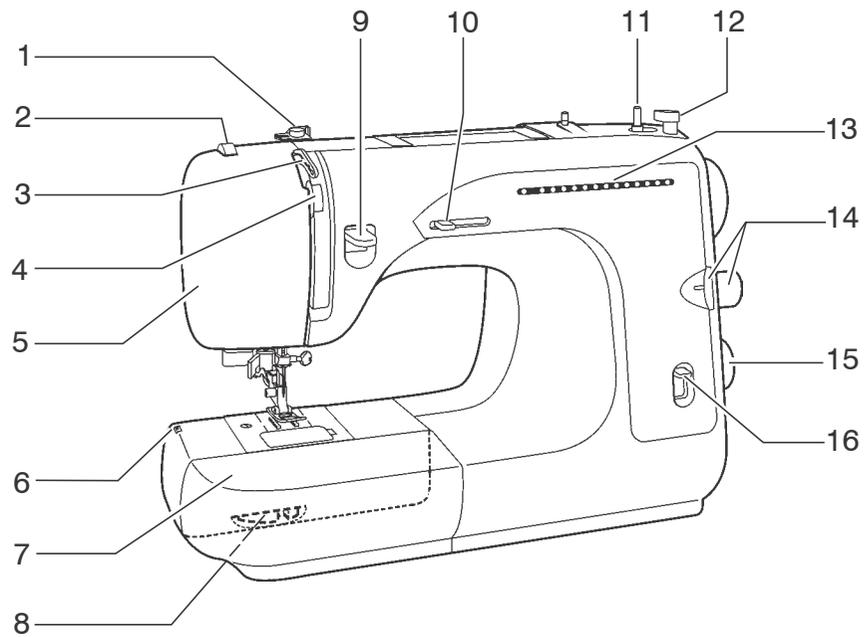
1. Bobbin winder tension disc
  2. Pressure regulator
  3. Thread take-up
  4. Thread tension control
  5. Face cover
  6. Thread cutter
  7. Extension table
  8. Feed dog control
  9. Reverse stitch lever
  10. Stitch width control
  11. Bobbin winder shaft
  12. Bobbin winder stop
  13. Stitch indicator
  14. Stitch length control
  15. Stitch selector
  16. Super pattern group selector
  17. Hand wheel
  18. Power/light switch
  19. Plug socket
  20. Identification plate
  21. Buttonhole stitch adjuster
  22. Retractable spool pin
  23. Horizontal spool pin
  24. Buttonhole lever
  25. Presser foot lifter
  26. Automatic needle threader
  27. Thread guide
  28. Thread guide
  29. Presser foot screw
  30. Needle
  31. Bobbin cover plate
  32. Needle clamp screw
  33. Foot release lever
  34. Presser foot
  35. Feed dogs
  36. Needle plate
  37. Bobbin cover release button
  38. Foot control
- 

**ITALIANO****1. LA VOSTRA MACCHINA DA CUCIRE****IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI**

1. Disco di tensione del filarello
2. Regolatore pressione premistoffa
3. Tendifilo
4. Bottone regola tensione filo superiore
5. Coperchio frontale
6. Leva alza piedino pressore
7. Braccio estraibile
8. Controllo della griffa
9. Leva della retromarcia
- 10.
11. Annaspatoio
12. Fermo dell'annaspatoio a spolina piena
13. Indicatore punto
14. Manopola lunghezza punto
15. Selettore punti
- 16.
17. Volantino
18. Interruttore
- 19.
20. Targhetta
- 21.
- 22.
23. Portarocchetto orizzontale
24. Leva per asole
25. Palanca pie prensatelas
26. Infilata-ago automatico
27. Guidafilo
28. Guidafilo
29. Vite fissa piedino
30. Ago
31. Coperchio bobina
32. Vite morsetto ago
33. Leva di sgancio del piedino
34. Piedino
35. Griffa
36. Placca ago
37. Tasto di sgancio del coperchio bobina
38. Reostato

**DEUTSCH****1. LERNEN SIE IHRE MASCHINE KENNEN****DIE HAUPTTEILE DER MASCHINE**

1. Spulvorspannung
  2. Regulierung des Füßschendruckes
  3. Fadenhebel
  4. Oberfadenspannung
  5. Kopfdeckel
  6. Nähfushebel
  - 7.
  8. Die transporteur-versenkung
  9. Rückwärtstaste
  - 10.
  11. Spulweite
  12. Spulstop
  13. Stichanzeige
  14. Stichlängenknopf
  15. Stichwahlknopf
  - 16.
  17. Handrad
  18. Hauptschalter
  - 19.
  20. Typenschild
  - 21.
  - 22.
  23. Horizontaler Garnrollenstift
  24. Knopflochhebel
  25. Der Nähfushebel
  26. Nadeleinfädler
  27. Fadenführung
  28. Fadenführung
  29. Nähfußschraube
  30. Nadel
  31. Auslöser für Spulenabdeckung
  32. Nadelhalteschraube
  33. Nähfuß-Auslöser
  34. Nähfuß
  35. Transporteur
  36. Stichplatte
  37. Auslöser für Spulenabdeckung
  38. Fußanlasser
- 



**ACCESSORIES**

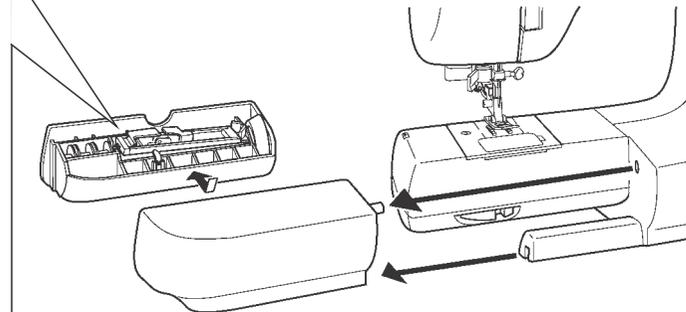
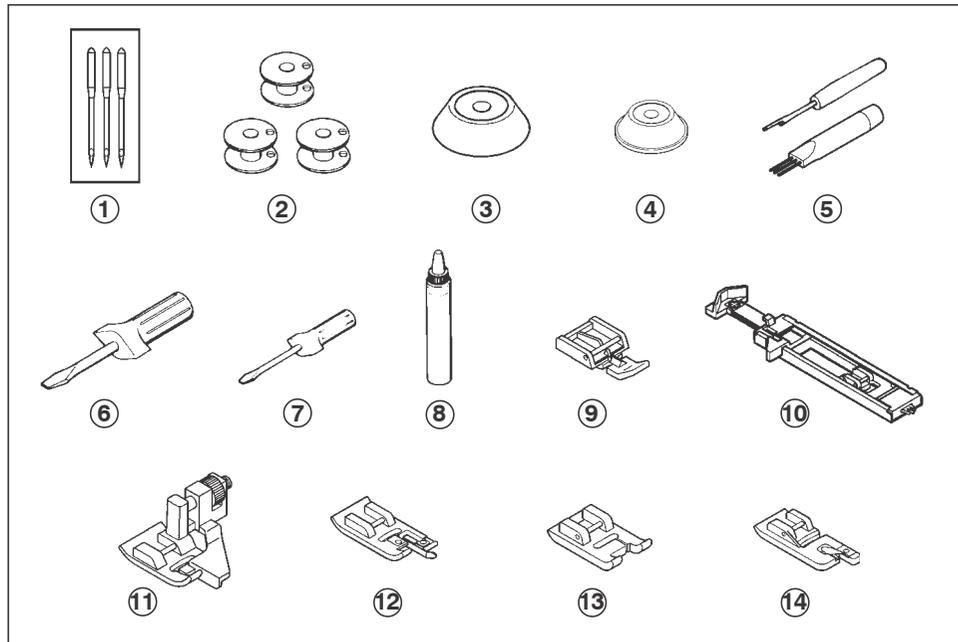
1. Needles
2. Bobbins
3. Spool pin cap (large)
4. Spool pin cap (small)
5. Buttonhole opener/Brush
6. Screwdriver (large)
7. Screwdriver (small)
8. Oiler
9. Zipper foot
10. Buttonhole foot
11. Blind stitch foot
12. Overcasting foot
13. Satin stitch foot
14. Rolled hemmer

**ACCESSORI**

1. Aghi
2. Spoline
3. Fermarocchetto (grande)
4. Fermarocchetto (piccolo)
5. Taglia-asole / Spazzolino
6. Cacciavite (grande)
7. Cacciavite (piccolo)
8. Oliatore
9. Piedino per cerniere
10. Piedino per asole
11. Piedino punto invisibile
12. Piedino sopraggitto
- 13.
- 14.

**DASZUBEHÖR**

1. Nadeln
2. Spulen
3. Garnrollenkappe (groß)
4. Garnrollenkappe (klein)
5. Trennmesser/Pinsel
6. Schraubenzieher (groß)
7. Schraubenzieher (klein)
8. Ölfäschchen
9. Reisverschlussfuß
10. Knopflochfuß
11. Blindstichfuß
12. Überwendingfuß
- 13.
- 14.



**SETTING UP YOUR MACHINE**

Be sure to wipe off any surplus oil from needle plate area before using your machine the first time.

**FOOT CONTROL**

Connect the plug of the foot control into the machine socket (1) and your wall outlet (2) as illustrated.

**POWER/LIGHT SWITCH**

Your machine will not operate until the power/light switch is turned on. The same switch controls both the power and the light.

When servicing the machine, or changing needles or lamps, etc., machine must be disconnected from the power supply.

**PREPARAZIONE DELLA MACCHINA**

Assicurarsi di rimuovere ogni eccesso di olio dalla placca ago prima di utilizzare la macchina per la prima volta.

**REOSTATO**

Inserite a fondo il connettore del reostato nella presa della macchina (1) e la spina nella presa a muro (2), come indicato in figura.

**INTERRUTTORE**

La macchina non funzionerà finchè l'interruttore non sarà azionato. Lo stesso interruttore regola sia la corrente che la luce.

Quando si revisiona la macchina o si sostituiscono aghi o lampadine, la macchina deve essere scollegata.

**DAS AUFSTELLEN DER MASCHINE**

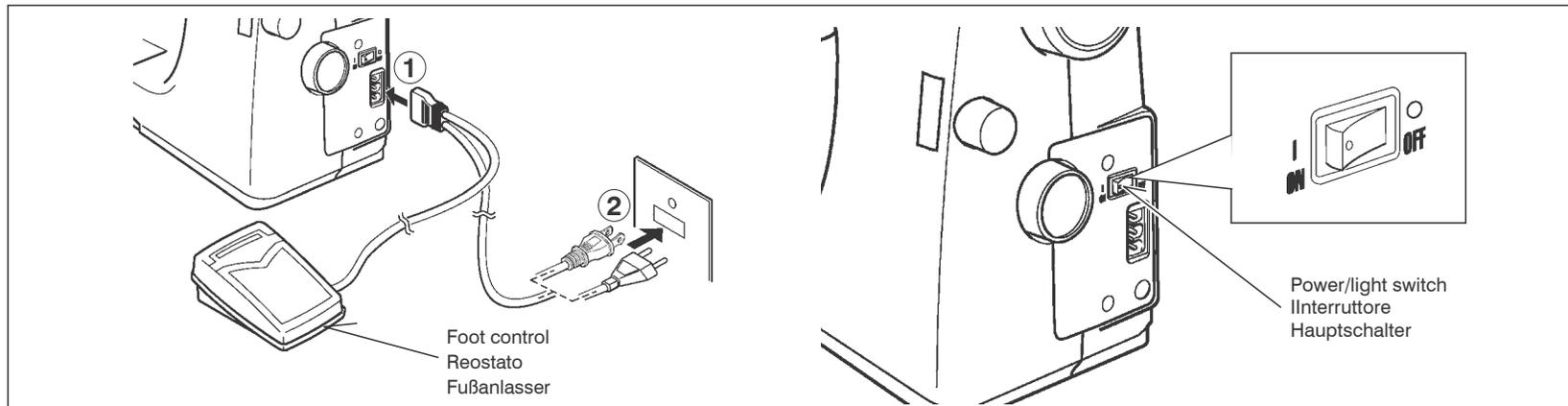
Stellen Sie die Maschine auf eine gerade, feste Unterlage. Bevor Sie die Maschine zum ersten Mal benutzen, wischen Sie bitte überschüssiges Öl ab, das sich während des Transports im Stichplattenbereich ansammeln kann.

Verbinden Sie das Hauptkabel mit der Maschine (1) und der Steckdose (2) wie abgebildet.

**Der Hauptschalter**

Ihre Maschine näht nur, wenn der Schalter für Licht und Maschine eingeschaltet ist.

Bei Wartungsarbeiten oder beim Auswechseln von Nadel oder Glühlampe muss die Maschine durch Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose abgeschaltet werden.



## ENGLISH

### SPOOL PINS

Place a spool of thread on the spool pin.

Secure it with a suitable size spool cap (A) to ensure smooth flow of thread.

Pull up the spool pin (B). This is used for bobbin winding when the machine is already threaded.

### PORTAROCCHETTI

### GARNROLLENSTIFTE

### PRESSER FOOT LIFTER

There are three positions for your presser foot.

1. Lower the presser foot to sew.
2. Raise the lifter to the middle position to insert or remove fabric.
3. Lift it to its highest position to change the presser foot or to remove thick fabric.

### LEVA ALZAPIEDINO

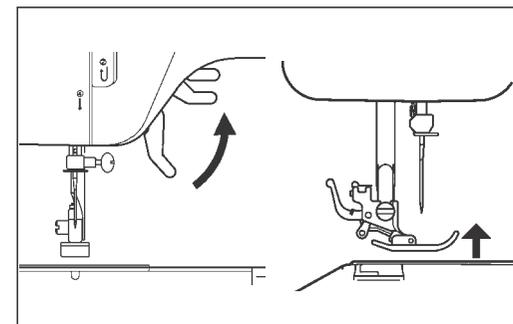
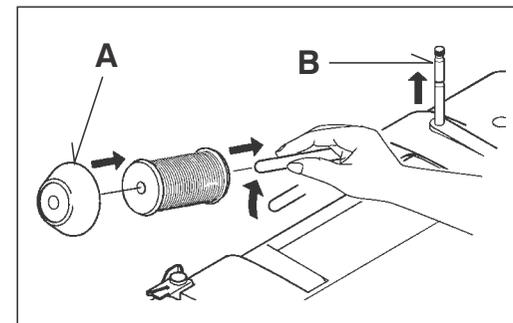
Esistono tre posizioni per il piedino pressore.

1. Piedino abbassato per la cucitura.
2. Piedino alzato a metà per inserire o rimuovere il tessuto
3. Piedino alzato in posizione massima superiore per la sua sostituzione o per rimuovere tessuti pesanti.

### DER NÄHFUSSHEBEL

Es gibt drei Positionen für den Nähfuß.

1. Zum Nähen den Nähfuß herunterlassen.
2. Zum Einlegen und Herausnehmen Ihrer Näharbeit: mittlere Stellung.
3. In die höchste Stellung bringen, wenn Sie den Nähfuß auswechseln oder besonders dicken Stoff herausnehmen.



### WINDING BOBBIN

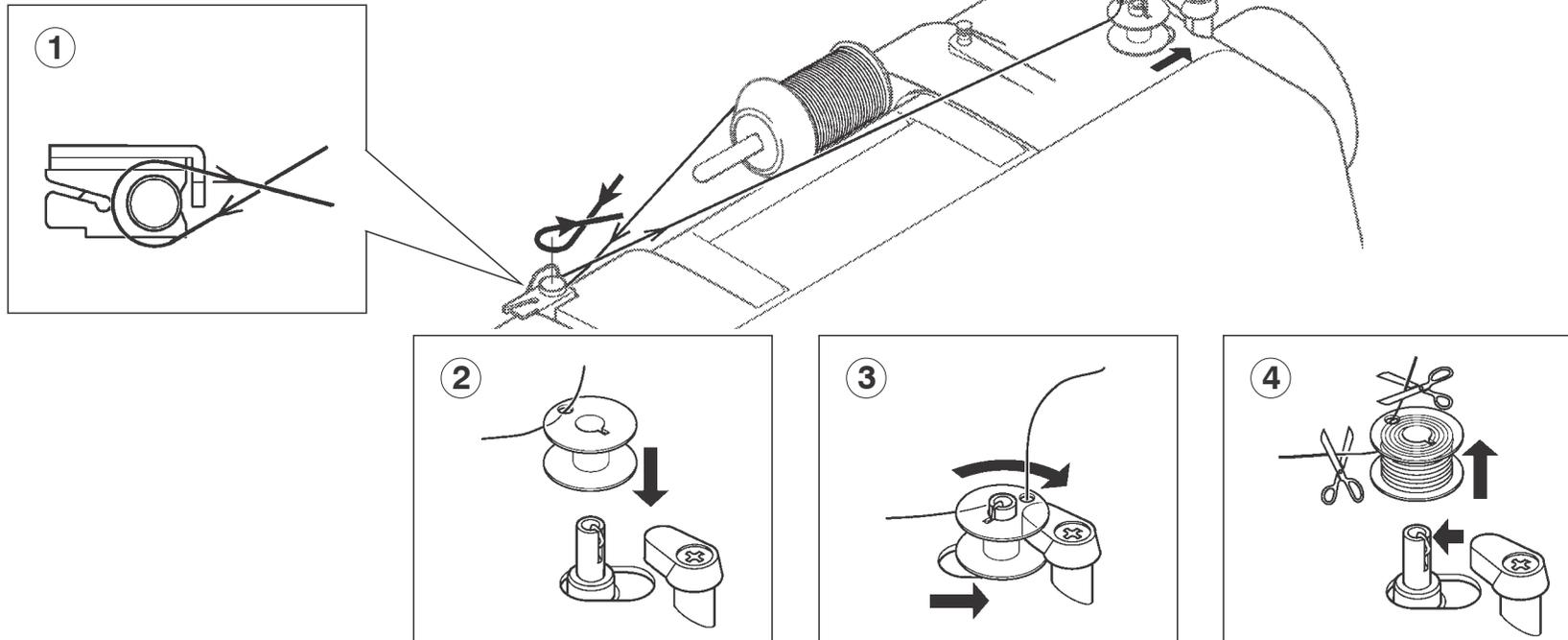
1. Pass thread from spool through thread guides as shown.
2. Pull end of thread through hole in bobbin as shown.
3. Push bobbin winder shaft to far left position, if it is not already there. Place bobbin onto shaft with end of thread coming from top of bobbin. Push bobbin winder shaft to the right until it clicks. Hold onto end of thread.
4. Start machine. Bobbin will cease turning when completely filled. Push shaft to left to remove bobbin and cut thread.

### AVVOLGIMENTO DELLA SPOLINA

1. Fate compiere al filo del rocchetto il percorso indicato nella figura.
2. Introducete il capo del filo nel foro della spolina come si vede in figura.
3. Spingete l'asse del dell' annaspatoio verso sinistra se non è già in questa posizione. Inserite la spolina sull'asse con l'estremità del filo che fuoriesce dalla parte superiore. Spingete l'asse del dell' annaspatoio verso destra finchè non avvertite lo scatto.
4. Avviate la macchina trattenendo l'estremità del filo per i primi giri di avvolgimento. La spolina si arresterà automaticamente quando è piena. Per sfilarla dall'asse, spingete questo a sinistra.

### AUFSPULEN DES UNTERFADENS

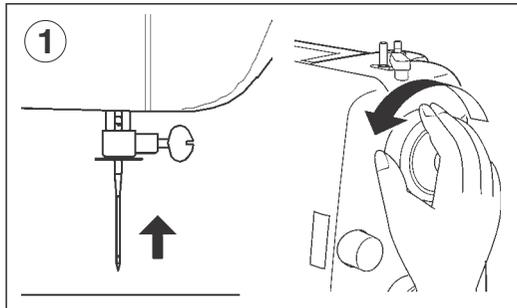
1. Ziehen Sie den Faden von der Garnrolle durch die Fadenführungen, wie die Skizze zeigt.
2. Ziehen Sie das Fadendende durch ein Loch in der Spule (siehe Skizze).
3. Drücken Sie die Spulwelle so weit wie möglich nach links, und stecken Sie die Spule so auf die Welle, dass das Fadendende nach oben verläuft. Drücken Sie nun die Spulwelle nach rechts bis es klickt, und halten Sie das Fadendende fest.
4. Starten Sie die Maschine. Nach ein paar Umdrehungen können Sie das Fadendende loslassen. Wenn die Spule voll ist, schaltet sich der Spuler von selbst ab. Drücken Sie die Spulwelle wieder nach links, nehmen Sie die Spule ab, und schneiden Sie die Fadenenden ab.



## ENGLISH

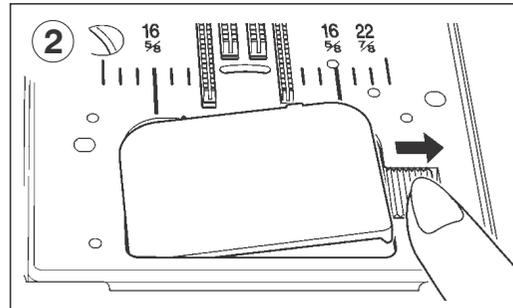
### THREADING THE BOBBIN THREAD

1. Raise the needle to its highest position by rotating the hand wheel towards you.
2. Remove the bobbin cover plate by pushing the release button to the right while pushing the left corner of plate.
3. Insert the bobbin making sure the bobbin rotates counter-clockwise.
4. Pull thread through the slot (A) and then to the left.
5. With a finger held gently on top of the bobbin, pull thread through the slot (B) until you hear a clicking sound, and then leave about 6" (15 cm) of thread.
6. Replace the bobbin cover plate onto the needle plate.



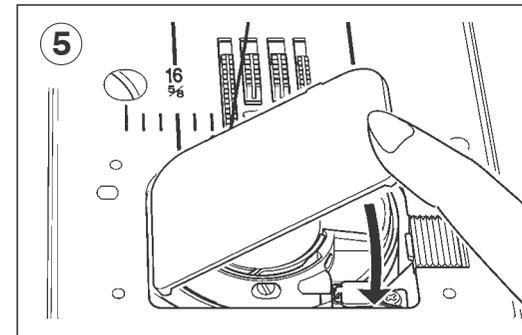
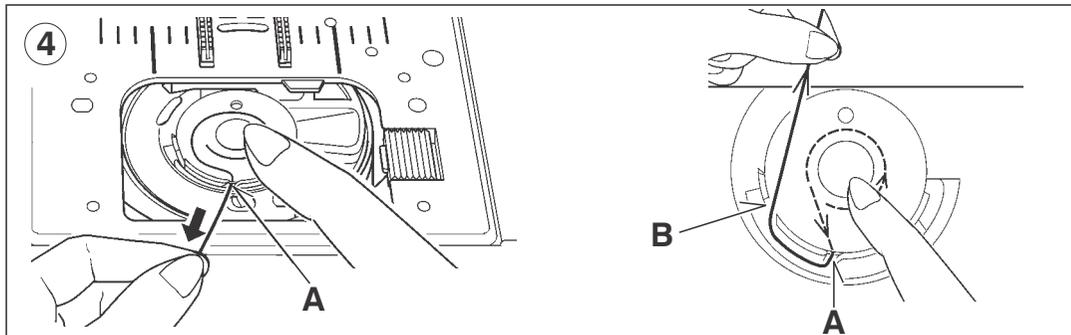
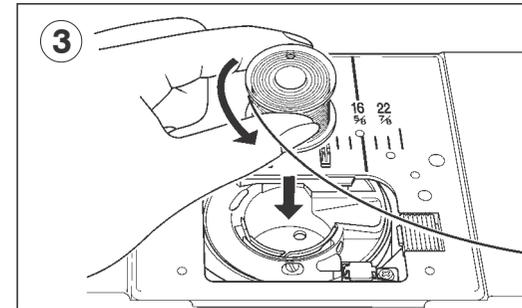
### AVVOLGIMENTO DELLA BOBINA

1. Ruotate il volantino verso di voi per sollevare l'ago nella sua posizione più alta.
2. Rimuovere il coperchio della bobina come illustrato nel disegno 2.
3. Inserite la bobina controllando che ruoti in senso antiorario.
4. Fate passare il filo attraverso la scanalatura (A) e tiratelo verso sinistra.  
Premete delicatamente con un dito sul lato superiore della bobina e tirate il filo fuori dalla scanalatura (B) fino a che non udite uno scatto. Lasciate circa 15 cm di filo.
5. Rimettete il coperchio della bobina.



### EINLEGEN DER SPULE UND DES UNTERFADENS

1. Bringen Sie die Nadel in ihre höchste Stellung, indem Sie das Handrad nach vorn drehen.
2. Entfernen Sie die Spulenabdeckung.
3. Legen Sie die Spule so ein, dass sie sich entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.
4. Ziehen Sie den Faden durch den Schlitz (A) und dann nach links.  
Halten Sie die Spule leicht mit einem Finger fest, und ziehen Sie den Faden zum Schlitz (B), bis Sie ein leises Klicken hören. Ziehen Sie dann etwa 15cm Faden aus der Spule heraus.
5. Setzen Sie die Spulenabdeckung wieder ein.



## NEEDLE, THREAD AND FABRIC CHART

Your fabric will determine the choice of a needle and thread. The following table is a practical guide to needle and thread selection. Always refer to it before a new sewing project. And be sure to use the same size and type of thread in the bobbin as in the top thread supply.

FABRICS	THREAD	NEEDLES
The fabrics below can be of any fiber: cotton, linen, silk, wool, synthetic, rayon, blends. They are listed as examples of weight.		
<b>Light-Weight</b>	Batiste Chiffon Crepe	Cotton-wrapped Polyester 100% Polyester * Mercerized Size 60
<b>Medium-Weight</b>	Corduroy Flannel Gabardine Gingham Linen Muslin Wool Crepe	Cotton-wrapped Polyester 100% Polyester * Mercerized Size 50 Nylon
<b>Medium-Heavy</b>	Bonded Wovens Canvas Coating Denim Duck Sailcloth	Cotton-wrapped Polyester 100% Polyester * Mercerized Size 40 * "Heavy Duty"
<b>Knits</b>	Bonded Knits Double Knit Jersey Tricot	Ball-Point 2045 (With yellow band) Size 11/80, 14/90, 16/100

\* Do not use on stretch fabrics.

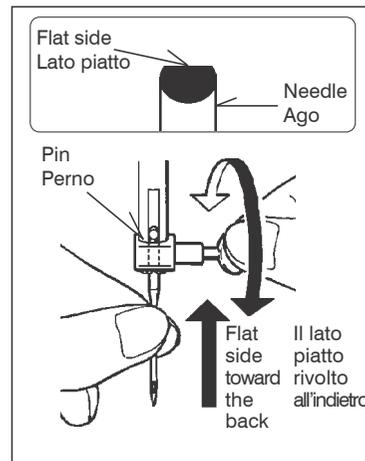
\* For best sewing results, always use a Singer Branded Needle.

### Changing the needle

1. Raise the needle bar to its highest position by turning the hand wheel toward you.
2. Loosen the needle clamp screw by turning it toward you.
3. Remove the needle by pulling it downward.
4. Insert the new needle into the needle clamp with the flat side toward the back.
5. Push the needle up as far as it can go.
6. Tighten the needle clamp screw firmly with the screw driver.



Always disconnect the machine from power supply by removing the plug from the wall-outlet.



## TABELLA AGO, FILO E TESSUTO

La scelta dell'ago e del filato da usare sarà determinata dal tipo di tessuto. La seguente tabella Vi sarà di guida nella scelta dell'ago e del filo adatto e ad essa dovete fare riferimento per tutti i Vostri lavori di cucito. Assicuratevi anche di usare lo stesso tipo di filato nella bobina e nella macchina.

TESSUTI	FILATO	AGHI
I tessuti sotto indicati possono essere di qualsiasi fibra: cotone-lino-seta-lana-sintetico-rayon ecc. I nomi indicati servono a dare un'idea della pesantezza del tessuto.		
<b>LEGGERO</b>	Batista Chiffon Crèpe	Cotone/Poliestere 100% Poliестere * Mercerizzato, mis. 60
<b>MEDIO/LEGGERO</b>	Corduroy Flanelia Gabardine Lino Mussola Crèpe di lana	Cotone/Poliestere 100% Poliестere * Mercerizzato, mis. 50 Nylon
<b>MEDIO/PESANTE</b>	Tessuto bonded Canavaccio Denim Tela olona Tela da vela	Cotone/Poliestere 100% Poliестere * Mercerizzato, mis. 40
<b>MAGLIA</b>	Maglia grossa Maglia doppia Jersey Tricot	Cotone/Poliestere Poliестere Nylon

\* No usar sobre el material estirado.

\* Per ottenere i risultati migliori, utilizzate sempre aghi di marca Singer.

### Sostituzione dell'ago

1. Sollevare la barra d'ago nella posizione più alta, ruotando il volantino verso di voi.
2. Allentate la vite del morsetto che fissa l'ago ruotandola verso di voi.
3. Togliete l'ago tirando verso il basso.
4. Inserite il nuovo ago nel morsetto con il lato piatto rivolto all'indietro.
5. Premete a fondo l'ago.
6. Serrate bene la vite del morsetto utilizzando il cacciavite.



Prima di procedere alla pulizia scollegate sempre la macchina estraendo la spina dalla presa di corrente.

## STOFF-, NADEL-UND GARNTABELLE

Die Wahl von Nadel und Faden wird meist durch die Stoff- bzw. Materialart bestimmt. Diese Tabelle gibt dazu praktische Hinweise und sollte deshalb vor jedem Nähprojekt zu Rate gezogen werden. Grundsätzlich gilt: Für Ober- und Unterfaden (Nadel- und Spulenfaden) das gleiche Garn verwenden.

STOFFARTEN	GARNE	NADELN	
		Typ	Grösse
<b>Leicht</b> Batist Chiffon Crêpe	Polyester, mit Baumwolle umwickelt, 100 % Polyester Merzerisierte Baumwolle Gr. 60'	2020	11/80
<b>Mittelschwer</b> Cord Flanell Gabardine Gingham Leinen Musselin Woll-Crêpe	Polyester, mit Baumwolle umwickelt, 100 % Polyester Merzerisierte Baumwolle Gr. 50* Nylon	2020	14/90
<b>Schwer</b> Verbundgewebe Canvas (oder Drillich) Mantelstoff Denim (oder Jeans) Segeltuch	Polyester, mit Baumwolle umwickelt, 100 % Polyester Merzerisierte Baumwolle Gr. 40' Widerstandsfähig*	2020	16/100
		2020	18/110
<b>Strick</b> Verbundene Strickwaren Elast. Wirkw. Jersey Trikot	Polyester, mit Baumwolle umwickelt Polyester Nylon	Kugelspitze 2045 Größen 11/80 14/90, 16/100	

\* Nicht bei elastischen Stoffen verwenden.

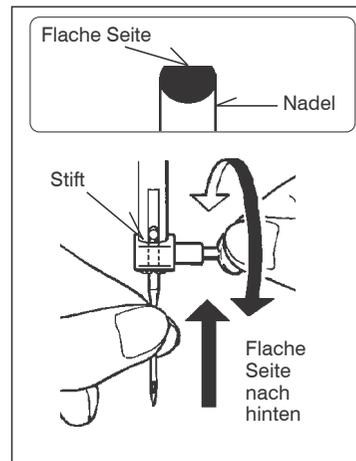
\* Für beste Nähresultate SINGER-Nadeln verwenden.

### Auswechseln der Nadel

1. Bringen Sie die Nadel in ihre höchste Stellung, indem Sie das Handrad nach vorn drehen.
2. Lösen Sie die Nadelhalteschraube, indem Sie sie nach vorn drehen.
3. Ziehen Sie die Nadel nach unten heraus.
4. Setzen Sie die neue Nadel in den Nadelhalter ein, mit der flachen Seite nach hinten.
5. Schieben Sie die Nadel bis zum Anschlag ein.
6. Ziehen Sie die Halteschraube wieder fest an.



Maschine immer durch Herausziehen des Netzsteckers aus der Steckdose vom Netz trennen.



### THREADING THE TOP THREAD

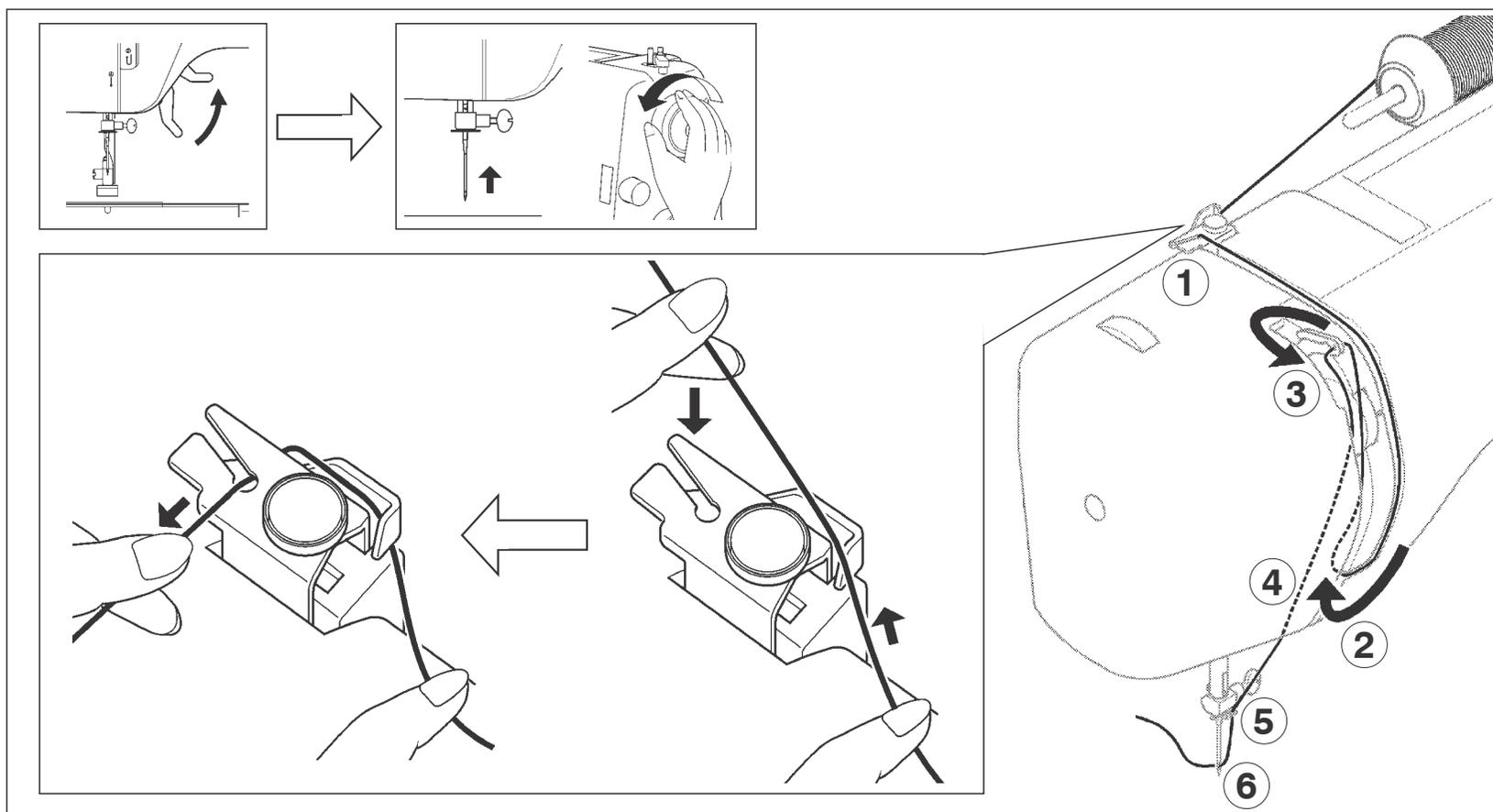
1. Raise the presser foot lifter.
2. Raise the needle to its highest position by rotating the hand wheel towards you.
3. Thread the machine in the order as illustrated.

### INFILATURA DEL FILO SUPERIORE

1. Alzare la leva del piedino.
2. Alzare l'ago nel punto morto superiore ruotando il volantino verso voi.
3. Infilare la macchina nell'ordine seguente come illustrato.

### EINFÄDELN DES OBERFADENS

1. Stellen die den Nähfußhebel hoch.
2. Bringen Sie den Fadenhebel (3) in die höchste Stellung, indem Sie das Handrad nach vorn drehen.
3. Fädeln Sie die Maschine entsprechend der Reihenfolge in der Skizze ein.



### USING AUTOMATIC NEEDLE THREADER

Raise the needle to its highest position by rotating the hand wheel towards you.

1. Hook thread to thread guide as illustrated.
2. Pull down lever holding the end of thread.
3. Turn the lever as far as it will go.
4. Guide thread into hooked end and pull it upward.
5. Return the lever and needle will be threaded automatically.
6. Release the lever and pull thread away from you.

#### NOTE:

For smooth threading it is recommended to set the machine at straight stitching (center position) when using needle threader.

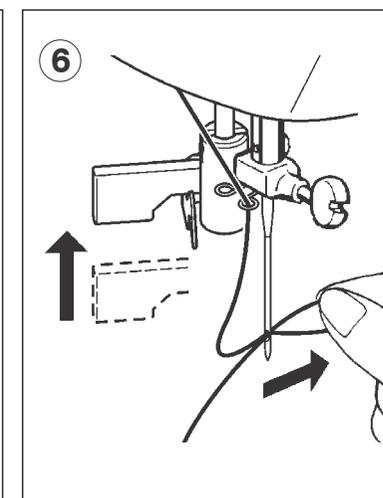
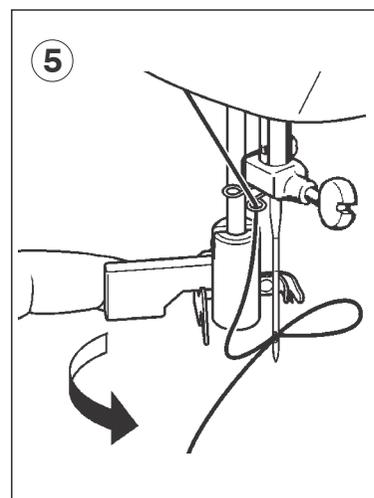
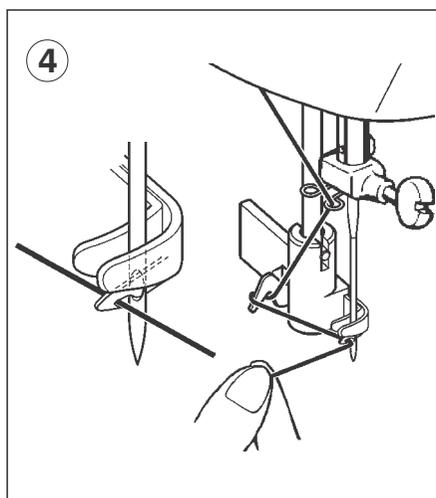
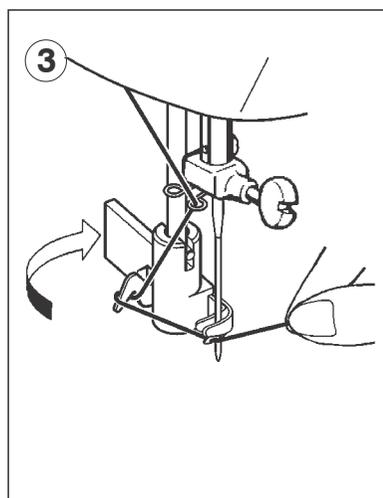
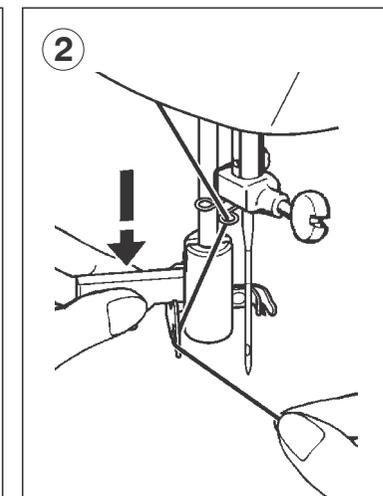
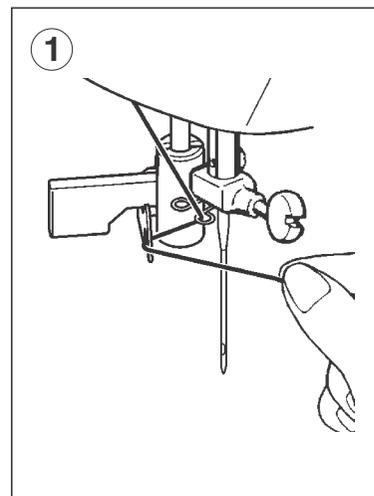
### INFILATURA AUTOMATICA

Sollevate l'ago nella sua posizione più alta ruotando verso di voi il volantino.

1. Agganciare il filo al guidafile come illustrato.
2. Tirare in basso la leva tenendo l'estremità del filo.
3. Girare la leva fin quando è possibile.
4. Guidare il filo nel gancio ed alzarlo.
5. Ruotare la leva e l'ago sarà infilato automaticamente.
6. Rilasciare la leva e tirare il filo dell'ago attraverso la cruna.

#### NOTA:

Per una infilatura corretta con l'infilo ago è bene impostare la macchina sulla cucitura dritta (posizione centrale).



## GEBRAUCH DES NADELEINFÄDLERS

Vergewissern Sie sich, daß die Nadel in der höchsten Stellung steht.

1. Ziehen Sie den Faden durch die Fadenführung am Nadelhalter und um den Haken am Einfädler.
2. Ziehen Sie den Einfädler nach unten, und halten Sie das Fadenende fest.
3. Drücken Sie den Griff des Einfädlers so weit wie möglich nach hinten.
4. Ziehen Sie den Faden von unten nach oben in die Fadengabel.
5. Drücken Sie den Einfädler wieder in die Ausgangsstellung, und die Nadel wird automatisch eingefädelt.
6. Lassen Sie den Einfädler los, und ziehen Sie den Faden nach hinten.

NOTE:

**PICKING UP BOBBIN THREAD**

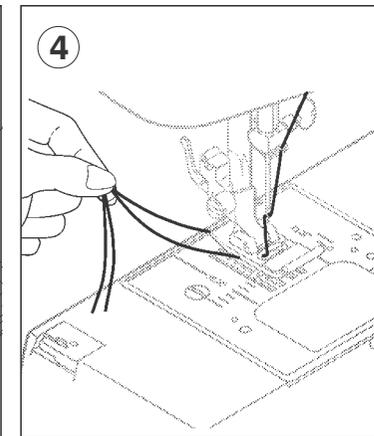
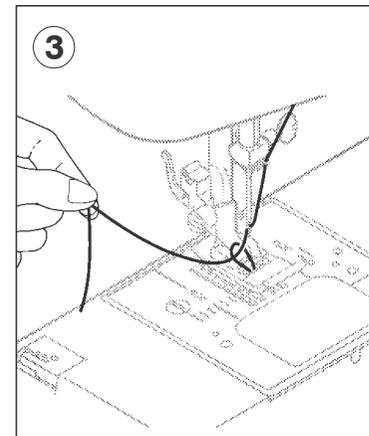
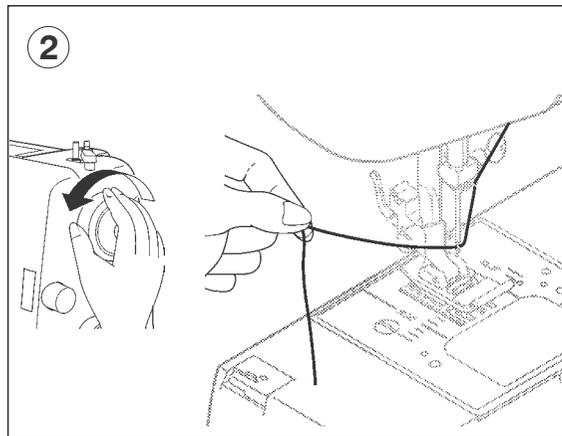
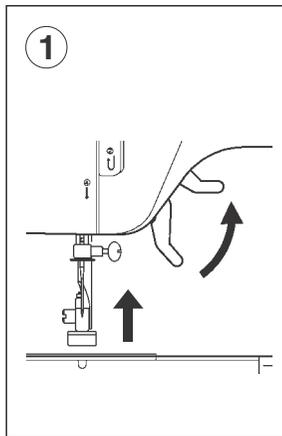
1. Raise the presser foot lifter.
2. Holding needle thread loosely with your left hand, turn hand wheel towards you with your right hand first lowering the needle and continuing until the needle comes to its highest position.
3. Lightly pull up the top thread, and pick up bobbin thread, which will appear through the needle plate slot.
4. Pull both top and bobbin threads together towards back of machine under the presser foot, leaving about 6" (15 cm) clear.

**ESTRAZIONE DEL FILO INFERIORE**

1. Sollevare la leva alza piedino.
2. Tenendo delicatamente il filo con la mano sinistra, con la mano destra continuare a ruotare verso di voi il volantino fino a che l'ago si abbassa e torna nuovamente nella posizione più alta.
3. Sollevare delicatamente il filo superiore e raccogliere il filo della bobina, che appare attraverso la fessura della placca ago.
4. Tenendoli insieme, tirate entrambi i fili verso il lato posteriore della macchina, sotto al piedino, lasciando 15 cm circa di filo libero.

**HERAUFHOLEN DES UNTERFADENS**

1. Stellen Sie den Nähfußheber nach oben.
2. Halten Sie den Oberfaden leicht in der linken Hand, und drehen Sie das Handrad eine volle Umdrehung nach vorn, sodass sich die Nadel erst senkt und dann in der höchsten Stellung befindet.
3. Ziehen Sie leicht am Oberfaden, und der Unterfaden kommt durch die Öffnung in der Stichplatte herauf.
4. Ziehen Sie Ober- und Unterfaden etwa 15cm heraus, und legen Sie beide Fäden nach hinten unter den Nähfuß.



### ADJUSTING TOP THREAD TENSION

Straight stitching: the good looking appearance of your stitching is largely determined by the balanced tension of both top and bobbin threads. The tension is well balanced when these two threads 'lock' in the middle of layers of fabric you are sewing.

Set the tension control at "AUTO" position for ordinary sewing.

If, when you start to sew, you find that the stitching is irregular, you will need to adjust the tension control.

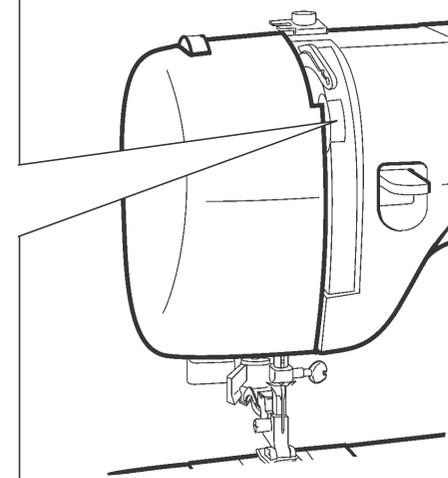
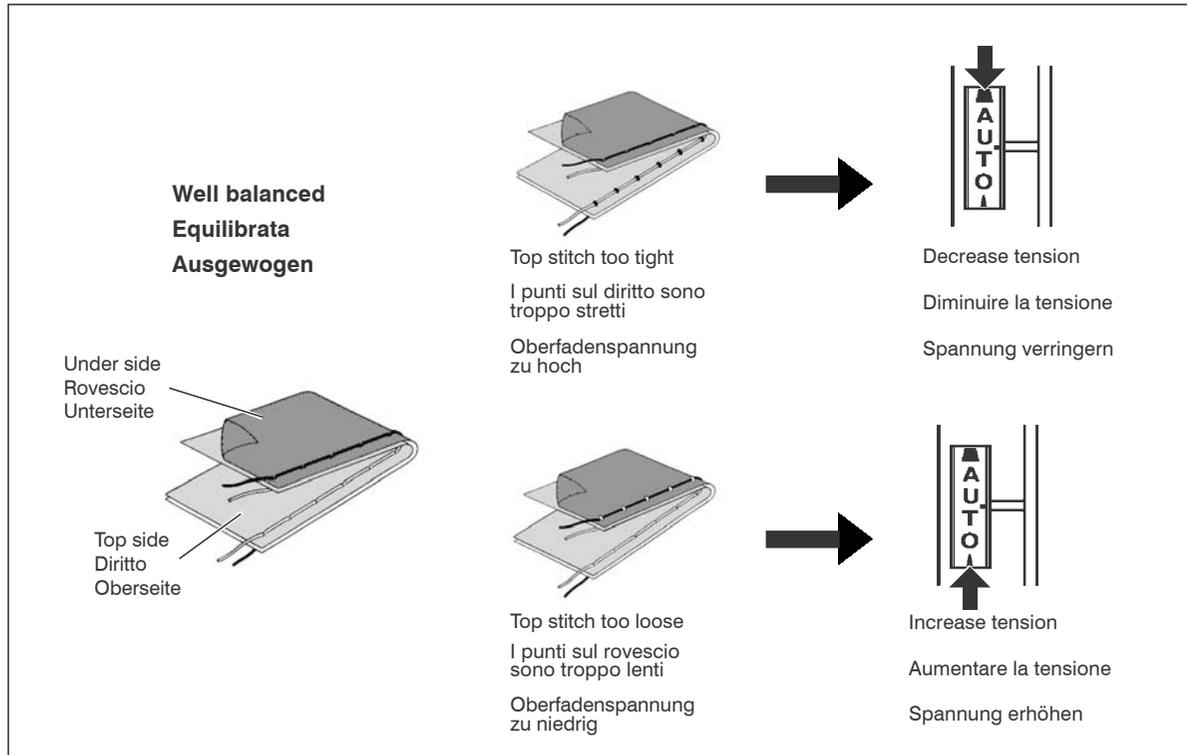
Make any adjustments with presser foot 'down'.

### REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DEL FILO

Con il punto diritto, la buona riuscita della cucitura dipende ampiamente dalla tensione del filo superiore e dalla tensione del filo della bobina, che devono essere equilibrate. Questo si verifica quando i due fili si "bloccano" a metà degli strati di tessuto che state cucendo.

### EINSTELLEN DER FADENSPIANNUNG

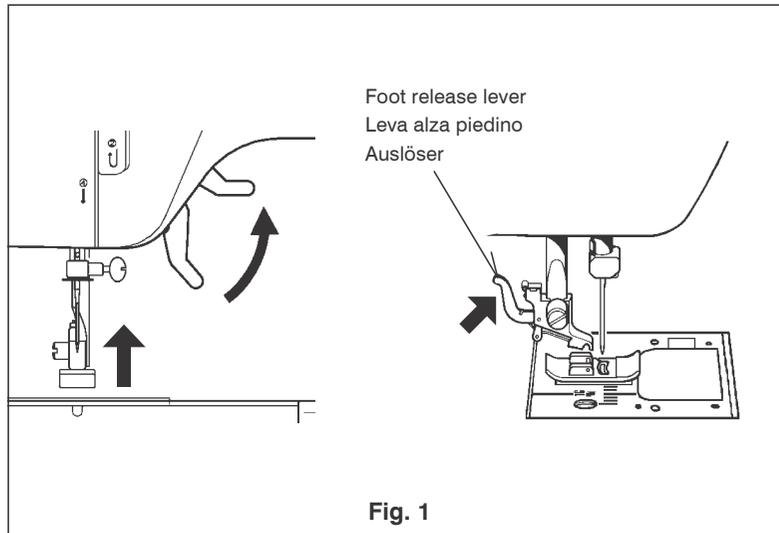
Eine gut aussehende Naht hängt weitgehend von der richtigen Fadenspannung ab. Die Spannung ist ausgewogen, wenn sich Ober- und Unterfaden in der Stoffmitte miteinander verbinden.



**CHANGING PRESSER FOOT**

Be sure needle is in the up position. Raise presser foot lifter.

1. Raise foot release lever to remove the foot. (Fig. 1)
2. Place the desired foot on the needle plate aligning the presser foot pin with the foot holder. (Fig. 1)
3. Lower the presser foot lifter so that the foot holder snaps on the foot. (Fig. 2)

**SOSTITUIRE IL PIEDINO**

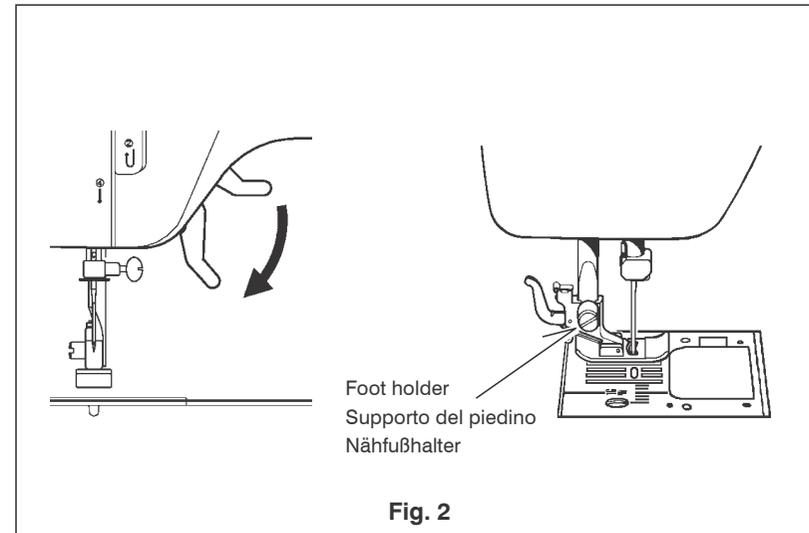
Assicurarsi che l'ago sia in posizione superiore. Alzare la leva alza piedino.

1. Premete il tasto di sgancio del piedino per togliere il piedino.
2. Mettete il nuovo piedino sulla placca ago, allineandolo il perno del piedino con il supporto.
3. Abbassate la leva alza piedino di modo che il supporto si agganci al piedino.

**AUSWECHSELN DES NÄHFUSSES**

Vergewissern Sie sich, dass die Nadel „oben“ steht. Stellen Sie den Nähfußhebel hoch.

1. Drücken Sie auf den Auslöser am Nähfußhalter um den Nähfuß zu entfernen.
2. Legen Sie den gewünschten Nähfuß auf die Stichplatte, und bringen Sie den Nähfußhalter und die kleine Haltestange des Nähfußes zur Deckung.
3. Lassen Sie den Nähfußhebel herunter, sodass der Nähfußhalter im Nähfuß einrastet.



**FEED DOG CONTROL**

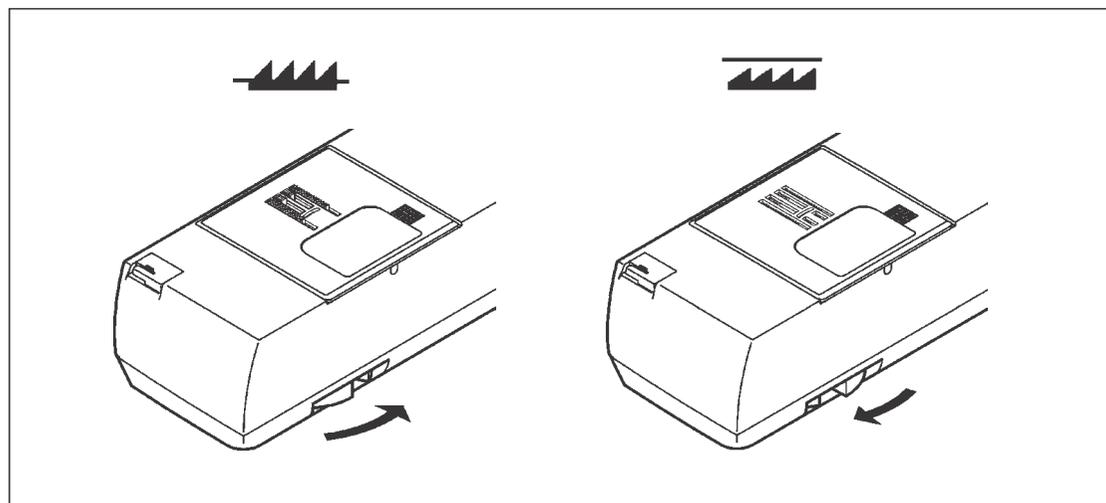
The feed dogs control the movement of the fabric that is being sewn. They should be raised for all general sewing purposes and lowered for darning, freehand embroidery and monogramming so that you, not the feed dogs, are moving the fabric.

**CONTROLLO DELLA GRIFFA**

Le griffe controllano il movimento del tessuto che viene cucito. Possono essere sollevate per le cuciture più comuni, mentre possono essere abbassate per rammendi, cuciture a braccio libero e ricamo di lettere in modo da essere voi, e non le griffe, a spostare il tessuto.

**DIE TRANSPORTEUR-VERSENKUNG**

Der Transporteur bewirkt die Bewegung des Stoffes beim Nähen. Für normale Nähzwecke sollte er daher auf „oben“ stehen und für Sonderarbeiten wie z.B. Stopfen und Freihand-Sticken und Nähen von Monogrammen abgesenkt werden. Sie können dann die Bewegung des Stoffes selbst bestimmen.



### STITCH SELECTOR AND INDICATOR

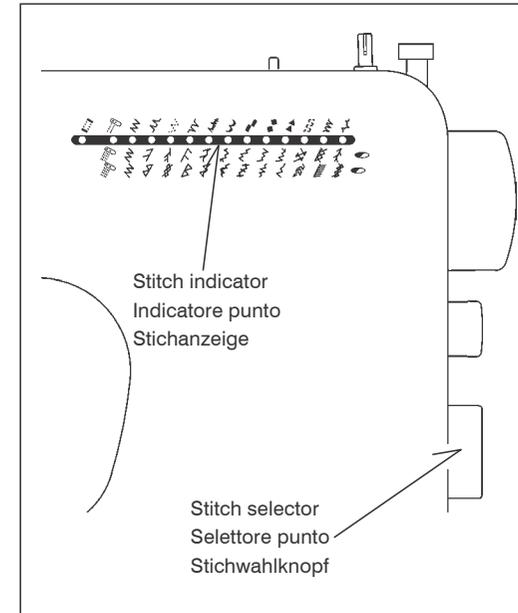
1. To select a stitch, be sure needle is out of fabric at its highest position.
2. Then turn the selector until the required stitch is indicated by the red symbol on the indicator panel.

### SELETTORE ED INDICATORE PUNTO

1. Per selezionare un punto, assicurarsi che l'ago sia lontano dal tessuto nella sua posizione superiore massima.
2. Quindi ruotare il selettore finché il punto richiesto è indicato dal simbolo rosso sul pannello indicatore.

### STICHWAHLKNOPF UND STICHANZEIGE

1. Bevor Sie einen Stich einstellen: vergewissern Sie sich, dass sich der Fadenhebel in der höchsten Stellung befindet.
2. Drehen Sie den Stichwahlknopf, bis der gewünschte Stich in der Stichanzeige erscheint.



### STITCH LENGTH/ SUPER (STRETCH) STITCH CONTROL

Stitch length can be selected easily according to thickness and type of fabric.

Super (stretch) stitch patterns can be selected by turning the same dial to the  mark where fine adjustment can be made.

### MANOPOLA LUNGHEZZA PUNTO/ PUNTO SUPER (ELASTICO)

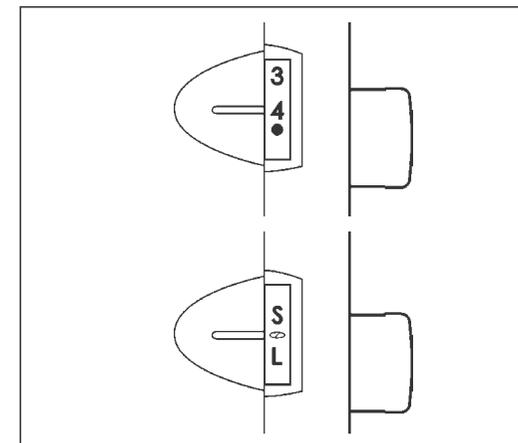
La manopola consente di selezionare agevolmente la lunghezza del punto, in base al tipo di tessuto e al suo spessore.

Ruotando la stessa manopola sul segno  è possibile selezionare i punti elastici, effettuando regolazioni di precisione.

### STICHLÄNGEN/SUPER-NUTZSTICHREGLER

Die Stichtlänge kann leicht dem Nähgut entsprechend reguliert werden, die Zahlen geben die Stichtlänge etwa in mm an.

Durch Einstellen des Reglers auf das  Symbol können die Super-Nutz-Stiche eingestellt werden.



ENGLISH

ITALIANO

DEUTSCH

## SUPER (STRETCH) PATTERN GROUP SELECTOR

To select red patterns, push down the selector. Push it up for blue patterns.

## REVERSE STITCH LEVER

It is recommended to begin, or end seams with several stitches in reverse for reinforcement. As long as you are pressing down this lever, the machine will continue to feed the fabric backwards.

## PRESSURE REGULATOR

This control regulates the pressure of the presser foot on to the feed-dogs. Insufficient pressure may cause poor feeding of the fabric, skipped stitches, or difficulty in guiding the fabric. Too much pressure may result in feed-dogs or presser foot marks appearing on the fabric.

For most fabrics set the control at 3. For thicker ones increase it to 4 and for finer ones decrease to a lower number.

## LEVA DELLA RETROMARCIA

Si raccomanda di iniziare o terminare le cuciture con qualche punto all'indietro di rinforzo.

Per invertire il senso di cucitura premere l'apposita leva come indicato.

L'inversione permane finchè la leva resta premuta.

## REGOLATORE DI PRESSIONE PIEDINO

Questa manopola regola la pressione del piedino pressore sulla griffa. Una pressione insufficiente può causare uno scarso trasporto del tessuto, il salto di punti o difficoltà nel guidare il tessuto stesso. Una eccessiva pressione può comportare l'apparizione di segni della griffa o del piedino sulla stoffa. Per la maggior parte dei tessuti posizionare la manopola su 3. Per quelli più pesanti aumentare a 4 e per i più leggeri decrescere ad un numero inferiore.

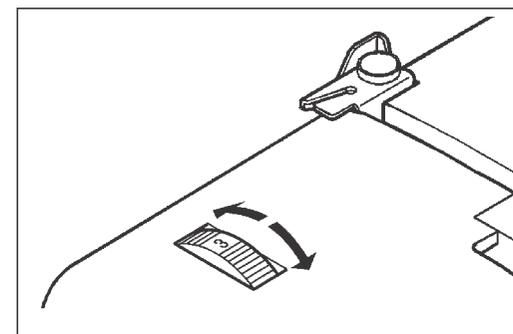
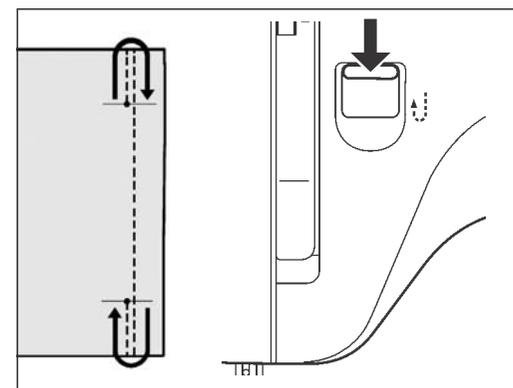
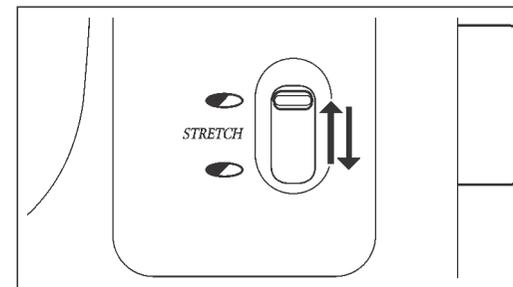
## DIE RÜCKWÄRTSTASTE

Es empfiehlt sich, eine Naht mit ein paar Rückwärtsstichen anzufangen und zu beenden. Sie befestigen dadurch die Fadenenden und verhindern ein Aufgehen der Naht. Wenn Sie rückwärts nähen wollen, drücken Sie die Rückwärtstaste solange wie die Maschine rückwärts nähen soll.

## REGULIERUNG DES FÜSSCHENDRUCKES

Dieser Regler kontrolliert den Andruck der Nähfüßchen auf den Transporteur. Ungenügender Druck kann schlechten Transport, Fehlstiche oder Schwierigkeiten beim Führen des Materials verursachen. Zu starker Druck kann Abdrücke von Nähfuß oder Transporteur auf dem Nähgut verursachen.

Für normales Nähgut stellen Sie den Füßchendruck auf 3. Erhöhen Sie den Druck wenn Sie schwere Stoffe nähen und verringern Sie ihn bei leichten Materialien.



ENGLISH

## STITCH WIDTH CONTROL

The width of all the stitches produced on this machine can be made narrower or wider by adjusting the stitch width control.

### NOTE:

When using twin-needles (option), **the stitch width should never be set above twin needle mark**, regardless of the stitch you have selected. Doing so will result in broken needles and possible damage to your machine.

## CONVERTING TO FREE- ARM SEWING

Your machine can be used either as a flat- bed, or as a free- arm model.

With the extension table in position, it provides a large working surface as a standard flat- bed model.

By removing the extension table (just pull it off to the left as shown), the machine converts into a free- arm model.

ITALIANO

## REGOLATORE LARGHEZZA PUNTO

La macchina può essere utilizzata sia a base piana sia a braccio libero.

### NOTE:

Quando si utilizzano aghi doppi (opzione), **la larghezza del punto non deve essere regolata sopra il segno aghi doppi**, indipendentemente dallo stile di cucitura scelto. In tal caso si rischia di rompere gli aghi e di danneggiare la macchina.

## CUCITURA A BRACCIO LIBERO

La macchina può essere utilizzata sia a base piana sia a braccio libero.

La base, quando è completamente estesa, fornisce un'ampia superficie di lavoro, equivalente a quella di un modello standard a base piana. Togliendo la base estendibile (estraendola da sinistra, come mostra la figura) la macchina si converte in modello a braccio libero.

DEUTSCH

## STICHBREITENREGLER

Sie können Ihre Maschine sowohl als Freiarm- als auch als Flachbett-Maschine benutzen.

### NOTE:

Wenn der Anschlagetisch an der Maschine ist haben Sie eine große Arbeitsfläche wie bei einem Flachbett-Modell. Ziehen Sie den Anschlagetisch mit beiden Händen nach links weg (siehe Skizze). Zum Wiedereinsetzen schieben Sie den Anschlagetisch in seine Position bis es klickt.

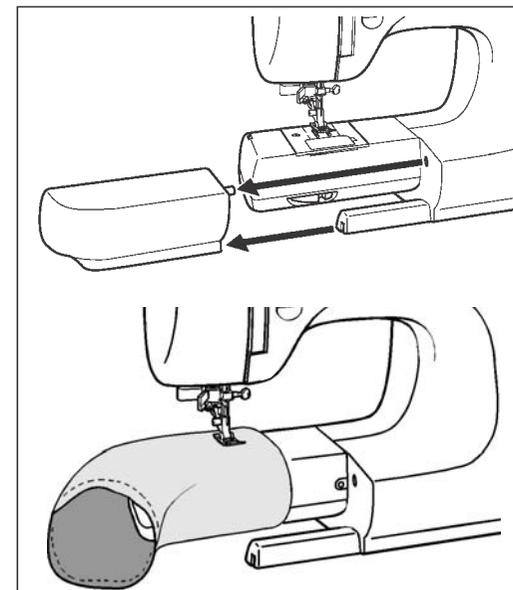
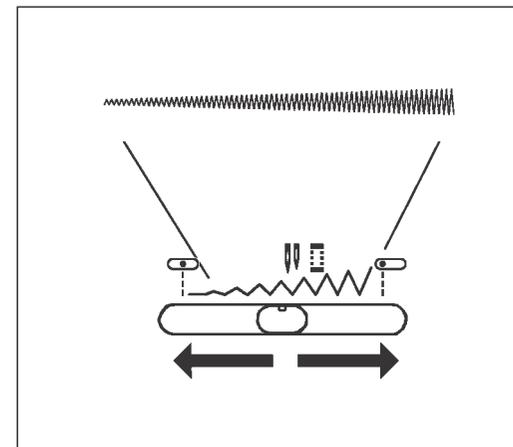
## FREIARM-ODER FLACHBETT-NÄHEN

Sie können Ihre Maschine sowohl als Freiarm- als auch als Flachbett-Maschine benutzen.

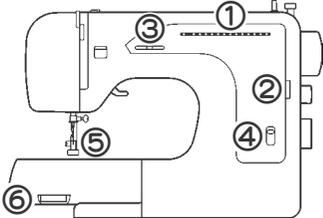
Wenn der Anschlagetisch an der Maschine ist haben Sie eine große Arbeitsfläche wie bei einem Flachbett-Modell.

Ziehen Sie den Anschlagetisch mit beiden Händen nach links weg (siehe Skizze). Zum Wiedereinsetzen schieben Sie den Anschlagetisch in seine Position bis es klickt.

Ohne den Anschlagetisch verwandelt sich die Maschine in ein schlankes Freiarm-Modell; günstig zum Nähen von Kinderkleidung, Manschetten, Hosenbeinen und anderen schwer zugänglichen Stellen.



2. STARTING TO SEW  
MACHINE SETTING CHART



**① INDICATOR**

**② STITCH LENGTH CONTROL**

**③ STITCH WIDTH CONTROL**

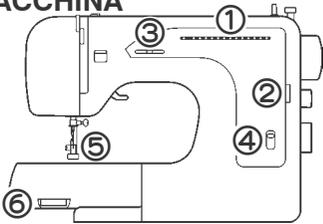
**④ SUPER PATTERN GROUP SELECTOR**

**⑤ PRESSER FOOT**

**⑥ FEED DOGS CONTROL**

STITCH	①	②	③	④	⑤	⑥	STITCH	①	②	③	④	⑤	⑥
BUTTONHOLE						C	DOUBLE OVEREDGE						
STRAIGHT	Left needle position					A	SUPER DECORATIVE			MID.- MAX.	DOWN		
	Center needle position												
ZIGZAG			MIN.- MAX.										
BLIND			MID.- MAX.			B							
MULTI-STITCH ZIGZAG			MID.- MAX.			A	CHEVRON						
FOUR-POINT LINGERIE							SLANT OVEREDGE						
STRETCH BLIND			MID.- MAX.			B	WIZARD						
DECORATIVE	SCALLOP		0.5	MID.- MAX.		A	SLANT PIN			MID.- MAX.	UP		
	DOMINO						FEATHER						
	DIAMOND						REVERSE SLANT PIN						
	ARROWHEAD						RANDOM SLANT PIN						
RAMPART													
LINGERIE			MID.- MAX.				SUPER DECORATIVE						
FAGGOTING													
STRAIGHT STRETCH	Left needle position					A	CROSSED			MID.- MAX.	UP		
	Center needle position						REINFORCED OVEREDGE						
RIC- RAC			MIN.- MAX.				THORN						
OVEREDGE							INSERTING ZIPPERS			1-4			D
HONEYCOMB			MID.- MAX.				DARNING						
REVERSE OVEREDGE													

**2.AVIO DELLA CUCITURA  
TABELLA IMPOSTAZIONE  
MACCHINA**



**① Indicatore**

**② Regolatore lunghezza punto**

**③ Regolatore larghezza punto**

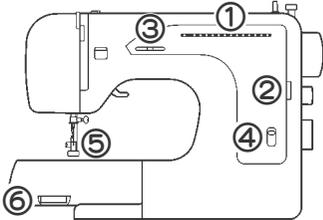
**④**

**⑤ Piedino**

**⑥ Controllo della griffa**

PUNTO	①	②	③	④	⑤	⑥	PUNTO	①	②	③	④	⑤	⑥	
ASOLA						C	OVERLOCK ELASTICO							
DIRITTO ago centrale ago a sinistra						A	DECORATIVI 							
		1-4												
ZIG-ZAG			MIN.- MAX.			B	DECORATIVI 			MED.- MAX.				
INVISIBILE		1-4	MED.- MAX.											
ZIG-ZAG MULTIPO		1-4	MED.- MAX.			A	SPINA DI PESCE							
PUNTO CORSETTERIA A 4 PUNTI						B	OVERLOCK ELASTICO							
		1-4	MED.- MAX.				PUNTO ELASTICO PER PATCHWORK							
DECORATIVI 						A	SOPRAGGITTO OBLIQUO							
			0.5				PUNTO PIUMA							
				MED.- MAX.										
PUNTI DOPPIA AZIONE						A	DECORATIVI 							
CONCHIGLIA		1-4												
FAGGOTING														
DIRITTO ELASTICO ago centrale ago a sinistra						A	PUNTO FORCELLA							
ZIG-ZAG ELASTICO			MIN.- MAX.			A	DOPPIO OVERLOCK							
PUNTO OVERLOCK							PUNTO SPINATO							
SMOCK			MED.- MAX.			A	INSERIMENTO CERNIERA		1-4					

**2. DER NÄHBEGINN  
NÄHEN MIT IHRER MASCHINE**



**① Stichanzeige**

**② Stichlängenregler**

**③ Stichbreitenregler**

**④**

**⑤ Nähfuß**  
 A. Zickzackfuß      B. Blindstichfuß  
  
 C. Knopflochfuß      D. Reissverschlussfuß

**⑥ Die transporteur-versenkung**

STICH	①	②	③	④	⑤	⑥	STICH	①	②	③	④	⑤	⑥
KNOPFLOCH						C	ELASTISCHER OVERLOCK-STICH						
GERADSTICH		1-4				A	ZIERSTICHE						
ZICKZACKSTICH			MIN.- MAX.										
BLINDSTICH		1-4	MOY.- MAX.			B							
ELASTICKSTICH		1-4	MOY.- MAX.			A	PFEIL-STICH						
4-PUNKT DESSOUS-STICH							STRETCH-OVERLOCK-STICH						
		1-4	MOY.- MAX.			B	STRETCH-PATCHWORK-STICH						
ZIERSTICHE			0.5				GENEIGTER KANTENSTICH						
							FEDERSTICH						
SCHRITтнаHT							ZIERSTICHE						
DESSOUS-STICH		1-4				A							
FAGOTT-STICH							HEXENSTICH						
STRETCH-GERADSTICH							DOPPELTER OVERLOCK-STICH						
STRETCH-ZICKZACKSTICH			MIN.- MAX.				GRÄTENSTICH						
OVERLOCK-STICH							EINNÄHEN VON REISSVERSCHLÜSSEN		1-4				
RAUTENSTICH							STOPFEN						

## ENGLISH

## ITALIANO

## DEUTSCH

### STRAIGHT STITCHES

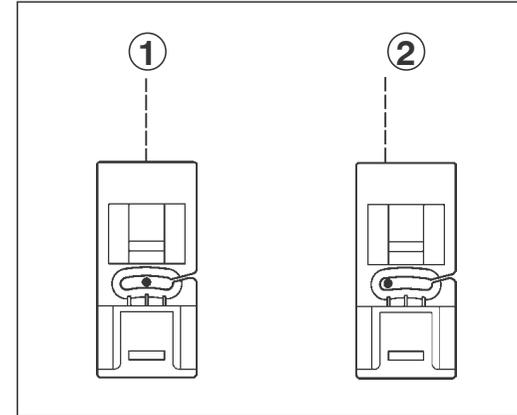
- ① Straight stitch at center needle position with following settings;  
Stitch selector –   
Stitch width control – 
- ② Straight stitch at left needle position with following settings;  
Stitch selector –   
Stitch width control – 

### PUNTO DIRITTO

- ①
- ②

### GERADSTICH

- ①
- ②



### STARTING TO SEW

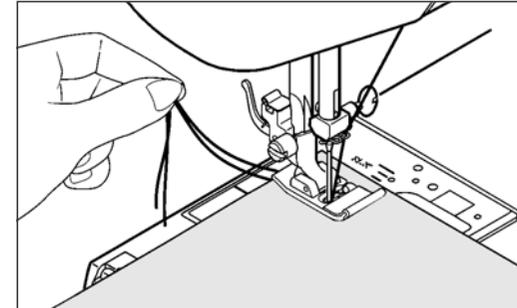
Before placing the material on the machine, see that the ends of the threads have been drawn about 6" (15 cm) to the rear of the machine. Hold onto the threads during the sewing of the first 3 or 4 stitches of the seam.

### AVVIO DELLA CUCITURA

Prima di posizionare il tessuto sulla macchina osservare se le estremità dei fili si estendono di circa 15 cm sul retro della macchina. Tenere i fili durante la cucitura dei primi 3 o 4 punti.

### DER NÄHBEGINN

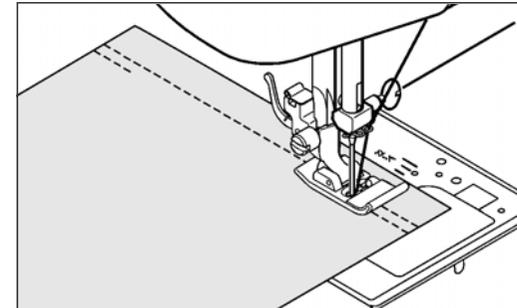
Bevor Sie Ihr Nähgut in die Maschine einlegen, prüfen Sie, ob beide Fadenenden ca. 15cm nach hinten gezogen sind. Halten Sie die Fadendenden während der ersten 3 bis 4 Stiche leicht fest.



Fasten each seam by back tacking at the beginning and end of the seam.

Fissare ogni cucitura rinforzandola con punti aggiuntivi all'inizio e alla fine della cucitura stessa.

Befestigen Sie jede Naht mit ein paar Rückwärtsstichen am Anfang und am Ende.



## ENGLISH

### REMOVING FABRIC

First turn the handwheel towards you until the needle is at its highest position, then raise the presser foot, draw materials to the rear and cut off excess thread with the thread cutter located on the left end of working surface or on the presser bar.

### TURNING A SQUARE CORNER

To turn a square corner 5/8" (16 mm) from the fabric edge, stop stitching with the needle tip piercing the fabric, when reaching the cornering guide as shown. Raise the presser foot, turn fabric.

New stitching line will align with 5/8" (16 mm) seam guide on side of needle plate. Lower the presser foot and begin stitching in new direction.

### DARNING

Lower feed dogs and remove presser foot.

Stretch fabric with an embroidery hoop with the hole at center. Holding the needle thread, take one stitch and pick up bobbin thread through the fabric. Lower presser bar and start sewing at a slow to medium speed, moving the fabric back and forth with a steady rhythm. Turn fabric and sew another layer of stitching across over the first layer of stitching.

## ITALIANO

### RIMOZIONE DEL TESSUTO

Per prima cosa girare il volantino verso di voi finchè l'ago raggiunge il punto morto superiore, poi alzare il piedino pressore, quindi tirare il tessuto verso il retro e tagliare il filo in eccesso con il tagliafilo situato sul fondo del coperchio frontale o sulla barra premistoffa.

### ESECUZIONE DI UN ANGOLO RETTO

Per eseguire un angolo retto di 16 mm sul bordo del tessuto, arrestare la cucitura con la punta dell'ago inserita nel tessuto quando si raggiunge la guida dell'angolo come mostrato.

Alzare il piedino pressore, girare il tessuto.

La nuova linea di cucitura sarà allineata di 16 mm rispetto alla guida dalla parte della placca ago. Abbassare il piedino pressore ed iniziare a cucire nella nuova direzione.

## DEUTSCH

### HERAUSNEHMEN DES MATERIALS

Drehen Sie das Handrad auf sich zu, bis sich die Nadel in der höchsten Stellung befindet. Stellen Sie den Lüfterhebel hoch, ziehen Sie das Nähgut nach hinten, und schneiden Sie die Fäden am Fadenabschneider (am Kopfdeckel oder am Füßchenhalter) durch.

### ÄNDERUNG DER NÄHRICHTUNG

Auf beiden Seiten der Stichplatte befinden sich Abstandsmarkierungen, die Ihnen die genaue Führung des Nähguts erleichtern.

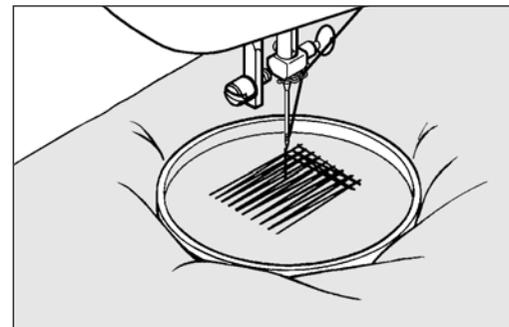
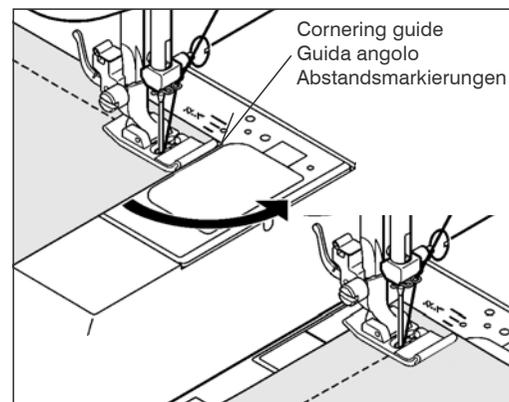
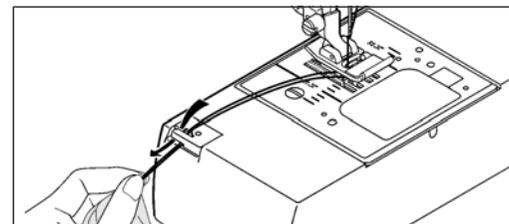
Zum Nähen eines rechten Winkels (16mm von der Stoffkante) stoppen Sie, wenn die Stoffkante die vordere Markierung auf der Stichplatte erreicht, und die Nadelspitze erade in den Stoff einsticht. Den Nähfuß anheben, und den Stoff drehen.

Richten Sie die neue Nährichtung an der 16mm-Linie auf der Stichplatte aus. Lassen Sie den Nähfuß wieder herunter und nähen Sie weiter.

### STOPFEN

Entfernen Sie das Nähfüßchen, und legen Sie die Stopfplatte ein.

Spannen Sie die schadhafte Stelle in einen Stickrahmen. Halten Sie den Oberfaden fest, nähen Sie einen Stich, und ziehen Sie den Unterfaden durch den Stoff nach oben. Lassen Sie den Lüfterhebel herunter, und nähen Sie mit langsamem bis mittlerem Tempo, während Sie den Stickrahmen gleichmäßig nach vorn und hinten bewegen. Drehen Sie das Nähgut, und nähen Sie eine weitere Stichlage über die



## ENGLISH

### INSERTING ZIPPERS AND PIPING

Use zipper foot which allows you to sew to the right or left of the zipper or close to the cord.

### INSERTING ZIPPERS

To sew down the right side, attach left side of zipper foot to presser foot holder so that the needle passes through the opening on the left side of the foot.

To sew down the left side, attach right side of foot to foot holder.

### PIPING (WELTING)

Pattern: Straight Stitching  
Stitch Width: For straight stitching  
Stitch Length: 2 – 3  
Foot: Zipper

Use store bought piping or cover cord with a bias strip of fabric to make your own. Hand or machine baste piped edge between 2 layers of fabric so that all raw edges are aligned. Attach zipper foot to shank so that needle passes through the opening on left side of foot. Sew guiding the zipper foot along the edge of the piping.

### TRADITIONAL PINTUCKS

Pattern: Straight  
Stitch Width: Straight  
Stitch Length: 2 – 3  
Foot: Zipper

To mark pintucks in your fabric, either pull a thread to mark the fold or mark with chalk or marking pencil. Fold and press wrong sides together on pulled thread line or marked lines. Stitch 1/8 of an inch from fold line. Repeat, sewing in the same direction for each tuck. Press flat.

30

## ITALIANO

### INSERIMENTO DI CERNIERE E CORDONCINI IMPOSTAZIONE

Utilizzare il piedino cerniera che consente di cucire a destra o a sinistra della cerniera o vicino al cordoncino.

### INSERIMENTO DI CERNIERE

Per cucire la parte destra, attaccare la parte sinistra del piedino cerniera al porta piedino in modo che l'ago passi attraverso l'apertura nella parte sinistra del piedino. Per cucire la parte sinistra, attaccare la parte destra del piedino al portapiedino.

## DEUTSCH

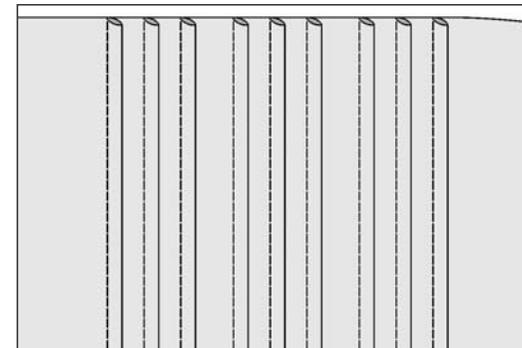
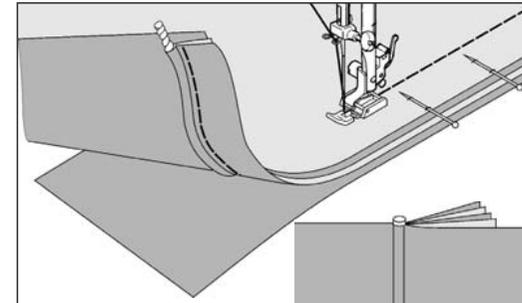
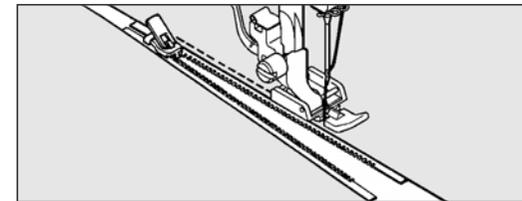
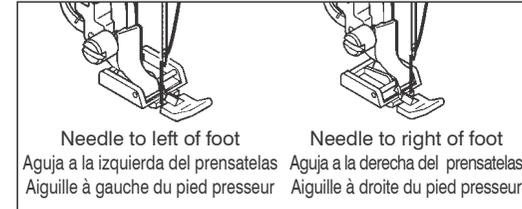
### EINNÄHEN VON REISSVERSCHLÜSSEN UND VON KORDEL

Montieren Sie den Reißverschlussfuß. Sie können dann ganz dicht rechts oder links neben dem Reißverschluß oder der Kordel nähen.

### EINNÄHEN VON REISSVERSCHLÜSSEN

Um an der rechten Seite zu nähen, klinken Sie die linke Hälfte des Reißverschlussfußes in den Füßchenhalter ein, sodaß die Nadel in die Aussparung links am Fuß einstechen kann.

Um an der linken Seite des Reißverschlusses zu nähen, klinken Sie die rechte Hälfte des Nähfußchens in den Halter ein.



ENGLISH

ITALIANO

DEUTSCH

### TWIN NEEDLE PINTUCKS

Pattern: Straight at center position

Needle: Insert twin needle.

Threading: Two spools. (Use retractable spool pin for second spool and thread machine as you normally would). Left thread in left needle, right thread in right needle.

Stitch Width: Set at twin needle marking.

Stitch Length: 2 – 3

Tension: Increase slightly

Foot: Standard Zigzag

To mark pintucks in your fabric, either pull a thread to mark the fold or mark with chalk or marking pencil. Stitch guiding one of the needles along the marked or pulled line. Repeat, sewing in the same direction for each tuck. Press flat.

### FRENCH SEAM

Pattern: Straight Stitch

Stitch Width: Straight

Stitch Length: 2 – 3

Foot: Standard Zigzag or Zipper

Align top and bottom fabric, undersides together. Stitch at ¼ of an inch from the edge. Press seam open and then fold in topsides together, with stitching line exactly or fold. Press flat. Stitch 3/8 of an inch from fold.

### ZIGZAG STITCH ↗

#### OVERCASTING

This is one of the more frequent uses for the zigzag stitch in garment construction.

Place material under the presser foot so that the needle pierces just short of the outside edge.

### PUNTO ZIG-ZAG ↗

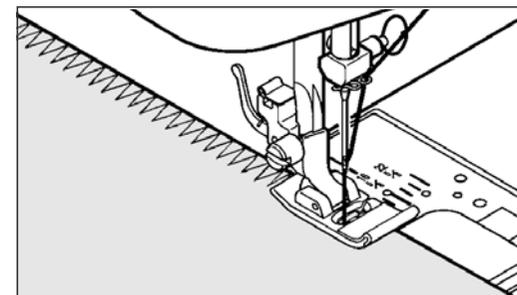
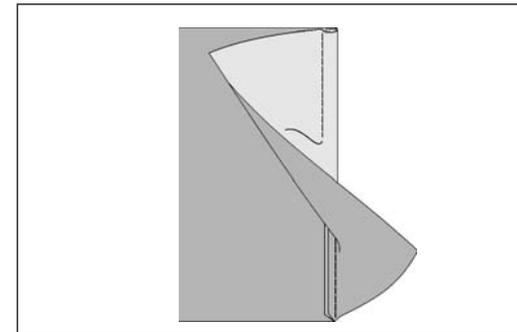
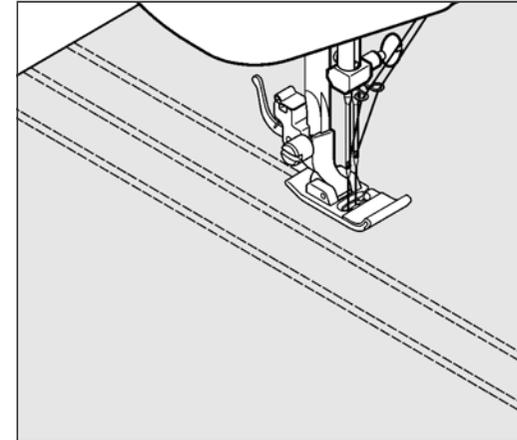
#### SOPRAGGITTO

Questo è uno dei punti zig-zag più frequentemente utilizzati nella confezione di abiti. Porre la stoffa sotto il piedino in modo che l'ago agisca a filo del bordo esterno.

### ZICKZACKSTICH ↗

#### KANTENBEFESTIGUNG

Die Abbildung zeigt den häufigsten Einsatz des Zickzackstiches. Nähen Sie so an der Stoffkante entlang, daß die Nadel ganz knapp an der Kante einsticht..



## ENGLISH

### SATIN STITCH

This is a closely spaced attractive stitch used for appliqué, bar-tacking, etc. Slightly loosen top thread tension for satin stitching.

Use a backing of stabilizer or interfacing for sheer materials to avoid puckering.

For applique set machine to desired width and length. Position applique on garment and stitch along design lines using satin stitch to cover raw edges of applique.

### FREE MOTION STIPPLING, EMBROIDERY AND MONOGRAMS

Drop feed dogs and remove presser foot.

Using a marking pencil trace your design onto your fabric.

Hoop your fabric before sewing.

Sew using a straight stitch (stippling) or zigzag (Embroidery & Monograms) following your design line. Using a hoop will give you better control as you work.

### LACE APPLICATION

Pattern: Zigzag

Stitch Width: 1.5 to 2mm

Stitch Length: 1 - 2

Foot: Satin or Standard Zigzag

Align the edge of the fabric with the edge of the lace, topsides together. Zigzag along the edge of the 2 layers of fabric, so that the needle swings off the right edge of the fabric when sewing. This is referred to a roll and whip stitch. Once your seam is completed, press the seam open.

32

## ITALIANO

### PUNTO PASSATO

Questo è un interessante utilizzo del punto che risulta più stretto ed è usato per applicazioni, bordi, ecc. Per il punto passato è necessario allentare leggermente la tensione del filo superiore. Quando si usano stoffe leggere è bene utilizzare un rinforzo di carta velina, in modo da evitare le grinze.

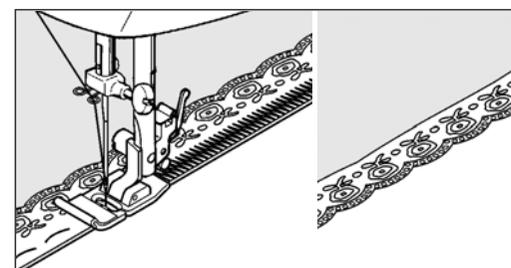
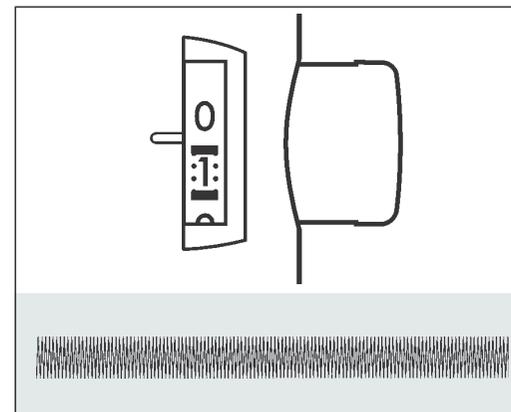
Per le applicazioni regolare l'ampiezza e la lunghezza desiderate. posizionare l'applicazione sul tessuto a cucire lungo la linea di ricamo utilizzando il punto passato per coprire i bordi dell'applicazione.

## DEUTSCH

### SATIN-STICH

Diesen dichten Zickzackstich können Sie gut für Applikationen oder zum Nähen von Riegeln, usw. benutzen. Bitte Oberfadenspannung etwas reduzieren.

Bei sehr weichem Material benutzen Sie bitte eine Einlage um ein Zusammenziehen zu verhindern.



**BLIND STITCH**

1. First finish the raw edge. Do this by turning it under on fine fabrics or overcasting it on medium to heavyweight fabrics.  
Then turn the hem up the required depth, press and pin in place.
2. Now fold the fabric as illustrated.
3. Place the fabric under the foot with the fold of the fabric positioned so that the needle just pierces the fold when the needle swings to the left. Use stitch width control to fine tune exact position of needle.
4. When completed, the stitching is almost invisible on the right side of the fabric.



– Regular blind stitch for normal fabrics



– Elastic blind stitch for soft, stretchable fabrics

**PUNTO INVISIBILE**

1. Per prima cosa finite il bordo grezzo. Se il tessuto è leggero, ripiegatelo su se stesso, se il tessuto è medio-pesante, soprappigattatelo.  
Quindi create un orlo delle dimensioni desiderate, stirate e mettete degli spilli.
2. Ora piegate il tessuto come indicato nella figura.
3. Mettete il tessuto sotto al piedino con la piega del tessuto posizionata di modo che l'ago penetri nel tessuto solo quando oscilla a sinistra. Utilizzate il controllo di larghezza del punto per regolare con precisione la posizione dell'ago.
4. Al termine, sul dritto del tessuto, la cucitura sarà praticamente invisibile.



– Punto invisibile regolare per tessuti normali



– Punto invisibile elastico per tessuti elastici e delicati

**BLINDSTICH**

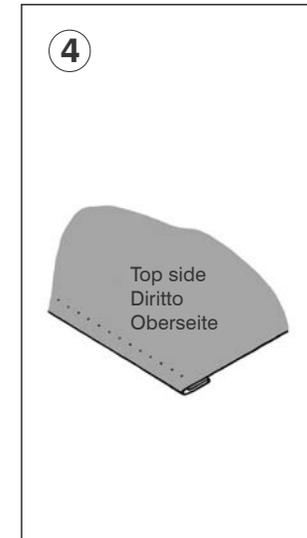
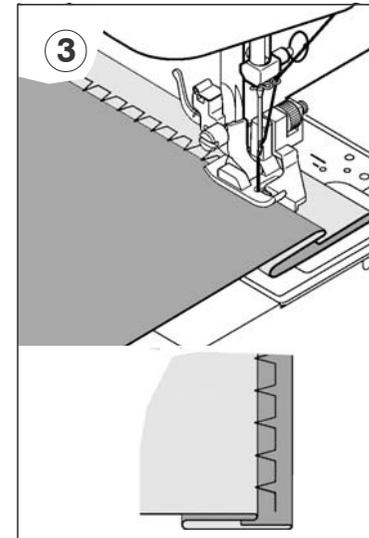
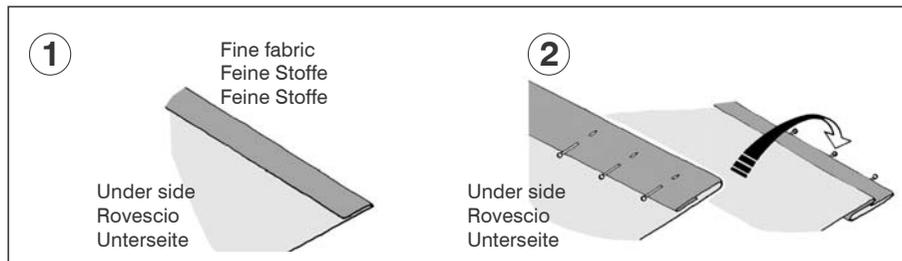
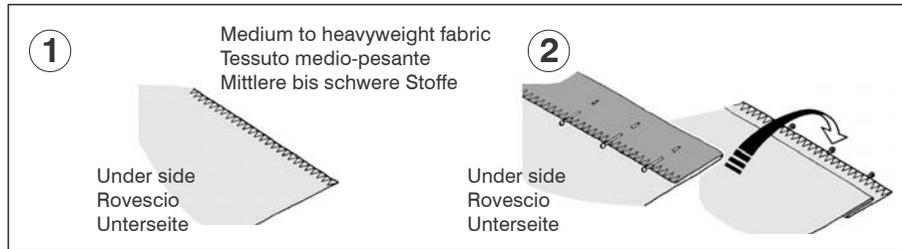
1. Versäubern Sie die Stoffkante: bei feinen Stoffen umschlagen, bei mittleren bis schweren Stoffen umnähen.  
Legen Sie dann den Saum auf die gewünschte Breite, bügeln Sie ihn an und heften Sie ihn mit Stecknadeln.
2. Falten Sie nun den Stoff wie in der Skizze gezeigt.
3. Legen Sie das Nähgut so unter den Nähfuß, dass die Nadel mit ihrem linken Anschlag ganz knapp an der Kante einsticht. Zur genauen Einstellung der Nadel die Stichbreite nachstellen.
4. An der Oberseite ist der Blindstich nun kaum zu sehen.



– Normaler Blindstich für normale Stoffe



– Elastischer Blindstich für weiche, dehnbare Stoffe



**BLINDSTITCH APPLIQUE**

Pattern: Blind Stitch  
 Stitch Width: 1.5 (1/16 of an inch)  
 Stitch Length: 2 – 3  
 Foot: Blind Stitch  
 Position appliqué piece on background fabric. Align needle so that it pierces background fabric along the outside edge of the appliqué. Lower presser foot and align the lip of the blind hem foot guide so that it sits directly under the edge of the appliqué. You may need to adjust the position of the guide to bring it closer or further from the edge of the appliqué, by using the thumbscrew located at the right of the foot. Begin sewing keeping the guide along the edge. To pivot for curves or corners, leave needle down in fabric on outside edge of appliqué, lift foot and pivot.

**MULTI-STITCH ZIGZAG OVERCASTING**

This is a strong stitch because as its name implies, it makes multiple short stitches where the normal zigzag makes only one.

For this reason it is highly recommended for overcasting all types of fabrics.

It is also ideal for mending tears, patching, sewing towelling, patchwork and attaching flat elastic.

**MENDING**

Pattern: Multi-Stitch Zigzag  
 Stitch Width: Maximum  
 Stitch Length: 1 – 2  
 Foot: Standard Zigzag

Use this method for repairing tears in fabric. Place a piece of fabric directly under the tear. Beginning at top of tear, stitch over torn seam. Backstitch at the beginning and end of seam.

**RAMPART STITCH**

This stitch is ideal for producing flat overlapped seams on almost any type of fabric and a bolder effect will result from sewing with contrasting thread. This technique is also known as fagoting.

**ZIG-ZAG A TRE PUNTI SOPRAGGITTO**

Questo è un punto rinforzato perchè, come indica il nome, è composto da tre piccoli punti mentre il normale zig-zag ne presenta uno solo. Per questa ragione è altamente raccomandato per il sopraggitto di tutti i tipi di tessuto.

È ideale anche per rammendare strappi, applicare toppe, cucire asciugamani e per attaccare elastici bassi.

**PUNTI DOPPIA AZIONE**

Il punto a doppia azione è ideale per realizzare giunture piatte su quasi tutti i tipi di tessuto e un effetto marcato della cucitura utilizzando un filo di colore diverso.

**ELASTIKSTICH KANTENBEFESTIGUNG**

Der Elastikstich ist besonders strapazierfähig, weil er, anders als der normale Zickzackstich, auf gleichem Raum drei kleine, kurze Stiche näht.

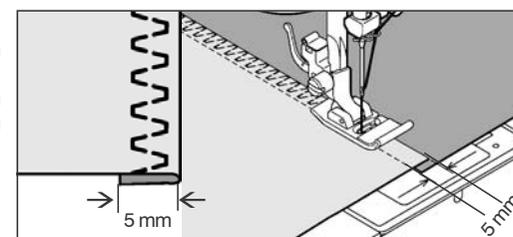
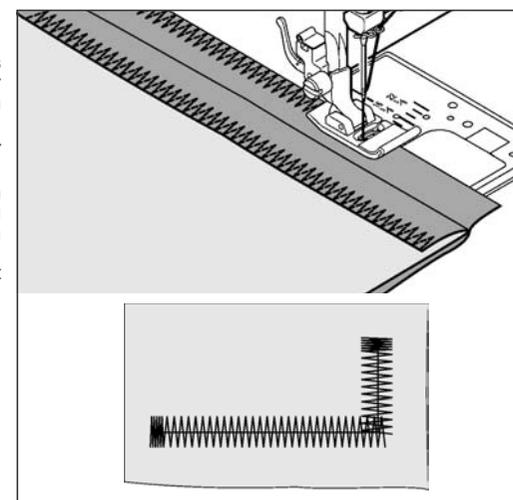
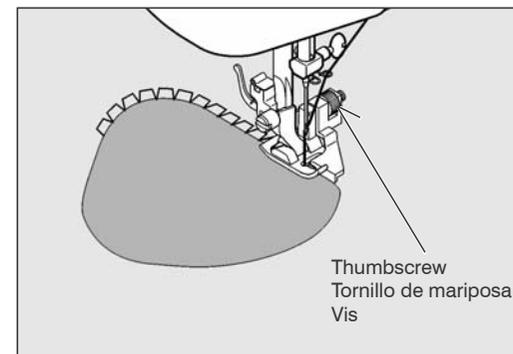
Er empfiehlt sich daher für Überwendlingarbeiten auf allen Stoffen.

Weiterhin ist er gut einzusetzen zum Flickern, zum Nähen von Frottee, zu Patchwork-Arbeiten und zum Aufnähen von Gummibändern.

Bei Stichlänge 0 können Sie sehr gut Riegel nähen.

**SCHRITRNAHT**

Die Schrittnaht ist ideal für flach überlappende Nähte auf fast allen Stoffen. Einen schönen Effekt erzielen Sie, wenn Sie zum Stoff kontrastierendes Nähgarn verwenden.



## ENGLISH

### SHELL STITCH

Shell stitch is for seaming and overcasting sheer, soft fabrics in one operation. It also produces a delicate shell hem on lingerie and other fine garments.

### SEAM AND OVERCAST IN ONE OPERATION

Place the right sides of the fabric together and position under the presser foot so that the zig-zag part of the stitch sews just over the raw edge.

### SHELL TUCKS

Turn under the raw edge and press. Place the fabric right side up so that the zigzag part of the stitch sews just over the folded edge, pulling the fabric in to form a shell hem. Trim away excess fabric close to the stitching line.

#### Regular shell stitch

Regular shell stitch produces a tiny shell hem on lingerie and other fine garments.

#### Four-point shell stitch

If bigger size of shell pattern is desired, use four-point shell stitch.

## ITALIANO

### PUNTO CONCHIGLIA

Il punto conchiglia è utilizzato per la cucitura ed il sopraggitto di tessuti leggeri e morbidi in una sola operazione. Esso produce un delicato orlo conchiglia sulla lingerie e su altri indumenti delicati.

### CUCITURA E SOPRAGGITTO

Unire le parti anteriori del tessuto e posizionare sotto il piedino in modo che la parte zig-zag del punto ricopra perfettamente il bordo non rifinito.

### ORLO CONCHIGLIA

Rivoltare l'orlo non rifinito e premere. Porre il davanti del tessuto in modo che la parte zig-zag del punto vada a coprire il bordo ripiegato, facendo rientrare il tessuto per formare un orlo conchiglia. Tagliare il tessuto in eccesso vicino alla linea di cucitura.

#### Punto corsetteria (o conchiglie) normale

E' adatto per orli piccoli su biancheria intima e altri indumenti fini.

#### Punto corsetteria (o conchiglia) a 4 punti

Usatelo se volete ottenere un disegno più grande.

## DEUTSCH

### DESSOUS-STICH

Mit diesem Stich können Sie in einem Arbeitsgang leichte, weiche Stoffe nähen und versäubern. Sie können auch einen Muschelkanteneffekt erzielen.

Legen Sie den Stoff rechts auf rechts, und schieben Sie ihn so unter den Nähfuß, dass die Spitze des Stiches gerade über die Stoffkante hinausgeht.

### MUSCHELKANTE

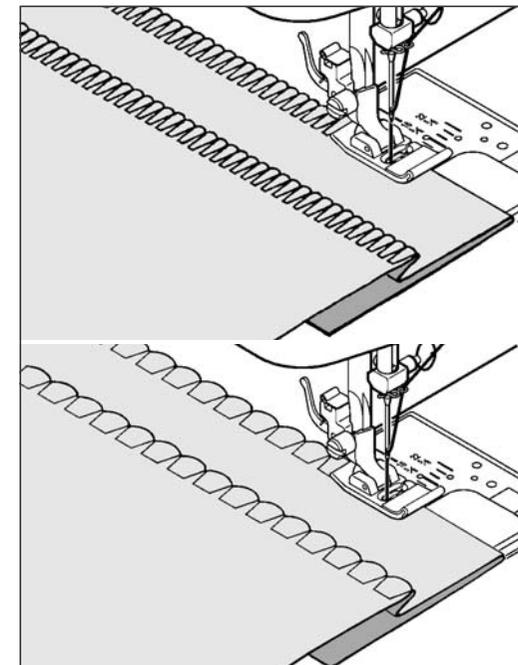
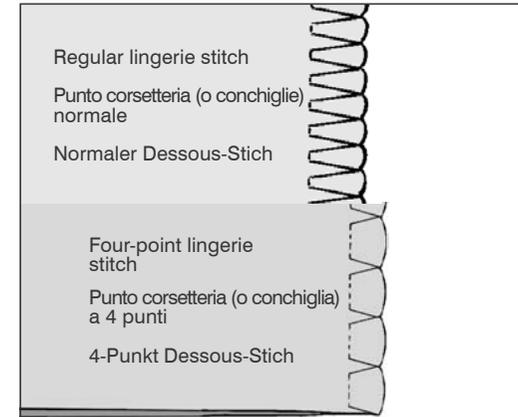
Schlagen Sie die Stoffkante etwa 12 mm um und bügeln Sie sie an. Überstehenden Stoff knapp entlang der Naht abschneiden. Schieben Sie den Stoff mit der rechten Seite nach oben so unter den Nähfuß, dass die Spitze des Stiches knapp über der umgelegten Kante einsticht und so den Stoff in Muschelform zieht.

#### Normaler Dessous-Stich

Mit diesem Stich nähen Sie eine kleine Muschelkante auf feiner Wäsche oder anderen leichten Stoffen.

#### 4-Punkt Dessous-Stich

Wünschen Sie einen größeren Stich, benutzen Sie den 4-Punkt Dessous-Stich.



## FAGGOTING

This is a popular decorative stitch (used in sleeves or fronts of blouses and dresses). To attach two separate pieces of fabric together, leave a little space in between. To prepare the fabric:

Fold under the seam allowances on the cut edges, and press. Baste folded edges to tissue paper with about 1/8" (0.3 cm) space between. Stitch over the 1/8" (0.3 cm) allowance, just catching the fabric fold on both sides with needle. Remove bastings and paper; press.

## STRETCH STITCHES

Stretch stitches are mainly for use on knit, or stretchable fabrics, but can also be used on ordinary materials.

Use the stretch stitch needle with yellow shank when sewing on stretchable fabric. Use normal needles for non-stretchable fabrics.

## ADJUSTING STRETCH STITCH BALANCE

Stitch length/super (stretch) stitch control should be at  mark for most materials. Depending upon the type of fabric used, you may need to adjust this Control to match forward stitches of stretch sewing with reverse motion stitches. If the stitches are too open, turn the Control to S position; if the stitches overlap, turn the Control to L position.

## STRAIGHT STRETCH STITCH

Straight stretch stitch is far stronger than an ordinary straight stitch because it locks three times – forwards, backwards and forwards.

It is particularly suitable for reinforcing the seams of sportswear in stretch and non-stretch fabrics, and for curved seams which take a lot of strain.

Use this stitch also to top-stitch around lapels, collars and cuffs to give a professional finish to your garments.

## RIC-RAC STITCH

Ric-rac is a quick method of finishing a raw edge and providing a decorative top-stitch in one operation. It is ideal for edging neck-bands, armholes, sleeves and hems.

## FAGGOTING

This is a popular decorative stitch (used in sleeves or fronts of blouses and dresses). To attach two separate pieces of fabric together, leave a little space in between. To prepare the fabric:

Fold under the seam allowances on the cut edges, and press. Baste folded edges to tissue paper with about 1/8" (0.3 cm) space between. Stitch over the 1/8" (0.3 cm) allowance, just catching the fabric fold on both sides with needle. Remove bastings and paper; press.

## PUNTI ELASTICI

I punti elastici vengono utilizzati principalmente per la maglieria o per i tessuti elasticizzati, anche se possono essere utilizzati su tessuti normali.

## REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO DEL PUNTO ELASTICO

La manopola di lunghezza punto deve essere posizionata sul segno  per la maggior parte dei tessuti. Secondo il tipo di tessuto utilizzato, può rendersi necessario regolare questa manopola per equilibrare i punti in avanti con i punti all'indietro. Se i punti sono troppo aperti, ruotare la manopola sulla posizione L; se i punti si sovrappongono ruotare la manopola sulla posizione S.

## DIRITTO ELASTICO

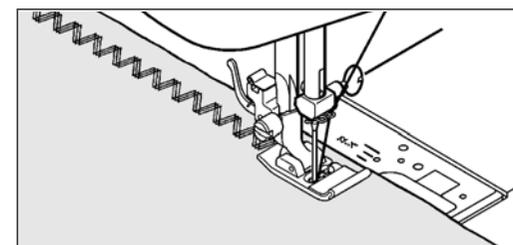
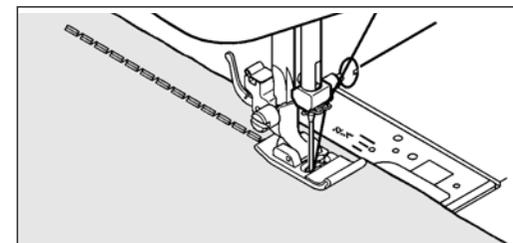
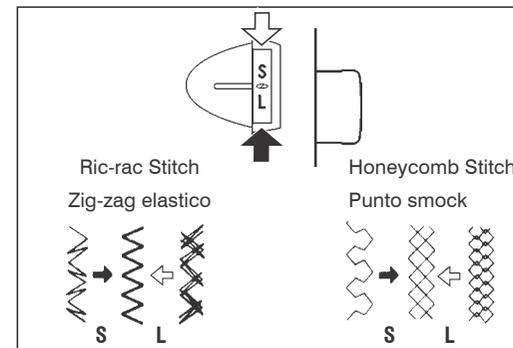
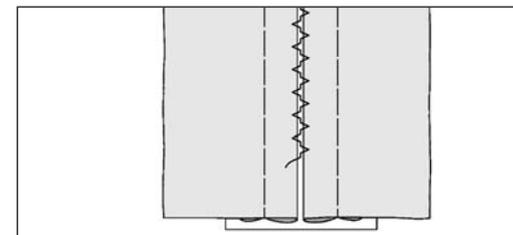
Il punto elastico diritto è molto più resistente del normale punto diritto perché penetra tre volte: in avanti, indietro e ancora in avanti.

E' particolarmente indicato per rinforzare le cuciture di abiti sportivi in tessuto elastico e non elastico, e per cuciture curve che subiscono molta tensione.

Potete utilizzare questo punto anche per risvolti, colletti e polsini, per dare una rifinitura professionale ai vostri indumenti.

## ZIG-ZAG ELASTICO

Lo zig zag elastico costituisce un metodo rapido per rifinire un bordo grezzo e fornire un punto decorativo, in un'unica operazione. Ideale per bordare collarini, giromanica, maniche e orli.



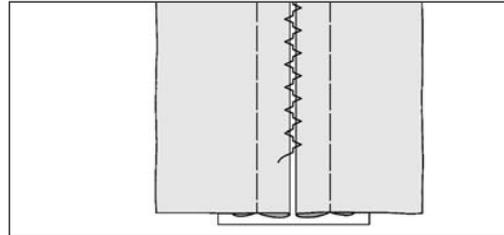
### FAGOTT-STICH

Dieser beliebte dekorative Stich wird gern bei Ärmeln oder Vorderseiten von Blusen, usw. benutzt. Um zwei Teile zusammenzufügen, lassen Sie zwischen ihnen etwas Abstand.

Vorbereitung:

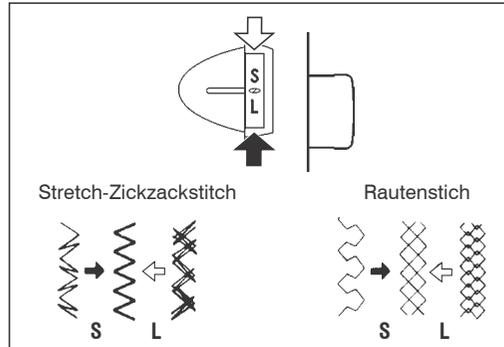
Falten Sie die Nahtzugaben an den gerade geschnittenen Stoffkanten um, und bügeln Sie sie an. Heften Sie die Teile mit ca. 0.3mm Abstand auf Einlagepapier. Nähen Sie so über die Lücke, daß die Nadel auf beiden Seiten gerade den Stoff erfaßt.

Heftstiche und Papier entfernen, dann bügeln.



### SUPER-NUTZSTICHE (STRETCH-STICHE)

Die Super-Nutzstiche sind besonders vorteilhaft für elastische Materialien und Strickstoffe. Sie können sie aber auch gut auf normalen, nicht-elastischen Stoffen verwenden.



### REGULIERUNG DER STICHLÄNGE

Der Stichelängen/Super-Nutzstichknopf sollte normalerweise auf  stehen.

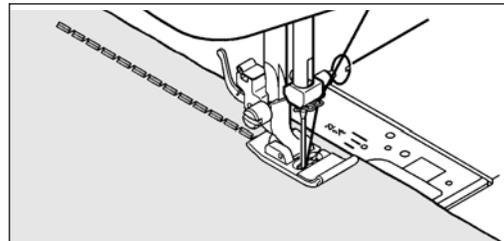
Je nach Stoff und gewünschtem Stichbild können Sie die Vorwärtsbewegung der Super-Nutzstiche der Rückwärtsbewegung anpassen. Sind die Stiche zu offen, drehen Sie den Knopf auf 'L' zu, überschneiden sich die Stichelemente, drehen Sie in Richtung 'S'.

### STRETCH-GERADSTICH

Der Stretch-Geradstich ist viel stärker als der normale Geradstich, weil er den Stoff mit jeweils drei Stichen verbindet – vorwärts, rückwärts und wieder vorwärts.

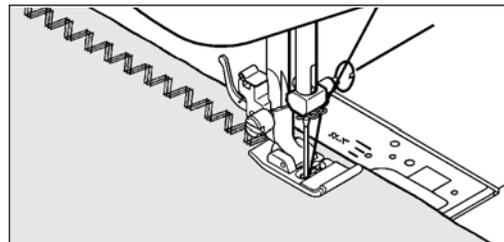
Er eignet sich deshalb vor allem für elastische Stoffe, zur Verstärkung von Nähten bei Sportbekleidung und für alle besonders strapazierten Nähte.

Sie können ihn auch zu dekorativen Zwecken z.B. auf Kragen oder Manschetten benutzen, um Ihrer Kleidung ein professionelles Finish zu geben.



### STRETCH-ZICKZACKSTICH

Mit dem Stretch-Zickzackstich können Sie in einem Arbeitsgang versäubern und eine dekorative Naht erhalten. Ideal zur Kantenbearbeitung am Halsausschnitt, an Ärmeln oder Säumen.



## ENGLISH

### OVEREDGE STITCH

This is the same type stitch used by the garment industry in making sportswear – it forms and finishes the seam in one operation.

It's very effective for use in repairing raw or worn edges of older garments.

### HONEYCOMB STITCH

1. Make a straight line of gathers across the fabric that you wish to smock.

2. With a narrow strip of fabric directly under the line of gathering, stitch over the gathers. The design will be a series of small diamonds.

### DOUBLE OVEREDGE STITCH

Use this stitch in preference to regular overlock stitch for overcasting stretch or knit fabrics where strength and flexibility are required.

## ITALIANO

### PUNTO OVERLOCK

E' lo stesso tipo di punto utilizzato a livello industriale per gli indumenti sportivi, in grado di dare forma e rifinitura alla cucitura nello stesso tempo.

E' molto efficace per riparare bordi grezzi o i bordi consumati di indumenti usati.

### PUNTO SMOCK

1. Formare una linea dritta di piegoline sul tessuto che si desidera cucire a punto smock.

2. Con una stretta striscia di tessuto, direttamente sotto la linea delle pieghe, cucire sopra la pieghettatura. Il disegno risulterà una serie di piccoli diamanti.

### OVERLOCK ELASTICO

Vi consigliamo di preferire questo punto per il normale overlock di sopraggiti elastici e di tessuti in maglino, quando è richiesta robustezza ed elasticità.

## DEUTSCH

### OVERLOCK-STICH

Diese Art des Sticks wird von der Textilindustrie bei Sportkleidung benutzt – nähen und versäubern in einem Arbeitsgang.

Er eignet sich sehr gut zum Reparieren von abgestoßenen Kanten an länger getragenen Kleidungsstücken.

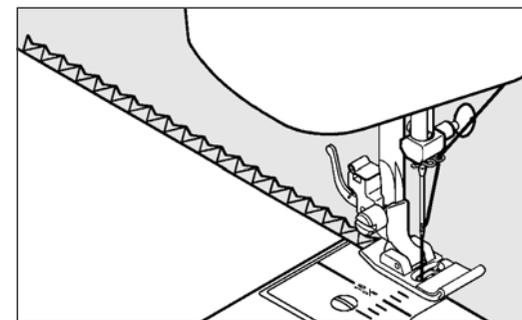
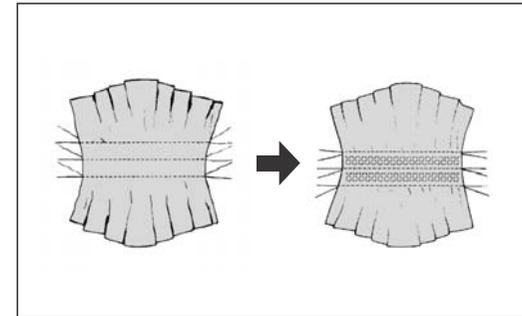
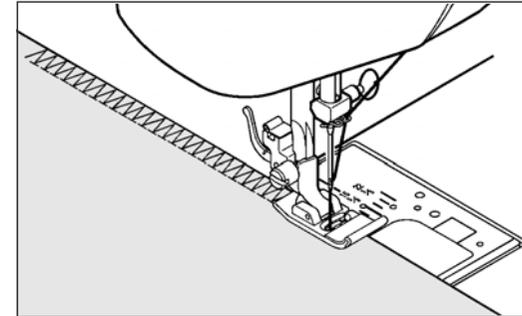
### KRÄUSELN MIT DEM RAUTENSTICH

1. Nähen Sie mehrere Geradstiche in gleichem Abstand auf dem Kleidungsstück, das Sie smoken möchten.

2. Zwischen die Geradnähte nähen Sie ein Elastikband mit dem Wabenstich auf. Die Geradnähte können danach entfernt werden.

### ELASTISCHER OVERLOCK-STICH

Benutzen Sie diesen Stich anstelle des normalen Overlock-Stichs, wenn Sie elastische Stoffe oder Strickstoffe versäubern und es auf Belastbarkeit und Flexibilität ankommt.



ENGLISH

ITALIANO

DEUTSCH

### CHEVRON STITCH

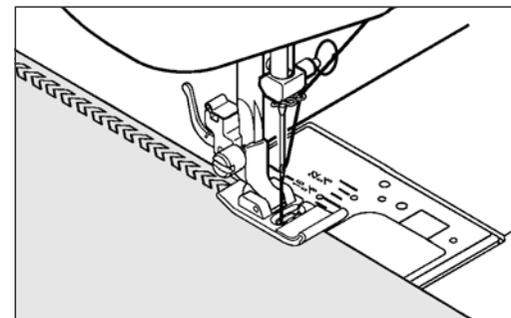
Use to create decorative borders and for embroidery.

### SPINA DI PESCE

Utilizzato per bordature decorative e per il ricamo.

### PFEIL-STICH

Benutzen Sie ihn für dekorative Kanten und zum Sticken.



### SLANT OVEREDGE STITCH

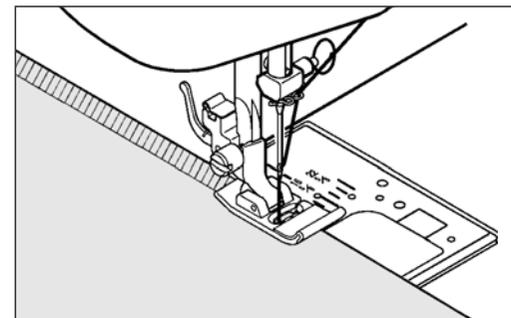
Stretch overlock seams and overcasts in one to produce a narrow, supple seam, particularly suited to swimwear, sportswear, T-shirts, babywear in stretch nylon, stretch towelling, jersey and cotton jersey.

### OVERLOCK ELASTICO

Un punto che cuce e sopraggitta al tempo stesso, per ottenere una cucitura stretta e flessibile, particolarmente indicata per costumi da bagno, tute, T shirt, tutine elastiche in nylon, asciugamani elastici, jersey e jersey di cotone.

### STRETCH-OVERLOCK-STICH

Mit dem Stretch-Overlock-Stich nähen und versäubern Sie in einem Arbeitsgang und erhalten eine schmale, geschmeidige Naht. Besonders gut für Schwimm- und Sportbekleidung, T-Shirts, Frottee und Jersey.



### WIZARD STITCH

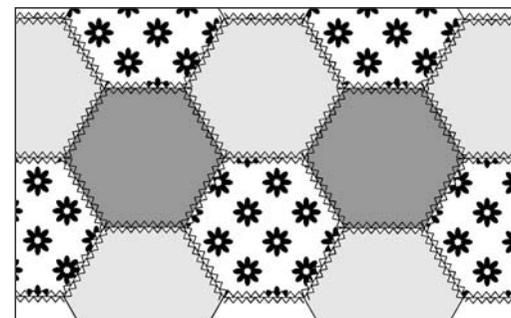
Stretch patching stitch, as well as being a decorative stitch, is ideal for patching stretch fabrics such as jersey and knitwear.

### PUNTO ELASTICO PER PATCHWORK

E' un punto ornamentale che è anche ideale per unire dei riquadri di tessuto elastico o a maglia.

### STRETCH-PATCHWORK-STICH

Neben seiner dekorativen Wirkung eignet sich dieser Stich gut für Patchwork-Arbeiten mit elastischen Materialien wie Jersey und Strickstoffen.



ENGLISH

ITALIANO

DEUTSCH

### SLANT PIN STITCH

Excellent for hemstitching table and bed linens with an elegant touch. Picot-like stitch can also be made on sheer materials. Sew along the raw edge of fabric and trim close to the outside of the stitching.

### SOPRAGGITTO OBLIQUO

Eccellente per orlare in modo raffinato tovaglie e lenzuola. Il punto, in stile "picot", può essere fatto anche su tessuti delicati. Cucite lungo il bordo grezzo e rifilate a filo dell'esterno della cucitura.

### GENEIGTER KANTENSTICH

Hervorragend zum Verzieren von Tisch- und Bettwäsche. Auf glatten Stoffen können Sie einen spitzenähnlichen Effekt erzielen. Nähen Sie entlang der unversäuberten Stoffkante, und schneiden Sie den Stoff dicht an der Außenseite des Stiches ab.

### FEATHER STITCH

The pleasing appearance of this stitch enables it to be used for top stitching, or attaching lace or inset panels when making lingerie.

### PUNTO PIUMA

L'aspetto elegante di questo punto ne permette l'uso per rifinire o inserire merletti, oppure per inserire strisce di stoffa nel cucire biancheria intima o bustini

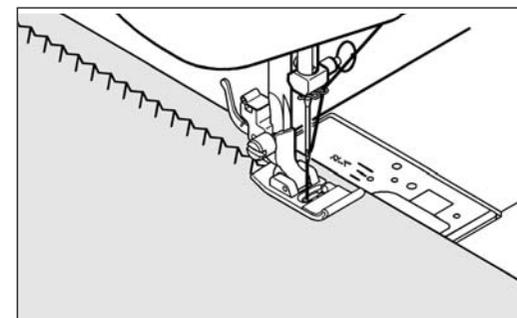
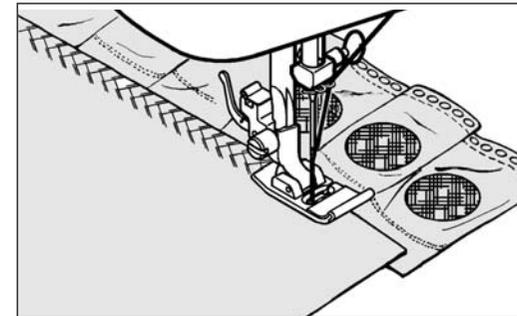
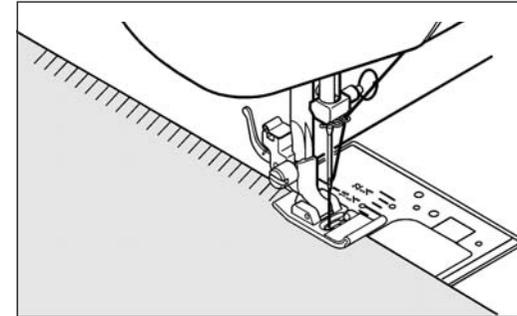
Ideale anche per trapuntare e faggoting

### FEDERSTICH

Dieser hübsche Stich kann als Dekoration benutzt werden, zum Aufnähen von Spitze oder zum Einsetzen von Dekorationen in Wäsche oder Gürtel.  
Auch gut für Applikationen oder zum Zusammenfügen von Stoffteilen.

### RANDOM SLANT PIN STITCH

It is an attractive stitch for border designs.



ENGLISH

ITALIANO

DEUTSCH

### CROSSED STITCH

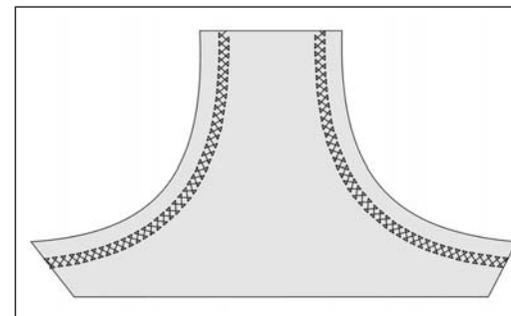
Use to sew and finish elastic fabrics or for decoration of borders.

### PUNTO FORCELLA

Per cucire e rifinire tessuti elastici, oppure per la decorazione di bordature.

### HEXENSTICH

Zum Nähen von elastischen Stoffen oder zum Dekorieren von Kanten.



### REINFORCED OVEREDGE STITCH

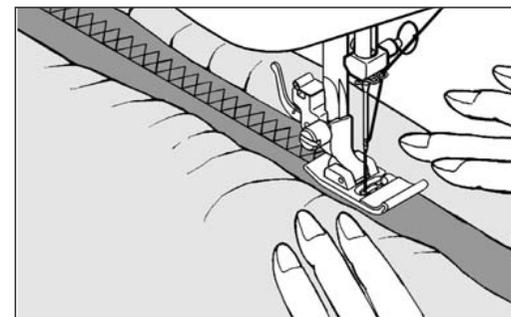
It is perfect for overcasting and seaming and overcasting in one on slightly stretch fabrics and non-stretch ones such as linen, tweed, and medium to heavy-weight cotton.

### DOPPIO OVERLOCK

Il doppio overlock ha alcuni utilizzi principali. Perfetto per attaccare elastici piatti quando si crea o si ripara biancheria, è indicato per cucire e soprapporre allo stesso tempo su tessuti leggermente elastici e non elastici, come lino, tweed e cotone medio e pesante.

### DOPPELTER OVERLOCK-STICH

Dieser Stich hat drei Hauptanwendungen. Sehr gut zum Aufnähen von flachen Gummibändern beim Nähen oder Reparieren von Unterwäsche, und zum gleichzeitigen Nähen und Versäubern von leicht elastischen und nicht-elastischen Stoffen wie Leinen, Tweed und mittlerer bis schwerer Baumwolle.



### THORN STITCH

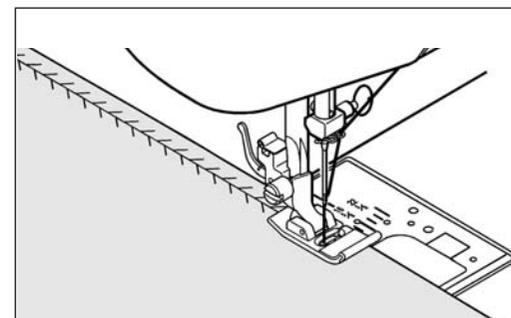
It is a versatile stitch used for joining fabric pieces and embroidery.

### PUNTO SPINATO

Un punto versatile, utilizzato per unire scampoli di stoffa e per ricamare.

### GRÄTENSTICH

Vielseitiger Stich zum Zusammenfügen von Stoffteilen oder zum Sticken.



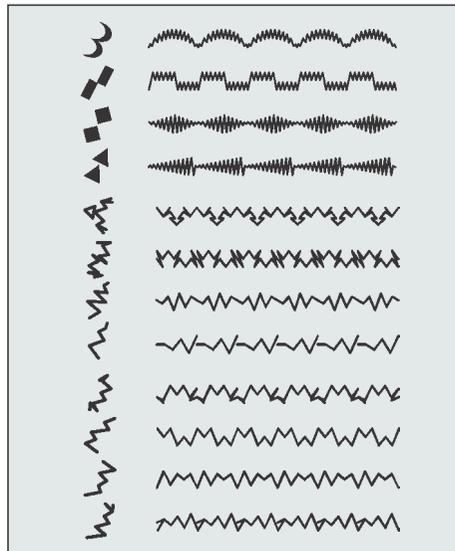
## DECORATIVE EMBROIDERY DESIGNS

Your Machine will produce a wide range of beautiful decorative embroidery patterns as illustrated on the Stitch indicator panel.

Simply select the design of your choice and follow the settings on page 25. The final effect of each design will depend on the setting.

### TIPS ON DESIGN STITCHING

1. Always make a practice design on a scrap of the fabric you plan to use.
2. Start with a full bobbin and plenty of thread on the spool to avoid running out of thread in the middle of your design.
3. Reduce the top thread tension slightly.
4. On a very soft fabric you may want to use a tissue paper backing or stabilizer that can be cut away afterwards.



## CUCITURE ORNAMENTALI

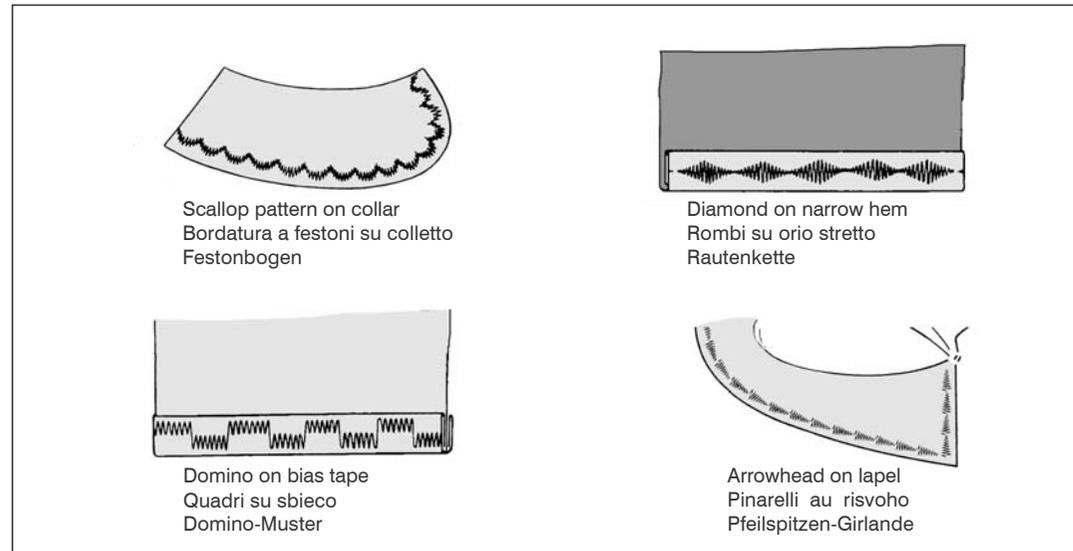
Questa macchina per cucire oltre alle molteplici possibilità già elencate consente di realizzare i bellissimi ricami che si vedono sul pannello indicatore.

L'unica cosa che dovete fare è scegliere il punto ed iniziare a cucire; la macchina eseguirà il disegno in modo completamente automatico.

L'effetto finale di ciascun disegno dipenderà dalla regolazione della lunghezza del punto.

### Consigli per l'esecuzione dei ricami

1. Prima di eseguire la cucitura sul capo, provate sempre la regolazione e l'effetto su un campione di tessuto uguale a quello che userete.
2. Iniziate il ricamo con la spolina piena con filo sufficiente sulla spola, in modo da non interrompere il ricamo a metà per mancanza di filo.
3. Riducete leggermente (rispetto al valore standard) la tensione del filo superiore.
4. Se il tessuto è molto sottile, rinforzate con un foglio di carta nella parte inferiore, carta che verrà poi tolta a cucitura avvenuta.



Scallop pattern on collar  
Bordatura a festoni su colletto  
Festonbogen

Diamond on narrow hem  
Rombi su orlo stretto  
Rautenkette

Domino on bias tape  
Quadri su sbieco  
Domino-Muster

Arrowhead on lapel  
Pinarelli au risvofo  
Pfeilspitzen-Girlande

ENGLISH

ITALIANO

DEUTSCH

## BUTTONHOLE MAKING

1. Carefully mark the position of buttonhole on your garment.
2. Slide the button carrier and insert the button.
3. Attach the buttonhole foot.
4. Place the garment under the foot so that the needle pierces the fabric at the beginning of buttonhole.
5. Lower the buttonhole lever and the presser foot lever.
6. Push the buttonhole lever toward the back.
7. Start machine to complete entire buttonhole.

### NOTE:

- \* While making buttonholes, maintain an even sewing speed for uniform buttonholes.
- \* When buttonholes are completed, be sure to push up the buttonhole lever as far as it can go.

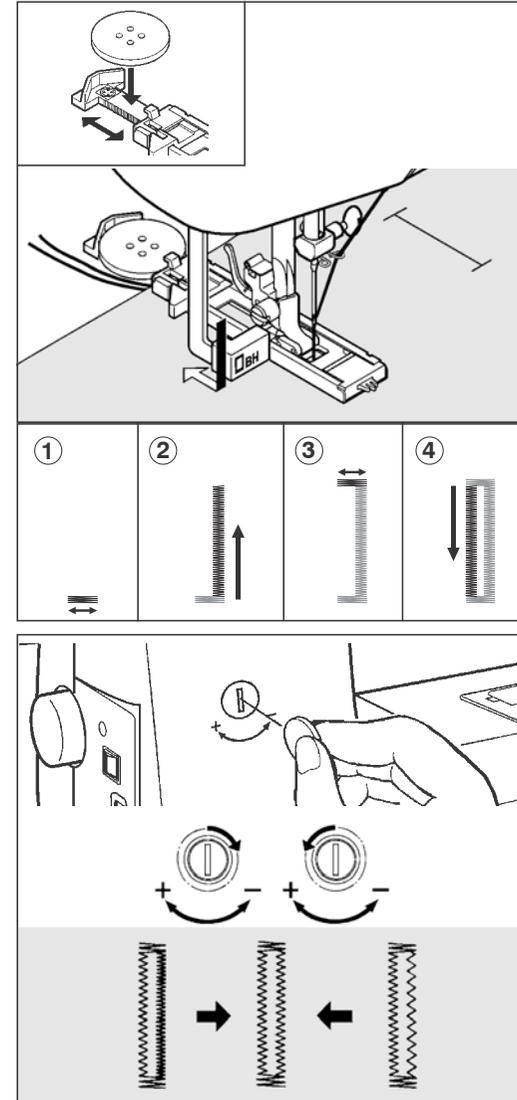
## ADJUSTING STITCH BALANCE

Stitch length differences in forward and reverse stitches of the buttonhole are equalized with the buttonhole stitch adjuster.

If the reverse stitches are too close together, turn the adjuster slightly clockwise using a coin as illustrated; if they are too far apart, turn anti-clockwise.

## ESECUZIONE ASOLE

## NÄHEN VON KNOPFLÖCHERN



## ENGLISH

### **CORDED BUTTONHOLES**

Hook filler cord (crochet thread or buttonhole twist) to the spur and pull both ends of the cord forward under the guide.

Sew buttonhole so that zig-zag stitches cover the cord.

When completed, release the cord from foot, pull ends of cord forward and snip off extra length.

### **Sewing a Button**

Drop feed dogs and select zigzag stitch.

Position your fabric and button under the presser foot. Lower presser foot, adjust your stitch width to 0 and sew a few securing stitches. Set stitch width between 3 and 5. Turn the handwheel to make sure needle clears both left and right openings of button. Adjust width if required. Sew 10 stitches across. Set stitch width back to 0 and sew a few securing stitches.

If a shank is required, place a darning needle on top of the button and sew over top of it.

## ITALIANO

### **ASOLE CORDONATE**

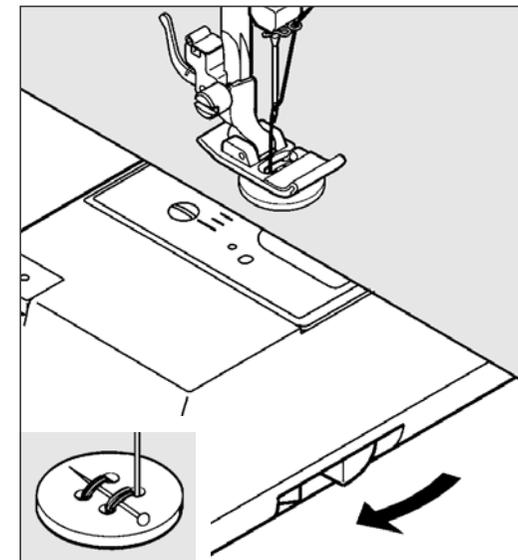
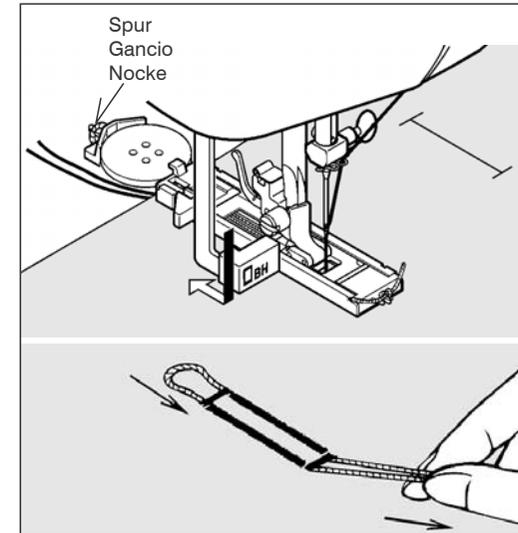
Agganciare il cappio del cordoncino sul gancio posteriore e tirare verso di voi le due estremità sotto al piedino.

Cucire l'asola in modo che lo zig-zag copra il cordoncino. Quando terminato, sganciare il cordoncino dal piedino e tirare le due estremità come indicato, quindi, tagliare la parte in eccesso.

## DEUTSCH

### **KNOPFLOCH MIT BEILAUFFADEN**

Hängen Sie den Beilauffaden an der Nocke des Knopflochschuhs ein, und ziehen Sie beide Fadenenden unter die Schablone. Nähen Sie die Knopflochraupen so, dass die Zickzackstiche den Beilauffaden überdecken. Wenn das Knopfloch fertig genäht ist, ziehen Sie den Beilauffaden in das Knopfloch ein, und schneiden Sie die beiden Enden knapp ab.



## ENGLISH

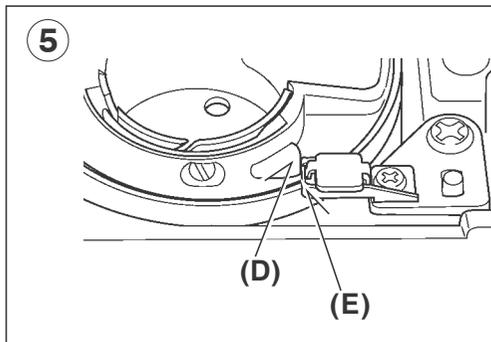
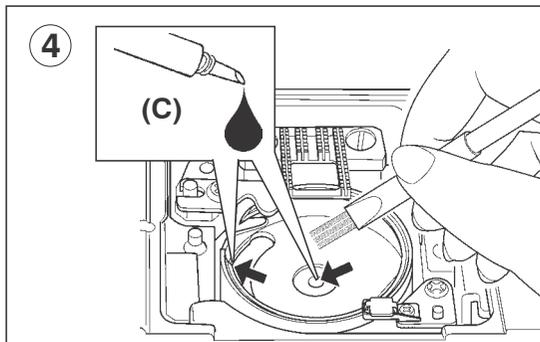
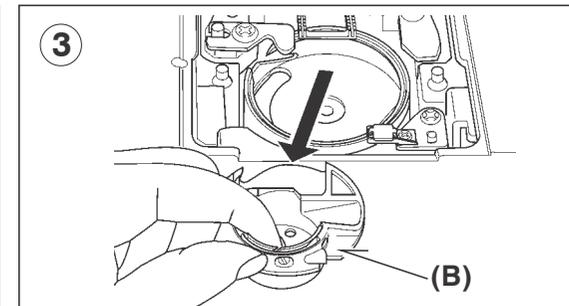
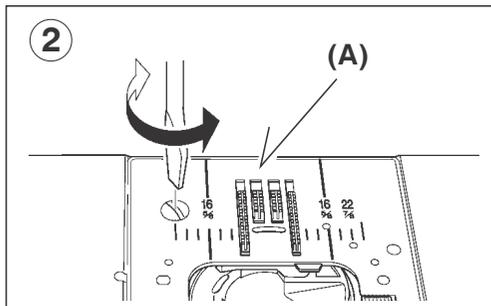
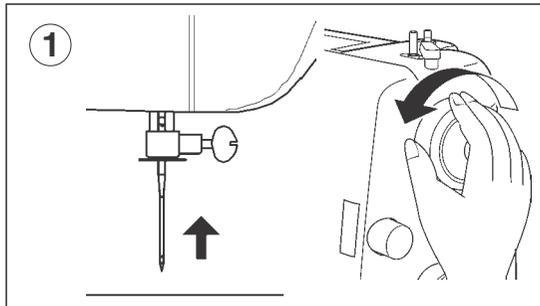
### 3. CARING FOR YOUR MACHINE

#### CARING FOR YOUR MACHINE

To ensure the best possible operation of your machine, it is necessary to keep the essential parts clean at all times.

#### Cleaning hook area and the feed dogs

1. Raise the needle to its highest position.
2. Remove the needle plate (A).
3. Remove the bobbin case (B).
4. Clean the feed dogs and hook area with the lint brush. Put one drop of sewing machine oil (C) on the hook race as indicated by the arrows.
5. Replace the bobbin case with the projection (D) positioned against the spring (E). Replace the needle plate.



 Always disconnect the machine from power supply by removing the plug from the wall-outlet.

 Prima di procedere alla pulizia scollegate sempre la macchina estraendo la spina dalla presa di corrente.

 Maschine immer durch Herausziehen des Netzsteckers aus der Steckdose vom Netz trennen.

## ITALIANO

### 3. CURA DELLA MACCHINA

#### CURA DELLA MACCHINA

Perché la macchina sia sempre efficiente e duri a lungo occorre pulire regolarmente le parti essenziali.

#### PULITURA DELLA GRIFFA E DELLA ZONA DELLA NAVETTA

1. Alzare l'ago al punto morto superiore.
2. Rimuovere la placca d'ago (A).
3. Rimuovere la scatola bobina (B).
4. Pulire la griffa e la zona della navetta con lo spazzolino per le filaccia. Mettere una goccia di olio sul perno centrale della navetta e sulla pista come indicato dalle frecce (C).
5. Rimettere la scatola bobina con la sporgenza posizionata contro la molla. Rimettere la placca d'ago.

## DEUTSCH

### 3. PFLEGE UND REINIGUNG IHRER MASCHINE

#### PFLEGE UND REINIGUNG IHRER MASCHINE

Um eine einwandfreie Funktion Ihrer Maschine sicherzustellen ist es nötig, alle wichtigen Teile immer sauberzuhalten.

#### Reinigung des Transporteurs und Spulenkapsel

1. Bringen Sie die Nadel in ihre höchste Stellung.
2. Entfernen Sie die Stichplatte (A).
3. Entfernen Sie Spulenkapsel (B).
4. Reinigen Sie den Transporteur und den Greiferbereich mit dem Pinsel aus dem Zubehör. Geben Sie einen Tropfen Nähmaschinenöl auf den Greifertreiber, siehe Pfeile (C).
5. Setzen Sie die Spulenkapsel wieder ein, sodass der Vorsprung (D) an der Feder (E) anliegt. Stichplatte wieder einsetzen.

## ENGLISH

### Changing light bulb

In USA

1. Remove the face cover. Push up the bulb slightly and turn clockwise.
2. Insert new bulb, push up and turn counterclockwise. Replace the face cover.

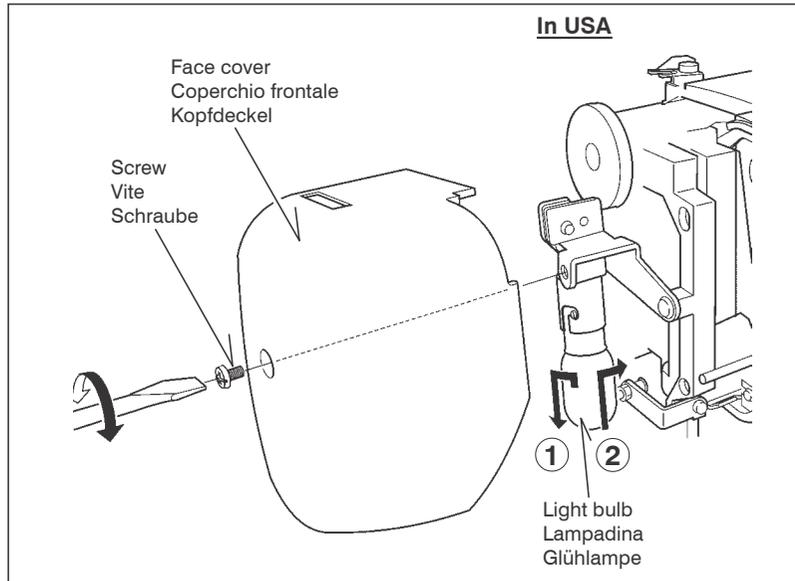
In Europe

Remove the face cover. Unscrew the bulb and firmly screw in a new bulb. Replace the face cover.

Disconnect the machine from power supply before changing a bulb. Do not use a bulb of more than 15 watts.



Always disconnect the machine from power supply by removing the plug from the wall-outlet.



## ITALIANO

### SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA

Rimuovere il coperchio frontale. Svitare la lampadina ed avvitare una nuova. Riposizionare il coperchio frontale. Scollegare la macchina prima di sostituire la lampadina. Non utilizzare una lampadina superiore a 15 watts.



Prima di procedere alla pulizia scollegate sempre la macchina estraendo la spina dalla presa di corrente.

## DEUTSCH

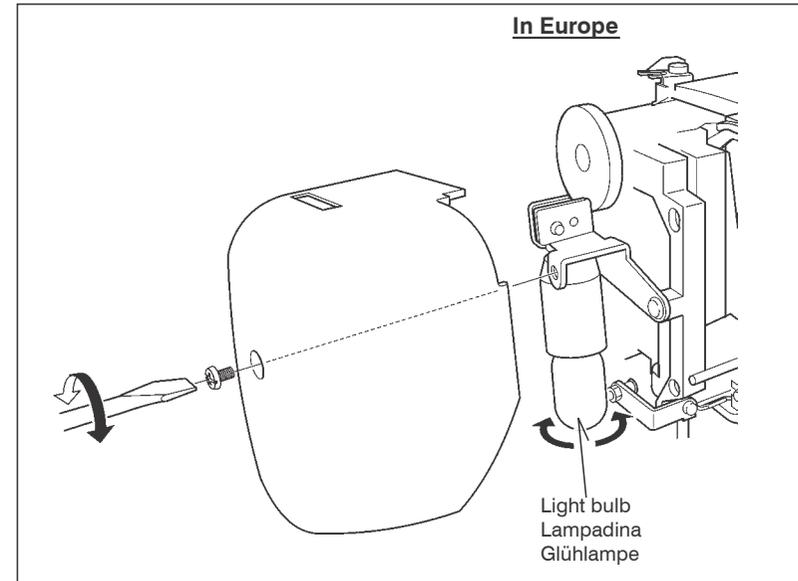
### Auswechseln der Glühlampe

Entfernen Sie den Kopfdeckel. Drehen Sie die Glühlampe heraus, und schrauben Sie eine neue fest ein. Kopfdeckel wieder anschrauben.

Verwenden Sie nur Glühlampen 230V, max. 15W, Fassung E14.



Maschine immer durch Herausziehen des Netzsteckers aus der Steckdose vom Netz trennen.



## 4. PERFORMANCE CHECKLIST

### GENERAL PROBLEMS

#### Machine does not sew.

- \*Foot control is not connected. – See page 9.
- \*Power switch is turned off. – Turn on the switch.

#### Machine jams/knocks.

- \*Thread is caught in hook. – Clean hook (see page 45).
- \*Needle is damaged. – Replace needle (see page 13-14).

#### Fabric does not move.

- \*Presser foot is not lowered – lower presser foot.
- \*Stitch length is set at 0. – Set it at 1 to 4.
- \*Feed dog control is lowered (see page 21).

### STITCHING PROBLEMS

#### Machine skips stitches.

- \*Needle is not all the way up into needle clamp. – See page 13-14.
- \*Needle is bent or blunt. – Replace needle (see page 13-14).
- \*Machine is not threaded correctly. – See page 15.
- \*Thread is caught in hook. – Clean hook (see page 45).

#### Stitches are irregular.

- \*Needle size is not correct for thread and fabric. – See page 13-14.
- \*Machine is not threaded correctly. – See page 15.
- \*Top thread tension is too loose. – See page 19.
- \*Fabric is being pulled or pushed against machine feeding action. – Guide it gently.

- \*Bobbin has not been wound evenly. – Rewind bobbin.

#### Needle breaks.

- \*Fabric is being pulled or pushed against machine feeding action. – Guide it gently.
- \*Needle size is not correct for thread and fabric. – See page 13-14.
- \*Needle is not all the way up into the needle clamp (See page 13-14).

### THREAD PROBLEMS

#### Thread bunches.

- \*Top and bobbin threads are not drawn back under presser foot before starting seam. – Draw both threads back under presser foot about 4 inches (10 cm) and hold until a few stitches are formed.

#### Needle thread breaks.

- \*Machine is not threaded correctly. – See page 15.
- \*Top thread tension is too tight. – See page 19.
- \*Needle is bent. – Replace needle (see page 13).
- \*Needle size is not correct for thread and fabric – See page 13-14.

#### Bobbin thread breaks.

- \*Bobbin case is not threaded correctly. See page 12.
- \*Lint accumulates in bobbin case or hook. – Remove lint (see page 45).

#### Fabric puckers.

- \*Top and bobbin thread tensions are too tight. – Adjust thread tensions (see page 19).
- \*Stitch length is too long for sheer or soft fabric. – Shorten stitch length.

## 4. COME RIMEDIARE A PICCOLI INCONVENIENTI

### GUASTI COMUNI

#### La macchina non cuce

- \*Il cavo di collegamento non è inserito nella spina. – Vedi pag. 9.
- \*Il selettore della velocità è disinserito. – Metterlo su 1 o 2.

#### Macchina bloccata

- \*I fili sono impigliati nel crochet. – Pulire o il crochet (vedi pag. 45).
- \*L'ago è danneggiato. – Togliere l'ago. (vedi pag. 13 - 14).

#### La macchina non trasporta

- \*Il piedino è posizionato in alto. – Abbassare il piedino.
- \*La lunghezza del punto è regolata su 0. – Regolarla da 1 a 4.
- \*Il copri-griffa è inserito. – Estrarre il copri-griffa.

### PROBLEMI DI PUNTI

#### Punti saltati

- \*L'ago non è inserito correttamente – (vedi pag. 13 - 14).
- \*L'ago è piegato oppure è spuntato. – Cambiare l'ago (vedi pag. 13 - 14).
- \*La macchina non è infilata bene. – Vedi pag. 15.
- \*Fili impigliati nel crochet. – Pulire il crochet. (vedi pag. 45).

#### Punto irregolare

- \*L'ago non è adatto alla stoffa e al filo. (vedi pag. 13 - 14).
- \*La macchina non è infilata correttamente. – Vedi pag. 15.
- \*La tensione del filo superiore è allentata. Vedi pag. 19,
- \*Avete tirato sulla stoffa oppure l'avete spinta contro la direzione di trasporto – Guidare la stoffa delicatamente.

- \*Il filo inferiore non è avvolto regolarmente. – Avvolgerlo di nuovo.

#### L'ago si rompe

- \*Avete tirato la stoffa oppure l'avete spinta contro la direzione del trasporto. – Guidare la stoffa delicatamente.
- \*La misura dell'ago non è adatta alla stoffa e al filo. – Vedi pag. 13 - 14.
- \*L'ago non è spinto a fondo nel porta-ago. – Vedi pag. 13 - 14.

### PROBLEMI CON I FILI

#### I fili si aggrovigliano

- \*Il filo superiore e quello inferiore prima dell'inizio della cucitura non sono tirati indietro sotto il piedino. Tirate tutti e due i fili circa 10 cm. sotto il piedino e fissateli leggermente con qualche punto.

#### Il filo superiore si rompe

- \*La macchina non è infilata correttamente. – Vedi pag. 15.
- \*La tensione del filo superiore è eccessiva. – Vedi pag. 19.
- \*L'ago è piegato. – Cambiare l'ago. Vedi pag. 13 - 14.
- \*La misura dell'ago non è adatta alla stoffa e al filo. – (vedi pag. 13 - 14).

#### Il filo inferiore si rompe

- \*La bobina non è inserita correttamente. – Vedi pag. 12.
- \*Filaccia intasa la bobina o il crochet. Togliere la filaccia. – (vedi pag. 45).

#### La stoffa si raggrinza

- \*La tensione del filo superiore ed inferiore è eccessiva. Allentare la tensione del filo. – (vedi pag. 19).
- \*La lunghezza del punto per stoffa leggera e morbida è eccessiva. Accorciare la lunghezza del punto.

## 4. NÜTZLICHE TIPPS BEI STÖRUNGEN

### ALLGEMEINE STÖRUNGEN

#### Maschine näht nicht.

- \*Der Fußanlasser ist nicht angeschlossen. – Siehe S. 9.
- \*Der Hauptschalter ist nicht eingeschaltet. – Schalter einschalten.

#### Maschine blockiert/klopft.

- \*Fäden im Greifer verfangen. – Greiferbereich reinigen (siehe S. 45).
- \*Die Nadel ist beschädigt. – Nadel austauschen (siehe S. 13 - 14).

#### Maschine transportiert nicht.

- \*Der Nähfuß ist hochgestellt. - Nähfuß herunterlassen.
- \*Die Stichlänge ist auf 0 gestellt. - Auf 1 bis 4 einstellen.

### STICHPROBLEME

#### Fehlstiche

- \*Die Nadel ist nicht ganz in den Nadelhalter eingeschoben. – siehe S. 13 - 14.
- \*Die Nadel ist stumpf oder verbogen.  
- Nadel austauschen (siehe S. 13 - 14).
- \*Die Maschine ist nicht richtig eingefädelt. – Siehe S. 15.
- \*Fäden im Greifer verfangen. – Greiferbereich reinigen (siehe S. 45).

#### Ungleichmäßige Stiche

- \*Nadelstärke passt nicht zu Stoff und Faden. – Siehe S. 13 - 14.
- \*Die Maschine ist nicht richtig eingefädelt. – Siehe S. 15.
- \*Oberfadenspannung zu gering. – Siehe S. 19.
- \*Sie haben am Stoff gezogen oder ihn entgegen der Transportrichtung geschoben. - Stoff nur leicht führen.
- \*Unterfaden nicht gleichmäßig aufgespult. – Neu spulen.

#### Nadel bricht

- \*Sie haben am Stoff gezogen oder ihn entgegen der Transportrichtung geschoben. - Stoff nur leicht führen.
- \*Nadelstärke passt nicht zu Stoff und Faden. – Siehe S. 13 - 14.
- \*Die Nadel ist nicht ganz in den Nadelhalter eingeschoben.  
(Siehe S. 13 - 14.)

### FADENPROBLEME

#### Fäden verwirren sich

- \*Ober- und Unterfaden vor Nähbeginn nicht nach hinten unter den Nähfuß gezogen.  
– Beide Fäden ca. 10cm nach hinten unter den Nähfuß ziehen und bei den ersten Stichen leicht festhalten.

#### Oberfaden reißt

- \*Die Maschine ist nicht richtig eingefädelt. – Siehe S. 15.
- \*Oberfadenspannung zu fest. – Siehe S. 19.
- \*Die Nadel ist verbogen. – Nadel austauschen (siehe S. 13 - 14).
- \*Die Nadelstärke passt nicht zu Stoff und Faden. – Siehe S. 13 - 14.

#### Unterfaden reißt

- \*Die Spule ist nicht richtig eingefädelt. Siehe S. 12.
- \*Flusen an der Spule oder im Greifer. – Flusen entfernen (siehe S. 45).

#### Stoff zieht sich zusammen

- \*Die Oberspannung ist zu fest. – Fadenspannung nachstellen (siehe S. 19).
- \*Stichlänge bei dünnem oder weichem Stoff zu lang. – Stichlänge verkürzen.

ENGLISH

ITALIANO

DEUTSCH

## 5. SPECIAL ACCESSORIES OVERCASTING FOOT

This foot is used to guide fabric when overcasting. Place your fabric under the foot with its edge against the edge guide and start to sew.

## SATIN STITCH FOOT

Satin stitch foot is grooved to permit dense stitching to pass under it easily. Closely spaced zig-zag stitches are called satin stitches. This is an attractive stitch used for appliqueing, bar tacking.

Slightly loosen top thread tension for satin stitching.

Use a backing of tissue paper or interfacing for the sheer materials to avoid puckering.

## ROLLED HEMMER

Fit the rolled hemmer and sew guiding the fabric into the scroll of the foot.

Rolled hemming is performed with a zig-zag stitch, narrow hemming with a straight stitch.

## DER SATIN-STICH FUSS

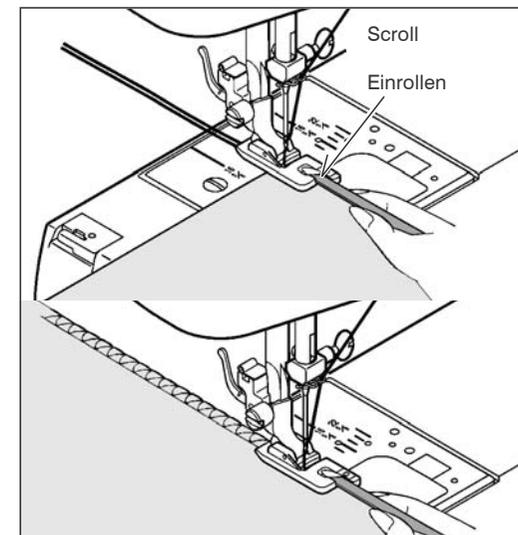
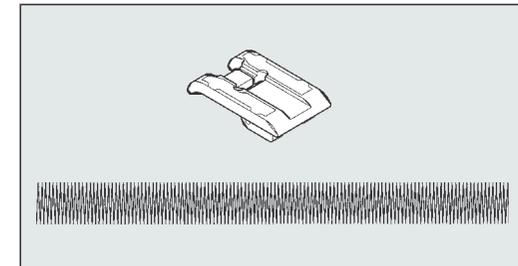
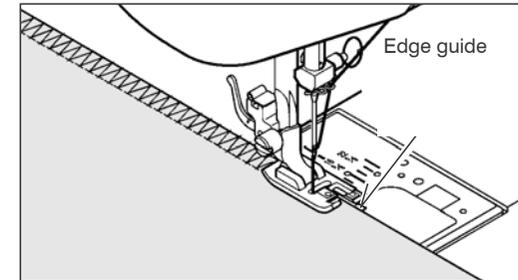
Dieser Fuß ist gewölbt, um dichten Stichen leichten Durchlaß zu bieten.

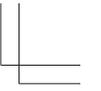
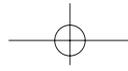
## DER SÄUMERFUSS

Vergewissern Sie sich, daß Ihr Nähgut gerade abgeschnitten ist.

Rollen Sie einen ganz kleinen doppelten Saum (3 mm), ca. 5 cm lang, und legen Sie das Ende dieses Stücks unter den Säumerfuß.

Für einen schmalen Rollsaum benutzen Sie den Geradstich, für einen breiteren den Zickzackstich.

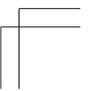
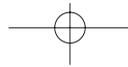




© Part No.

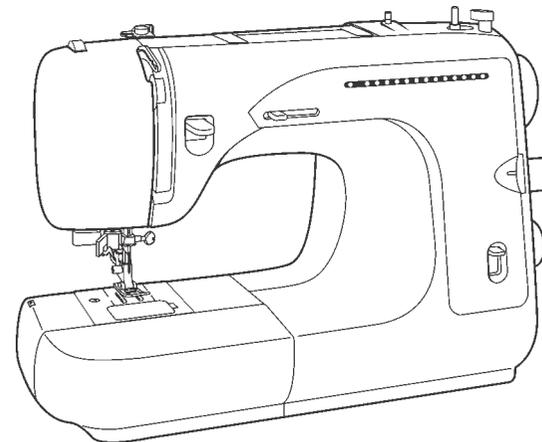
3/03

50



# SINGER®

AT HOME WORLDWIDE



Model/Modello/Modell **2662**

**INSTRUCTION MANUAL  
MANUALE DI ISTRUZIONI  
GEBRAUCHSANLEITUNG**