

**3004**

**3014**



---

## **Instruction Book for Sewing Machine Model 3004/3014**

Copyright © 1983 T.S. CO.  
All Rights Reserved Throughout the World

\*A Trademark of T.S. CO.

---

## **Manuel d'instructions pour machine à coudre modèle 3004/3014**

Droit de publication réservé © 1983 T.S. CO.  
Droits réservés dans le monde entier

\*Une marque déposée de T.S. CO.

---

## **Manual de Instrucciones para la Máquina de Coser modelo 3004/3014**

Reproducción © 1983 T.S. CO.  
Derechos reservados en todo el mundo

\*Una marca de fábrica de T.S. CO.

---

### **For European Territories —**

This product is suppressed for radio and television interference in accordance with the International Electrotechnical Commission requirements of the CISPR.

### **Pour les territoires européens—**

Ce produit a été pourvu d'un système d'antiparasitage pour contrer les parasites provenant de la radio et de la télévision en conformité avec les exigences émises par la Commission Électrotechnique Internationale de la CISPR.

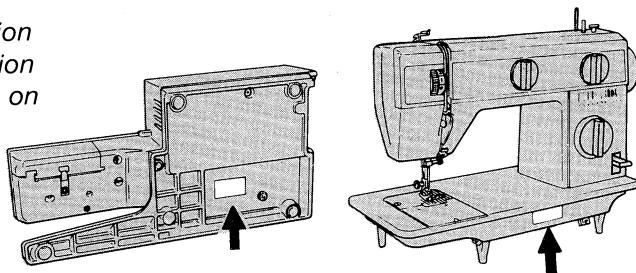
### **Para los territorios europeos—**

Este producto esta aislado contra interferencias en radio y televisión, en conformidad con las exigencias formuladas por la Comisión Electrotécnica de la CISPR.

*Dear Customer:*

*We recommend that for future reference you record the serial number of your Sewing Machine in the space provided.*

*Refer to illustration at right for location of serial number on your machine.*

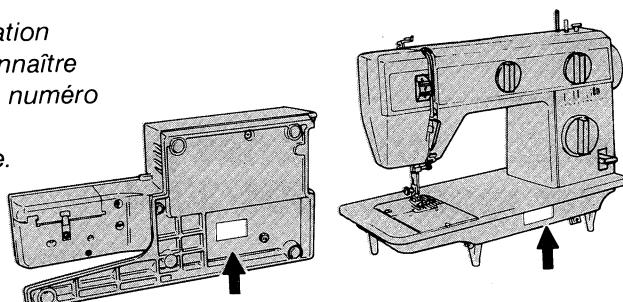


**Serial No. \_\_\_\_\_**

*Chère cliente,*

*Nous vous recommandons d'inscrire le numéro de série de votre machine à coudre dans l'espace à cet effet, ci-dessous, en cas de besoin.*

*Consultez l'illustration ci-contre pour connaître l'emplacement du numéro de série sur votre machine à coudre.*

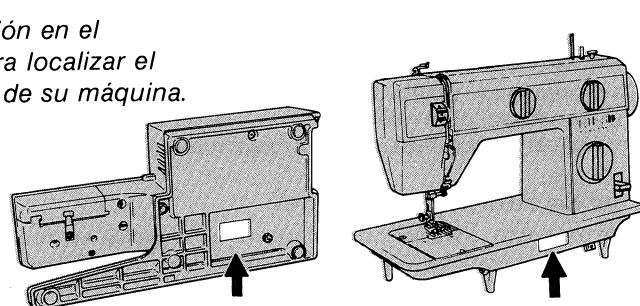


**No de série \_\_\_\_\_**

*Querida Cliente:*

*Le recomendamos que registre el número de serie de su máquina de coser en el espacio provisto para referencia futura.*

*Véase la ilustración en el lado derecho para localizar el número de serie de su máquina.*



**No. de serie \_\_\_\_\_**

---

## Contents

<b>1. Getting to Know Your Machine</b>	4
Principal Parts .....	4
Accessories .....	6
<b>2. Getting Ready to Sew</b> .....	7
Choosing and Changing Accessories .....	7
Operating Machine .....	22
The Bobbin .....	23
Threading the Machine .....	26
<b>3. Straight Stitching</b> .....	28
Adjusting Machine Stitch .....	28
Sewing a Seam .....	30
Applications .....	31
<b>4. Basic Zig-Zag Stitching</b> .....	33
Adjusting Machine Stitch .....	33
Applications .....	35
<b>5. Machine Stitch Patterns</b> .....	39
Setting Selectors .....	39
Adjusting Stitches to Suit Stretch Fabrics .....	41
<b>6. Buttonholes</b> .....	48
Buttonholes .....	48
Garment Preparation .....	48
Four-Step Buttonholing .....	50
<b>7. Twin-Needle Sewing</b> .....	52
<b>8. Free-Arm Sewing</b> .....	53
<b>9. Performance Checklist</b> .....	54
<b>10. Caring for Your Machine</b> .....	55
<b>Index</b> .....	59

## Table des matières

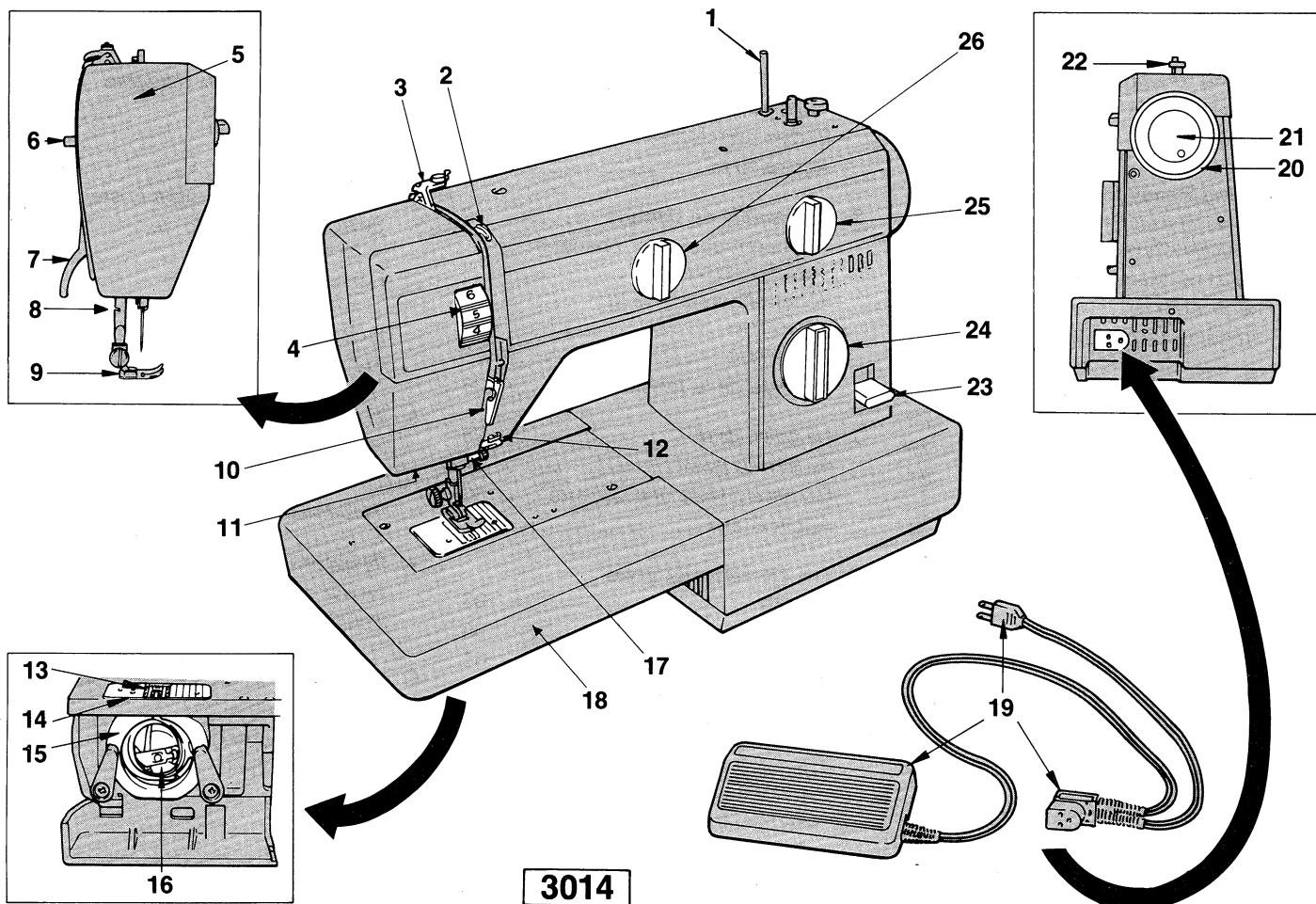
<b>1. À la découverte de votre     machine à coudre</b> .....	4
Pièces principales .....	4
Accessoires .....	6
<b>2. Préparatifs de couture</b> .....	7
Comment choisir et changer les accessoires .....	7
Fonctionnement de la machine .....	22
La canette .....	23
Enfilage de la machine .....	26
<b>3. Le point droit</b> .....	28
Ajuster le point .....	28
Comment faire une couture ...	30
Applications .....	31
<b>4. Les éléments du point     zig-zag</b> .....	33
Ajuster le point .....	33
Applications .....	35
<b>5. Les points de la machine</b> .....	39
Sélecteurs de réglage .....	39
Comment régler les points en fonction des tissus extensibles .....	41
<b>6. Boutonnières</b> .....	48
Les boutonnières .....	48
Préparation du vêtement .....	48
Boutonnières en quatre étapes .....	50
<b>7. La couture à aiguilles jumelées</b> .....	52
<b>8. La couture à bras libre</b> .....	53
<b>9. Solution des pannes     communes</b> .....	54
<b>10. L'entretien de votre machine</b> .....	55
<b>Index</b> .....	59

## Contenido

<b>1. Cómo conocer su máquina</b> .....	4
Partes principales .....	4
Accesorios .....	6
<b>2. Cómo prepararse para coser</b> .....	7
Selección y cambio de accesorios .....	7
Funcionamiento de la máquina .....	22
La bobina .....	23
Enhebrado de la máquina ....	26
<b>3. Punto recto</b> .....	28
Ajuste del punto .....	28
Cómo coser un dobladillo ....	30
Aplicaciones .....	31
<b>4. Pespunte básico en zig-zag</b> .....	33
Ajuste del punto .....	33
Aplicaciones .....	35
<b>5. Modelos de punto de la máquina</b> .....	39
Selectores de ajuste .....	39
Ajuste de puntadas para telas elásticas .....	41
<b>6. Ojales</b> .....	48
Ojales .....	48
Preparación de la prenda .....	48
Ojales en cuatro pasos .....	50
<b>7. Costura con agujas gemelas</b> .....	52
<b>8. Costura a brazo libre</b> .....	53
<b>9. Lista de comprobación     del funcionamiento</b> .....	54
<b>10. Cuidado de su máquina</b> .....	55
<b>Indice</b> .....	59

# 1. Getting to Know Your Machine

# 1. À la découverte de



## Principal Parts

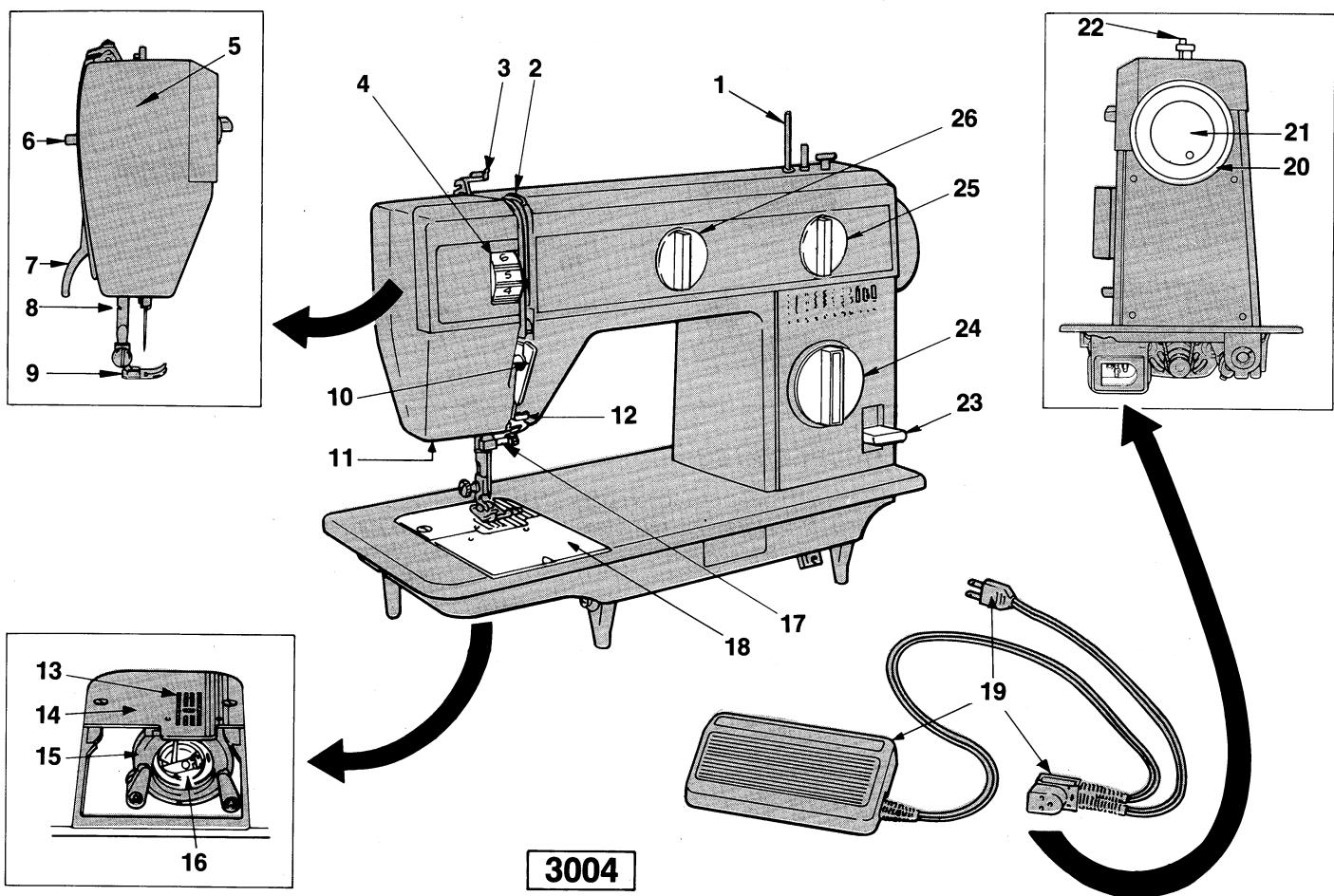
1. Spool Pin
2. Take-up Lever
3. Rear Thread Guide
4. Tension Dial
5. Face Plate
6. Light Switch
7. Presser Foot Lifter
8. Thread Cutter
9. General Purpose Foot
10. Thread Guard
11. Sewing Light
12. Thread Guide
13. Fabric Feed
14. Needle Plate
15. Bobbin Case Holder
16. Bobbin Case
17. Needle Clamp
18. Extension Bed (3014)
18. Slide Plate (3004)
19. Electrical Connections and Speed Controller

20. Hand Wheel
21. Hand Wheel Knob
22. Bobbin Winder Spindle
23. Reverse Lever
24. Pattern Selector
25. Stitch Length Selector
26. Stitch Width Selector

To ensure that you are always provided with the most modern sewing capabilities, THE MANUFACTURER reserves the right to change the appearance, design or accessories of this sewing machine when considered necessary.

## Pièces principales

1. Porte-rouleau
2. Releveur de fil
3. Guide-fil arrière
4. Cadran de tension
5. Plaque frontale
6. Interrupteur d'éclairage
7. Relève-presseur
8. Coupe-fil
9. Pied presseur tout usage
10. Garde-fil
11. Lampe de couture
12. Guide-fil
13. Entraînement doux
14. Plaque à aiguille
15. Couvre-boîte à canette
16. Boîte à canette
17. Pince-aiguille
18. Plateau de rallonge (3014)
18. Glissière (3004)
19. Connexions électriques et commande de vitesse



- 20. Volant à main
- 21. Bouton de volant
- 22. Tige de bobineur
- 23. Levier de couture en arrière
- 24. Cadran de points
- 25. Sélecteur de la longueur du point
- 26. Sélecteur de la largeur du point

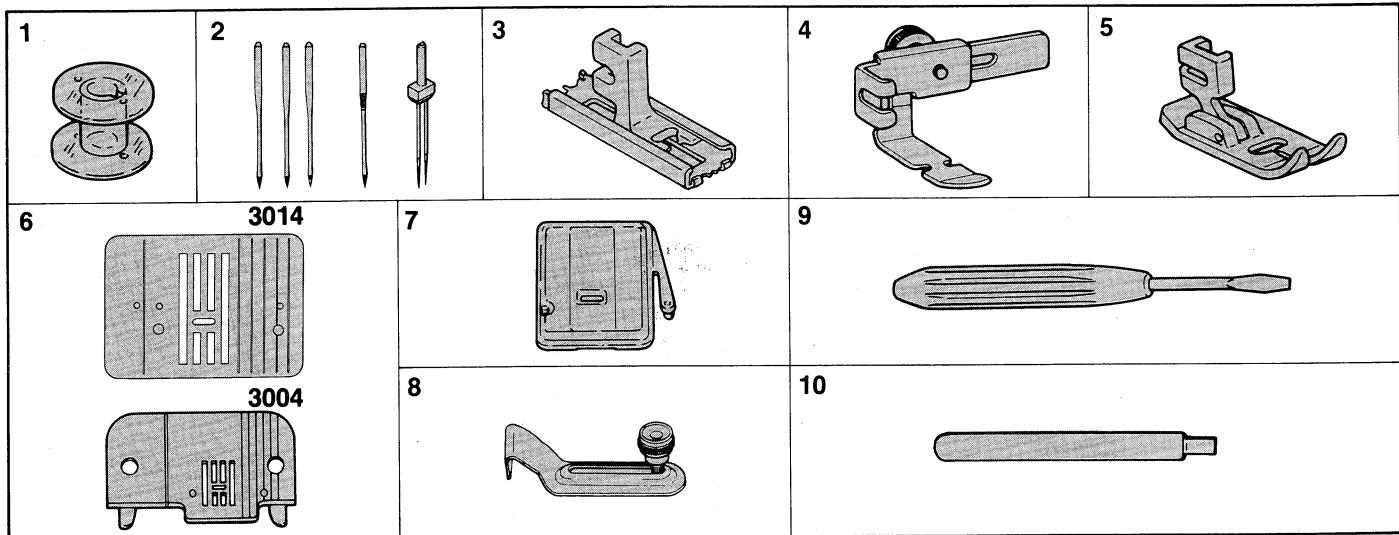
Afin de toujours vous faire bénéficier des derniers perfectionnements, LE FABRICANT se réserve le droit de modifier l'aspect, la conception de cette machine ou de ses accessoires.

### Partes principales

- 1. Porta-carrete
- 2. Palanca tira-hilos
- 3. Guía de hilo posterior
- 4. Disco de tensión
- 5. Placa frontal
- 6. Interruptor de luz
- 7. Elevador del prensatelas
- 8. Cortador del hilo
- 9. Prensatelas para uso general
- 10. Guarda-hilo
- 11. Luz para coser
- 12. Guía de hilo
- 13. Alimentación de tejidos
- 14. Plancha de aguja
- 15. Cubreeaja de bobina
- 16. Caja de bobina
- 17. Sujetador de la aguja
- 18. Placa de extensión (3014)
- 19. Plancha deslizante (3004)
- 19. Conexiones eléctricas y controlador de velocidad

- 20. Volante
- 21. Botón de volante
- 22. Husillo de devanador
- 23. Palanca de costura hacia atrás
- 24. Disco de puntos
- 25. Selector de la longitud del punto
- 26. Selector del ancho del punto

Para asegurarse de que Usted siempre está provista de los equipos más modernos en costura, EL FABRICANTE se reserva el derecho de cambiar la apariencia, el diseño o los accesorios de esta máquina de coser cuando así lo estime necesario.



## Accessories

The accessories that come with your sewing machine are designed to help you do many kinds of sewing easily.

### 1. Transparent Bobbins (No. 541090)

### 2. Needles

- **A** Style 2020 is used for general sewing.
- **B** Style 2045 is used for sewing knits, stretch fabrics and elastic.
- **C** Style 2024 is used for twin-needle decorative stitching on woven and knit fabrics.

**CAUTION:** Use twin needle with the general purpose needle plate and general purpose foot only. Do not use any other accessories with this needle as needle breakage will occur.

3. **Buttonhole Foot** is used to make bar tack buttonholes in four steps.
4. **Zipper Foot** for inserting zippers and stitching corded seams.
5. **General Purpose Foot**, on your machine when delivered, is used for all utility and decorative sewing.
6. General Purpose Needle Plate, on your machine when delivered, is used with all presser feet.
7. **Snap-in Feed Cover**.
8. **Seam Guide** helps you keep seam allowances even.
9. **Screwdriver** for adjusting bobbin-thread tension.
10. **Detachable spool pin** is used for twin-needle sewing.

## Accessoires

Les accessoires qui accompagnent la machine à coudre ont été conçus afin de vous aider à coudre facilement dans toute une gamme de couture.

### 1. Canettes transparentes (no 541090)

### 2. Aiguilles

- **A** Style 2020 pour la couture générale.
- **B** Style 2045 pour la couture des tricots, tissus extensibles et élastiques.
- **C** Style 2024 pour la couture de fantaisie à aiguilles jumelées dans les tissés et tricots.

**AVERTISSEMENT:** Utilisez aiguilles jumelées uniquement avec al plaque à aiguille tout usage et le pied tpt usage. N'utilisez aucun autre accessoire, car vous risqueriez de briser l'aiguille.

3. **Pied à boutonnières.** Il sert à effectuer des boutonnières à brides d'arrêt en quatre étapes.
4. **Pied à semelle étroite.** Ce pied sert à poser les fermetures à glissière et à coudre les coutures passepoilées.
5. **Pied presseur tout usage.** Il se trouve sur votre machine livrée et s'utilise pour la couture pratique et de fantaisie.
6. **La plaque à aiguille tout usage.** Elle est installée sur votre machine livrée et s'utilise avec tous les pieds presseurs.
7. **Le couvre-entrainement.**
8. **Guide-piqûres.** Cet accessoire aide à obtenir des valeurs de coutures de largeur uniforme.
9. **Tournevis,** pour régler la tension du fil de canette.
10. **Porte-rouleau amovible:** On utilise cet accessoire pour la couture à aiguilles jumelées.

## Accesorios

Los accesorios que se suministran con su máquina de coser están diseñados para ayudarla a hacer muchas clases de costura con facilidad.

### 1. Bobinas transparentes (no. 541090)

### 2. Agujas

- **A** Estilo 2020 para la costura en general.
- **B** Estilo 2045 para la costura de tejidos de punto, materiales elásticos y elástico.
- **C** Estilo 2024 para puntadas decorativas con las agujas gemelas en telas de tejido plano o de punto.

**CUIDADO:** Sírvase usar agujas gemelas solamente con la plancha de aguja para fines generales. No use ningún otro accesorio con esta aguja o se romperá.

### 3. Prensatelas para ojales:

se usa para realizar ojales de presillas de barra en cuatro pasos.

### 4. Prensatelas para cremalleras:

se usa para la inserción de cremalleras y la costura de dobladillos acordonados.

### 5. Prensatelas para uso general:

está instalado en la máquina suministrada y se utiliza para la costura decorativa y práctica.

### 6. Plancha de aguja para uso general:

está instalada en la máquina suministrada y se utiliza con todos los prensatelas.

### 7. Tapa de alimentación de resorte.

### 8. Guía para dobladillo:

le sirve para mantener a nivel la holgura de los dobladillos.

### 9. Destornillador:

le sirve para arreglar la tensión del hilo de la bobina.

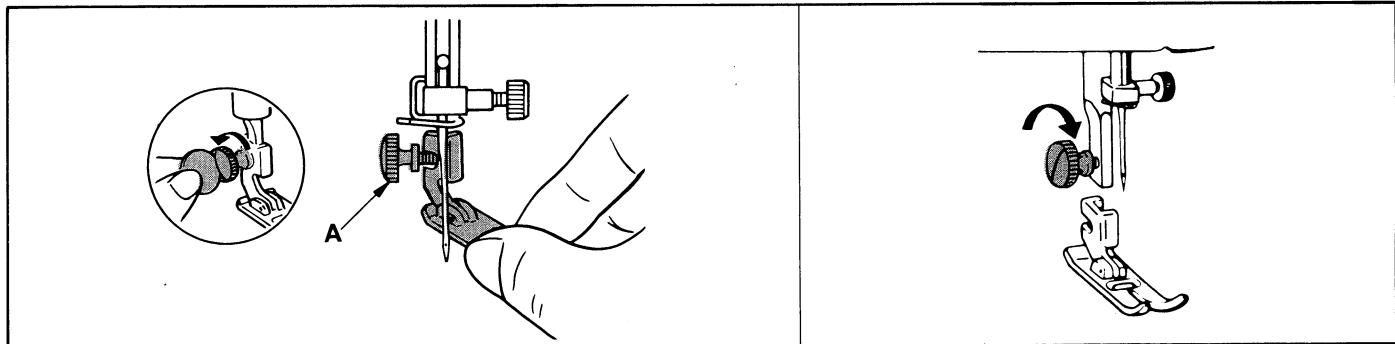
### 10. Porta-carrete amovible

para puntos con las agujas gemelas.

## 2. Getting Ready to Sew

### 2. Préparatifs de couture

### 2. Cómo prepararse para coser



#### Choosing and Changing Accessories

**CAUTION:** Disconnect the power line plug from the socket outlet when changing needles, feet, or needle plates, or when leaving the machine unattended. This eliminates the possibility of starting the machine by accidentally pressing the speed controller.

#### Changing Presser Feet

##### Removing Presser Foot with Shank

- Raise needle to highest position by turning the hand wheel *toward you*.
- Raise presser foot.
- Loosen presser foot screw **A** and remove the shank, guiding it to the right.

##### Replacing Presser Foot with Shank

- Hook shank around the presser bar and tighten presser foot screw.

**NOTE:** Insert the edge of a coin in the slot of the presser foot screw to loosen it and to tighten it securely.

#### Comment choisir et changer les accessoires

**AVERTISSEMENT:** Débranchez la fiche du cordon électrique hors de la prise de courant extérieure alors que vous changez l'aiguille, le pied ou la plaque à aiguille, ou lorsque vous quittez la machine. C'est ainsi que vous éliminerez la possibilité d'actionner la machine en appuyant accidentellement sur la commande de vitesse.

#### Comment changer le pied presseur

##### Comment retirer le pied presseur et le talon du pied presseur

- Relevez l'aiguille à sa position la plus élevée en tournant le volant à main vers l'avant de la machine.
- Relevez le pied presseur.
- Desserrez la vis **A** du pied presseur et retirez le pied, tout en le guidant vers la droite.

##### Comment poser un pied presseur avec talon

- Accrochez le talon autour de la barre de presseur et resserrez la vis du pied presseur.

**NOTE:** Desserrez et resserrez la vis du pied presseur à l'aide d'une pièce de monnaie.

#### Selección y cambio de accesorios

**PRECAUCION:** Desconecte el enchufe del receptáculo eléctrico cuando haya de cambiar las agujas, los prensatelas o las planchas de agujas o cuando vaya a dejar la máquina desatendida. Esto evita la posibilidad de que la máquina se ponga en marcha accidentalmente si se presiona el controlador de velocidad.

#### Cómo cambiar el prensatelas

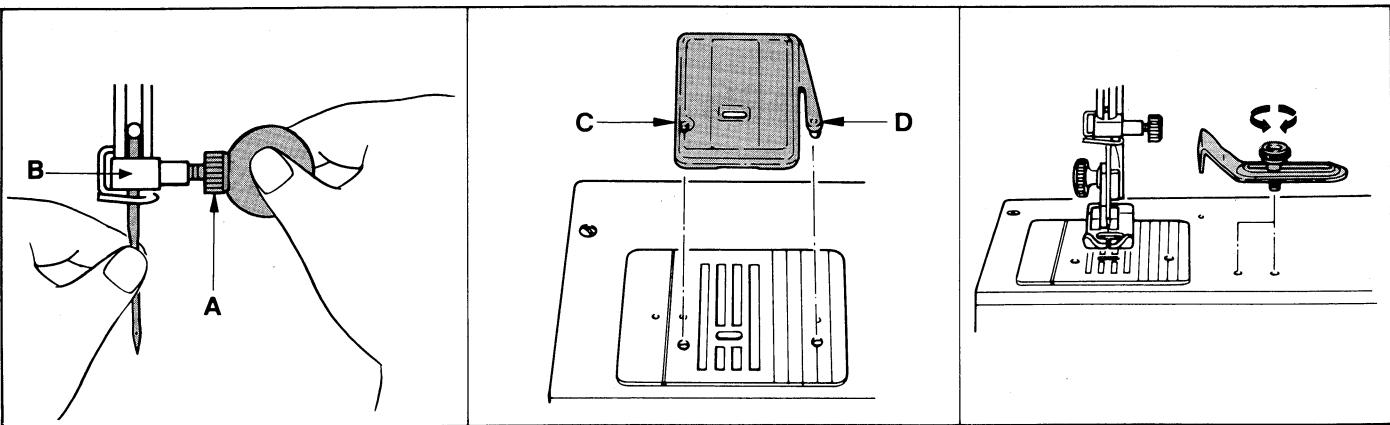
##### Para quitar el prensatelas con vástago

- Levante la aguja hasta su posición más alta girando el volante *hacia Usted*.
- Levante el prensatelas.
- Afloje el tornillo del prensatelas **A** y saque el vástago, guiándolo hacia el lado derecho.

##### Para colocar el prensatelas con vástago

- Enganche el vástago alrededor de la barra y apriete el tornillo del prensatelas.

**NOTA:** Inserte el canto de una moneda en la ranura del tornillo del prensatelas para aflojarlo o apretarlo con firmeza.



## Changing the Needle

- Raise needle to its highest point by turning the hand wheel *toward you*. Loosen needle clamp screw **A** and remove the needle.
- Insert new needle up into clamp **B** as far as it will go, with the flat side of the needle to the back.
- Tighten needle clamp screw.

## Attaching Snap-In Feed Cover

- Raise needle to highest position by turning hand wheel *toward you*.
- Raise presser foot.
- Slide snap-in feed cover away from you over needle plate until points **C** and **D** are positioned directly over holes in needle plate as illustrated. Snap in point **C**. Then push point **D** toward point **C** until it snaps into place.
- To remove, lift up edges of feed cover.

## Attaching the Seam Guide

Place screw in either hole to the right of the needle plate; line up straight edge of guide with the needle plate guideline for desired seam width, and tighten screw.

## Comment changer l'aiguille

- Relevez l'aiguille à sa position la plus élevée en tournant le volant à main vers l'avant de la machine. Desserrez la vis du pince-aiguille **A** et retirez l'aiguille.
- Introduisez la nouvelle aiguille dans le pince-aiguille **B** en la relevant jusqu'au fond, tout en prenant soin que le côté plat soit vers l'arrière.
- Resserrez la vis du pince-aiguille.

## Comment poser le couvre-entraînement

- Relevez l'aiguille à sa position la plus élevée en tournant le volant à main vers l'avant.
- Relevez le pied presseur.
- Glissez le couvre-entraînement sur la plaque à aiguille, vers l'arrière, jusqu'à ce que les points **C** et **D** se trouvent directement au-dessus des trous dans la plaque à aiguille, ainsi qu'ilustré. Appuyez sur le point **C** afin qu'il s'enclenche. Poussez ensuite le point **D** vers le point **C** jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.
- Pour retirer, soulevez simplement le bord avant du couvre-entraînement.

## Comment poser le guide-piqûres

Placez la vis dans le trou à droite de la plaque à aiguille; alignez le bord droit du guide contre la ligne-guide, sur la plaque à aiguille, pour la largeur de couture désirée, et resserrez la vis.

## Cambio de la aguja

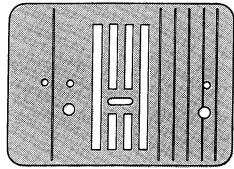
- Levante la aguja hasta su posición más alta girando el volante *hacia Usted*. Afloje el tornillo que fija la aguja **A** y saque la aguja.
- Introduzca la aguja nueva en la grapa **B** hasta el final, con el lado plano de la aguja hacia la parte posterior.
- Apriete el tornillo que sujetla la aguja.

## Colocación del cubre arrastre de resorte

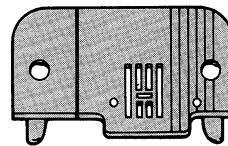
- Levante la aguja y la palanca tira-hilos hasta su posición más alta girando el volante *hacia Usted*.
- Levante el prensatelas.
- Deslice la plancha cubre arrastre alejándola de Usted sobre la plancha de aguja hasta que los puntos **C** y **D** se posicionen directamente sobre los agujeros en la plancha de aguja, como se ilustra. Encaje el punto **C**. Despues, empuje el punto **D** hacia el punto **C** hasta que se ponga en posición.
- Para quitarla simplemente levante los bordes de la plancha cubre arrastre.

## Fijación de la guía de costura

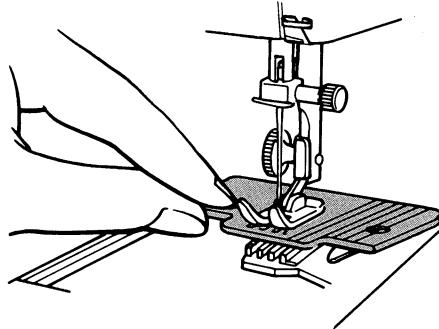
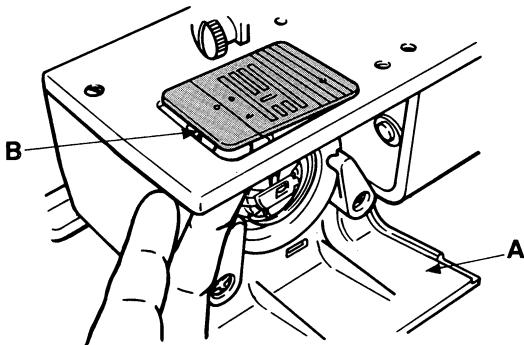
Coloque el tornillo en el agujero al lado derecho de la plancha deslizante; alinee el borde recto de la guía con la guía de la plancha de aguja para conseguir el ancho de costura deseado, y apriete el tornillo.



**3014**



**3004**



## Remove and Replacing Needle Plate

### 3014 Machine

- Raise needle to its highest position.
- Raise presser foot.
- Open hook cover **A**.
- With your forefinger push needle plate upward from beneath and remove plate.

**To replace needle plate**, guide needle plate into position under the presser foot. Be sure the guide projection **B** fits into the groove of the free-arm. Press needle plate down to ensure proper positioning. Close hook cover.

### 3004 Machine

- Raise needle to its highest position.
- Raise presser foot.
- Draw slide plate out toward you.
- Remove the needle plate and cover plate by simply guiding it toward you.

**To replace needle plate**, guide needle plate into position under the presser foot.

## Enlèvement et remise de la plaque à aiguille

### Machine 3014

- Relevez l'aiguille à sa plus haute position.
- Relevez le pied presseur.
- Ouvrez le couvercle à crochet **A**.
- Avec l'index, poussez la plaque à aiguille en haut et enlevez-la.

**Pour remettre la plaque à aiguille**, guidez la plaque en position sous le pied presseur. Assurez-vous de que la projection de guide **B** s'ajuste dans la rainure du bras libre. Poussez la plaque vers le bas pour assurer une position appropriée. Fermez le couvercle à crochet.

### Machine 3004

- Relevez l'aiguille à sa plus haute position.
- Relevez le pied presseur.
- Tirez la glissière vers vous.
- Enlevez la plaque à aiguille et la plaque de couverture en la guidant simplement vers vous.

**Pour remettre la plaque à aiguille**, guidez la plaque en position sous le pied presseur.

## Cómo quitar y poner la plancha de aguja

### Máquina 3014

- Levante la aguja a la posición más alta.
- Levante el prensatelas.
- Abra la cubierta del garfio **A**.
- Con el índice, empuje la plancha de aguja hacia arriba y sáquela.

**Para colocar la plancha de aguja**, guie la plancha en posición debajo del prensatelas. Asegúrese de que la proyección de guía **B** se ajusta en la ranura del brazo libre. Empuje la plancha hacia abajo para asegurar el posicionamiento apropiado. Cierre la cubierta del garfio.

### Máquina 3004

- Levante la aguja a la posición más alta.
- Levante el prensatelas.
- Saque la plancha deslizante, tirando hacia Usted.
- Quite la plancha de aguja y la cubierta, guiándola simplemente hacia Usted.

**Para colocar la plancha de aguja**, guíela en posición debajo del prensatelas.

## Fabric Weight Table

There are thousands of fabrics around the world, each manufactured with a specific fibre and weight. The fabrics below have been classified according to weight to give a small sample of what is available for purchase.

Refer to this table to determine the weight and type of fabric you will be using in order to select the correct needle and thread combination.

For correct needle and thread combination for your fabric, refer to the Fabric, Thread and Needle Table on pages 16 and 17.

Fibre and Construction	Filmy	Sheer	Light
<b>Silk</b> (Woven)  (Knit)	Chiffon, Organza, Tulle	Net, Lace, Ninon	Velvet, Crepe de Chine, Shantung, Faille  Jersey
<b>Rayon</b> (Woven)  (Knit)	Tulle	Net, Lace	Velvet, Taffeta, Satin  Ciré
<b>Cotton</b> (Woven)  (Knit)	Voile, Tulle	Net, Lace	Challis, Organdy, Muslin, Batiste, Dimity, Lawn, Percale, Eyelet, Gingham, Piqué, Poplin  Jersey
<b>Wool</b> (Woven)  (Knit)			Cashmere, Flannel, Mohair, Felt, Crepe  Jersey
<b>Synthetic</b> (Woven)  (Knit)	Chiffon, Organza, Tulle	Net, Lace, Ninon Crepe de Chine	Crepe, Velvet, Taffeta, Satin  Raschel, Single Knit, Sweater Knit, Bonded Knit, Tricot, Ciré
<b>Synthetic Blends</b> (Woven)  (Knit)		Voile	Broadcloth, Batiste, Eyelet, Gingham, Poplin  Single Knit
<b>Leather</b>			Kidskin, Patent, Chamois, Imitation-Leathers and Suedes, Leather, Suede
<b>Plastic</b>		Plastic Film	Plastic Film
<b>Vinyls</b>			

<b>Medium</b>	<b>Heavy</b>	<b>Very Heavy</b>
Velvet, Crepe de Chine, Shantung, Suiting, Brocade		
Velvet, Taffeta, Satin, Crepe	Brocade, Taffeta, Satin, Crepe	
Velveteen, Corduroy, Velvet, Fleece, Velour, Terry, Chintz  Stretch Velours*, Stretch Terry* *Usually contain some synthetic fibres also.	Corduroy, Denim, Ticking, Canvas, Linen, Drapery Fabric, Burlap	Denim, Duck, Canvas, Sailcloth, Upholstery Fabric
Suiting, Flannel, Gabardine, Felt, Serge, Mohair  Jersey	Suiting, Tweed, Duffel	Coating, Blanketing
Velvet, Crepe, Taffeta, Satin  Jacquard, Double Knit, Sweater Knit, Bonded Knit, Tricot Spandex, Stretch Terry, Stretch Velour, Deep Pile, Fake Furs	Gabardine  Double Knit, Helenca, Fake Furs	
Linen type, Poplin, Corduroy, Gabardine  Terry Knit	Denim, Gabardine, Drapery Fabric  Double Knit	
Patent, Imitation-Leathers and Suedes, Leather, Suede, Reptile	Buckskin, Calfskin, Suede, Reptile	Upholstery Leather
Bonded Vinyl (Knit Back), Patent, Embossed, Printed	Upholstery Vinyl	Upholstery Vinyl

## Tableau de tissus selon l'épaisseur

Il y a une multitude de tissus variés de par le monde, dont chacun possède une fibre et une épaisseur particulières. Les tissus ci-dessous ont été classés selon leur épaisseur afin de fournir quelques exemples de la gamme de tissus disponibles.

Consultez ce tableau pour déterminer l'épaisseur et le genre de tissu que vous utiliserez, afin de choisir l'aiguille et fil appropriés.

Pour déterminer l'aiguille et le fil qui conviennent à votre tissu, consultez le Tableau pour tissu, fil et aiguille appropriés, aux pages 18 et 19.

Fibre et Contexture	Diaphane	Ajouré	Léger
<b>Soie</b> (Tissage)  (Tricot)	Chiffon, Organdi, Tulle	Filet, Dentelle, Ninon	Velours, Crêpe de Chine, Shantung, Faille  Jersey
<b>Rayonne</b> (Tissage)  (Tricot)	Tulle	Filet, Dentelle	Velours, Taffetas, Satin  Ciré
<b>Coton</b> (Tissage)  (Tricot)	Voile, Tulle	Filet, Dentelle	Challis, Organdi, Mousseline, Batiste, Basin, Linon, Percale, Broderie anglaise, Guingan, Piqué, Popeline  Jersey
<b>Laine</b> (Tissage)  (Tricot)			Cachemire, Flanelle, Mohair, Feutre, Crêpe  Jersey
<b>Synthétique</b> (Tissage)  (Tricot)	Chiffon, Organdi, Tulle	Filet, Dentelle, Ninon, Crêpe de Chine	Crêpe, Velours, Taffetas, Satin  Raschel, Tricot simple, Tricot de chandail, Tricot contre-collé, Ciré
<b>Mélanges synthétiques</b> (Tissage)  (Tricot)		Voile	Drap, Batiste, Broderie anglaise, Guingan, Popeline  Tricot simple
<b>Cuir</b>			Chevreau, Cuir verni, Chamois, Simili-cuir et Simili-suède, Cuir, Suède
<b>Plastique</b>		Film de plastique	Film de plastique
<b>Vinyle</b>			

Moyen	Épais	Très épais
Velours, Crêpe de Chine, Shantung, Tissu-tailleur, Brocart		
Velours, Taffetas, Satin, Crêpe	Brocart, Tafettas, Satin, Crêpe	
Velours de coton, Velours côtelé, Velours, Molleton, Ratine, Chintz  Velours extensible*, Ratine extensible* *Contient normalement certaines fibres synthétiques également.	Velours cotelé, Denim, Coutil à matelas, Canevas, Drap, Tissu de tentures, Toile d'emballage	Denim, Toile à bâche, Canevas, Toile à voile, Tissu de rembourrage
Tissu-tailleur, Flanelle, Gabardine, Feutre, Serge, Mohair  Jersey	Tissu-tailleur, Tweed, Drap molletonné	Tissu de manteau, de couverture
Velours, Crêpe, Taffetas, Satin  Jacquard, Double tricot, Tricot de chandail, Tricot contre-collé, Tricot simple, Spandex, Ratine extensible, Velours extensible, Tissu à longs poils, Simili-fourrure	Gabardine  Double tricot, Helanca, Simili-fourrure	
Genre toile, Popeline, Velours cotelé, Gabardine  Tricot ratine	Denim, Gabardine, Tissu pour tentures  Double tricot	
Cuir verni, Simili-cuir et Simili-suède, Cuir, Suède, Reptile	Daim, Veau, Suède, Reptile	Cuir de rembourrage
Vinyle contre-collé (Envers de tricot), verni, gaufré, imprimé	Vinyle de rembourrage	Vinyle de rembourrage

## Tabla de peso de tejidos

Existen millares de materiales en el mundo, cada uno de ellos fabricado con una fibra y un peso específico. Los tejidos o materiales que se indican más adelante se han clasificado de acuerdo con su peso para dar una pequeña muestra de lo que hay disponible para comprar.

Refiérase a esta tabla para determinar el peso y el tipo de los materiales que Usted intenta usar de modo que pueda elegir la combinación de aguja y de hilo correcta.

Para la correcta combinación de aguja e hilo para su material o tela, véase la Tabla de materiales, hilos y agujas en las páginas 20 y 21.

Fibra y Construcción	Poco tupida	Sutil	Ligeros
<b>Seda</b> (Tejida)  (De punto)	Chifón Organza Tul	Malla, Encaje Ninón	Terciopelo, Crepé de China, Shantung, Falla  Jersey
<b>Rayón</b> (Tejido)  (De punto)	Tul	Malla, Encaje	Terciopelo, Tafeta, Satén
<b>Algodón</b> (Tejido)  (De punto)	Velo, Tul	Malla, Encaje	Lana o Seda suave, Organdi, Muselina, Batista Damasquillo, Linón, Percal, Ojete, Guinga, Piqué, Popelina  Jersey
<b>Lana</b> (Tejida)  (De punto)			Cachemira, Franela, Mohair, Fieltro, Crepé  Jersey
<b>Sintético</b> (Tejido)  (De punto)	Chifón, Organza, Tul	Malla, Encaje, Ninón, Crepé de China	Crepe, Terciopelo, Tafeta, Satén  Raschel, Punto simple, Punto de suéter, Punto aglomerado, Tricot, Charolado
<b>Mezclas sintéticas</b> (Tejidas)  (De punto)		Velo	Popelina de algodón, Batista, Ojete, Guinga, Popelina  Punto simple
<b>Piel</b>			Cabritilla, Charol, Gamuza, Pieles y Ante de imitación, Piel, Ante
<b>Plástico</b>		Película de plástico	Película de plástico
<b>Vinilos</b>			

<b>Medianos</b>	<b>Pesados</b>	<b>Muy pesados</b>
Terciopelo, Crepé de China, Shantung, Sastrería, Brocado		
Terciopelo, Tafeta, Satén, Crepé	Brocado, Tafeta, Satén, Crepé	
Pana lisa, Pana de bordón, Terciopelo, Vellón, Pana, Tejido de rizo, Chintz  Pana elástica*, Tejido de rizo* *Por lo general contienen también alguna fibra sintética.	Pana de bordón, Denim, Cutí, Lona, Lono, Material para Cortinajes, Arpillera	Denim, Loneta, Lona, Material para Velamen, Material para Tapicería
Sastrería, Franela, Gabardina, Fielro, Sarga, Mohair  Jersey	Sastrería, Cheviot, Siberiana	Abrigos, Mantas
Terciopelo, Crepé, Tafeta, Satén  Jacquard, Punto doble, Punto de suéter, Punto aglomerado, Tricot Spandex, Tejido de rizo elástico, Pana elástica, Lana alta, Pieles de imitación	Gabardina  Punto doble, Helénca, Piel de imitación	
Tipos lino, Popelina, Pana de bordón, Gabardina  Punto de tejido de rizo	Denim, Gabardina, Material para Cortinajes  Punto doble	
Charol, Pieles y Antes de imitación, Piel, Ante, Reptil	Piel de ante, Piel de becerro, Ante, Reptil	Piel para Tapicería
Vinilo aglomerado (de revés de punto), Charol, Estampado, Impreso	Vinilo para Tapicería	Vinilo para Tapicería

## Fabric, Thread and Needle Table

Choosing the correct needle and thread for your fabric is of utmost importance. Correct choice will make the difference in the wear and appearance of your new garment. The Fabric Weight Table on the previous page and the Fabric, Thread and Needle Table below are practical guides to needle and thread selection. Refer to them before starting a sewing project. Be sure to use the same size and type of thread in both needle and bobbin.

To select the correct needle and thread for your fabric, first refer to the Fabric Weight Table to determine the weight and type of the material you are using.

Type of Fabric	Filmy		Sheer		Light	
	Threads	Needles	Threads	Needles	Threads	Needles
Silk	Fine Silk Fine Cotton Fine Synthetic	2020-9/70	Fine Silk Fine Cotton Fine Synthetic	2020-9/70	Fine Silk Fine Cotton Fine Synthetic	2020-11/80 Woven 2045-11/80 Knit
Rayon	Fine Silk Fine Cotton Fine Synthetic	2020-9/70	Fine Silk Fine Cotton Fine Synthetic	2020-9/70	Fine Silk Fine Cotton Fine Synthetic	2020-11/80 Woven 2045-11/80 Knit
Cotton	Fine Cotton Fine Synthetic	2020-9/70	Fine Cotton Fine Synthetic	2020-9/70	Medium Cotton Medium Synthetic	2020-11/80 Woven 2045-11/80 Knit
Wool					Fine Silk Fine Cotton	2020-11/80 Woven 2045-11/80 Knit
Synthetic	Fine Synthetic	2020-9/70	Fine Synthetic	2020-9/70	Fine Synthetic	2020-11/80 Woven 2045-11/80 Knit
Synthetic Blends			Fine Synthetic	2020-9/70	Fine Synthetic	2020-11/80 Woven 2045-11/80 Knit
Leather					Medium Cotton Medium Synthetic	2032-11/80
Plastic			Fine Cotton Fine Synthetic	2020-9/70	Fine Cotton Fine Synthetic	2020-11/80
Vinyls						

Next refer to the Fabric, Thread and Needle Table. Find the fabric you are using in Type of Fabric column at left (silk, rayon, etc.). Then locate the Fabric weight column (filmy, sheer, etc.) for your Fabric at top of table. Read across from Type of Fabric column to correct weight of Fabric column. There, the correct thread and needle choice for your Fabric will be found.

**Example :** If you are sewing a medium weight wool, find wool in Type of Fabric column. Read across to Medium (weight) column and you will see that a medium silk, cotton or synthetic thread and a size 2020-14 needle for woven fabrics or a size 2045-14 needle for knit fabrics are to be used.

**IMPORTANT:** Your sewing machine has been designed to obtain best results with SINGER\* needles. You should follow the recommendations in this instruction book and on the needle package for correct style and size of needle for different types and weight of fabric.

Medium		Heavy		Very Heavy	
Threads	Needles	Threads	Needles	Threads	Needles
Medium Silk Medium Cotton Medium Synthetic	2020-11/80				
Medium Synthetic Medium Cotton	2020-11/80	Heavy Synthetic Heavy Cotton	2020-16/100		
Medium Cotton Medium Synthetic	2020-14/90 Woven 2045-14/90 Knit	Heavy Cotton	2020-16/100	Heavy Cotton	2020-18/110
Medium Silk Medium Cotton Medium Synthetic	2020-14/90 Woven 2045-14/90 Knit	Heavy Cotton	2020-16/100	Heavy Cotton	2020-16/100
Medium Synthetic	2020-14/90 Woven 2045-14/90 Knit	Heavy Synthetic	2020-16/100 Woven 2045-16/100 Knit		
Medium Synthetic	2020-14/90 Woven 2045-14/90 Knit	Heavy Synthetic	2020-16/100 Woven 2045-16/100 Knit		
Medium Cotton Medium Synthetic	2032-14/90	Heavy Cotton Heavy Synthetic	2032-16/100	Heavy Cotton Heavy Synthetic	2032-18/110
Medium Cotton Medium Synthetic	2020-14/90	Medium Cotton Medium Synthetic	2020-16/100	Heavy Cotton Heavy Synthetic	2020-16/100

## Tableau pour tissu, fil et aiguille appropriés

Le choix de l'aiguille et du fil qui conviennent au tissu en usage est d'importance primordiale, car il affectera l'ajustement et l'apparence du vêtement. Le tableau de « Tissus, selon l'épaisseur », à la page précédente, ainsi que le tableau pour « Tissu, fil et aiguille appropriés » ci-dessous, serviront de guides pratiques afin de choisir l'aiguille et le fil. Consultez-les avant d'amorcer tout projet de couture. Prenez soin d'utiliser le même fil, de la même grosseur, dans l'aiguille aussi bien que dans la canette.

Pour choisir l'aiguille et le fil qui conviennent au tissu, consultez tout d'abord le tableau de « Tissu selon l'épaisseur », afin de déterminer l'épaisseur et le genre de tissu en usage.

Consultez ensuite le tableau pour « Tissu, fil et aiguille appropriés ».

Genre de tissu	Diaphane		Ajouré		Léger	
	Fil	Aiguille	Fil	Aiguille	Fil	Aiguille
Soie	Soie fine Coton fin Synthétique fin	2020-9/70	Soie fine Coton fin Synthétique fin	2020-9/70	Soie fine Coton fin Synthétique fin	2020-11/80 Tissage 2045-11/80 Tricot
Rayonne	Soie fine Coton fin Synthétique fin	2020-9/70	Soie fine Coton fin Synthétique fin	2020-9/70	Soie fine Coton fin Synthétique fin	2020-11/80 Tissage 2045-11/80 Tricot
Coton	Coton fin Synthétique fin	2020-9/70	Coton fin Synthétique fin	2020-9/70	Coton moyen Synthétique moyen	2020-11/80 Tissage 2045-11/80 Tricot
Laine					Soie fine Coton fin	2020-11/80 Tissage 2045-11/80 Tricot
Synthétique	Synthétique fin	2020-9/70	Synthétique fin	2020-9/70	Synthétique fin	2020-11/80 Tissage 2045-11/80 Tricot
Mélanges synthétiques			Synthétique fin	2020-9/70	Synthétique fin	2020-11/80 Tissage 2045-11/80 Tricot
Cuir					Coton moyen Synthétique moyen	2032-11/80
Plastique			Coton fin Synthétique fin	2020-9/70	Coton fin Synthétique fin	2020-11/80
Vinyle						

Repérez le tissu en usage dans la colonne « Genre de tissu » à gauche (soie, rayonne, etc.). Procédez ensuite à la colonne d'épaisseur décrivant votre tissu (diaphane, ajouré, etc.). À la même ligne que le genre de votre tissu, lisez l'inscription dans la colonne décrivant son épaisseur et vous y trouverez le fil et l'aiguille qui lui conviennent.

**Exemple :** Si votre tissu consiste en une laine d'épaisseur moyenne, repérez tout d'abord le mot « Laine » dans la colonne « Genre de tissu ». Suivez la ligne à laquelle se trouve le mot « Laine » jusqu'à la colonne « Moyen » et vous y trouverez le fil de soie moyenne ou le fil synthétique ou de coton moyen, ainsi que le style d'aiguille 2020-14 pour tissus tissés ou 2045-14 pour tricots, qui conviennent à votre tissu et à son épaisseur.

**IMPORTANT:** Votre machine à coudre a été conçue pour obtenir les meilleurs résultats à l'usage des aiguilles SINGER\*. On vous recommande de suivre les recommandations données dans ce livre d'instructions ainsi que les instructions sur le paquet d'aiguilles afin de choisir correctement le style et la grosseur de l'aiguille selon le genre et l'épaisseur du tissu.

Moyen		Épais		Très épais	
Fil	Aiguille	Fil	Aiguille	Fil	Aiguille
Soie moyenne Coton moyen Synthétique moyen	2020-11/80				
Synthétique moyen Coton moyen	2020-11/80	Synthétique épais Coton épais	2020-16/100		
Coton moyen Synthétique moyen	2020-14/90 Tissage 2045-14/90 Tricot	Coton épais	2020-16/100	Coton épais	2020-18/110
Soie moyenne Coton moyen Synthétique moyen	2020-14/90 Tissage 2045-14/90 Tricot	Coton épais	2020-16/100	Coton épais	2020-16/100
Synthétique moyen	2020-14/90 Tissage 2045-14/90 Tricot	Synthétique épais	2020-16/100 Tissage 2045-16/100 Tricot		
Synthétique moyen	2020-14/90 Tissage 2045-14/90 Tricot	Synthétique épais	2020-16/100 Tissage 2045-16/100 Tricot		
Coton moyen Synthétique moyen	2032-14/90	Coton épais Synthétique épais	2032-16/100	Coton épais Synthétique épais	2032-18/110
Coton moyen Synthétique moyen	2020-14/90	Coton moyen Synthétique moyen	2020-16/100	Coton épais Synthétique épais	2020-16/100

## Tabla de tejidos, hilos y agujas

La selección de la aguja y el hilo correcto para su tejido es de una primordial importancia. Una selección correcta será la diferencia en la duración y la apariencia de su vestido. La tabla de peso de los tejidos de la página anterior, y la tabla de tejidos, hilos y agujas que sigue, son guías prácticas en la selección de las agujas y el hilo. Refiérase a ellas antes de que comience un proyecto de costura. Asegúrese de usar el mismo tamaño y el mismo tipo de hilo tanto en la aguja como en la bobina.

Para elegir la aguja y el hilo correctos para su tejido, en primer lugar estudie la tabla de pesos de los tejidos para determinar el peso y el tipo del material que va a usar.

Después estudie la tabla de tejidos, hilos y agujas.

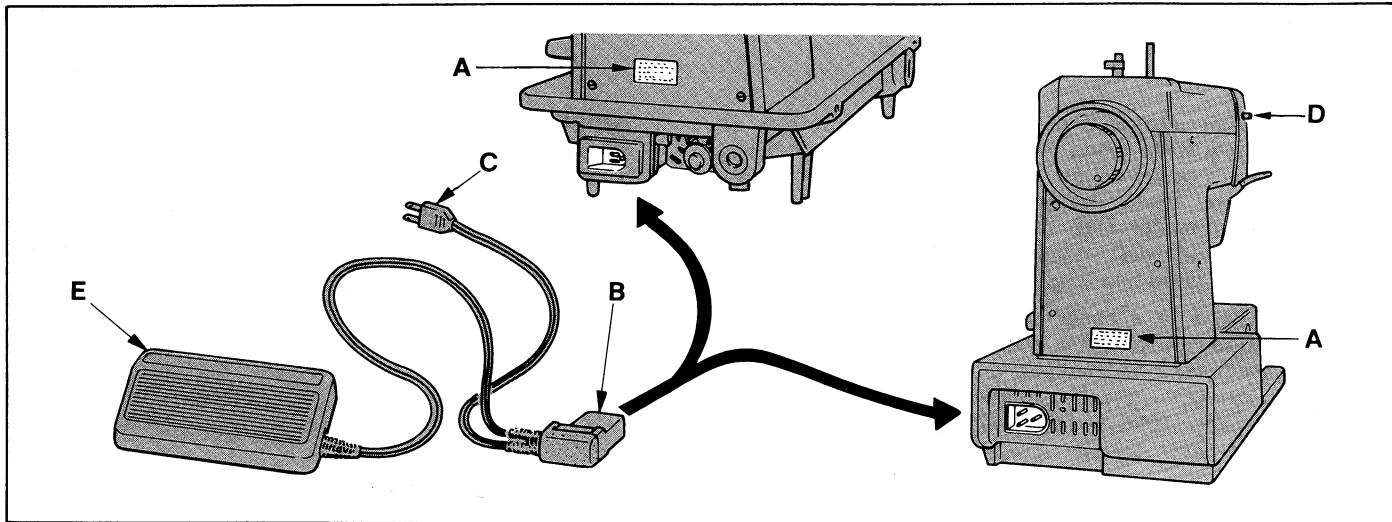
Tipo de tejido	Poco tupido		Sutil		Ligero	
	Hilos	Agujas	Hilos	Agujas	Hilos	Agujas
Seda	Seda fina Algodón fino Sintético fino	2020-9/70	Seda fina Algodón fino Sintético fino	2020-9/70	Seda fina Algodón fino Sintético fino	2020-11/80 Tejido 2045-11/80 De punto
Rayón	Seda fina Algodón fino Sintético fino	2020-9/70	Seda fina Algodón fino Sintético fino	2020-9/70	Seda fina Algodón fino Sintético fino	2020-11/80 Tejido 2045-11/80 De punto
Algodón	Algodón fino Sintético fino	2020-9/70	Algodón fino Sintético fino	2020-9/70	Algodón fino Sintético mediano	2020-11/80 Tejido 2045-11/80 de punto
Lana					Seda fina Algodón fino	2020-11/80 Tejido 2045-11/80 De punto
Sintético	Sintético fino	2020-9/70	Sintético fino	2020-9/70	Sintético fino	2020-11/80 Tejido 2045-11/80 De punto
Mezclas sintéticas			Sintético fino	2020-9/70	Sintético fino	2020-11/80 Tejido 2045-11/80 De punto
Piel					Algodón mediano Sintético mediano	2032-11/80
Plástico			Algodón fino Sintético fino	2020-9/70	Algodón fino Sintético fino	2020-11/80
Vinilos						

Busque el tejido que va a usar en la columna del Tipo de tejido a la izquierda (seda, rayón, etc.). Después localice la columna de los pesos de los tejidos (poco tupido o fino, sutil, etc.) de su tejido en la parte superior de la Tabla. Lea de la columna del Tipo de material hasta la columna del peso correcto del tejido Allí encontrará Usted la elección correcta de hilo y aguja para su tejido.

**Ejemplo:** Si Usted va a coser un tejido de lana de peso mediano, busque «Lana» en la columna del Tipo de tejido. Lea hasta la columna de Mediano (peso) y verá que deberá usar un hilo mediano de seda, sintético o de algodón y una aguja del tamaño 2020-14 para materiales tejidos o del tamaño 2045-14 para tejidos de punto.

**IMPORTANTE:** Su máquina de coser ha sido diseñada para obtener los mejores resultados con las agujas SINGER\*. Usted debe seguir las recomendaciones que damos en este libro de instrucciones y en el paquete de agujas, para obtener el estilo y el tamaño correcto de las agujas para los diversos tipos y pesos de los materiales.

Mediano		Pesado		Muy pesado	
Hilos	Agujas	Hilos	Agujas	Hilos	Agujas
Seda mediana Algodón mediano Sintético mediano	2020-11/80				
Sintético mediano Algodón mediano	2020-11/80	Sintético pesado Algodón pesado	2020-16/100		
Algodón mediano Sintético mediano	2020-14/90 Tejido 2045-14/90 De punto	Algodón pesado	2020-16/100	Algodón pesado	2020-18/110
Seda mediana Algodón mediano Sintético mediano	2020-14/90 Tejido 2045-14/90 De punto	Algodón pesado	2020-16/100	Algodón pesado	2020-16/100
Sintético mediano	2020-14/90 Tejido 2045-14/90 De punto	Sintético pesado	2020-16/100 Tejido 2045-16/100 De punto		
Sintético mediano	2020-14/90 Tejido 2045-14/90 De punto	Sintético pesado	2020-16/100 Tejido 2045-16/100 De punto		
Algodón mediano Sintético mediano	2032-14/90	Algodón pesado Sintético pesado	2032-16/100	Algodón pesado Sintético pesado	2032-18/110
Algodón mediano Sintético mediano	2020-14/90	Algodón mediano Sintético mediano	2020-16/100	Algodón pesado Sintético pesado	2020-16/100



## Operating the Machine Connecting the Machine

- Before plugging in your machine, be sure the electrical information on the side of the machine **A**, below the hand wheel, agrees with the range marked on your electrical meter.

**IMPORTANT** - Machines for Great Britain and some other countries having similar wiring standards are shipped from the factory without a plug for connection to the mains.

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral (N)  
Brown: Live (L)

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter **N** or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter **L** or coloured red.

If a 13 amp (BS 1363) plug is used, a 3 amp fuse must be fitted, or if any other type of plug is used, a 5 amp fuse must be fitted either in the plug or adaptor or at the distribution board.

- To turn on the machine**, connect plug **B** to machine and plug **C** to your socket outlet.
- To turn on the sewing light**, press or turn switch **D** as required. See illustration.
- To run the machine and control speed**, press the speed controller **E** with your foot. The harder you press, the faster the machine will sew.

**CAUTION:** Disconnect the power line plug from the socket outlet when changing needles, feet or needle plates or when leaving the machine unattended. This eliminates the possibility of starting the machine by accidentally pressing the speed controller.

**CAUTION:** Because of the up and down movement of the needle, you must work carefully and watch the sewing area when operating the machine.

## Fonctionnement de la machine

### Comment brancher la machine

- Avant de brancher votre machine, vérifiez si les informations électriques **A** sur le côté de la machine sous le volant, correspondent avec la gamme indiquée sur votre compteur électrique.

**Pour mettre la machine en marche**, branchez la fiche **B** dans la machine et la fiche **C** dans la prise de courant.

**Pour allumer la lampe à coudre**, pressez ou tournez l'interrupteur **D** selon le besoin. Voir l'illustration.

**Pour faire marcher la machine et contrôler la vitesse**, appuyez sur la commande de vitesse **E** avec le pied. Plus que vous appuyez, plus vite la machine fera la couture.

**AVERTISSEMENT:** Débranchez la fiche du cordon électrique hors de la prise de courant extérieur alors que vous changez l'aiguille, le pied ou la plaque à aiguille, ou lorsque vous quittez la machine. C'est ainsi que vous éliminerez la possibilité d'actionner la machine en appuyant accidentellement sur la commande de vitesse.

**AVERTISSEMENT:** Vu le mouvement de montée et de descente de l'aiguille, il faut coudre attentivement et surveiller la surface de couture lorsque la machine est en marche.

## Funcionamiento de la máquina

### Conexión de la máquina

- Antes de conectar su máquina, asegúrese de que la información eléctrica **A** en el lado de la máquina debajo del volante, corresponda con la gama indicada en su contador eléctrico.

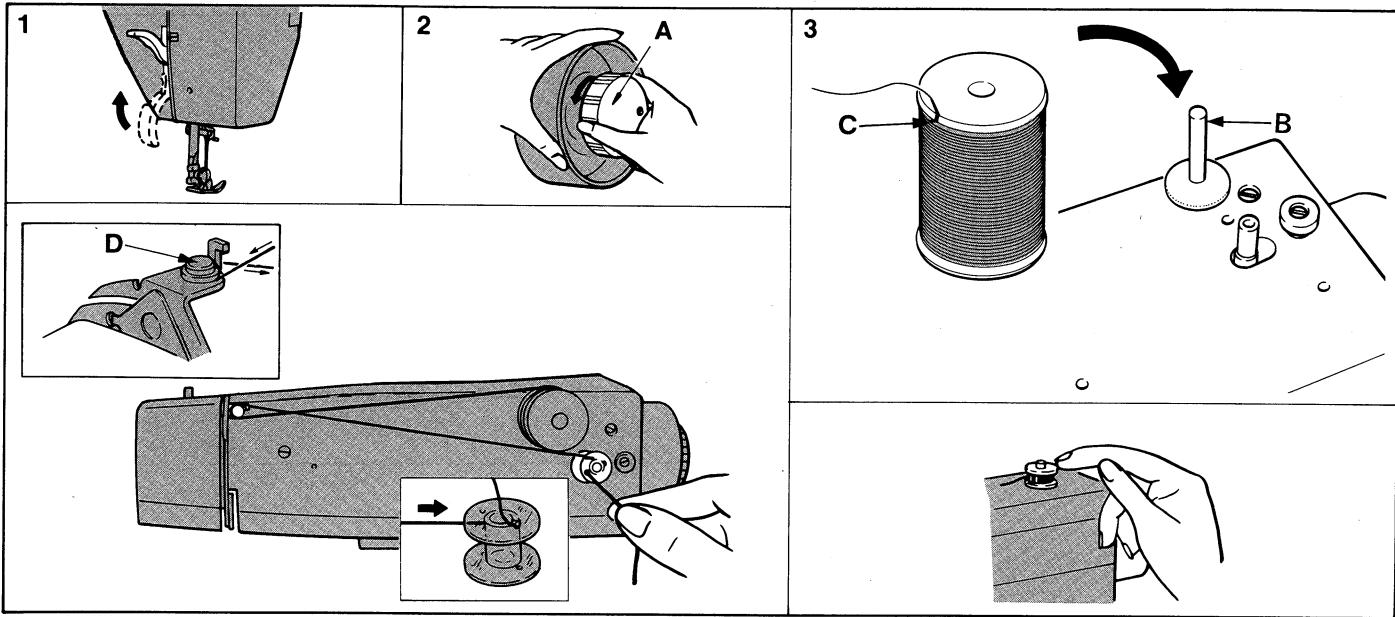
**Para conectar la máquina**, ponga el enchufe **B** en la máquina y el enchufe **C** en el tomacorriente.

**Para encender la luz para coser**, oprima o mueva el interruptor **D**, según el caso. Véase la ilustración.

**Para poner en marcha la máquina y controlar la velocidad**, oprima el controlador de velocidad **E** con el pie. Cuanto más fuerte se oprime, más rápida coserá la máquina.

**PRECAUCIÓN:** Desconecte el enchufe de la toma de corriente cuando haga falta cambiar las agujas, los prensatelas o las planchas de las agujas o cuando tenga que dejar la máquina desatendida. Esto elimina la posibilidad de que la máquina se ponga en marcha al presionar el controlador de velocidad accidentalmente.

**PRECAUCIÓN:** Debido al movimiento hacia arriba y abajo de la aguja, hace falta que Usted trabaje cuidadosamente y mire la zona de costura durante el funcionamiento de la máquina.



## The Bobbin

### Winding the Bobbin

#### Preparation Steps

1. Raise the presser foot and turn hand wheel *toward you* until needle is in highest position.
2. Loosen hand wheel knob **A** by turning it *toward you* with the right hand while holding hand wheel with the left hand.
3. Place thread spool on spool pin **B** over the felt cushion. If spool being used has a thread retaining slit **C**, it should be placed at the top.

#### Winding Steps

- Place spool of thread on spool pin as instructed above.
- Lead thread around disc of rear thread guide **D**, as illustrated, and through small hole in bobbin from inside out.
- Snap bobbin onto spindle and push bobbin to right to engage bobbin winder.
- Hold thread end, as shown, and start the machine. Cut off thread end after a few coils have been wound.
- When required amount of thread has been wound (winding will stop when bobbin is full), stop the machine and cut connecting thread.
- Push bobbin to left and remove bobbin from spindle.
- Hold hand wheel and tighten hand wheel knob.

## La canette

### Bobinage de la canette

#### Étapes de préparation

1. Relevez le pied presseur et tournez le volant *vers vous* jusqu'à ce que l'aiguille se trouve dans la plus haute position.
2. Desserrez le bouton **A** du volant en le tournant *vers vous* avec la main droite tout en maintenant le volant dans la main gauche.
3. Placez le rouleau de fil sur le porterouleau **B** et sur le coussinet en feutre. Si le rouleau utilisé comporte une fente **C** pour fil, celle-ci doit être en haut.

#### Étapes de bobinage

- Placez un rouleau de fil sur l'axe selon les consignes ci-dessus.
- Placez le fil autour du disque du guidefil arrière **D**, comme illustré, et à travers le petit trou dans la bobine, de l'intérieur vers l'extérieur.
- Poussez la canette sur la tige et poussez la canette à droite pour engager le bobineur.
- Tenez l'extrémité du fil, comme illustré, et mettez la machine en marche. Coupez l'extrémité du fil après quelques tours de canette.
- Lorsque le volume de fil requis aura été bobiné (le bobinage prendra fin lorsque la canette est remplie), arrêtez la machine et coupez le fil.
- Poussez la canette à gauche et enlevez-la de la tige.
- Gardez le volant en main et serrez le bouton du volant.

## La bobina

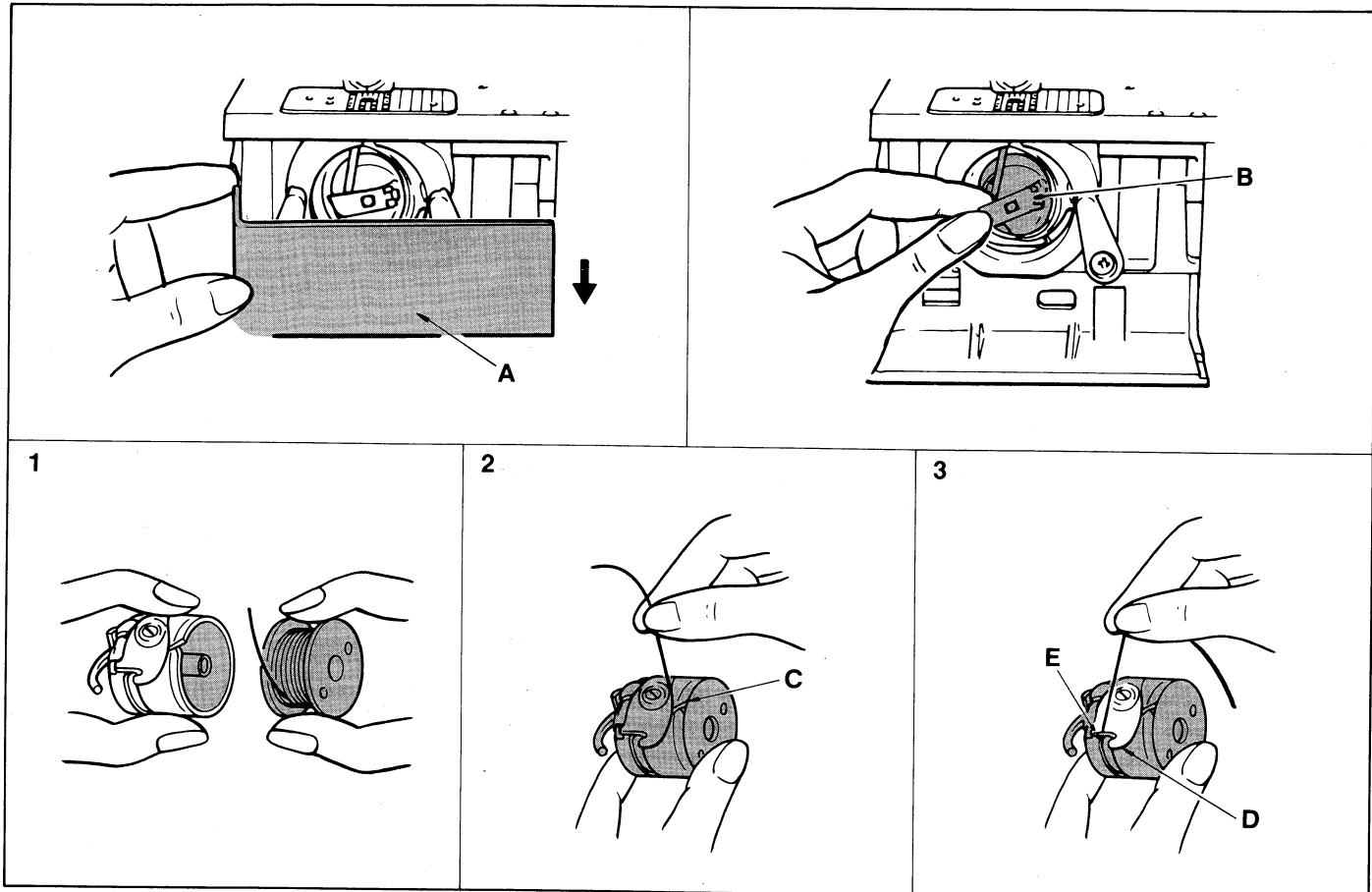
### Devanado de la bobina

#### Pasos de preparación

1. Levante el prensatelas y gire el volante *hacia Usted* hasta que la aguja ocupe su posición más alta.
2. Afloje el botón **A** del volante girán dolo *hacia Usted* con la mano derecha mientras quese detiene el volante con la mano izquierda.
3. Coloque el carrete de hilo sobre el portacarrete **B** y sobre la almohadilla de fieltro. Si el carrete utilizado tiene ranura de retención **C** para el hilo, ésta debe colocarse arriba.

#### Pasos en el devanado

- Sitúe el carrete de hilo en el eje como se indicó arriba.
- Guíe el hilo alrededor del disco de la guía de hilo posterior **D**, como se ilustra, y a través del pequeño orificio en la bobina, del interior hacia el exterior.
- Empuje la bobina en el husillo y empuje la bobina hacia la derecha para activar el devanador de bobina.
- Mantenga la extremidad del hilo, como se ilustra, y ponga la máquina en marcha. Corte la extremidad del hilo después de algunas vueltas de hilo.
- Cuando el volumen de hilo requerido se haya devanado (el devanado se terminará cuando la bobina esté llena), sírvase parar la máquina y corte el hilo de conexión.
- Empuje la bobina hacia la izquierda y saque la bobina del husillo.
- Mantenga el volante y apriete el botón del mismo.



## Removing the Bobbin Case

When you prepare to sew, wind the bobbin first then thread the machine.

To Remove the Bobbin Case and Bobbin.

- Turn hand wheel *toward you* to raise take-up lever to its highest position.

3014 • Open hook cover **A**, as illustrated.

3004 • Open slide plate by drawing it *toward you*.

- Grasp bobbin case latch **B** and withdraw bobbin case.
- Release latch and bobbin will drop out of case.

## Threading the Bobbin Case

- Hold bobbin case and bobbin so that thread leads off in direction shown above.
- Place bobbin into bobbin case. Pull thread into slot **C**.
- Pull thread under tension spring **D** and into slot **E** at end of spring, as shown.

## Enlèvement de la boîte à canette

Lorsque vous vous préparez à coudre, enroulez d'abord la canette, puis, enflez la machine.

Pour enlever la boîte à canette et la canette.

- Tournez le volant *vers vous* pour soulever le releveur de fil à sa plus haute position.

3014 • Ouvrez le couvercle à crochet **A**, comme illustré.

3004 • Ouvrez la glissière en la glissant *vers vous*.

- Prenez le loquet **B** de la boîte à canette et retirez la boîte.
- Lâchez prise du loquet et la canette tombera de sa boîte.

## Enfilage de la boîte à canette

- Gardez la boîte à canette et la canette pour que le fil puisse se diriger dans le sens indiqué ci-dessus.
- Placez la canette dans sa boîte. Passez le fil dans la rainure **C**.
- Tirez le fil en-dessous du ressort de tension **D** et dans la rainure **E** à la fin du ressort, comme illustré.

## Como sacar la caja de bobina

Cuando Usted se prepara para coser, devane la bobina primero, después enhebre la máquina.

Para sacar la caja de bobina y la bobina.

- Gire el volante *hacia Usted* y levante la balance tira-hilos hasta su posición más alta.

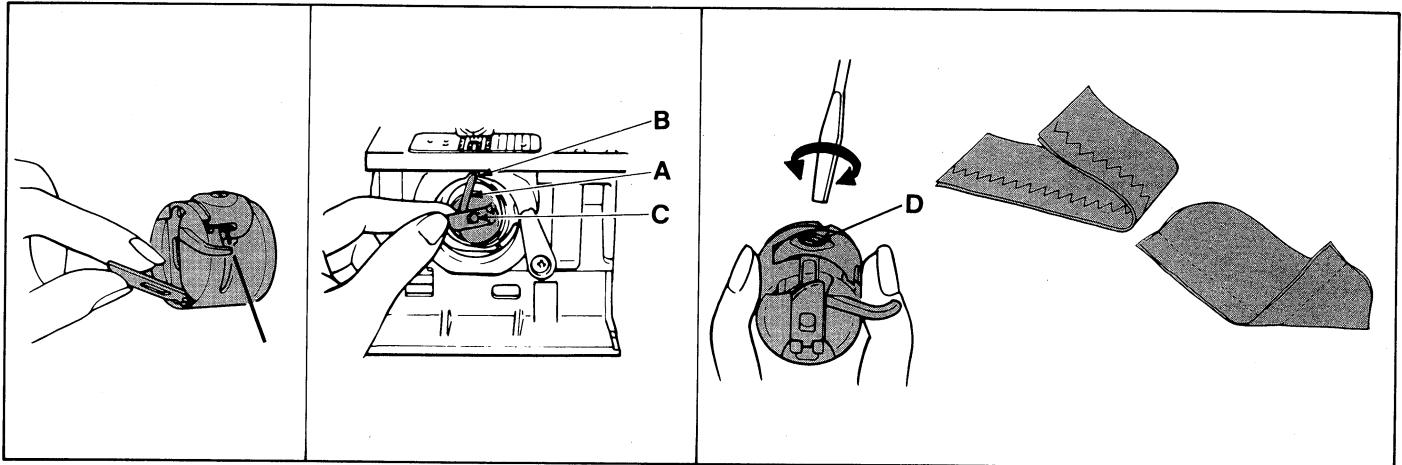
3014 • Abra la cubierta de gancho **A**, como se ilustra.

3004 • Abra la placa deslizante tirándola *hacia Usted*.

- Tome el sujetador **B** de la caja y sáquela.
- Suelte el sujetador y la bobina se caerá de la caja.

## Enhebrado de la caja de bobina

- Mantenga la caja de bobina y la bobina de manera que el hilo se dirija en el sentido indicado arriba.
- Sitúe la bobina en su caja. Lleve el hilo dentro de la ranura **C**.
- Lleve el hilo debajo del muelle de tensión **D** y dentro de la ranura **E** al final del muelle, como se indica.



## Replacing the Bobbin Case

1. Hold bobbin case by latch, with about 7.5 cm (3 inches) of thread leading off top of case.
2. Align protruding finger **A** with slot **B** and slide case on the stud **C**.
  - Release the latch and push case until it clicks into place. Allow 7.5 cm (3 inches) of thread to hang free from bobbin case.
  - Close hook cover or slide plate. Be sure thread does not get caught when hook cover is closed.

## Adjusting Bobbin-Thread Tension

The bobbin-thread tension has been set at the factory for most types of stitching. You may wish to adjust the bobbin-thread tension when straight stitching on fine fabrics or to balance an open zig-zag stitch. Bobbin and needle threads lock at the corner of each stitch when a zig-zag stitch is balanced. To adjust the bobbin-thread tension, follow the procedure below using two layers of scrap fabric.

- Raise the presser foot.
- Raise needle to highest position by turning the hand wheel *toward you*.
- Open hook cover or slide plate and remove the bobbin case as instructed on page 24.
- Slowly turn screw **D** to the left or right, using the small screwdriver in your accessory box, until desired stitch appearance is reached.
- When stitching is completed, turn screw **D** to the right or left back to original position, for all other sewing.

## Remise en place de la boîte à canette

1. Prenez le loquet de la boîte à canette, tout en ayant environ 7,5 cm de fil disponible sur la partie supérieure de la boîte.
2. Alignez le doigt **A** avec la fente **B** et glissez la boîte sur l'axe **C**.
  - Lâchez le loquet et poussez la boîte jusqu'à ce qu'on entende le "clic" de mise en place. Laissez pendre 7,5 cm de fil de la boîte.
  - Fermez le couvercle à crochet ou la glissière. Assurez-vous que le fil ne s'accroche pas lorsque le couvercle se ferme.

## Réglage de la tension du fil de canette

La tension du fil de la canette a été réglée à l'usine et convient à la majorité des points. Il se peut que vous désiriez régler la tension pour effectuer des points droits sur tissus légers ou pour équilibrer un point ouvert en zig-zag. Les fils de canette et d'aiguille s'enlacent au coin de chaque point lorsque le point en zig-zag est équilibré. Pour régler la tension du fil de la canette, suivez la procédure indiquée ci-dessous sur deux couches de tissu d'essai.

- Relevez le pied presseur.
- Relevez l'aiguille à sa plus haute position en tournant le volant *vers vous*.
- Ouvrez le couvercle à crochet ou la glissière et enlevez la boîte à canette d'après la page 24.
- Tournez la vis **D** lentement vers la gauche ou la droite, à l'aide du petit tournevis qui fait partie de la trousse d'accessoires jusqu'à ce que l'aspect désiré du point soit obtenu.
- Une fois la couture complétée, tournez la vis **D** vers la droite ou gauche, vers la position originale, pour les autres fonctions de couture.

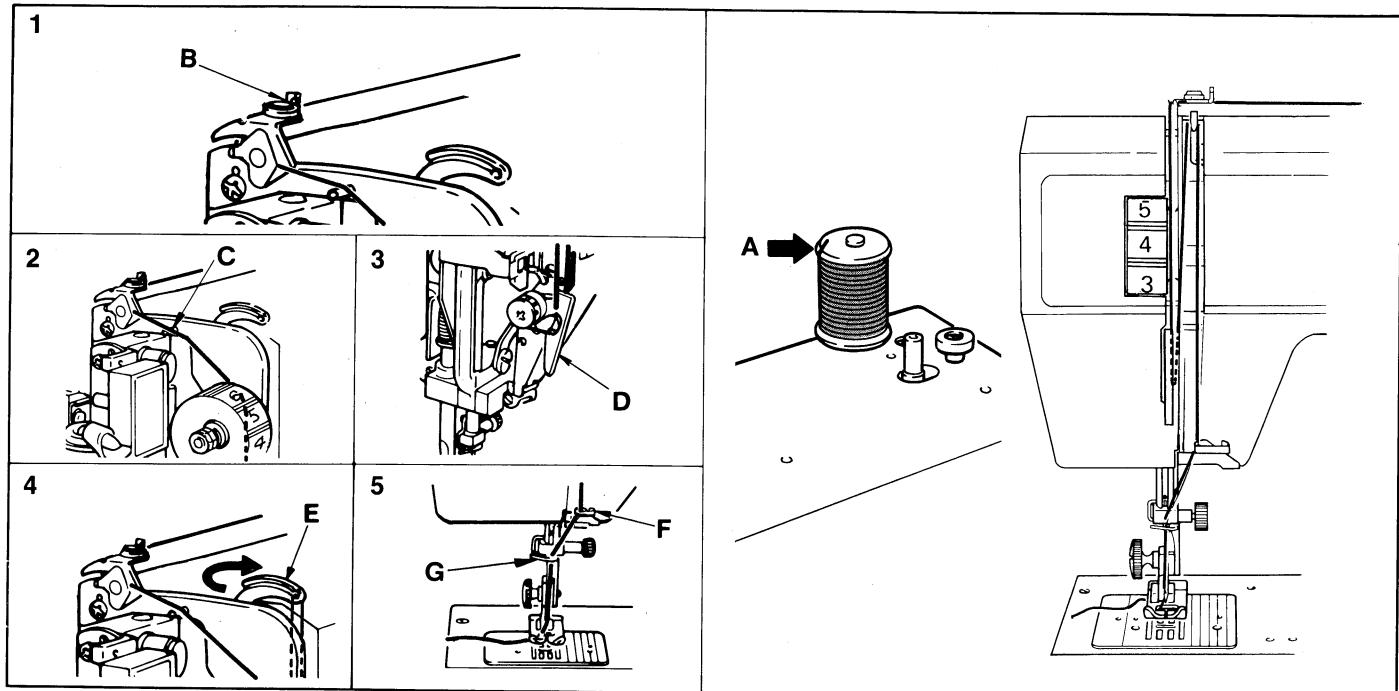
## Cómo colocar la caja de bobina

1. Mantenga la caja de bobina por el sujetador con aproximadamente 7,5 cm de hilo desde la parte superior de la caja.
2. Alinee el dedo sobresaliente **A** con la ranura **B** y deslice la caja sobre el perno **C**.
  - Suelte el sujetador y empuje la caja hasta que caiga en su lugar con un "clic". Permita que 7,5 cm de hilo salga de la caja de bobina.
  - Cierre la cubierta del garfio o la placa deslizante. Asegúrese de que el hilo no está prendido cuando la cubierta se cierra.

## Ajuste de la tensión del hilo de bobina

La tensión del hilo de bobina ha sido preparada en la fábrica para la mayoría de los puntos. Puede ser que deseé ajustar la tensión del hilo para puntos rectos en telas finas o para equilibrar un punto abierto en zig-zag. Los hilos de bobina y de la aguja se atan en la esquina de cada punto en el caso de un punto en zig-zag equilibrado. Para ajustar la tensión del hilo de bobina, siga el procedimiento abajo con dos trozos de tela.

- Levante el prensatelas.
- Levante la aguja hasta su posición más alta, girando el volante *hacia Usted*.
- Abra la cubierta del garfio o la placa deslizante y saque la caja de bobina como se indica en la página 24.
- Gire el tornillo **D** lentamente hacia la izquierda o la derecha mediante el pequeño destornillador en su estuche de accesorios, hasta que se obtenga la apariencia del punto deseada.
- Una vez terminada la costura, gire el tornillo **D** hacia la derecha o la izquierda, hacia su posición original, para los demás propósitos de costura.



## Threading the Machine

### Preparation

- Place spool of thread on spool pin, with thread retaining slit **A** on top.
  - Raise the take-up lever to highest position by turning the hand wheel *toward you*.
  - **Raise the presser foot**, to release thread tension.
1. Lead thread around disc of rear thread guide **B**.
  2. Pass thread over guide pin **C**.
  3. Next bring thread down channel and *firmly* around thread guard **D**, from left to right.
  4. Thread take-up lever by guiding thread to back of lever and around to your right. Bring thread through slit **D** by pulling it *toward you* and into eyelet **E**.
  5. Follow thread back down through channel, passing thread through guides **F** and **G**.
  - Drawing 10 cm (4 inches) of thread down toward needle, lower presser foot and thread needle front to back.

## Enfilage de la machine

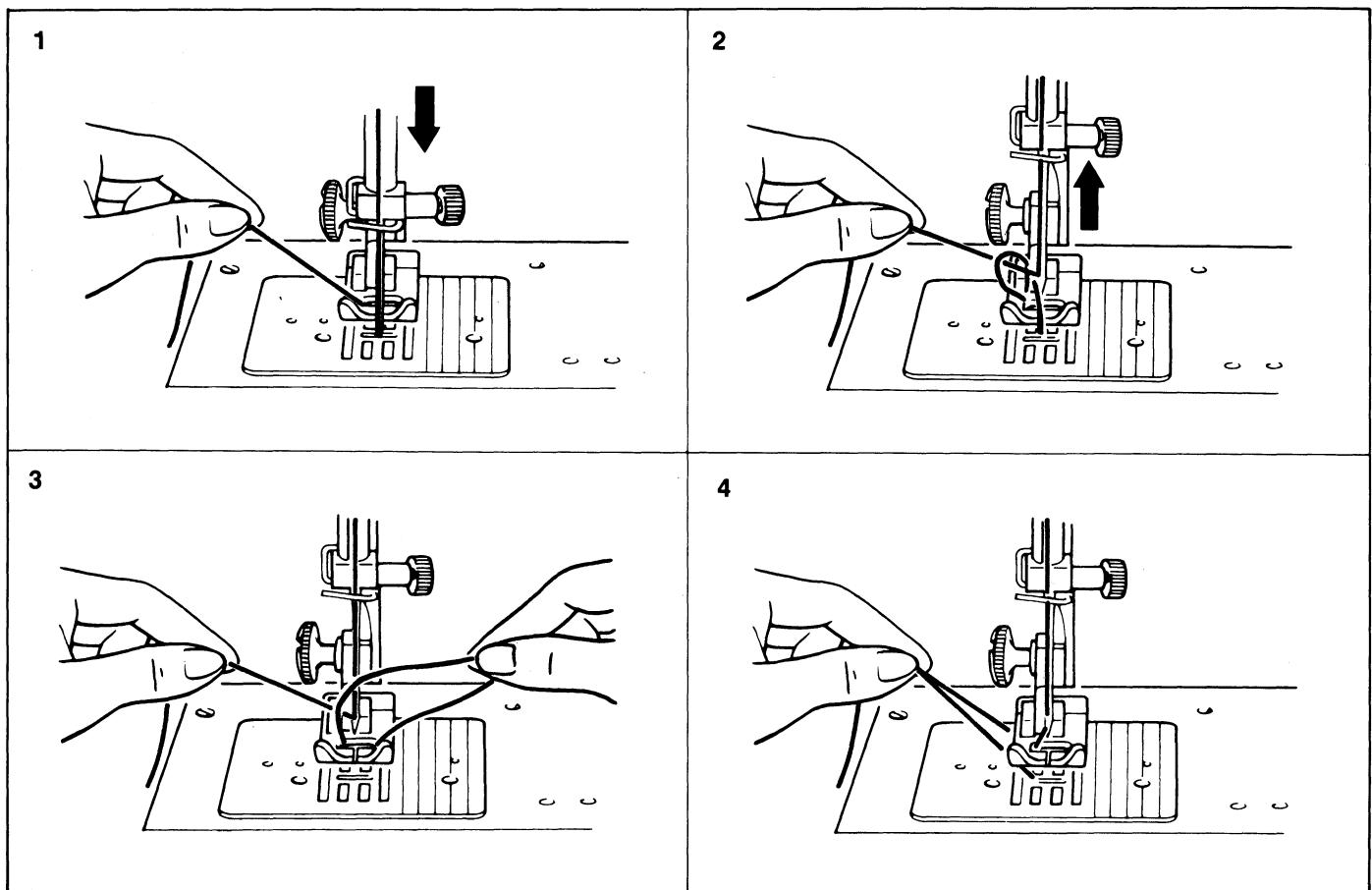
### Préparatifs

- Placez le rouleau de fil sur le porte-rouleau, avec la rainure à fil **A** au sommet.
  - Relevez le releveur de fil à sa position la plus élevée en tournant le volant à main *vers l'avant*.
  - **Relevez le pied presseur**, afin de dégager la tension sur le fil.
1. Guidez le fil autour du disque du guide-fil arrière **B**.
  2. Passez le fil par-dessus l'axe de guide **C**.
  3. Puis, guidez le fil en bas dans la cannelure et *fermement* autour du protège-fil **D**, de gauche à droite.
  4. Enfilez le relevleur du fil en guidant le fil vers l'arrière du relevleur et autour de celui-ci à votre droite. Passez le fil par la rainure **D** en tirant *vers vous* et dans l'oeillet **E**.
  5. Suivez le fil de nouveau en bas par la cannelure, et passez le fil par les guides **F** et **G**.
  - Abaissez 10 cm de fil vers l'aiguille, abaissez le pied presseur et enfilez l'aiguille de l'avant à l'arrière.

## Enhebrado de la máquina

### Preparación

- Coloque el carrete de hilo sobre el porta-carrete, con la ranura de retención del hilo **A** arriba.
  - Suba la palanca tira-hilos a su posición más alta girando el volante *hacia Usted*.
  - **Levante el prensatelas** para quitar la tensión del hilo.
1. Lleve el hilo alrededor del disco del guía-hilo posterior **B**.
  2. Pase el hilo por encima del eje de guía **C**.
  3. Ahora, lleve el hilo abajo por la vía y *fijamente* alrededor de la protección del hilo **D**, de la izquierda a la derecha.
  4. Enhebre la palanca tira-hilos guiando el hilo detrás de la palanca y alrededor a la derecha. Lleve el hilo por la ranura **D** sacándolo *hacia Usted* y en el ojete **E**.
  5. Siga el hilo otra vez hacia abajo por la vía, y pase el hilo por las guías **F** y **G**.
  - Llevando 10 cms de hilo hacia la aguja, baje el prensatelas y enhebre la aguja desde la parte frontal a la parte posterior.



### Raising the Bobbin Thread

1. Hold needle thread lightly with left hand and turn hand wheel slowly *toward you* until the needle enters plate.
2. Continue turning hand wheel and holding needle thread until needle rises. Tighten your hold on the needle thread and bring up bobbin thread in a loop.
3. Undo the loop with your fingers.
4. Place both needle and bobbin threads under the foot and draw them to back of machine.

### Comment faire remonter le fil de canette

1. Retenez le fil de l'aiguille légèrement de la main gauche et tournez le volant à main lentement *vers l'avant* jusqu'à ce que l'aiguille entre dans la plaque.
2. Continuez à tourner le volant et à retenir le fil de l'aiguille jusqu'à ce que l'aiguille monte. Tenez le fil de l'aiguille plus fermement et faites remonter le fil de canette bouclé.
3. Défaitez la boucle avec les doigts.
4. Placez les fils de l'aiguille et de la canette sous le pied et tirez-les vers l'arrière de la machine.

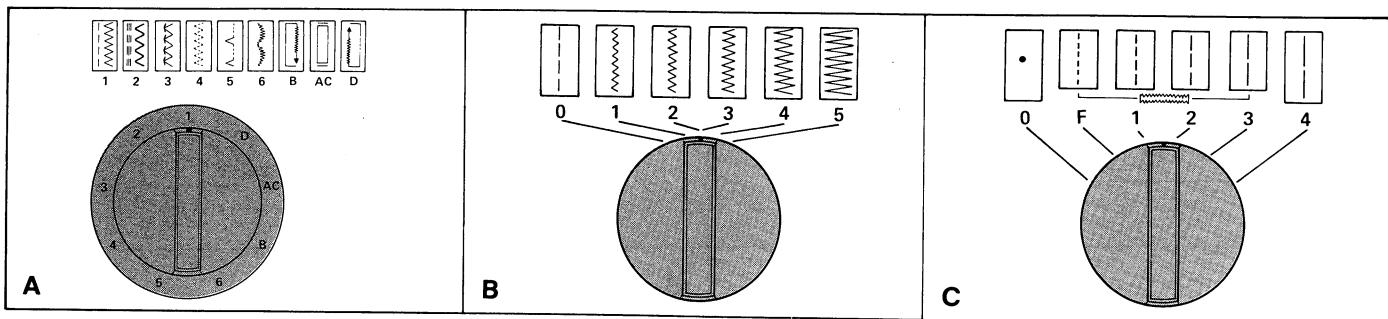
### Cómo sacar el hilo de la bobina

1. Mantenga el hilo de la aguja ligeramente con la mano izquierda y gire el volante lentamente *hacia Usted* hasta que la aguja entre en la plancha.
2. Continúe girando el volante y manteniendo el hilo de la aguja hasta que suba la aguja. Apriete el hilo un poco más y suba el hilo de la bobina en un lazo.
3. Deshaga el lazo con los dedos.
4. Posicione ambos hilos de aguja y de bobina debajo del prensatelas y llévelos hacia la parte posterior de la máquina.

### 3. Straight Stitching

### 3. Le point droit

### 3. Punto recto



#### Adjusting Machine Stitch to Suit your Fabric

Before you move the selectors to set your machine for straight stitching, turn the hand wheel *toward you* until the needle is above the needle plate.

#### Setting Selectors

- Pattern Selector: **1**
- Stitch Width: **0**
- Stitch Length: **1.5-4** to suit fabric

#### A.Stitch Pattern Selector

The numbered stitch patterns on the panel correspond to the numbers around the stitch pattern selector.

To select a pattern, simply turn the selector until the desired stitch pattern number is aligned with the indicating line.

#### B.Stitch Width Selector

The stitch width selector must be pointed to **0** for straight stitching.

#### C.Adjusting Stitch Length

The stitch length selector controls the length of stitches. The numbers above the selector express stitch length in mm; *the lower the number, the shorter the stitch*.

Generally, shorter stitches are best for lightweight fabric, longer stitches for heavy fabric. The area from **0** to **1** should be used for adjusting zig-zag satin stitches.

#### Setting the Selector

- Turn selector so that stitch length selector is pointed to desired number.
- **To shorten stitch length**, turn selector toward a lower number.
- **To lengthen stitch length**, turn selector toward a higher number.

#### Ajuster le point à votre tissu

Avant de mouvoir les sélecteurs pour ajuster votre machine pour points droits, tournez le volant *vers vous* jusqu'à ce que l'aiguille se trouve au-dessus de la plaque à aiguille.

#### Sélecteurs de réglage

- Sélecteur de motif: **1**
- Largeur du point: **0**
- Longueur du point: **1.5-4** selon le tissu

#### A.Cadran de points

Les motifs de points numérotés sur le panneau correspondent aux numéros sur le cadran de points.

Pour choisir un point, il suffit de tourner le cadran jusqu'à ce que le numéro du point désiré s'aligne avec la ligne indicatrice.

#### B.Sélecteur de la largeur du point

Le sélecteur de la largeur du point doit être positionné sur **0** pour points droits.

#### C.Réglage de la longueur du point

Le cadran de la longueur du point contrôle la longueur des points. Les chiffres au-dessus du cadran indiquent la longueur du point en mm; *plus petit est le chiffre, plus court sera le point*. En général, les points courts conviennent aux tissus légers; les points longs, aux tissus lourds. La gamme entre **0** et **1** s'utilise pour ajuster les points de bourdon en zig-zag.

#### Réglage du cadran

- Tournez le cadran pour que le sélecteur de la longueur du point indique le chiffre désiré.
- **Pour raccourcir la longueur du point**, tournez le cadran vers un chiffre inférieur.
- **Pour rallonger la longueur du point**, tournez le cadran vers un chiffre supérieur.

#### Cómo ajustar el punto según su tela

Antes de mover los selectores para ajustar su máquina para el punto recto, gire el volante *hacia Usted* hasta que la aguja esté encima de la plancha de aguja.

#### Selectores de ajuste

- Selector de modelo: **1**
- Ancho del punto : **0**
- Longitud del punto : **1.5-4** según la tela

#### A.Selector de puntos

Los modelos de puntos numerados en el panel corresponden a los números en el selector de puntos.

Para seleccionar un punto, gire el selector simplemente hasta que el número del punto deseado se alinee con la línea indicadora.

#### B.Selector del ancho del punto

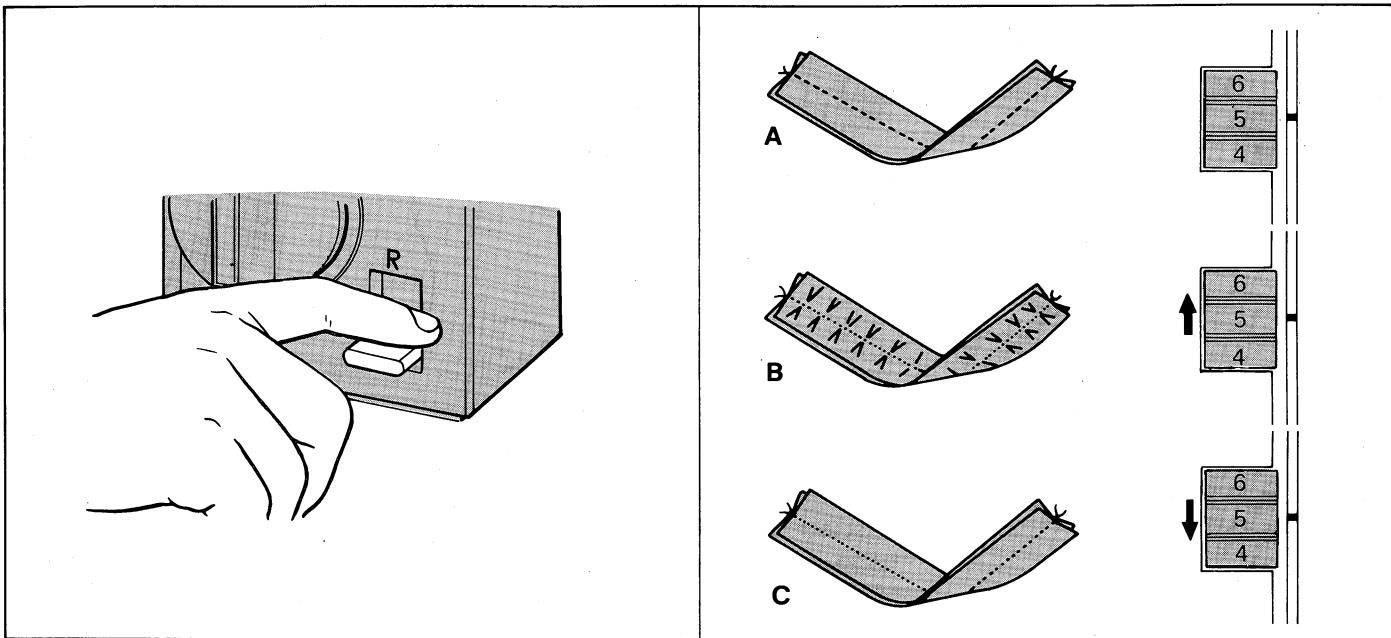
El selector del ancho del punto debe estar posicionado en **0** para el punto recto.

#### C.Ajuste de la longitud del punto

El selector de la longitud del punto controla la longitud de los puntos. Las cifras encima del selector indican la longitud en mm; *cuanto más baja sea la cifra, más corto será el punto*. Por lo general, los puntos cortos convienen más a telas ligeras; los puntos largos para telas pesadas. El área entre **0** y **1** se utiliza para el ajuste de costuras de satén en zig-zag.

#### Ajuste del Selector

- Gire el selector de manera que el selector de la longitud del punto esté posicionado en el numero deseado.
- **Para acortar la longitud del punto**, gire el selector hacia un número inferior.
- **Para alargar la longitud del punto**, gire el selector hacia un número superior.



## Reverse Lever

For reverse stitching, depress reverse lever located to the right of the stitch pattern selector, hold down until reverse stitching is completed. Once lever is released, the machine will sew in forward direction.

**Note:** Reverse stitching cannot be done when using a stretch stitch pattern.

## Needle-Thread Tension

Correct tension is important because too much or too little will weaken your seams or cause your fabric to pucker. Make a test sample with the fabric and the thread you plan to use and examine it. A well balanced stitch, as shown in illustration **A**, will have the needle and bobbin threads locked between the two layers of fabric with no loops on top or bottom and no pucker. The tension dial regulates the degree of tension on your needle thread. Set it according to the type of thread and fabric you use. The numbers on the dial eliminate guesswork.

If the fabric puckers **B**, decrease tension. If the stitches in your test sample look loose **C**, increase needle-thread tension.

- **To decrease tension**, turn dial to lower number.
- **To increase tension**, turn dial to higher number.

## Bobbin-Thread Tension

For information on adjusting bobbin-thread tension, refer to page 25.

## Levier de couture en arrière

Pour la couture en arrière, pressez sur le levier de couture en arrière situé à droite du cadran de points et gardez le doigt sur celui-ci jusqu'à ce que la couture en arrière soit terminée. Dès que le levier soit relâché, la machine continuera la couture en avant.

**Nota:** Il n'est pas possible d'effectuer la couture en arrière lorsque l'on utilise un motif à points extensibles.

## Tension du fil de l'aiguille

La tension correcte est importante puisque trop de tension ou trop peu de tension affaiblira les coutures ou causera des plis. Faites un essai avec le tissu et le fil que vous comptez utiliser et examinez-les. Un point bien équilibré (illustration **A**) produira des fils d'aiguille et de canette bien engagés dans les deux couches de tissu, sans boucles en haut ou en bas et sans plis. Le cadran de tension règle la tension exercée sur le fil de l'aiguille. Ajustez la tension selon le genre de fil et de tissu que vous comptez utiliser. Les chiffres sur le cadran facilitent la tâche.

Si le tissu se plisse (illustration **B**), réduisez la tension. Dans le cas où les points sur votre échantillon semblent défaits (illustration **C**), augmentez la tension.

- **Pour réduire la tension**, tournez le cadran vers un chiffre inférieur.
- **Pour augmenter la tension**, tournez le cadran vers un chiffre supérieur.

## Tension du fil de la canette

Pour des informations sur l'ajustement de la tension du fil de la canette, consultez la page 25.

## Palanca de costura hacia atrás

Para la costura hacia atrás, oprima la palanca para costura hacia atrás situada a la derecha del selector de puntos; mantenga el dedo hasta que la costura hacia atrás se haya completado. Cuando se suelte la palanca, la máquina coserá hacia delante.

**Nota:** No es posible hacer la costura hacia atrás con modelos de puntos extensibles.

## Tensión del hilo de la aguja

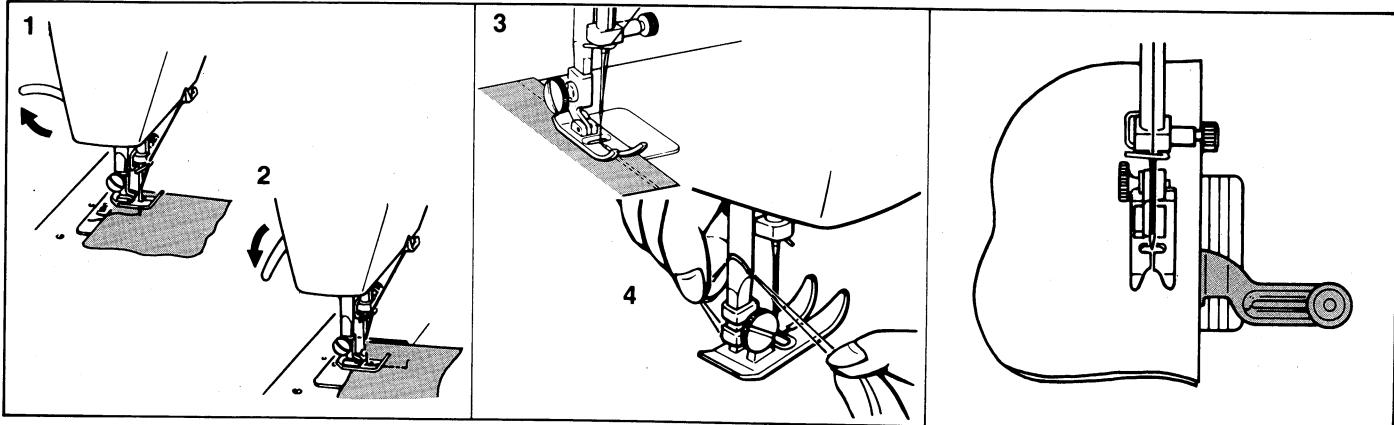
La tensión correcta es importante porque demasiada o poca tensión producirá costuras débiles o arrugas en la tela. Haga un ensayo con la tela y el hilo que Ud considera utilizar y verifíquelo. En el caso de un punto bien equilibrado (ilustración **A**), los hilos de la aguja y de la bobina penetrarán entre las dos capas de tela sin bucles encima o abajo y sin arrugas. El disco de tensión ajusta la tensión ejercida sobre el hilo de la aguja. Ajústela según la tela y el hilo utilizados. Las cifras en el disco facilitan la tarea.

Si hay arrugas en la tela (ilustración **B**), reduzca la tensión. Si los puntos en su tela de ensayo parecen sueltos (ilustración **C**), aumente la tensión.

- **Para reducir la tensión**, gire el disco hacia una cifra inferior.
- **Para aumentar la tensión**, gire el disco hacia una cifra superior.

## Tensión del hilo de la bobina

Para informaciones sobre el ajuste de la tensión del hilo de la bobina, véase la página 25.



## Sewing a Seam

- Pattern Selector: 1
- Stitch Width: 0
- Stitch Length: To suit fabric
- General Purpose Needle Plate
- General Purpose Foot

1. Raise presser foot. Pull thread back under presser foot leaving at least 10 cm (4 inches) of thread.
2. Position needle approximately 1.3 cm (1/2 inch) from fabric edge. Then lower presser foot and backstitch almost to the edge of the fabric for reinforcement by stitching in reverse direction. For additional information on reverse stitching refer to page 29. Stitch forward to end of seam and stop machine before the end of stitching line. (Do not sew beyond edge of fabric).

**CAUTION:** Do not pull the fabric while you are stitching as this may deflect the needle causing it to break.

3. Raise needle by turning hand wheel toward you. Press reverse stitch push lever, and back stitch 1.3 cm (1/2 inch) to reinforce end of stitching.
4. Raise needle by turning hand wheel toward you. Raise foot and remove fabric by drawing it to the back and to the left. Cut threads on thread cutter at rear of presser bar.

## Keeping the Seam Straight

For extra help in keeping the seam straight, you may wish to use the seam guide. Because it allows you to guide stitches evenly between 1.3 cm (1/2 inch) and 3.2 cm (1-1/4 inches) from the fabric edge, it is particularly useful for very narrow or very wide seams.

**CAUTION:** Because of the up and down movement of the needle, you must work carefully and watch the sewing area when operating the machine.

## Comment faire une couture

- Sélecteur de motif: 1
- Largeur du point: 0
- Longueur du point: selon le tissu
- Plaque à aiguille tout usage
- Pied presseur tout usage

1. Relevez le pied presseur. Tirez le fil en arrière en-dessous du pied tout en laissant environ 10 cm de fil.
2. Positionnez l'aiguille à environ 1,3 cm du bord du tissu. Puis, abaissez le pied presseur et cousez en arrière presque jusqu'au bord du tissu à titre de renforcement. Pour des informations supplémentaires sur la couture en arrière, consultez la page 29. Cousez en avant jusqu'à l'extrémité de la couture et arrêtez la machine avant la fin de la ligne de points. (Ne pas coudre au-delà de la limite du tissu).

**AVERTISSEMENT:** Ne tirez pas le tissu durant la couture puisque ceci risque de dévier l'aiguille et causer sa cassure.

3. Relevez l'aiguille en tournant le volant vers vous. Pressez sur le levier de couture en arrière et cousez sur une distance de 1,3 cm pour renforcer l'extrémité de la couture.
4. Relevez l'aiguille en tournant le volant vers vous. Relevez le pied et enlevez le tissu en le tirant en arrière et vers la gauche. Coupez les fils à l'aide du coupe-fil à l'arrière de la barre du presseur.

## Comment garder la couture droite

Pour garder la couture droite, il est possible que vous désiriez l'emploi du guide de couture. Etant donné qu'il vous permet de guider les points uniformément entre 1,3 cm et 3,2 cm du bord du tissu, il est particulièrement utile pour coutures très larges ou très étroites.

**AVERTISSEMENT:** À cause du mouvement en haut et en bas de l'aiguille, vous devez travailler soigneusement et regarder la surface de la couture lorsque vous faites marcher la machine.

## Cómo coser un dobladillo

- Selector del modelo: 1
- Ancho del punto: 0
- Longitud del punto: según la tela
- Plancha de aguja para uso general
- Prensatelas para uso general

1. Levante el prensatelas. Tire del hilo hacia atrás debajo del prensatelas, dejando por lo menos 10 cm de hilo.
2. Posicione la aguja aproximadamente a 1,3 cm del borde de la tela. Ahora, baje el prensatelas y dé puntos hacia atrás como refuerzo, casi hasta el borde de la tela. Para informaciones adicionales sobre la costura hacia atrás, véase la página 29. Dé puntos hacia delante hasta la extremidad de la costura y pare la máquina antes de llegar al final. (No cosa más allá del borde de la tela).

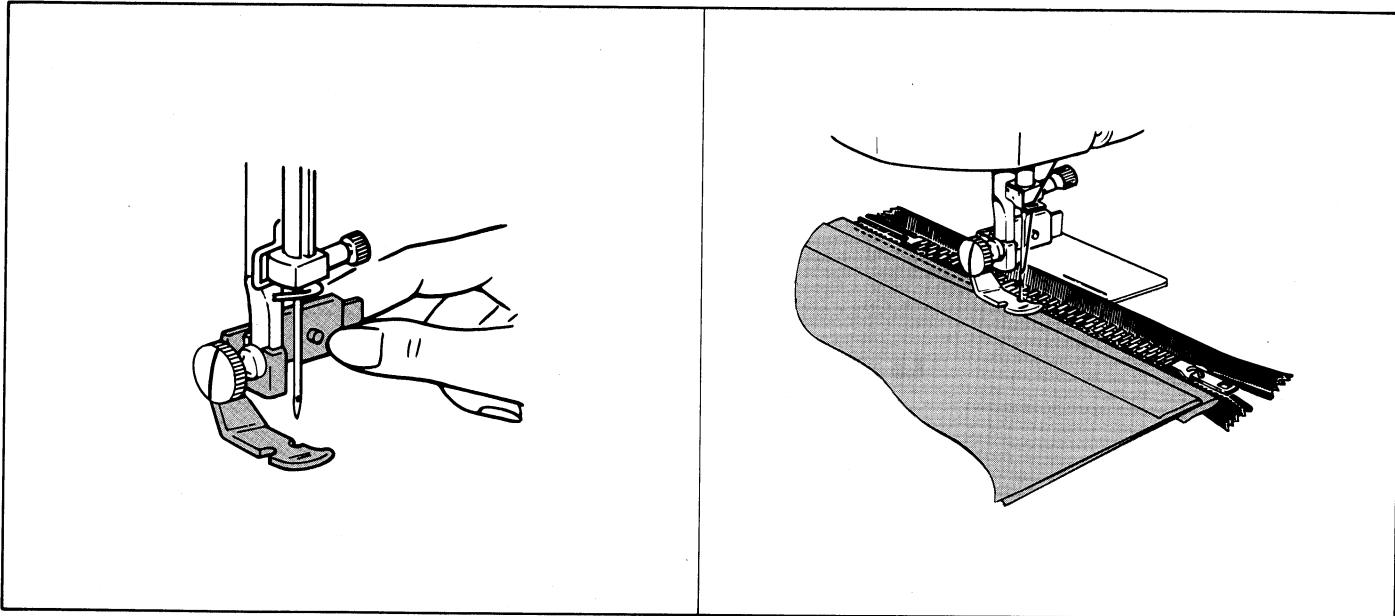
**PRECAUCION:** No tire de la tela durante la costura porque es posible que esto haga desviar la aguja y cause su rotura.

3. Levante la aguja girando el volante hacia Ud. Oprima la palanca del punto hacia atrás y dé puntos hacia atrás para reforzar la extremidad de la costura sobre una distancia de 1,3 cm.
4. Levante la aguja girando el volante hacia Ud. Levante el prensatelas y saque la tela tirándola hacia atrás y hacia la izquierda. Corte los hilos con el cortehilos detrás de la barra prensatelas.

## Como mantener la costura recta

Para mantener la costura recta, es posible que desee hacer uso de la guía de costura. Como le permite guiar los puntos uniformemente entre 1,3 cm y 3,2 cm del borde de la tela, es particularmente útil para costuras muy estrechas o muy anchas.

**PRECAUCION:** Debido al movimiento hacia arriba y abajo de la aguja, hace falta trabajar cuidadosamente y mirar el área de coser durante el funcionamiento de la máquina.



## Applications

### Zipper Insertion

How the zipper is inserted will depend on the type of garment and the location of the zipper. With the adjustable zipper foot, you will find it easy to sew an even line of stitching close to the zipper.

The zipper foot can be used either to the left or right of the needle, depending on where the bulk of the garment is placed.

### Adjusting the Zipper Foot

- Set machine for straight stitching.
- Attach the zipper foot as instructed on page 7.

When the zipper is to the *right* of the needle:

- Loosen the thumb screw at the back of the foot, and slide the foot to the *left* of the needle.
- Check the position of the foot by turning the hand wheel to lower the needle into the side notch of the foot, making sure it clears the foot.
- Lock the foot into position by tightening the thumb screw.
- Lower presser bar. Make sure the needle clears the foot on all sides of the notch.

When the zipper is to the *left* of the needle, adjust the foot to the *right* of the needle in the same way.

## Applications

### Comment poser les fermetures à glissière

La façon de poser la fermeture à glissière variera selon le vêtement et l'emplacement de la fermeture. A l'aide du pied à fermetures ajustable, vous trouverez qu'il est très facile de produire une couture droite près de la fermeture.

Le pied à fermetures peut être utilisé soit à gauche ou à droite de l'aiguille, selon l'emplacement du volume du vêtement.

### Ajustement du pied à fermetures à glissière

- Ajustez la machine sur le point droit.
  - Attachez le pied à fermetures d'après les consignes sur la page 7.
- Lorsque la fermeture se trouve à *droite* de l'aiguille:
- Desserrez la vis à main à l'arrière du pied et glissez le pied vers la *gauche* de l'aiguille.
  - Vérifiez la position du pied en tournant le volant pour abaisser l'aiguille dans la rainure latérale du pied tout en vous assurant qu'elle ne touche pas celui-ci.
  - Immobilisez le pied en place en serrant la vis à main.
  - Abaissez la barre. Assurez-vous que l'aiguille ne touche pas le pied autour de la rainure.

Lorsque la fermeture à glissière se trouve à *gauche* de l'aiguille, ajustez le pied vers la *droite* de l'aiguille de la même façon.

## Aplicaciones

### Inserción de cremalleras

La manera de insertar la cremallera variará según el tipo de vestido y la posición de la cremallera. Con el prensatelas ajustable para cremalleras, Usted podrá coser una línea recta cerca de la cremallera.

Es posible emplear el prensatelas para cremallera tanto a la derecha como a la izquierda de la aguja según la posición del bulto del vestido.

### Ajuste del prensatelas para cremalleras

- Ajuste la máquina para el punto recto.
  - Sujete el prensatelas para cremalleras según las instrucciones en la página 7.
- Cuando la cremallera se sitúa a la *derecha* de la aguja:
- Afloje el tornillo en la parte posterior del prensatelas, y deslice el prensatelas hacia la *izquierda* de la aguja.
  - Verifique la posición del prensatelas al girar el volante para bajar la aguja en la ranura lateral del prensatelas, asegurándose de que no haya contacto con el mismo.
  - Inmovilice el prensatelas en esta posición apretando el tornillo.
  - Baje la barra. Asegúrese de que no haya ningún contacto entre la aguja y el prensatelas.

Cuando la cremallera se encuentra en la *izquierda* de la aguja, ajuste el prensatelas hacia la *derecha* de la aguja de la misma manera.



## Darning

- Pattern selector: **1**
- Stitch length: **0**
- General Purpose Needle Plate
- General Purpose Foot
- Snap-in feed cover
  
- Attach snap-in feed cover over feed as instructed on page 8.
- Select straight stitch. If area to be darned is open, baste an underlay in place.
- Place area to be darned under presser foot; lower presser foot and start stitching, alternately drawing fabric toward you and pulling *gently* away from you.
- Continue this forward and backward motion as you fill the area with parallel lines of stitching. For additional strength, cover area with crosswise lines of stitching.

## Quilting

Quilting is the art of stitching two or more thicknesses of fabric together in a planned design. A padding is stitched to the underside of the fabric to produce a soft, puffed effect that is becoming to some wearing apparel and to many fabric furnishings.

### Preparing the Fabric

Baste a light padding of cotton flannel, synthetic quilt batting, sheet wadding, or a lightweight wool interlining to the underside of the fabric. When using sheet wadding, first back it with voile, batiste, or net to preserve the sheet wadding through wear. Baste the layers of fabric and padding together on the lengthwise and crosswise grains.

### Basic Procedure

- Select straight stitch **1**.
- Draw both threads under the foot and diagonally across feed to left.
- Position the needle, lower the foot and start stitching.

## Le reprisage

- Sélecteur de motif: **1**
- Longueur du point: **0**
- Plaque à aiguille tout usage.
- Pied presseur tout usage.
- Tapa del sistema de alimentación
  
- Sujete la tapa del sistema de alimentación por encima del sistema como se indica en la página 8.
- Touchez le point droit. Si la surface à reparer est trouée, faufilez un entoilage sur l'envers du tissu.
- Placez la surface à reparer sous le pied presseur; abaissez le pied presseur et commencez la couture, tout en tirant le tissu vers *l'avant* et en le repoussant délicatement vers *l'arrière*, alternativement.
- Continuez ce mouvement d'avance et de recul tout en remplissant la surface de lignes parallèles de couture. Pour consolider le reprisage, couvrez de coutures transversales.

## Le matelassé

Le matelassé est l'art de coudre deux épaisseurs ou plus de tissu, mariées en un ou plusieurs motifs pré-déterminés. On coud une matelassure à l'envers du tissu afin d'obtenir un effet souple et gaufré qui convient très bien à certains vêtements et au linge de maison.

### Comment préparer le tissu

Faufilez à l'envers du tissu une matelassure légère de flanelle de coton, molleton synthétique pour matelassé, ouate pour couverture, ou une triplure de laine légère. Si l'on utilise de l'ouate pour couverture, il faut tout d'abord l'entoyer de voile, de batiste ou de filet afin de l'immobiliser. Faufilez les épaisseurs du tissu et la matelassure ensemble sur les fils de chaîne et de trame.

## Méthode élémentaire

- Sélectionnez le point droit **1**.
- Tirez les deux fils en-dessous du pied presseur, en diagonale par-dessus l'entraînement et vers la gauche.
- Placez l'aiguille en position, abaissez le pied presseur et commencez la couture.

## Zurcido

- Selector de modelo: **1**
- Longitud del punto: **0**
- Plaucha de aguja para uso general
- Prensatelas para uso general
- Tapa del sistema de alimentación
  
- Sujete la tapa del sistema de alimentación por encima del sistema como se indica en la página 8.
- Elija el punto recto. Si el área que se va a zurcir está abierta, hilvane un retuerzo en su sitio.
- Coloque el área que se va a zurcir bajo el prensatelas; baje éste y comience a dar puntos, alternativamente trayendo el material *hacia Usted* y tirando del mismo *suavemente alejándose de Usted*.
- Continúe este movimiento hacia atrás y adelante mientras llena Usted al área con líneas paralelas de costura. Para dar fuerza adicional, cubra el área con líneas cruzadas de costura.

## Acolchado

El acolchado es el arte de juntar dos espesores o más de tela mediante puntos según cierto diseño. Un relleno es cosido en la parte inferior de la tela para producir un efecto blando y abollonado en ciertos vestidos y otros acabados de tejidos.

## Preparación de la tela

Hilvane un ligero relleno de franela de algodón, lana sintética, guata en hojas o entretela de lana ligera en la parte inferior de la tela. Cuando use guata en hojas, hace falta respaldarla con espumilla, batista o malla para proteger la guata contra el uso. Junte la tela y el relleno con hilvanes según la granilla longitudinal y perpendicular.

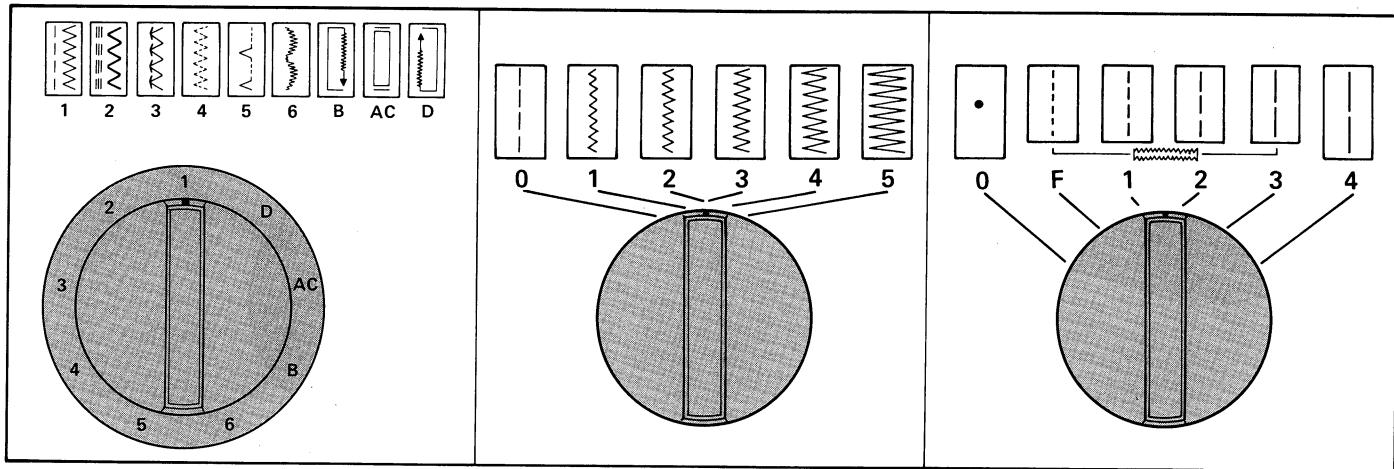
## Procedimiento básico

- Seleccione el punto recto **1**.
- Saque ambos hilos debajo del prensatelas y diagonalmente por la alimentación hacia la izquierda.
- Posicione la aguja, baje el prensatelas y empiece a dar puntos.

## 4. Basic Zig-Zag Stitching

### 4. Les éléments du point zig-zag

### 4. Pespunte básico en zig-zag



#### Adjusting Machine Stitch to Suit Your Fabric

You can do functional as well as decorative zig-zag stitching with your sewing machine.

#### Setting Selectors

##### Stitch Pattern Selector

Before turning selector, make sure needle is out of the fabric.

##### For plain zig-zag stitching:

- Turn pattern selector to stitch pattern 1.

- 
- Pattern Selector: 1

- Stitch Width: 1-5 to suit application
  - Stitch Length: 1-4 to suit fabric
  - General Purpose Needle Plate
  - General Purpose Foot
- 

##### Stitch Width Selector

Before turning selector, make sure needle is out of the fabric.

To produce a plain zig-zag or a decorative stitch, the stitch width selector is turned from its straight stitch position 0 to any of its other five positions. The further you turn the selector toward the right, the wider your stitch will be.

#### Réglage du point à votre tissu

Il vous est possible de réaliser des points zig-zag fonctionnels et de fantaisie à l'aide de votre machine à coudre.

#### Sélecteurs de réglage

##### Cadran de points

Avant de tourner le sélecteur, assurez-vous que l'aiguille ne soit plus dans le tissu.

##### Pour points zig-zag ordinaires:

- Tournez le cadran des points sur le point 1.
  - Sélecteur de point: 1
  - Largeur du point: 1-5 selon l'application
  - Longueur du point: 1-4 selon le tissu
  - Plaque à aiguille tout usage
  - Pied presseur tout usage
- 

#### Sélecteur de la largeur du point

Avant de tourner le sélecteur, assurez-vous que l'aiguille ne soit plus dans le tissu.

Afin de réaliser un point zig-zag ordinaire ou un point de fantaisie, le sélecteur de la largeur du point est tourné de sa position de point droit 0 vers n'importe autre des cinq positions. Plus on tourne le sélecteur vers la droite, plus le point sera large.

#### Ajuste del punto de la máquina a su tela

Con su máquina, Ud puede efectuar costura funcional así como costura decorativa en zig-zag.

#### Selectores de ajuste

##### Selector de puntos

Antes de girar el selector, asegúrese de que la aguja esté fuera de la tela.

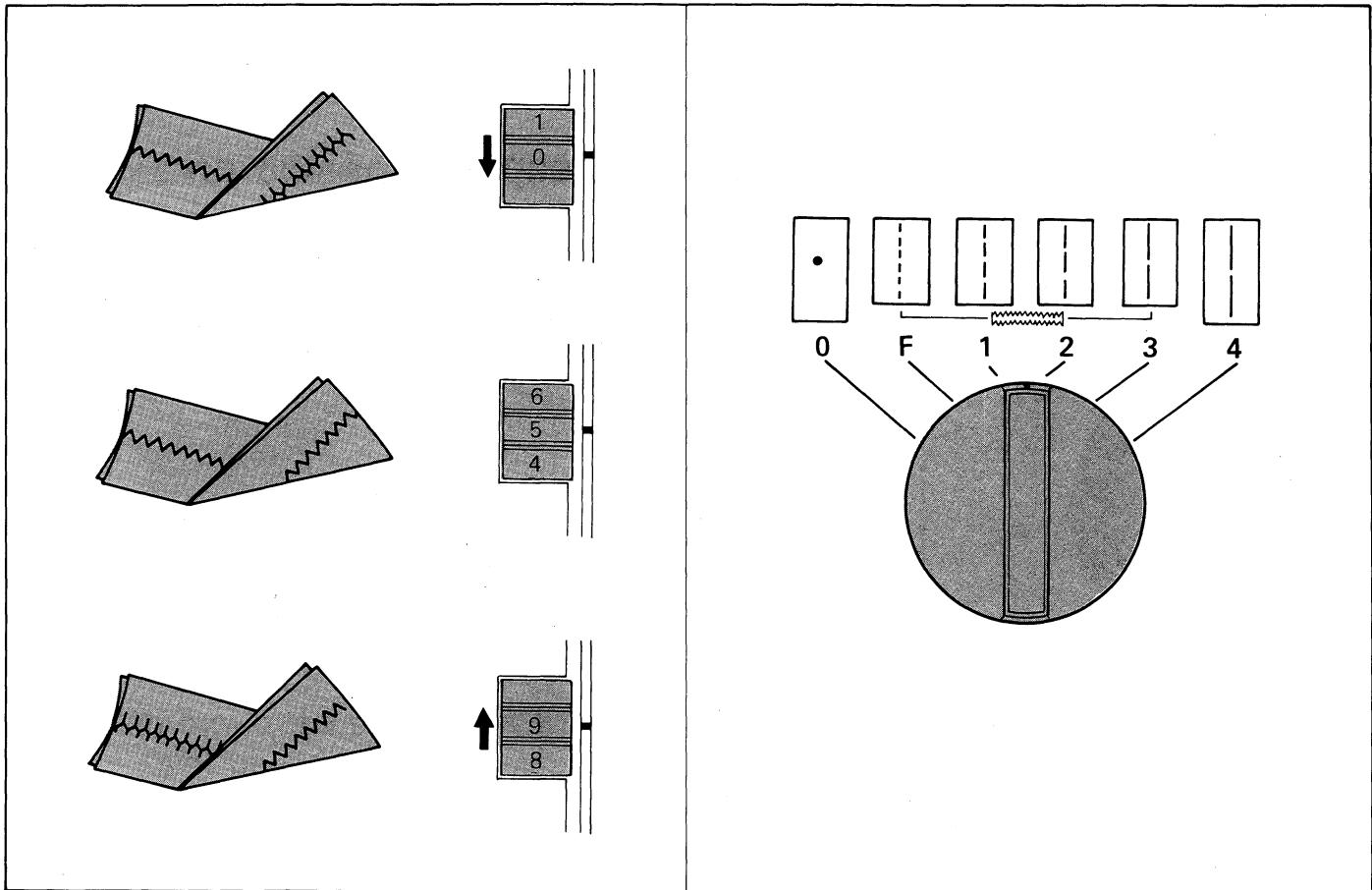
##### Para puntos comunes en zig-zag:

- Gire el selector de puntos hacia el punto 1.
  - Selector de modelo: 1
  - Ancho del punto: 1-5 según la aplicación
  - Longitud del punto: 1-4 según la tela
  - Plancha de aguja para uso general
  - Prensatelas para uso general
- 

#### Selector del ancho del punto

Antes de girar el selector, asegúrese de que la aguja esté fuera de la tela.

Para realizar un punto común en zig-zag o un punto decorativo, el selector del ancho del punto gira de la posición del punto recto 0 a cualquiera de las demás cinco posiciones. Cuanto más gire el selector hacia la derecha, tanto más ancho será el punto.



## Adjusting Needle-Thread Tension

Zig-zag stitching requires less needle-thread tension than straight stitching.

Make a test sample with the fabric and thread you plan to use so that you can adjust the tension properly. The stitches should be flat against the fabric without causing the fabric to pucker.

If the stitches are not flat and the fabric is puckered, lower the needle-thread tension by turning the dial to a lower number.

## Adjusting Stitch Length

Any stitch length setting from 1 to 4 will give you an open zig-zag stitch.

The higher the number, the more open, or farther apart your stitches will be.

The area between **0** and **1** on the dial is used for the adjustment of zig-zag satin stitching, a series of closely spaced plain zig-zag stitches that form a smooth, satin-like surface. (Refer to page 35 for information on satin stitching.)

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

La couture à points zig-zag exige moins de tension du fil de l'aiguille que la couture à points droits.

Effectuez d'abord un essai avec le tissu et le fil que vous comptez utiliser pour que vous puissiez régler la tension comme il faut. Les points doivent être plats contre le tissu sans causer que celui-ci se plisse.

Si les points ne sont pas plats et le tissu se plisse, diminuez la tension du fil de l'aiguille en tournant le cadran vers un chiffre inférieur.

## Réglage de la longueur du point

Tout réglage de la longueur du point entre **1** et **4** vous donnera un point zig-zag ouvert.

Plus le chiffre est élevé, plus les points seront ouverts ou séparés.

La distance entre **0** et **1** sur le cadran s'utilise pour régler le point de bourdon en zig-zag, une série de points zig-zag ordinaires très rapprochés qui forment une surface lisse, comme de satin. (Consultez la page 35 pour des informations sur le point de bourdon.)

## Ajuste de la tensión del hilo de la aguja

Los puntos en zig-zag requieren menos tensión del hilo de la aguja que en el caso de los puntos rectos.

Haga un ensayo con la tela y el hilo que Ud considera utilizar de manera que pueda ajustar la tensión adecuadamente. Los puntos deberían situarse planos contra la tela sin causar arrugas.

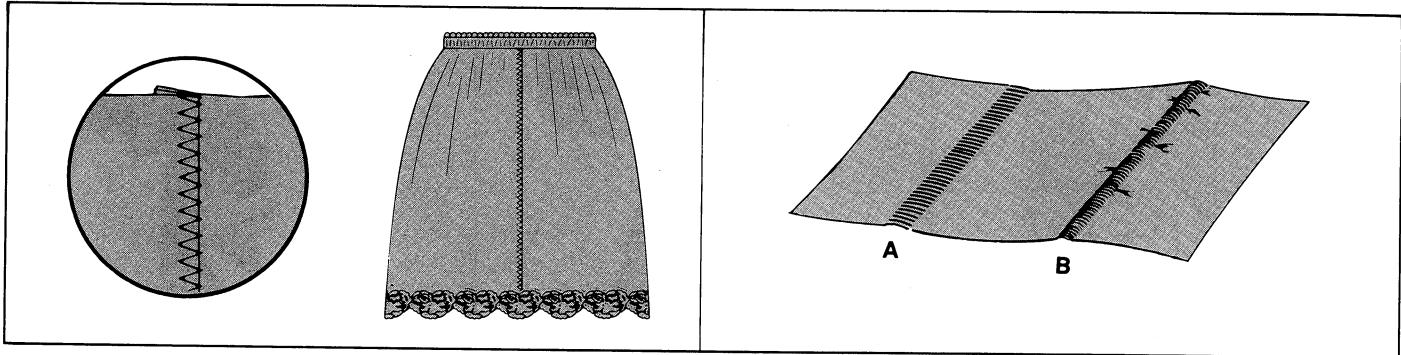
Si los puntos no caen planos y la tela se arruga, reduzca la tensión del hilo de la aguja al girar el disco a un número inferior.

## Ajuste de la longitud del punto

Todo ajuste de la longitud del punto entre **1** y **4** le dará un punto en zig-zag abierto.

Cuanto más alto es el número, tanto más abiertos o más separados serán los puntos.

El área entre **0** y **1** en el disco se utiliza para ajustar el punto zig-zag de satén, una serie de puntos comunes en zig-zag estrechamente espaciados los cuales forman una superficie lisa como de satén. (Véase la página 35 para más detalles sobre los puntos de satén.)



## Applications

### Lingerie Seams

To make a lingerie seam durable and flexible, use the plain zig-zag stitch at a narrow width setting. This seam treatment is particularly suitable for bias seams. When seaming nylon tricot, insert a Style 2045 needle in the machine.

- Straight stitch the seam on wrong side of fabric.
- Press both seam allowances in the same direction.
- From the right side, topstitch with narrow zig-zag stitch, letting the needle alternately enter the seam line and the seam thickness.

### Satin Stitching

Satin stitching, a series of closely spaced zig-zag stitches that form a smooth, satin-like surface, illustration **A**, is useful for both practical and decorative work. Decorative stitch patterns can be sewn at satin-stitch length.

Set your machine for desired stitch. Adjust stitch length for satin stitching; stitch width in narrow to medium range.

### Adjusting Stitch Length

- Run machine at slow speed.
- Gradually adjust stitch length from **4** toward **0** until stitches are closely spaced and form a smooth surface.

### Adjusting Upper Thread Tension

Satin stitching usually requires less tension than straight stitching and open zig-zag stitching. Furthermore, the wider the satin stitch, the lighter the tension on your thread must be. Notice the stitching on your sample. If the fabric is puckered, illustration **B**, or the lower thread is pulled to the fabric surface, lower the upper thread tension by turning the dial to a lower number.

## Applications

### Coutures dans la lingerie

Afin que les coutures de sous-vêtements pour dames soient durables et flexibles, utilisez le point zig-zag ordinaire à un réglage étroit. Ce traitement des coutures est tout approprié aux coutures sur le biais. Pour le tricot nylon, utilisez une aiguille style 2045 dans la machine.

- Faites la couture au point droit sur l'envers du tissu.
- Pressez les deux valeurs de couture au fer dans la même direction.
- Sur l'endroit du tissu, surpiquez au point zig-zag étroit, tout en laissant l'aiguille entrer alternativement dans la ligne de couture et l'épaisseur de la couture.

### Le point de bourdon

Le point de bourdon, une série de points zig-zags très rapprochés qui forment une surface lisse semblable au satin, illustration **A**, convient également bien à la couture pratique qu'à celle de fantaisie. Des points variés décoratifs se cousent à la longueur du point de bourdon.

Réglez la machine au point de votre choix. Réglez la longueur du point au point de bourdon et la largeur, d'étroite à moyenne.

### Réglage de la longueur du point

- Faites fonctionner la machine au ralenti.
- Réglez graduellement la longueur du point de **4** vers **0** jusqu'à ce que les points soient étroitement rapprochés et forment une surface lisse.

### Réglage de tension sur le fil supérieur

Le point de bourdon requiert normalement moins de tension que les points droit ou zig-zag ouvert. En outre, plus le point de bourdon est large, plus il faut que la tension sur le fil soit faible. Examinez la couture sur votre essai. Si le tissu plisse, illustration **B**, ou si le fil inférieur remonte à la surface, diminuez la tension sur le fil supérieur en tournant le cadran à un chiffre moins élevé.

## Aplicaciones

### Costura de lencería

Para que la costura de lencería sea durable y flexible, use el punto de zig-zag liso en un ajuste de ancho bastante estrecho. Este tratamiento de la costura es particularmente adecuado para las costuras al sesgo. Al coser tricot de nilón, introduzca una aguja tipo 2045 en su máquina.

- Dé punto recto en la costura en el revés de la tela.
- Prense los dos sobrantes de costura en el mismo sentido.
- Por el lado derecho, cosa con puntadas en zig-zag, dejando que la aguja alternadamente entre en la línea de la costura y el espesor de la costura.

### Pespunte en satén

El pespunte en satén, una serie de puntos en zig-zag espaciados muy cerca unos de otros que forman una superficie lisa y parecida al satén, como en la ilustración **A** es útil tanto para trabajos prácticos como para trabajos decorativos. Los modelos de puntos decorativos se pueden coser en la longitud del punto de satén.

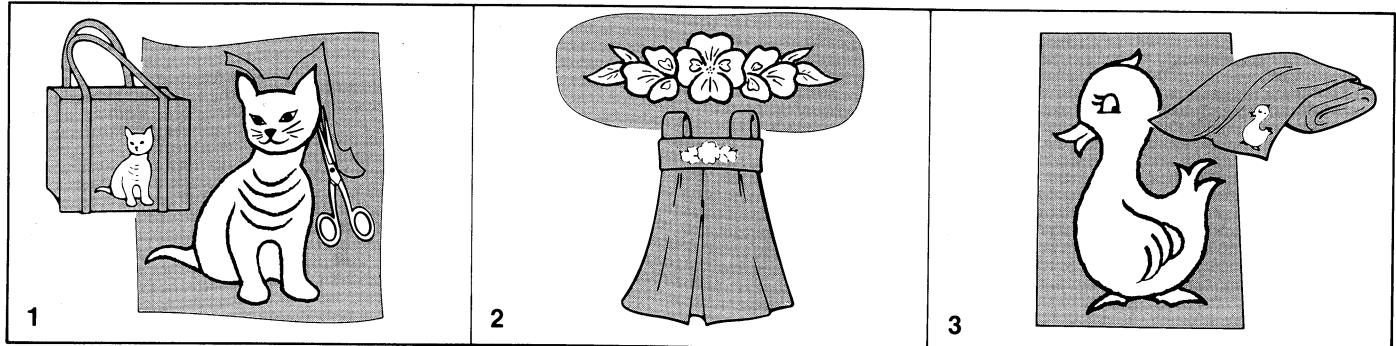
Ponga su máquina para el punto que deseé. Ajuste la longitud de la puntada para pespunte de satén; el ancho de la puntada en la gama de estrecho a medio.

### Ajuste de la longitud de la puntada

- Use la máquina a baja velocidad.
- Gradualmente ajuste la longitud de la puntada desde **4** hacia el **0** hasta que las puntadas estén espaciadas muy cerca unas de otras y formen una superficie lisa.

### Ajuste de la tensión del hilo superior

El pespunte en satén por lo general requiere menor tensión que el pespunte recto y la costura en zig-zag abierto. Por otro lado, mientras más ancha es la puntada en el satén, más ligera debe ser la tensión de su hilo. Note la costura de su muestra. Si la tela queda arrugada, como en la ilustración **B**, o el hilo inferior tira hacia la superficie de la tela, reduzca la tensión del hilo superior girando el selector a un numero mas bajo.



## Appliquéd

The stitch most commonly used in appliquéd is a plain zig-zag, closely spaced to form a satin stitch. The width of this stitch can be varied to accommodate fabrics of different weaves and textures. Other stitch patterns can also be used.

## Preparation

Make a test sample to decide which of the following methods is the most appropriate for your fabric and design. Mark design on piece of fabric to be appliquéd. Cut out design leaving about 2 cm (3/4 inch) margin all around. Position the design. Baste it to the fabric.

### Method 1

- Select pattern and adjust stitch width for desired appliquéd stitch. Adjust stitch length to fine setting, between **1** and **0**.
- Follow the outer edge of the design with a decorative stitch.
- Trim away the excess fabric on the outer edges of the stitching.

### Method 2

- Select straight stitch.
- Outline the entire design with a short stitch.
- Trim raw edges to the stitching and remove basting.
- Select stitch pattern and stitch width desired, and set stitch length on a satin stitch setting for a closely spaced stitch, between **1** and **0**.
- Stitch, following the straight stitch outline. This method will produce a smooth overedged finish, with no raw edges to be trimmed after stitching.

### Method 3

- Purchased motifs can be appliquéd quickly and easily by using either a straight or decorative stitch.

## Les appliques

Pour poser les appliques, on utilise le plus communément le point zig-zag ordinaire, étroitement rapproché afin de former un point de bourdon. Il est possible de varier la largeur du point afin d'accommoder le tissage ou la texture du tissu. Il est également possible d'utiliser d'autres points pour les appliques.

## Préparatifs

Effectuez un essai afin de déterminer laquelle des méthodes suivantes convient le mieux à votre tissu et dessin. Dessinez un motif sur la pièce de tissu qui servira d'applique. Taillez le motif, tout en laissant une marge d'environ 2 cm sur tout le contour. Placez le motif sur le tissu de base et faufilez au tissu.

### Méthode 1

- Sélectionnez le point désiré et réglez à la largeur de point appropriée. Réglez la longueur du point à un réglage entre **1** et **0**.
- Suivez la lisière extérieure du motif en couvant à l'aide d'un point de fantaisie.
- Rognez le surplus de tissu à la lisière extérieure de la couture.

### Méthode 2

- Sélectionnez le point droit **1**.
- Contournez le motif entier d'un point court..
- Rogner les lisières brutes jusqu'à la couture et défaufilez.
- Touchez le point de votre choix et réglez à la largeur désirée; réglez la longueur du point au réglage de point de bourdon afin d'obtenir des points très rapprochés, entre **1** et **0**.
- Cousez, tout en suivant le contour cousu au point droit. Cette méthode produit une finition surjetée et lisse, sans qu'il n'y ait de lisières brutes à rogner après avoir terminé la couture.

### Méthode 3

- Les appliques achetées se posent rapidement et sans difficulté à l'aide du point droit ou d'un point de fantaisie.

## Appliqués

La puntada de uso más común para apliqués es el zig-zag liso, estrechamente espaciado para formar un punto de satén. El ancho de este punto puede variarse para acomodar a telas de diferentes tramas o texturas. Otros modelos de punto pueden usarse también.

## Preparación

Haga una muestra de prueba para decidir cual de los métodos que se indican a continuación es lo más adecuado para su tela y diseño. Marque el diseño en el trozo de tela en que va a poner el apliqué. Corte el diseño dejando más o menos 2 cms de margen en todo el derredor. Ponga el diseño en posición. Hilváñelo a la tela.

### Método 1

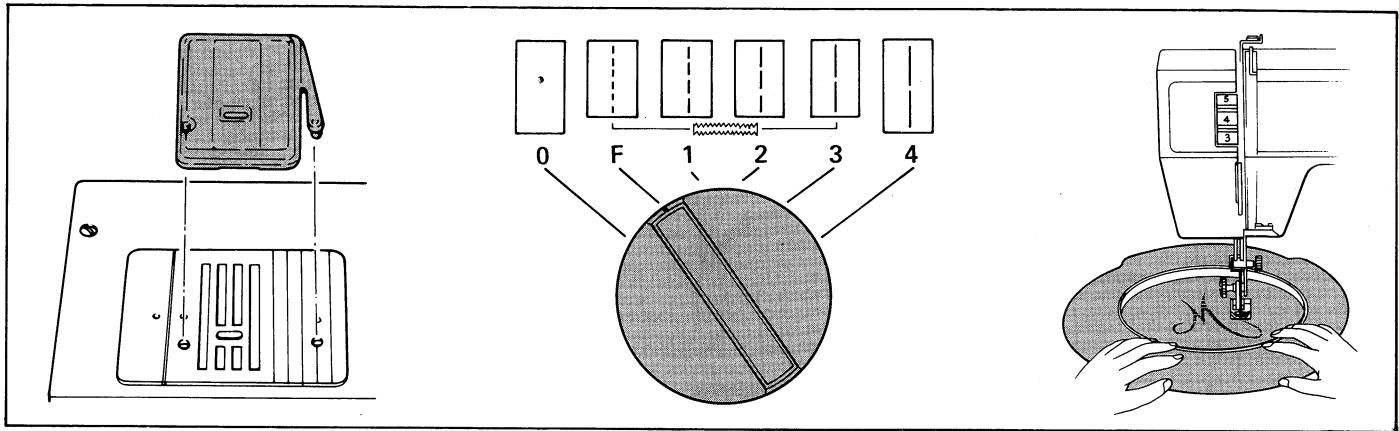
- Ponga el selector de modelo y el disco del ancho para la puntada que deseé en el apliqué. Ajuste la longitud del punto a fino, entre el **1** y **0**.
- Siga el borde exterior del diseño con un punto decorativo.
- Corte el exceso de tela en los bordes exteriores de la costura.

### Método 2

- Elija el punto recto.
- Contornee todo el diseño con un punto corto.
- Corte los bordes en bruto de la costura y quite los hilvanes.
- Elija el modelo de punto y el ancho del punto que deseé, y ponga la longitud de la puntada en un punto de satén para una puntada espaciada estrechamente, entre el **1** y el **0**.
- Cosa, siguiendo el dibujo de punto recto. Este método producirá un acabado sobre cosido liso, sin bordes en bruto que haya que cortar después de coser.

### Método 3

- Se pueden aplicar motivos adquiridos con rapidez y con facilidad usando lo mismo un punto recto que un punto decorativo.



## Embroidery

### Free-motion Stitching

In free-motion stitching, you sew without a presser foot and instead control fabric movement (and hence stitch length) yourself, by means of an embroidery hoop. Either a straight or a zig-zag stitch setting can be used. Because you can move the hoop in any direction—forward or backward, from side to side, and even diagonally—free-motion stitching is extremely useful for intricate embroidery designs.

If you are embroidering, you can vary the length of stitches simply by moving the hoop faster or slower. The faster you move it, the more open the stitches will be. A slow hoop movement will produce closely packed stitches. You can also vary the width of the stitches, from a hairline to the full width of whatever stitch width setting you have chosen, simply by moving the hoop. If you move it sideways and stitch in a horizontal line, you will get a hairline, if you move it forward or backward and stitch in a vertical line, you will get full stitch width. Thus you can produce a ribbon-like effect in script lettering or create delicate flower designs. This takes practice, but you can achieve some lovely effects that look much like hand embroidery. See following pages for specific directions.

### To Prepare for Free-motion Stitching

1. Have available an embroidery hoop large enough to encompass the entire design or area to be darned.
2. Remove presser foot.
3. Attach snap-in feed cover. See page 8 for directions.
4. Turn stitch length selector to the area between **0-1**.

## Broderie

### Couture à mouvement libre

Dans la couture à mouvement libre, vous cousez sans pied presseur et vous contrôlez le mouvement du tissu (et donc la longueur du point) vous-même, à l'aide d'un cerceau à broder. Vous pouvez utiliser le point droit ou le point en zig-zag. Etant donné qu'il vous est possible de mouvoir le cerceau dans n'importe quelle direction — en avant ou en arrière, d'un côté à l'autre, et même en diagonal — la couture à mouvement libre est extrêmement utile pour des motifs de broderie compliqués.

Si vous brodez, il vous est possible de faire varier la longueur des points simplement en mouvant le cerceau plus vite ou moins vite. Plus vite que vous mouvez, plus ouverts seront les points. Le mouvement lent du cerceau produira des points serrés. Vous pouvez également changer la largeur des points, d'une ligne très fine jusqu'à la largeur maximale du réglage choisi, par le simple mouvement du cerceau. Si vous mouvez le cerceau latéralement et vous cousez une ligne horizontale, vous obtiendrez une ligne très fine; si vous allez en avant ou en arrière et en ligne verticale, vous obtiendrez la largeur maximale. Donc, vous pouvez produire un effet de ruban comme dans les lettres cursives ou créer des projets à fleur très délicats. Ceci prend du temps et de la pratique, mais vous pouvez réussir de jolis résultats qui ressemblent à la broderie à la main. Voir les pages suivantes pour les consignes détaillées.

### Préparatifs pour la broderie à mouvement libre

1. Il vous faudra un cerceau suffisamment large qui puisse contenir tout le dessin ou le secteur à reparer.
2. Enlevez le pied presseur.
3. Attachez le couvre-entraînement. Voir la page 8 pour les instructions.
4. Tournez le cadran de la longueur de point entre **0** et **1**.

## Bordado

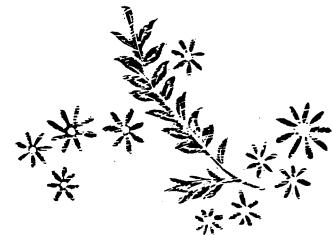
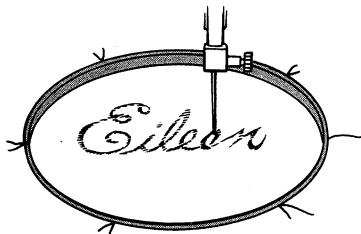
### Costura de libre movimiento

Con la costura de libre movimiento, Usted cose sin prensatelas y Usted misma controla el movimiento de la tela (y por consecuencia el largo del punto) mediante un aro de bordar. Usted puede utilizar el punto recto o el punto en zig-zag. Porque Usted puede mover el aro en cualquier sentido — adelante o atrás, de un lado a otro, y hasta en diagonal — la costura de libre movimiento es muy útil para diseños de bordado complicados.

Durante el bordado, Usted puede cambiar el largo de los puntos simplemente al mover el aro más rápido. Cuanto más rápido mueva el aro, más abiertos estarán los puntos. Un movimiento lento del aro produce puntos muy cerrados. También puede cambiar el ancho del punto, desde una línea fina hasta el ancho máximo de cualquier ajuste escogido, moviendo meramente el aro. Si Usted lo mueve lateralmente y cose en línea horizontal, Usted obtendrá una línea fina; si Usted lo mueve adelante o atrás y cose verticalmente, Usted obtendrá el ancho máximo del punto. Así, Usted puede realizar el efecto de listón con letras cursivas o crear diseños florales muy delicados. Esto requiere práctica; sin embargo, Usted puede obtener efectos semejantes al bordado a mano. Véase las páginas siguientes para las instrucciones detalladas.

### Preparación para la costura de libre movimiento

1. Usted necesita un aro de bordar suficientemente grande para amparar todo el diseño o el área para zurcir.
2. Saque el prensatelas.
3. Sujete la tapa del sistema de alimentación. Véase la pág. 8 para las instrucciones.
4. Gire el selector del largo del punto al área entre **0** y **1**.



## Script Lettering

- Pattern Selector: 1
- Stitch Width Selector: 2 - 5
- Stitch Length: 0 - 1
- Snap-in Feed Cover
- Presser Foot: None

If you wish to embroider a whole name —on a child's dress or shirt, for example— you can do so by free-motion stitching.

1. Always make sample first, to find the right stitch settings and spacing.
2. Trace or mark lettering on right side of fabric.
3. If the fabric is soft or loosely woven, add an under-lay of crisp lawn or organdy.
4. Place work in embroidery hoop large enough to encompass the entire work design. Be sure fabric is held taut.
5. Position work under needle and lower presser bar to engage tension.
6. Turn hand wheel toward you to bring bobbin thread up through fabric at start of design and hold both threads to start stitching.
7. Stitch, following outline of lettering. Maintain an even rate of speed so that stitches are uniformly spaced.

To produce a close satin stitch, move hoop slowly; to produce an open stitch, move hoop more rapidly.

To shade the lettering, from wide to narrow stitching, turn the work slightly so that you will be moving it at an angle as you stitch.

## Floral Designs

Prepare the machine and your fabric in the same way as for free-motion script lettering. On your test sample, try out different stitch width settings to determine the one or more best suited to your design.

When filling in outlines, place stitches in parallel lines, shifting the direction of the hoop movement as appropriate to the design. For a smooth satin stitch that will catch the light, place the parallel stitches close together, moving the hoop slowly and steadily. For an irregular texture, move the hoop more rapidly, allowing some stitches to overlap.

## Lettres Cursives

- Cadran de points: 1
- Cadran de largeur de point: 2 - 5
- Longueur du point: 0 - 1
- Couvre-entraînement
- Pied presseur: aucun

Si vous désirez broder un nom —sur une jupe ou chemise d'enfant, par exemple— cela vous est possible à l'aide de la couture à mouvement libre.

1. Faites toujours un essai d'abord, afin de trouver les réglages corrects des points et des espaces.
2. Tracez ou marquez les lettres sur le côté droit du tissu.
3. Si le tissu est mou ou lâchement tissé, ajoutez un entoilage de linon rigide ou d'organdi.
4. Placez l'ouvrage dans un cerceau suffisamment large pour contenir tout le dessin. Assurez-vous que le tissu soit tendu.
5. Placez le travail sous l'aiguille et abaissez le pied presseur pour engager la tension.
6. Tournez le volant vers vous pour faire monter le fil de la canette à travers le tissu au point de départ du dessin et tenez les deux fils pour commencer la couture.
7. Cousez, en suivant le contour des lettres. Maintenez une vitesse uniforme pour que les points soient espacés uniformément.

Pour produire un point de bourdon serré, déplacez le cerceau lentement; pour produire un point ouvert, déplacez le cerceau plus vite.

Pour nuancer les lettres, d'un point ouvert à serré, tournez le travail légèrement de sorte que vous le déplacez selon un angle durant la couture.

## Dessins à Fleurs

Préparez la machine et le tissu de la même façon que pour les lettres cursives à mouvement libre. Sur votre pièce d'essai, essayez plusieurs réglages de largeur pour déterminer le meilleur ou celui qui correspond le mieux à votre projet.

Durant la couture du contour, faites des points en lignes parallèles, en changeant la direction du cerceau tel que requis par le dessin. Pour réaliser un point de bourdon lisse, faites des points serrés en parallèle, en déplaçant le cerceau lentement et uniformément. Pour une texture irrégulière, déplacez le cerceau plus vite et permettez que certains points chevauchent.

## Letras Cursivas

- Selefctor del punto: 1
- Selector del ancho del punto: 2 - 5
- Largo del punto: 0 - 1
- Tapa del sistema de alimentación
- Prensatelas: ninguno

Si le gusta bordar todo un nombre —en un vestido o camisa de niño por ejemplo Usted puede hacerlo con la costura de libre movimiento.

1. Haga siempre una prueba para determinar los ajustes correctos del punto y del espacio.
2. Trace o marque las letras en el lado derecho de la tela.
3. Si la tela es suave o tejida sueltamente, añada un soporte de linón o organdí.
4. Coloque el trabajo en un aro que sea bastante largo para amparar todo el diseño. Mantenga la tela tesa.
5. Posicione el trabajo debajo de la aguja y baje la barra del prensatelas para iniciar la tensión.
6. Gire el volante hacia Usted para alzar el hilo de la bobina a través de la tela al principio del diseño y mantenga ambos hilos para iniciar la costura.
7. Cosa, siguiendo el contorno de las letras. Mantenga una velocidad constante para que los puntos estén espaciados uniformemente.

Para producir un punto denso muy suave, mueva el aro lentamente; para producir un punto abierto, mueva el aro más rápido.

Para rasguear las letras, de un punto ancho hacia un punto estrecho, gire el trabajo ligeramente para que pueda moverlo según un ángulo durante la costura.

## Diseños Florales

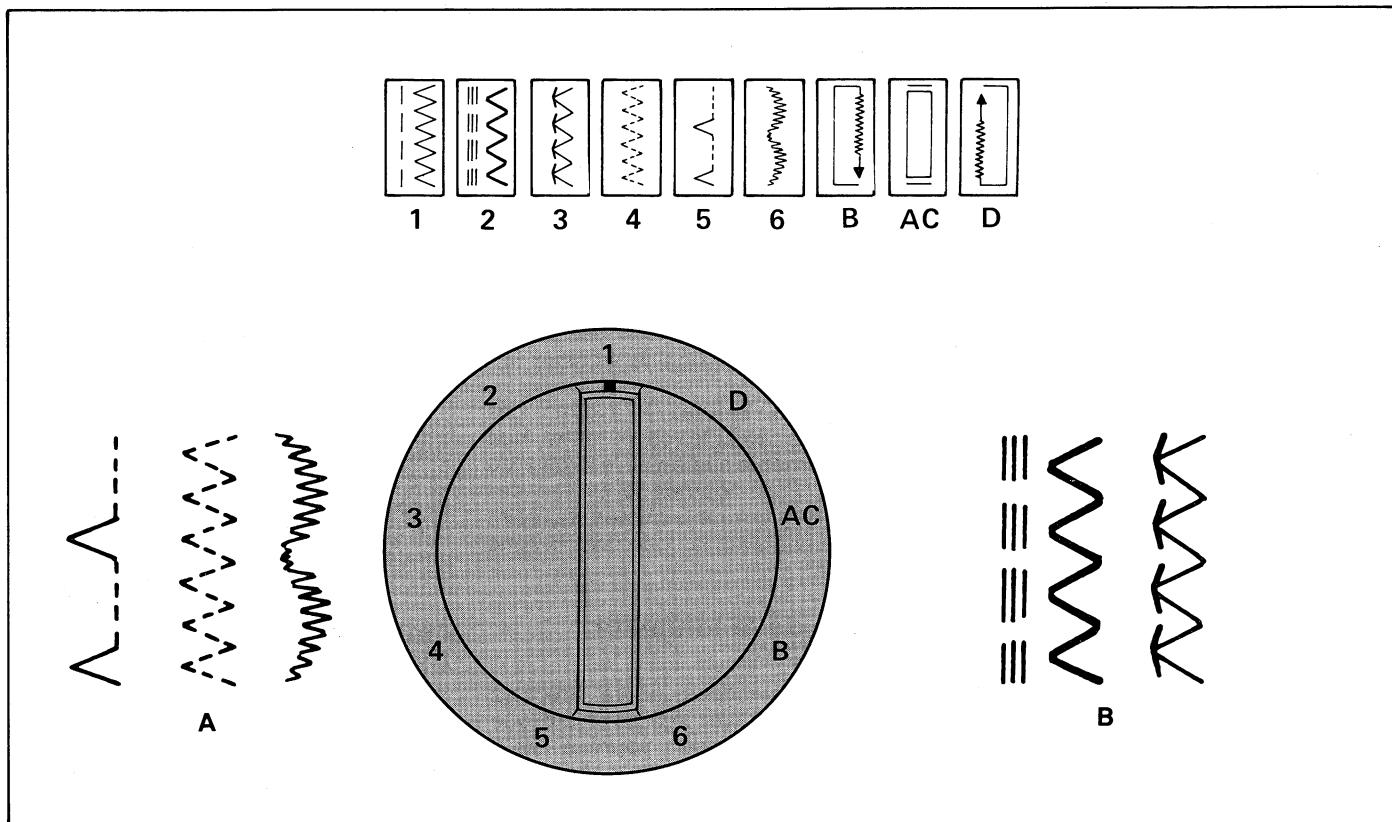
Prepare la máquina y la tela igual que para las letras cursivas de libre movimiento. En su prueba, ensaye diferentes ajustes del ancho del punto para determinar el mejor para el diseño.

Para coser los contornos, dé puntos en líneas paralelas, cambiando la dirección del aro según sea apropiado para el diseño. Para un punto suave, dé puntos en paralelo muy cerca los unos de los otros, y mueva el aro lenta y constantemente. Para una textura irregular, mueva el aro más rápido, y permita que algunos puntos se traslapen.

## 5. Machine Stitch Patterns

### 5. Points de la machine

### 5. Modelos de puntos de la máquina



#### Setting Selectors

In addition to straight stitch and zig-zag stitch, your machine can produce a variety of stitch patterns. There are two types of stitch patterns built into your machine:

- A. **decorative stitch patterns**, illustrated above, are produced by side-to-side movement of the needle.
- B. **stretch stitch patterns**, illustrated above, are produced by both the side-to-side movement of the needle and the back-and-forth movement of the feed.

Refer to chart on page 42 for further information on machine settings and applications for the stitch patterns on your machine.

#### Sélecteurs de réglage

En plus du point droit et du point zig-zag, votre machine est capable de réaliser une variété de points. Votre machine incorpore deux types de points:

- A. **les points de fantaisie**, illustrés ci-dessus, sont réalisés par le mouvement latéral de l'aiguille.
- B. **les points extensibles**, illustrés ci-dessus, sont réalisés par le mouvement latéral de l'aiguille et par le mouvement va-et-vient de l'entraînement.

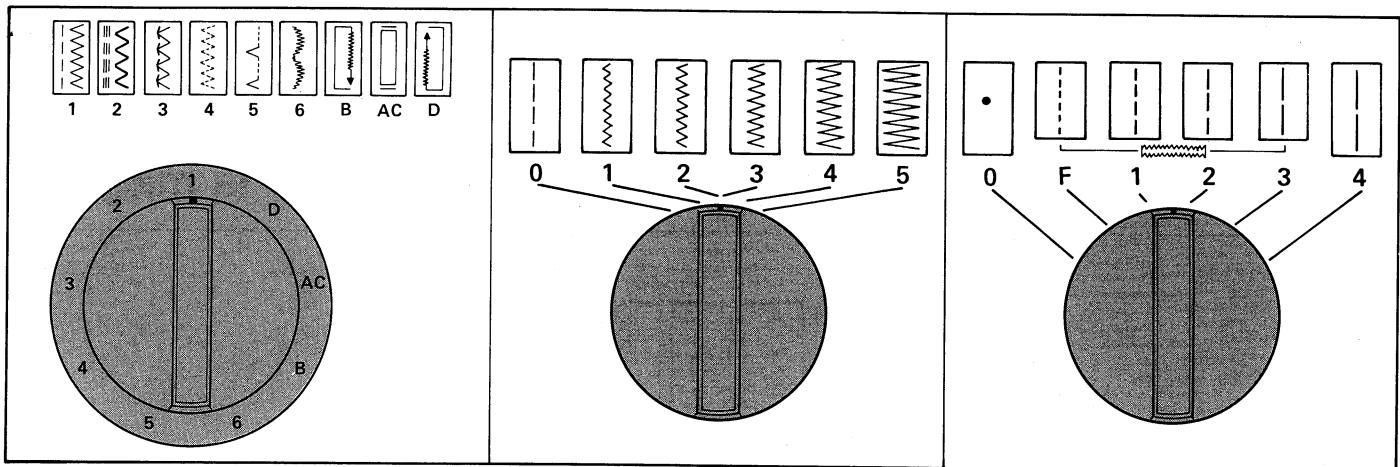
Consultez le tableau sur la page 42 pour des informations supplémentaires relatives aux réglages et applications des points sur votre machine.

#### Selectores de ajuste

Además del punto recto y del punto en zig-zag, su máquina es capaz de producir una variedad de modelos de puntos. Su máquina incorpora dos tipos de modelos:

- A. **los modelos decorativos**, ilustrados arriba, se producen por el movimiento de un lado a otro de la aguja.
- B. **los modelos elásticos**, ilustrados arriba, se producen por el movimiento de un lado a otro de la aguja así como por el movimiento de una parte a otra de la alimentación.

Véase la tabla en la página 42 para más detalles sobre los ajustes y aplicaciones de su máquina.



## Selecting a Pattern

Before moving stitch pattern selector, make sure needle is above fabric.

When you turn the stitch pattern selector, one of eight stitch patterns is available to you. Turn stitch width selector to **0**. Then rotate the pattern selector until the desired stitch pattern number is aligned with indicating line.

## Adjusting Stitch Length

When you are preparing to do pattern stitching, make a test sample with the fabric and thread you plan to use so that you can adjust the stitch length correctly.

Any stitch length setting from **1** to **4** will give you an open stitch pattern of whichever decorative stitch pattern you select. The higher the number, the more open, or farther apart, your stitch will be. The area between **0** and **1** of the selector is used for the fine adjustment of satin stitching.

**For stretch stitch patterns,** stitch length is controlled with the setting **4** on the panel. Simply rotate the selector until the selector is positioned at **4**.

## Adjusting Width of the Design

Before turning stitch width selector, always raise needle above fabric.

To produce a stitch pattern, the stitch width selector must be turned from **0** toward a higher number. The higher you turn the dial, the wider your stitch will be.

## Sélection d'un point

Avant de tourner le cadran des points, assurez-vous que l'aiguille se situe au-dessus du tissu.

Lorsque vous tournez le cadran des points, vous avez le choix entre huit points. Tournez le cadran de la largeur du point à **0**. Puis, tournez le cadran des points jusqu'à ce que le numéro du point désiré s'aligne avec la ligne avec la ligne indicatrice.

## Réglage de la longueur du point

Avant de commencer à coudre, effectuez d'abord un essai avec le tissu et le fil que vous comptez utiliser pourriez vous puissiez régler la longueur du point comme il faut.

Toute longueur de point située entre **1** et **4** vous donnera des points ouverts de n'importe quel point de fantaisie sélectionné. Plus le chiffre est élevé, plus le point sera ouvert ou séparé. La distance entre **0** et **1** du sélecteur est utilisée pour le réglage précis du point de bourdon.

**Pour les points extensibles,** la longueur du point est contrôlée au moyen du réglage **4** sur le panneau. Tournez le sélecteur simplement jusqu'à ce qu'il indique **4**.

## Réglage de la largeur

Avant de tourner le sélecteur de la largeur, relevez toujours l'aiguille au-dessus du tissu.

Pour réaliser des points d'un certain type, il faut tourner le sélecteur de la largeur du point de **0** vers un chiffre plus élevé. Plus le chiffre est élevé, plus le point réalisé sera large.

## Selección de modelo

Antes de mover el selector de puntos, asegúrese de que la aguja esté fuera de la tela.

Cuando Usted gira el selector de puntos, Usted puede escoger entre ocho puntos. Gire el selector del ancho del punto a **0**. Despues, gire el selector del punto hasta que el número de punto deseado corresponda con la línea indicadora.

## Ajuste de la longitud del punto

Antes de empezar con la costura de modelos, haga un ensayo con la tela y el hilo que considera utilizar para que pueda ajustar la longitud del punto correctamente.

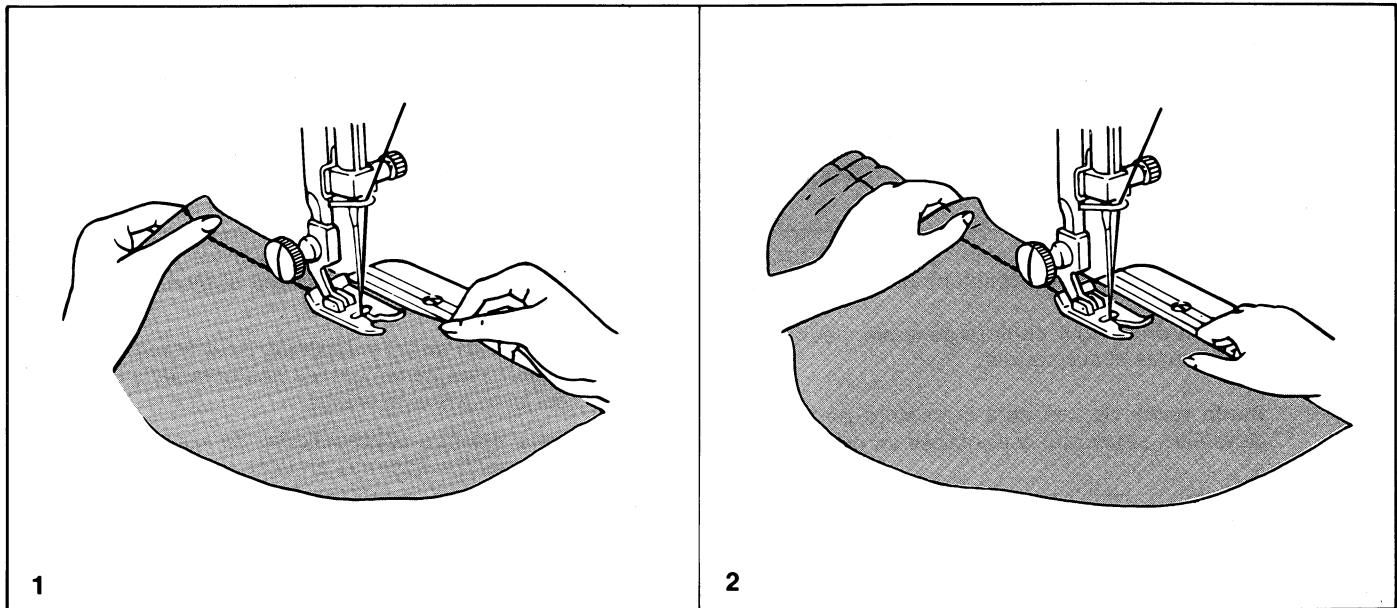
Cualquier ajuste de la longitud entre **1** y **4** le dará un modelo de punto abierto de cualquier modelo decorativo que seleccione. Cuanto más alto es el número, tanto más abierto o más separado será el punto producido. El área entre **0** y **1** del selector se utiliza para el ajuste fino del pespunte en satén.

**Para el modelo elástico,** la longitud del punto está controlada mediante el ajuste **4** en el panel. Simplemente gire el selector hasta que se posicione en frente de **4**.

## Ajuste del ancho del diseño

Antes de girar el selector del ancho del punto, siempre alce la aguja encima de la tela.

Para producir un modelo de punto, el selector del ancho del punto debe girarse de **0** hacia algún número superior. Cuanto más alto es el número en el selector, tanto más ancho será el punto.



## Adjusting Stitches for Stretch Fabrics

### Guiding and Supporting Fabric

Most fabrics of stretch or knit construction need only to be guided in front of the presser foot when you use one of the stretch stitches. Some fabrics—nylon tricot and elasticized fabrics, for example—do require support while being stitched.

1. For nylon tricot and similar synthetic knits, apply *gentle* tension by holding the seam in front and back of the presser foot as you sew.
2. For elasticized fabric, stretch lace, and knits with an unusual amount of elasticity, apply *firm* tension in front and back of the presser foot to stretch the seam as the stitches are being placed.

**CAUTION:** Do not pull the fabric while you are stitching as this may deflect the needle, causing it to break.

### Comment régler les points en fonction des tissus extensibles

### Comment guider et soutenir le tissu

Le plupart des tissus extensibles ou tricots n'ont besoin d'être guidés qu'à l'avant du pied presseur lorsque les points extensibles sont en usage. Cependant, certains tissus, comme le tricot nylon et les tissus élastiques, requièrent qu'on les soutienne en cours de couture.

1. Dans le cas du tricot nylon ou autres tricots synthétiques semblables, exercez une *légère* tension en retenant la couture à l'avant et à l'arrière du pied presseur tout en cousant.
2. Dans le cas des tissus élastiques, dentelles extensibles et tricots qui possèdent plus d'élasticité que la normale, exercez une tension *ferme* à l'avant et à l'arrière du pied presseur, afin d'étirer la couture à mesure que les piqûres se placent.

**AVERTISSEMENT:** Ne tirez pas le tissu en cousant, car l'aiguille pourrait dévier et même se casser.

### Ajuste de puntadas para telas elásticas

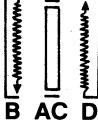
### Guía y soporte de las telas

La gran mayoría de las telas de construcción elástica o de punto sólo necesitan guiarse frente al prensatelas cuando se usa uno de los puntos elásticos. Algunas telas—tricot de nilón y telas elastificadas, por ejemplo—requieren soporte cuando se les cose.

1. Para el tricot de nilón y telas de punto sintéticas similares, aplique una *ligera* tensión sujetando la costura en el frente y la parte posterior del prensatelas mientras cose.
2. Para telas elastificadas, encaje elástico y telas de punto que tienen una cantidad inhabitual de elasticidad, aplique una *firme* tensión en el frente y la parte posterior del prensatelas para estirar la costura mientras se colocan los puntos.

**PRECAUCION:** No tire de la tela mientras esta cosiendo ya que ésto puede desviar la aguja, haciendo que se rompa.

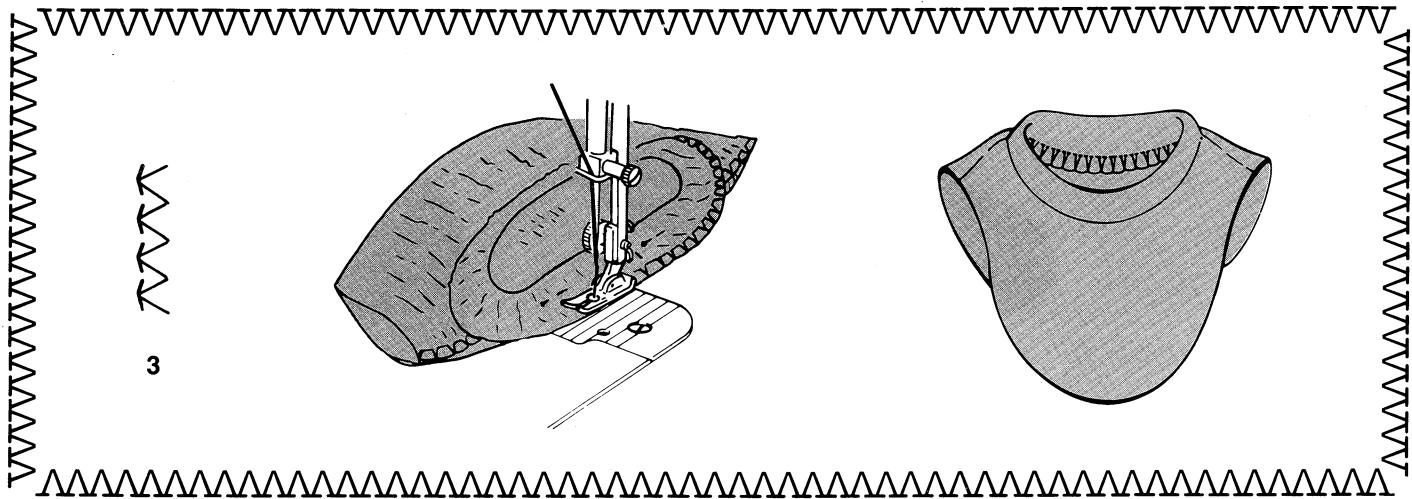
## Stitch Pattern Chart / Tableau des points / Tabla de modelos de puntos

<p><b>Straight Stitch:</b> Used for general purpose sewing, seaming and topstitching.</p> <p><b>Le point droit:</b> Pour couture générale, pour faire les coutures et surpiquûres.</p> <p><b>Punto recto:</b> Se usa para la costura para fines generales, pespuntos y puntadas en paralelo.</p>	 1	<p><b>Overedge Stretch Stitch:</b> Used for joining and overedging seams in knit and stretch fabrics in one operation.</p> <p><b>Le point de surjet extensible:</b> Pour assembler et surjeter simultanément les coutures dans les tricots et tissus extensibles.</p> <p><b>Punto elástico sobreorillado:</b> Se usa para unir y sobreorillar costuras en telas de punto y elásticas en una sola operación.</p>
<p><b>Zig-Zag Stitch:</b> Used for general purpose sewing, bar tacks, finishing seams, embroidery and appliquéd.</p> <p><b>Le point zig-zag:</b> Pour la couture générale, les brides d'arrêt, la finition des coutures, la broderie et les appliqués.</p> <p><b>Punto en zig-zag:</b> Se usa para la costura en general, presillas de barra, acabado de costuras, bordados y apliqué.</p>	 1	<p><b>Multi-Stitch Zig-Zag:</b> Lets you mend, join and reinforce without bulk. Ideal for bar tacking.</p> <p><b>Le zig-zag multi-points:</b> Pour raccommoder, assembler et renforcer sans épaisseur excessive. Idéal pour les brides d'arrêt.</p> <p><b>Zig-zag de puntos múltiples:</b> Le permite remendar, unir y reforzar sin bulto. Ideal para presillas de barra.</p>
<p><b>Maxi—Topstitch:</b> For bold topstitching on sporty garments.</p> <p><b>Le point maxi-surpiquûres:</b> Pour des surpiquûres prononcées sur les vêtements sport.</p> <p><b>Puntada en paralelo-máxi:</b> Para puntadas en paralelo marcadas en vestidos deportivos.</p>	 2	<p><b>Blindstitch:</b> For finishing hems and making ladder seams.</p> <p><b>Le point invisible:</b> Pour la finition des ourlets et pour faire les coutures échelles.</p> <p><b>Punto ciego:</b> Para el acabado de dobladillos y costuras en escalera.</p>
<p><b>Ric Rac Stitch:</b> For heavy-duty general-purpose sewing, and bold topstitching on sporty garments.</p> <p><b>Le point ric-rac:</b> Pour la couture générale dans les tissus extensibles épais et pour des surpiquûres prononcées sur les vêtements sport.</p> <p><b>Punto ric-rac:</b> Para toda clase de costuras para servicio pesado y para puntadas en paralelo marcadas en vestidos deportivos.</p>	 2	<p><b>Crescent Stitch:</b> Useful for ornamental borders and edges.</p> <p><b>Le point de croissant:</b> Pratique pour les bordures et lisières ornementales.</p> <p><b>Punto de media luna:</b> Util para bordes ornamentales.</p>
	 B AC D	<p><b>Buttonholes:</b> Used for making buttonholes.</p> <p><b>Boutonnières:</b> Pour faire les boutonnières.</p> <p><b>Ojales:</b> Se usa para hacer ojales.</p>

†These are the stretch stitch patterns on your sewing machine. A slow stitching speed is recommended for sewing stretch stitch patterns. This stitch is designed for strength and permanence and can not readily be ripped out without risk of fabric damage.

†Ceux-ci sont les motifs de points extensibles sur votre machine à coudre. Nous vous recommandons de coudre au ralenti pour réaliser des points extensibles. Ce point est conçu pour la résistance et durabilité et il ne peut pas être sorti facilement sans courir le risque d'endommager le tissu.

†Estos son los puntos extendibles disponibles en su máquina de coser. Le recomendamos que cosa a baja velocidad para producir puntos extendibles. Este punto ha sido diseñado para asegurar la resistencia y durabilidad y no se puede sacar fácilmente sin correr el riesgo de dañar la tela.



## Applications

### Overedge Stretch Stitch

Although the overedge stretch stitch may be used creatively, it is primarily applied in finishing seams, hems, and facing edges. Use it to overedge seams that require stretch such as crotch seams. It is particularly helpful in ski-suit, snowsuit and swimsuit construction. Examples of how to use the over-edge stretch stitch follow.

### Overedged Seams

- Pattern Selector: 3
- Stitch width: 5
- Stitch length: 4
- General purpose needle plate
- General purpose foot

### Method 1

Make a test sample to determine the suitability of an overedge seam finish for your garment. Duplicate the grain or direction of knit of your garment seam. Adjust thread tension to suit fabric. Use an appropriate Style 2045 needle in the machine for a knit. (See Fabric, Thread and Needle Table on page 16.)

- Baste the garment together on the seam line allowing for 1.5 cm (5/8 inch) seam allowance and fit in the usual way.
- After making any necessary adjustments, trim seam edge evenly to a scant 5 mm (1/4 inch) from seam line basting.
- Place trimmed seam under the foot so that the straight stitches fall on the basted seam line and zig-zag stitches fall over the seam edge.

## Applications

### Point de surjet extensible

Bien que le point de surjet extensible puisse servir à des usages de fantaisie, on l'utilise principalement pour la finition de coutures, d'ourlets et de bordures de parlementures. À l'aide de ce point, surjetez les coutures qui requièrent plus de flexibilité, comme les coutures d'enfourchure. C'est un point qui se prête bien à l'assemblage d'un ensemble de ski, esquimau ou maillot de bain. Les exemples qui suivent démontrent certaines applications du point de surjet extensible.

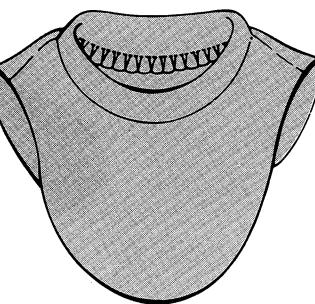
### Coutures surjetées

- Cadran de points: 3
- Largeur du point: 5
- Longueur du point: 4
- Plaque à aiguille tout usage
- Pied presseur tout usage

### Méthode 1

Effectuez un essai préalable afin de déterminer si une finition surjetée des coutures convient à votre vêtement. Reproduisez exactement le droit-fil ou la direction du tricot de votre vêtement. Réglez la tension sur le fil pour convenir au tissu. Utilisez une aiguille appropriée, Style 2045, pour les tricots. (Consultez le tableau pour tissu, fil et aiguille appropriés, à la page 18.)

- Faufilez le vêtement ensemble sur la ligne de couture, tout en allouant 1,5 cm pour la valeur de couture, et ajustez de façon normale.
- Après avoir effectué les ajustements nécessaires, rognz uniformément la lisière de la couture à 5 mm à peine du faufilage de la ligne de couture.
- Placez la couture ainsi rognée sous le pied, de sorte que les points droits tombent sur la ligne de couture faufilée et que les points zig-zags tombent par-dessus la lisière de la couture.



## Aplicaciones

### Punto de sobreorilla elástico

Aunque el punto de sobreorilla elástico se puede usar con creatividad, se usa primordialmente en el acabado de costuras, dobladillos y vueltas de bordes. Uselo para sobreorillar costuras que requieren elasticidad, como por ejemplo las costuras de cruz u horcajaduras. Es de particular utilidad en trajes para esquiar, trajes para la nieve, y bañadores. Más adelante le damos ejemplos de cómo se debe usar el punto de sobreorilla elástico.

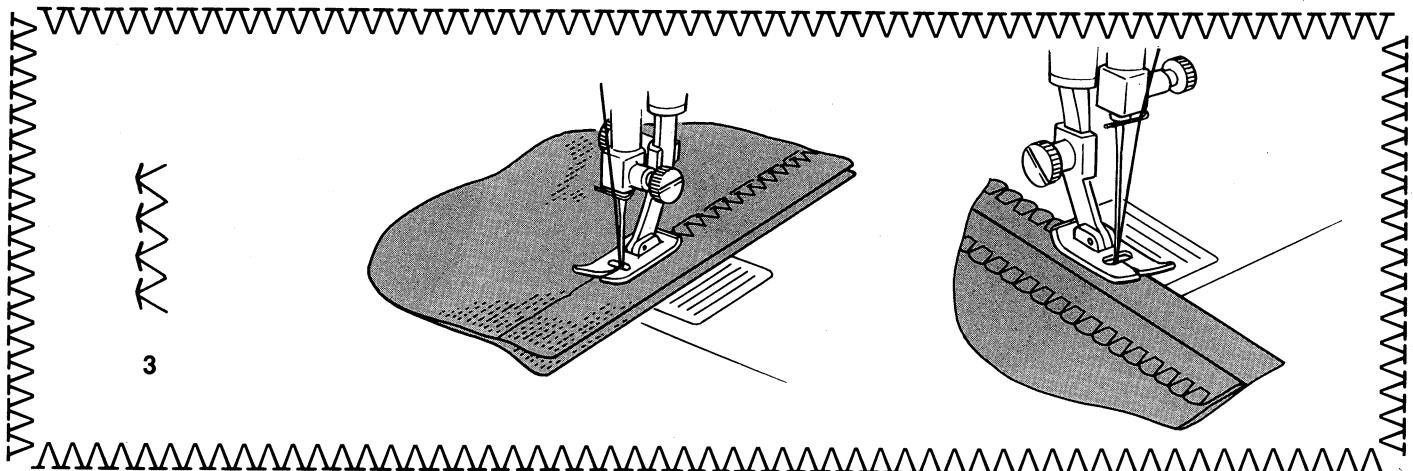
### Costuras sobreorilladas

- Selector de puntos: 3
- Ancho del punto: 5
- Longitud del punto: 4
- Plancha de aguja para uso general
- Prensatelas para uso general

### Método 1

Haga una muestra de prueba para determinar la idoneidad de un acabado con costura de sobreorilla para su prenda. Duplique la granilla del paño o la dirección del punto de la costura de su prenda. Ajuste la tensión del hilo para adecuarla a la tela. Use una aguja, Estilo 2045, adecuada en la máquina si usa una tela de punto. (Vea la tabla de telas, hilos y agujas, página 20.)

- Hilvane la prenda en la línea de costura dejando 1.5 cms como pestaña y entállese de la manera habitual.
- Después de hacer los ajustes que sean necesarios, recorte el borde de la costura por igual hasta escasamente 5 mms de los hilvanes de la línea de costura.
- Coloque la costura recortada bajo el prensatelas de modo que los puntos rectos caigan en la línea de costura hilvanada y que los puntos en zig-zag caigan sobre el borde de la costura.



## Mock Overedge

This finish is appropriate for bulky knits, fine tricots and fabrics that curl or fray.

### Method 2

- Make a test sample.
- Baste the garment together on the seam line and fit in the usual way.
- After making any necessary adjustments, suggested in Method 1, place seam under presser foot. Stitch so that the stitches on the left side of the pattern penetrate the basted seam line.
- Press after stitching and trim away excess fabric to produce a narrow seam edge. When the seam supports the garment, omit the trimming step and press seam open in the usual way.

Ce point est utilisé pour des tissus épais à maille, des tricots fins et des tissus qui roulent ou s'éraillent.

### Méthode 2

- Faites un échantillon.
- Bâtiez et essayez le vêtement.
- Après avoir effectué les corrections nécessaires, placez l'ouvrage sous le pied, de sorte que les points droits tombent sur la ligne de bâti.
- Repassez le coutures et coupez l'excédent au ras du surjet, sauf pour les coutures supportant le vêtement.

## Sobreorillado falso

Este acabado es adecuado para telas de punto de mucho bulto, tricots finos y telas que se rizan o se deshilachan.

### Método 2

- Haga una muestra de prueba.
- Hilvane la prenda en la línea de la costuray entalle de la manera habitual.
- Después de hacer los ajustes necesarios, que se sugieren en el Método 1, coloque la costura debajo del prensatelas. Dé puntos de modo que los del lado izquierdo del modelo entren en la línea de costura hilvanada.
- Planche despues de coser y recorte el exceso de tela para que se produzca un borde de costura estrecho. Cuando la costura es el soporte de la prenda, omita el paso de recorte y planche la costura hasta que abra en la manera habitual.

## Overedged Seam Finish

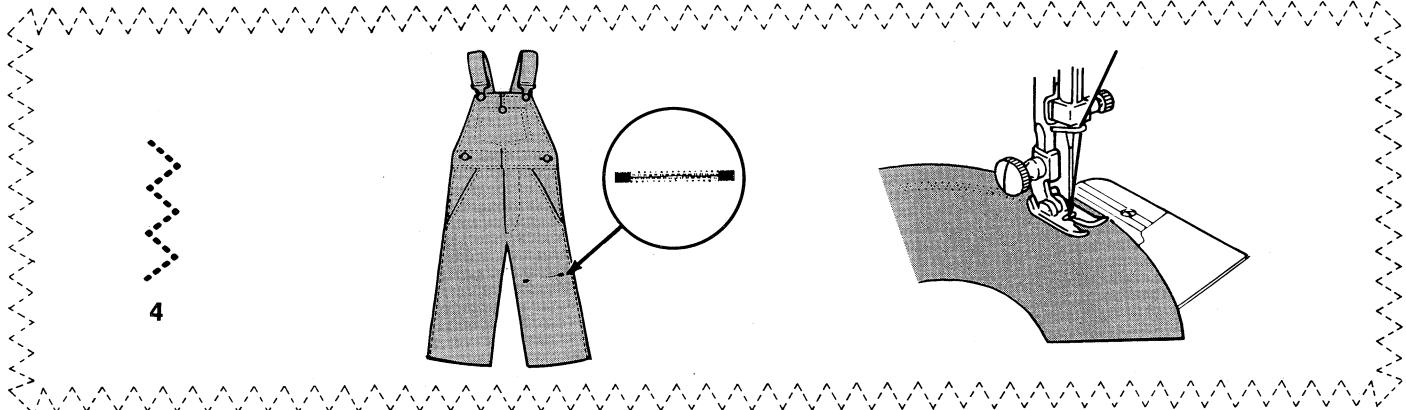
- 
- Pattern Selector: 3
  - Stitch Width: 5
  - Stitch Length: 3 - 4
  - General Purpose Needle Plate
  - General Purpose Foot
- 
- Trim seam edges evenly.
  - Place stitching over the trimmed edge of the seam allowance as illustrated.

## Finitions pour ourlets et parementures

- 
- Cardan de points: 3
  - Largeur de point: 5
  - Longueur de point: 3 - 4
  - Plaque à aiguille universelle
  - Pied presseur universel
- 
- La finition des bords d'ourlets et de parementures au surjet extensible réduit leur épaisseur et conserve au tissu sa souplesse.

## Acabado de Costura Sobreorillada

- 
- Selector de puntos: 3
  - Ancho del punto: 5
  - Longitud del punto: 3 - 4
  - Prensatelas para uso general
  - Plancha de aguja para uso general
- 
- Recorte los bordes de la costura porigual.
  - Coloque las puntadas sobre el borde recortado de la pestaña de la manera que se ilustra.



4

## Multi-Stitch Zig-Zag

The multi-stitch zig-zag is an extremely versatile stitch. Use it to mend, join, or reinforce without bulk. With this stitch you may attach elastic and stretch lace, construct lingerie and swimsuits, and finish seams. There are many other useful applications for the multi-stitch zig-zag.

### Mending a Tear

- Pattern Selector: **4**
- Stitch width: to suit application or fabric.
- Stitch length: to suit application or fabric.
- General purpose needle plate.
- General purpose foot
  
- Trim ragged edges.
- Place underlay on the wrong side of tear for reinforcement. Baste one side of underlay in place.
- Stitch on the right side, bringing the edges of the tear together. Shorten stitch length at ends and corners to give extra strength.

### Finishes for Hems and Facings

Hem and facing edges in knit and stretch fabrics will be less apt to press through and mark when given a flat edge-finish. Edge finishing with the multi-stitch zig-zag eliminates the bulk of turned-in edges and retains fabric flexibility.

- Make a test sample to check thread tension and stitch length if you are using the multi-stitch zig-zag.
- Place stitching about 1.3 cm (1/2 inch) from hem or facing edge. Avoid stretching edge while sewing.
- Press after stitching and trim away excess fabric close to the stitching line.

## Zig-zag multi-points

Le zig-zag multi-points présente toute une gamme d'usages. Il sert à raccorder, assembler et renforcer sans épaisseur excessive. Il sert également à poser les élastiques et la dentelle extensible, à assembler la lingerie et les maillots de bain, ainsi qu'à la finition des coutures. De plus, le zig-zag multi-points se prête à de nombreux autres usages.

### Raccommodeage d'un accroc

- Cadran de point: **4**
- Largeur du point: selon l'usage ou le tissu
- Longueur du point: selon l'usage ou le tissu
- Plaque à aiguille tout usage
- Pied tout usage
  
- Égalisez les lisières aux ciseaux.
- Placez un entoilage sur l'envers de l'accroc pour le renforcer. Faufilez un côté de l'entoilage en place.
- Cousez sur l'endroit, tout en réunissant les lisières de l'accroc. Diminuez la longueur du point aux extrémités et coins afin de donner plus de solidité.
- Rognez l'entoilage.

### Finition d'ourlets et de parementures

Les lisières d'ourlets et de parementures dans les tricots et tissus extensibles sont moins aptes à faire des marques à travers le tissu lorsqu'on leur donne une finition à plat. La finition des lisières à l'aide du zig-zag multi-points élimine l'épaisseur des lisières repliées et conserve la flexibilité du tissu.

- Effectuez un essai préalable afin de vérifier la tension sur le fil et la longeur du point si vous utilisez le zig-zag multi-points.
- Cousez à environ 1,3 cm de la lisière de l'ourlet ou de la parementure. Évitez d'étirer la lisière en cousant.
- Pressez après avoir cousu, et rognez le surplus du tissu à proximité de la ligne de couture.

## Zig-zag de puntos múltiples

El zig-zag de puntos múltiples es un punto extremadamente versátil. Uselo para remendar, unir, o reforzar sin hacer mucho bulto. Con este punto Usted puede poner elásticos y encaje elástico, hacer lencería y bañadores, y acabar costuras. Hay muchas otras aplicaciones útiles para el zig-zag de puntos múltiples.

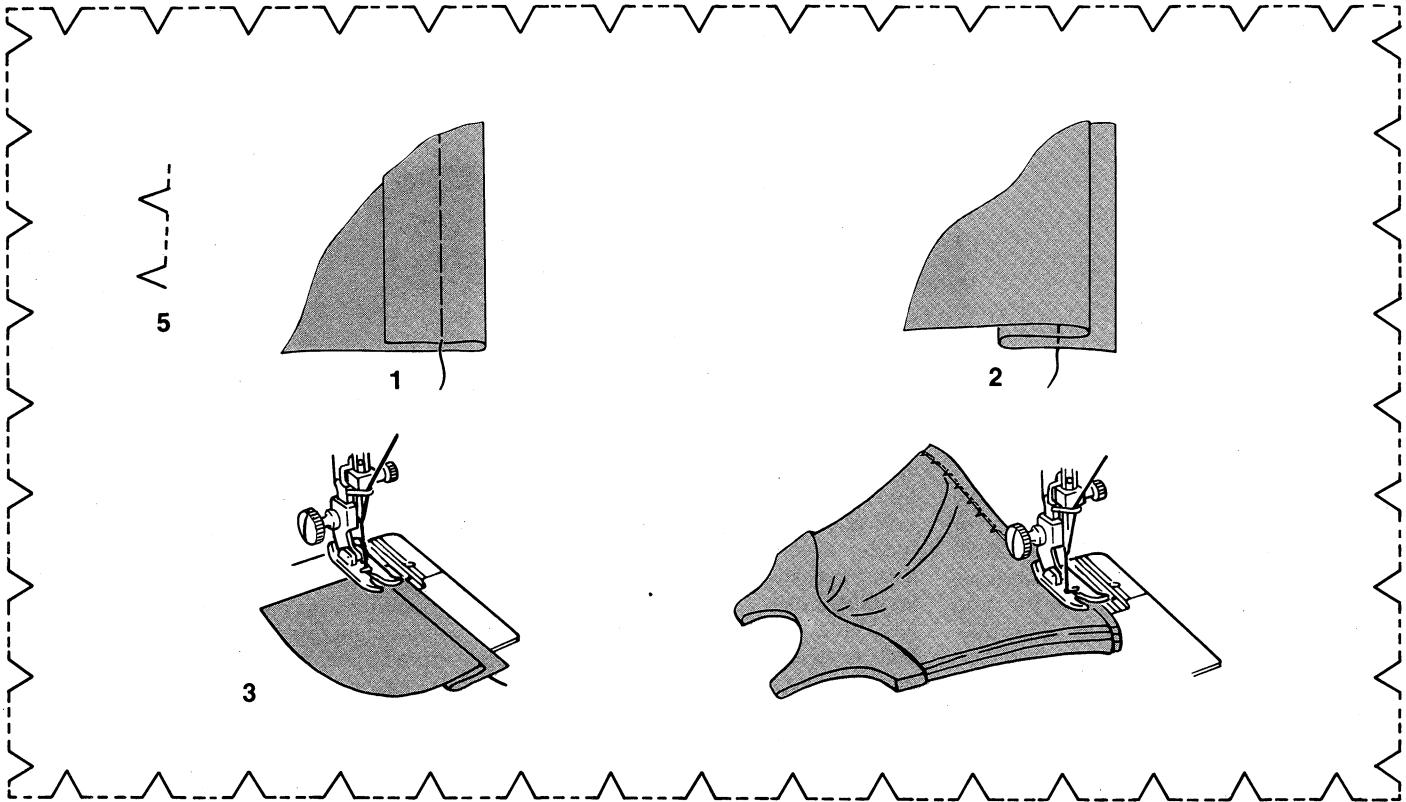
### Para remendar un rasgón

- Selector de puntos: **4**
- Ancho del punto: de acuerdo con la aplicación o la tela.
- Longitud del punto: de acuerdo con la aplicación o la tela.
- Plancha de aguja para uso general.
- Prensatelas para uso general.
  
- Recorte los bordes rasgados.
- Coloque un refuerzo de tela en el revés del rasgón para reforzar. Hilvane un lado del refuerzo.
- Cosa por el lado derecho, poniendo los bordes del rasgón juntos. Acorte la longitud del punto en los extremos y las esquinas para que dé fuerza extra.
- Recorte el refuerzo.

### Acabados para dobladillos y revestimientos

Los bordes de los dobladillos y los revestimientos en telas de punto y elásticas quedarán menos aptos para planchar a través de los mismos y quedan marcados cuando se les da un acabado de borde plano. El acabado de los bordes con el zig-zag de puntos múltiples elimina el bulto de los bordes vueltos y retiene la flexibilidad de la tela.

- Haga una muestra de prueba para comprobar la tensión del hilo y la longitud del punto si está usando el zig-zag de puntos múltiples.
- Coloque las puntadas más o menos a 1.3 cms del borde del dobladillo o del revestimiento. Evite estirar el borde mientras cose.
- Planche después de dar las puntadas y recorte el exceso de tela cerca de la línea de puntadas.



## Blindstitch

Blindstitching provides a durable hem finish that is almost invisible.

### Blindstitch Hems

- Pattern Selector: 5
- Stitch Width: 1.5-5
- Stitch Length: 1 to 2.5
- General Purpose Needle Plate
- General Purpose Foot

We recommend making a test sample first using scraps of the material you will be sewing the hem on.

- Select the blindstitch.

1. Prepare hem in the usual way. It is advisable to baste the hem.
2. With the wrong side of work uppermost, turn the hem under, creating a soft fold from the top edge of hem.
3. Position the hem under the presser foot. Stitch so that the straight stitches fall on the hem allowance and the sideward stitches pierce the soft fold of the work. Adjust stitch width, if necessary.

## Point invisible

Le point invisible produit une finition d'ourlet durable et presqu'invisible.

### Ourlets au point invisible

- Cadran de points: 5
- Largeur du point: 1.5-5
- Longueur du point: 1 à 2.5
- Plaque à aiguille tout usage.
- Pied presseur tout usage

Nous recommandons d'effectuer un essai préalable à l'aide de retailles du tissu qui servira pour l'ourlet.

- Sélectionnez le point invisible.

1. Préparez l'ourlet de façon normale. Il est préférable de faufiler l'ourlet.
2. Ayant placé l'envers du tissu sur le dessus, repliez l'ourlet en-dessous, créant ainsi un pli mou à partir de la lisière supérieure de l'ourlet.
3. Positionnez l'ourlet sous le pied presseur. Piquez de façon à situer les points droits dans la valeur de couture et à faire passer les points latéraux à travers le pli mou de l'ouvrage. Réglez la largeur du point, si besoin en est.

## Punto ciego

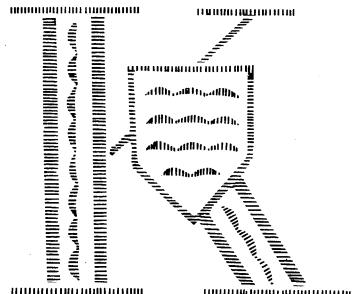
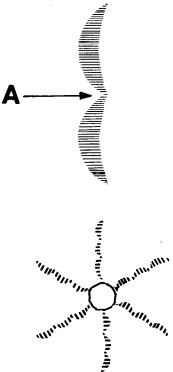
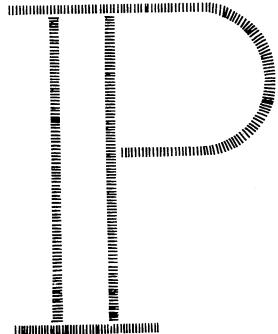
El punto ciego asegura un acabado de dobladillo durable casi invisible.

### Dobladillos de punto ciego

- Selector de puntos: 5
- Ancho del punto: 1.5-5
- Longitud del punto: 1 a 2.5
- Plancha de aguja para uso general.
- Prensatelas para uso general

Recomendamos que haga Usted primero una prueba en pedazos de tela en la cual Usted realizará el dobladillo.

- Seleccione el punto ciego.
1. Prepare el dobladillo de la manera habitual. Se recomienda hilvanarlo.
  2. Con el revés de la labor arriba, doble el dobladillo adentro, creando un doblez suave desde el borde superior del dobladillo.
  3. Posicione el dobladillo debajo del prensatelas. Dé puntos de manera que los puntos rectos caigan en el sobrante del dobladillo y que los puntos laterales penetren en el doblez suave. Ajuste el ancho del punto si hace falta.



## Monograms

Many of the machine stitch patterns can be used for monograms or motifs — for adding a personal touch to a blouse collar, for example, or for initialing household lines. You can buy designs — or create them yourself.

### To Stitch a Monogram or Motif

- Pattern Selector: **6**  
See chart for machine stitch patterns
- Stitch Width: **2** through **5**
- Stitch Length: **0 - 1**
- General Purpose Needle Plate
- General Purpose Foot

1. Make a sample first, to determine suitability of stitch pattern and find the right stitch length and width, thread tension.
2. Transfer the design (by tracing, usually) to the right side of the fabric.
3. If the fabric is soft or loosely woven, baste a backing of lawn or organdy onto the wrong side.
4. After stitching, trim the backing close to the stitch

### To find the beginning of the pattern unit

When you use machine stitch patterns in a motif, always start stitching at the beginning of a pattern unit **A** that is, at the beginning of the crescent, or whatever pattern you are using. To find the beginning;

1. On a scrap of material, stitch until you come to the end of a complete pattern unit. Now you are ready to start stitching at the beginning of the next unit.
2. Raise presser foot and remove scrap.
3. Position motif under needle; lower presser foot; and stitch.

## Monogrammes

Un grand nombre points motifs à la machine peuvent être utilisés pour réaliser des monogrammes ou motifs — pour ajouter une touche personnelle à un col de blouse, par exemple, ou pour mettre les initiales sur les articles de la maison. Vous pouvez acheter ces dessins — ou les créer vous-même.

### Pour créer un monogramme ou motif

- Cadrans des points: **6**  
Voir le tableau des points motifs à la machine
- Cadran de la largeur du point: **2 à 5**
- Longueur du point: **0 - 1**
- Plaque à aiguille tout usage
- Pied presseur tout usage

1. Faites d'abord un essai pour déterminer si le point vous convient et pour établir la longueur et la largeur correctes du point ainsi que la tension du fil.
2. Transférez le dessin (par traçage, en général) sur le côté droit du tissu.
3. Si le tissu est mou ou lâchement tissé, faufilez un entoilage de linon rigide ou d'organdi sur l'envers.
4. Après la couture, rognez l'entoilage tout près de la ligne de points.

### Pour trouver le début d'un motif

Lorsque vous utilisez des points à la machine dans un motif toujours commencez, la couture au début **A** d'un motif — c'est-à-dire, au début du croissant ou de n'importe quel point que vous utilisez. Pour trouver le début:

1. Sur une retailla de tissu, cousez jusqu'à la fin d'une unité de point motif complète. Maintenant, vous êtes prête pour commencer au début de l'unité suivante.
2. Relevez le pied presseur et enlevez la retailla.
3. Placez le motif sous l'aiguille; abaissez le pied presseur et cousez.

## Monogramas

Se puede usar muchos de los puntos de la máquina para realizar monogramas o motivos — para añadir un toque personal a collares de blusas, por ejemplo, o para poner los iniciales en artículos de la casa. Usted puede comprar los diseños — o crearlos Usted misma.

### Para hacer un monograma o motivo

- Selectores de punto: **6**  
Véase la tabla para puntos e máquina
- Selector del ancho del punto: **2 a 5**
- Largo del punto: **0 - 1**
- Plancha de la aguja para fines generales
- Prensatelas para fiens generales

1. Haga una prueba primero para determinar el punto y el ancho y largo correctos del punto así como la tensión del hilo.
2. Transfiera el diseño (trazándolo generalmente) al lado derecho de la tela.
3. Si la tela es suave o tejida sueltamente, hilvane un soporte de linón o de organdi en el revés.
4. Después de coser, recorte el soporte muy cerca de la costura.

### Para encontrar el principio de una unidad de puntos

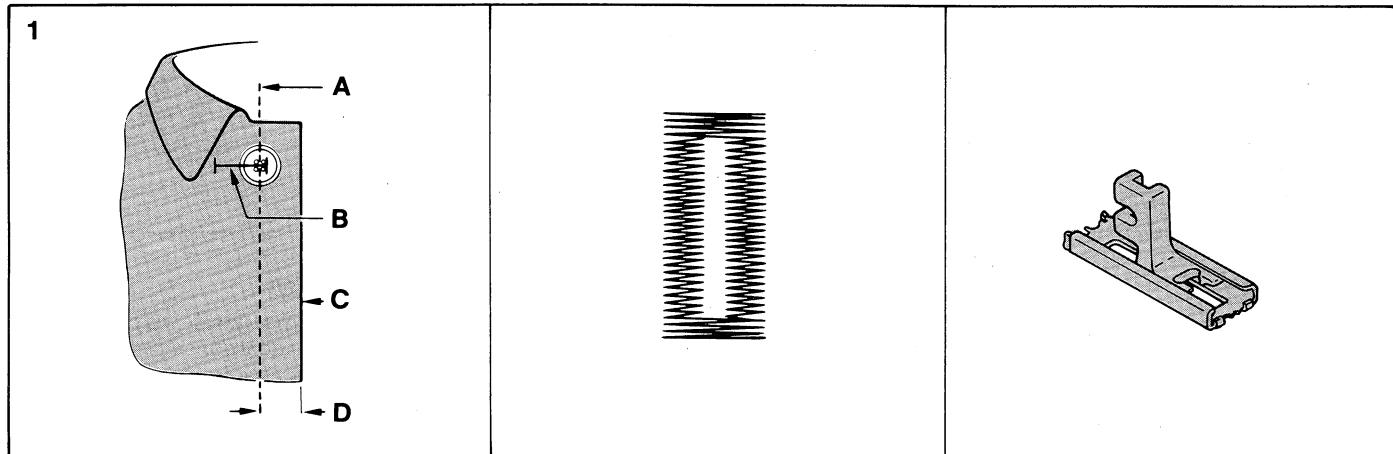
Cuando se usan puntos de máquina en algún motivo, siempre empiece a coser en el principio **A** de una unidad de puntos — eso es, al principio de una media luna o de cualquier punto que se use. Para encontrar el principio:

1. En un trozo de tela, dé puntos hasta que llegue al final de una unidad completa de puntos. Ahora está lista para empezar a coser al principio de la unidad siguiente.
2. Suba el prensatela y saque el trozo de tela.
3. Coloque el motivo debajo de la aguja; baje el prensatela y cosa.

## 6. Buttonholes

## 6. Boutonnières

## 6. Ojales



### Buttonholes

Your new machine comes complete with a built-in four-step buttonhole system. Before sewing on your garment, always make a test buttonhole duplicating the number of thicknesses of fabric and interfacing, if appropriate.

### Garment Preparation

#### Buttonhole Position

Accurate guidelines are essential to keep buttonholes at a uniform distance from the edge of the garment, evenly spaced, and on the grain of the fabric.

1. Mark the centre line on the garment. This guideline can be made by machine or hand basting or using tailor's chalk.

Be sure that the space from the centre line to the finished edge of the garment is at least equal to three-quarters the diameter of the button. With this spacing, the button will not extend beyond the edge when the garment is buttoned.

Make sure that the centre line marking follows a lengthwise fabric thread.

- A. Centre Line
- B. Buttonhole
- C. Finished Edge of Garment
- D. Diameter of Button

### Les boutonnières

Votre nouvelle machine incorpore un système pour réaliser des boutonnières en quatre étapes. Avant de commencer à coudre votre vêtement, faites toujours une boutonnière d'essai en reproduisant les épaisseurs du tissu et de la parementure, s'il le faut.

### Préparation du vêtement

#### Emplacement de la boutonnière

Il est essentiel que des lignes-guides précises soient utilisées afin de placer les boutonnières à distance uniforme de la lisière du tissu, que l'écart entre chaque soit le même et qu'elles soient sur le droit-fil du tissu.

1. Marquez la ligne centrale du vêtement en la faufilant à la main, ou à la machine au point de faufilage rapide, ou marquez à la craie de tailleur.

Assurez-vous que l'écart entre la ligne centrale et la lisière finie du vêtement soit égal à au moins les trois-quarts du diamètre du bouton. L'usage d'un tel écart évite que le bouton ne dépasse de la lisière lorsque le vêtement est boutonné.

Assurez-vous que la marque de ligne centrale suive un fil de chaîne du tissu.

- A. Ligne centrale
- B. Boutonnière
- C. Lisière finie du vêtement
- D. Diamètre du bouton

### Ojales

Su nueva máquina incorpora un sistema para realizar ojales en cuatro pasos. Antes de iniciar la costura en su tela, siempre haga un ojal de prueba duplicando los espesores de tela y la entretela, si conviene.

### Preparación del vestido

#### Posición de los ojales

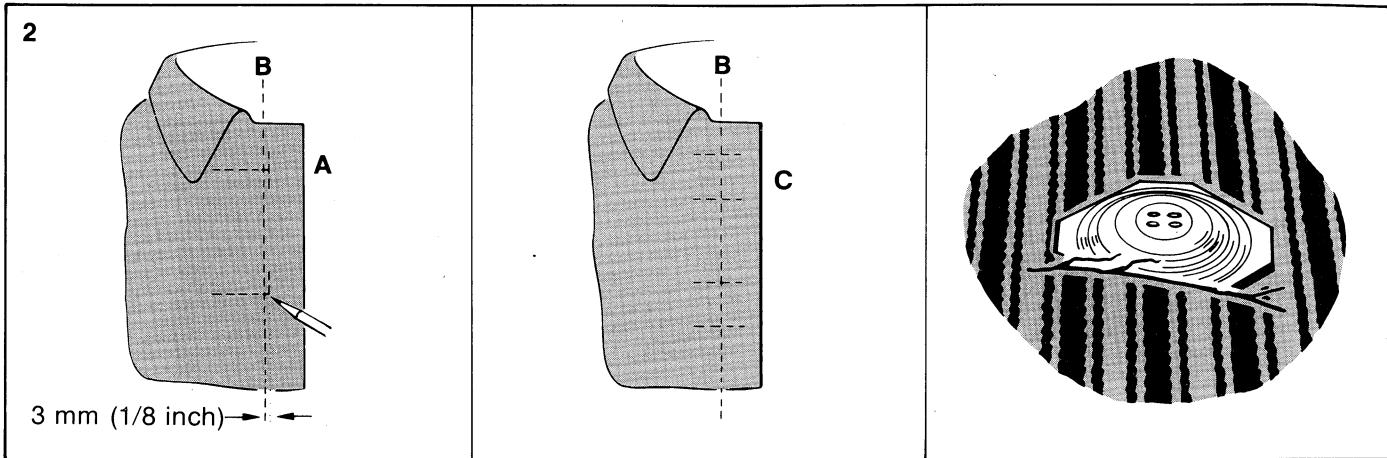
Las directrices exactas son esenciales para mantener los ojales a una distancia uniforme del borde de la prenda, espaciados uniformemente, y con la granilla de la tela.

1. Marque la línea central de la prenda usando hilvanes a mano, a máquina o un jaboncillo.

Asegúrese de que el espacio de la línea del centro al borde acabado de la prenda es por lo menos igual a tres cuartas partes del diámetro del botón. Con este espacio, el botón no se extenderá fuera del borde de la prenda cuando ésta se abotoné.

Asegúrese de que el marcaje de la línea central sigue el hilo en el sentido longitudinal de la tela.

- A. Línea central
- B. Ojal
- C. Borde acabado de la prenda
- D. Diámetro del botón



2. Mark a position guideline for each buttonhole.

**Horizontal buttonholes A** are placed to extend 3 mm (1/8 inch) beyond the centre line **B** of the garment, as shown, so that the buttons will be in the centre of the figure when the garment is fastened.

Horizontal buttonhole guidelines should follow a crosswise fabric thread.

- Mark the horizontal buttonhole guideline for each buttonhole. It should be longer than the finished length of the buttonhole.
- Mark the starting point for each buttonhole 3 mm (1/8 inch) beyond the centre line (see illustration).

**Vertical buttonholes C** are placed so that the centre line **B** of the garment is in the centre of the buttonhole, as shown.

- Mark the ends of each buttonhole horizontally across the centre line basting and use the centre line marking as the buttonhole guide when stitching.

### Buttonhole Length

- The buttonhole length should be just long enough to allow the button to slip through the opening without stretching it.
- Buttonhole length is not automatically gauged with the buttonhole foot. It is necessary to estimate the length by measuring the width plus thickness of the button.
- To make sure the measurement is correct, cut a slit in a scrap of fabric equal to the diameter of the button you intend to use.
- Increase length of opening until button slips through easily.

2. Faites une ligne-guide afin d'indiquer l'emplacement de chaque boutonnière.

**Les boutonnières horizontales A** sont placées de sorte qu'elles dépassent la ligne centrale du vêtement **B** de 3 mm, ainsi qu'ilustré, afin que les boutons se trouvent au centre du corps lorsque le vêtement est boutonné.

Il faut que les lignes-guide pour boutonnières horizontales suivent un fil de trame du tissu.

- Marquez une ligne-guide pour chaque boutonnière. Il faut que cette ligne soit plus longue que la boutonnière finie.
- Marquez le début de chaque boutonnière à 3 mm au-delà de la ligne centrale (ainsi qu'ilustré).

**Les boutonnières verticales C** sont placées de sorte que la ligne centrale **B** du vêtement soit au centre de la boutonnière, ainsi qu'ilustré.

- Indiquez les extrémités de chaque boutonnière par des marques horizontales traversant le faufilage de la ligne centrale; suivez la marque de ligne centrale pour coudre la boutonnière.

### Longueur de la boutonnière

- La longueur de la boutonnière doit permettre que le bouton passe par l'orifice sans forcer.
- La longueur correcte de la boutonnière ne se réalise pas automatiquement à l'aide du pied pour boutonnières. Il est nécessaire d'évaluer la longueur en mesurant la largeur plus l'épaisseur du bouton.
- Pour vous assurer que la mesure soit correcte, coupez un morceau de tissu sur une distance égale au diamètre du bouton que vous comptez utiliser.
- Augmentez la longueur de la coupure jusqu'à ce que le bouton passe sans difficulté.

2. Marque una directriz de posición para cada ojal.

**Los ojales horizontales A** se colocan para que se extiendan 3 mms más allá de la línea central **B** de la prenda, como se muestra, de modo que los botones queden en el centro de la figura cuando se abotonen la prenda.

Las directrices para los ojales horizontales deben seguir el hilo de la tela a través.

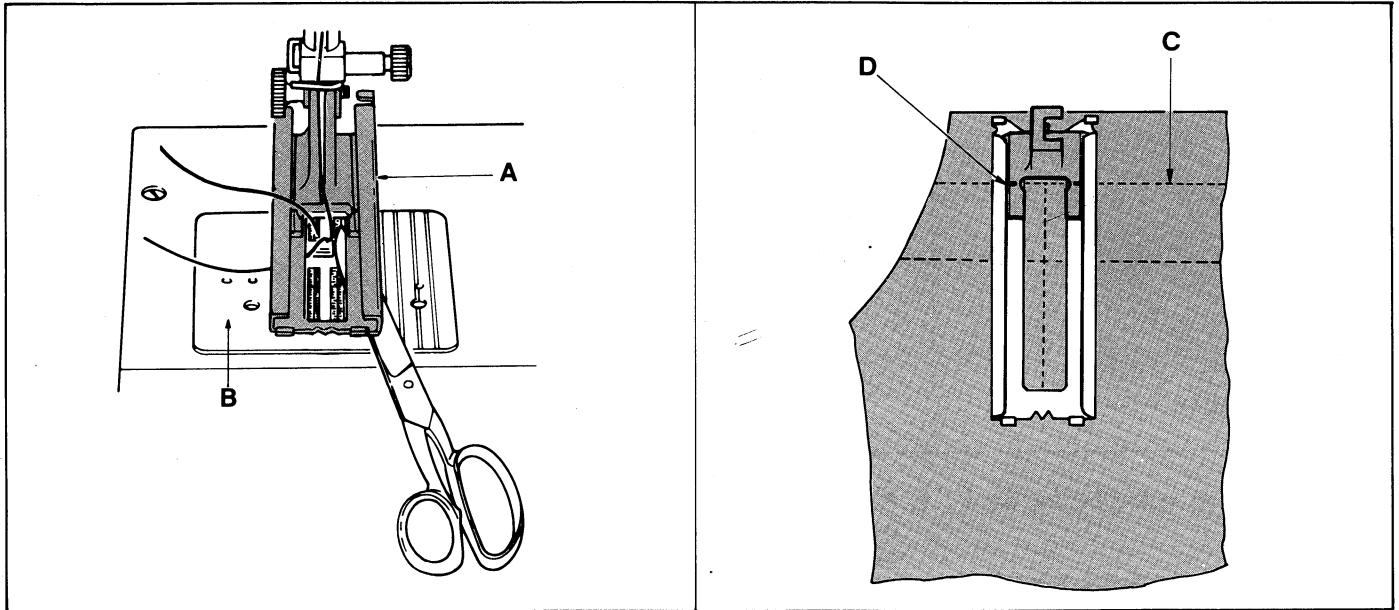
- Marque la directriz o línea guía de los ojales horizontales para cada uno de ellos; debe ser más larga que la longitud del ojal ya acabado.
- Marque el punto de partida para cada ojal 3 mms más allá de la línea central (vea la ilustración).

**Los ojales verticales C** se colocan de modo que la línea central **B** de la prenda quede en el centro de los ojales, como se muestra.

- Marque los extremos de cada ojal en el sentido horizontal al través de la línea central de los hilvanes y use la marca de la línea central como la guía de los ojales al coserlos.

### Longitud del ojal

- La longitud del ojal debe permitir que el botón pase por el orificio sin estirarlo.
- La longitud correcta del ojal no se obtiene automáticamente mediante el prensatelas para ojales. Es necesario estimar la longitud midiendo el ancho más el espesor del botón.
- Para asegurarse de que esta medida esté correcta, corte el trozo de tela sobre una distancia igual al diámetro del botón que Ud se propone a utilizar.
- Aumente la longitud de la cortadura hasta que el botón pase sin dificultad.



## Four-Step Buttonholing

- Pattern Selector: As illustrated
- Stitch Width: **3-5** to suit fabric
- Stitch Length: **F** to **3**
- General Purpose Needle Plate
- Buttonhole Foot

### Preparation

- Attach buttonhole foot to the machine. Refer to page 7 for additional information on changing presser feet.
1. Raise presser foot lifter. Hold upper thread lightly with left hand and turn hand wheel slowly *toward you* until needle enters the plate. **BE CAREFUL THAT YOU DO NOT RUN THE MACHINE DURING THIS PROCEDURE.** Continue turning hand wheel and holding upper thread until needle rises. Tighten your hold on upper thread and bring up lower thread in a loop. Release upper thread. Slide scissors *between* foot **A** and plate **B** and draw both upper and lower threads diagonally toward the back of the foot, leaving approximately 10 cm (4 inches) of thread.
  - Set machine according to above code.
  2. Place fabric with buttonhole marking lines under foot. Align bar tack marking line **C** with notches on the solid white section of foot **D**.

## Boutonnières en quatre étapes

- Sélecteur de point: comme illustré
- Largeur du point: **3-5** selon le tissu
- Longueur du point: **F à 3**
- Plaque à aiguille tout usage
- Pied pour boutonnières

### Préparatifs

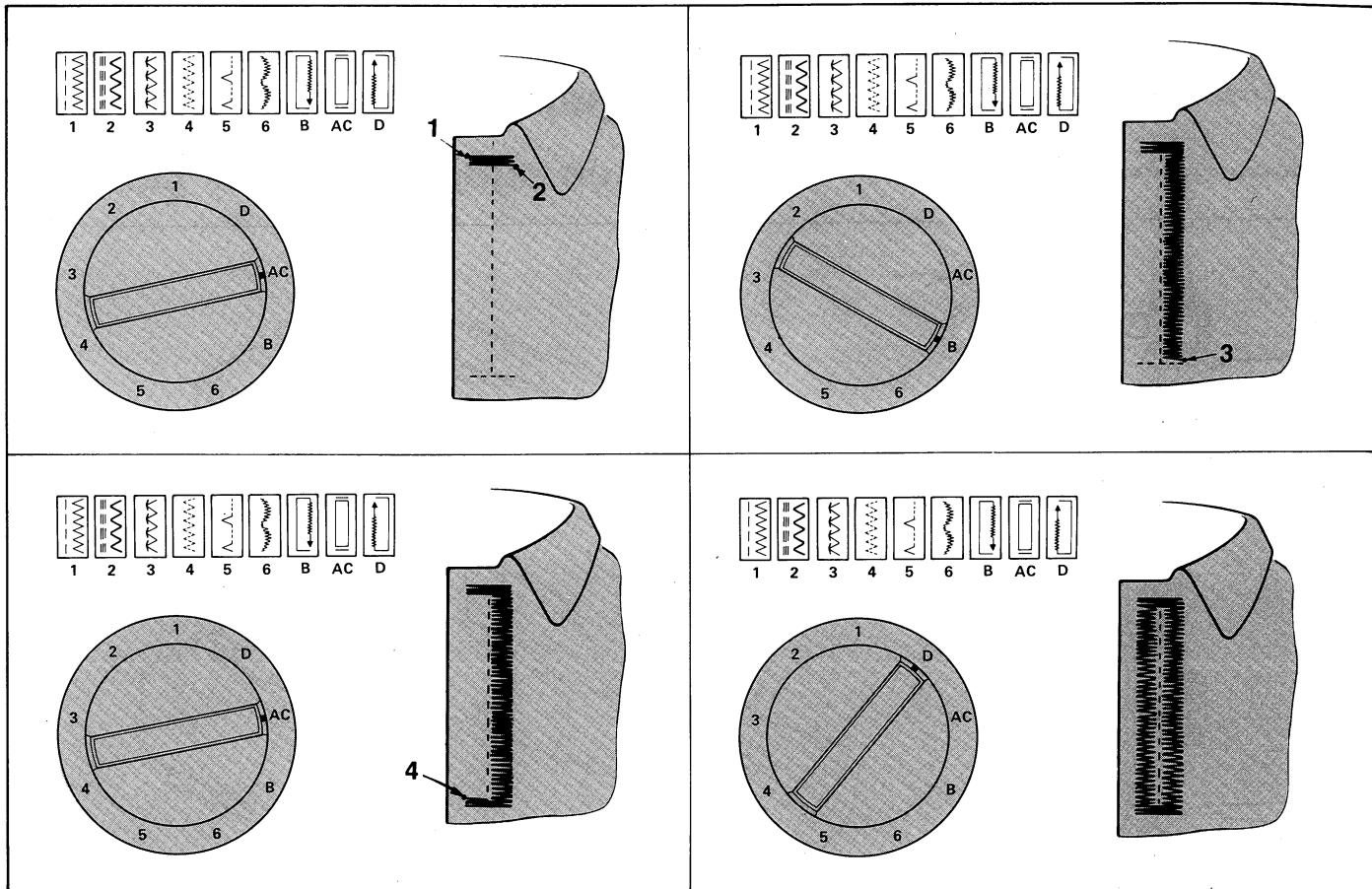
1. Attachez le pied pour boutonnières à la machine. Consultez la page 7 pour les données supplémentaires sur le changement des pieds presseurs.
1. Montez le relevleur du pied presseur. Soutenez le fil supérieur légèrement de la main gauche et tournez le volant lentement vers vous jusqu'à ce que l'aiguille entre dans la plaque. **ASSUREZ-VOUS DE NE PAS FAIRE MARCHER LA MACHINE DURANT CETTE OPERATION.** Continuez à tourner le volant et à soutenir le fil supérieur jusqu'à ce que l'aiguille monte. Gardez bien le fil supérieur et faites une boucle avec le fil inférieur. Lâchez le fil supérieur. Glissez les ciseaux *entre* le pied presseur **A** et la plaque **B** et tirez les fils supérieur et inférieur en diagonale vers l'arrière du pied presseur, tout en laissant environ 10 cm de fil.
- Ajustez la machine selon les instructions en haut de la page.
2. Situez le tissu avec les lignes-guides pour boutonnière sous le pied presseur. Alignez la ligne-guide **C** avec les marques sur la partie blanche du pied presseur **D**.

## Ojales en cuatro pasos

- Selector de puntos: como se ilustra
- Ancho del punto: **3-5** según la tela
- Longitud del punto: **F a 3**
- Plancha de aguja para uso general
- Prensatelas para ojales

### Preparación

- Acople el prensatelas para ojales en la máquina. Véase la página 7 para más informaciones sobre el cambio de prensatelas.
1. Levante el elevador del prensatelas. Tome el hilo superior ligeramente en la mano izquierda y gire el volante lentamente *hacia Usted* hasta que la aguja penetre en la plancha. **TENGA CUIDADO DE NO PONER LA MAQUINA EN MARCHA DURANTE ESTE PROCESO.** Continúe girando el volante y manteniendo el hilo superior hasta que la aguja mueva hacia arriba. Sujete el hilo superior y saque el hilo inferior en una lazada. Suelte el hilo superior. Deslice las tijeras *entre* el prensatelas **A** y la plancha **B** y tire de ambos hilos superior e inferior diagonalmente hacia detrás del prensatelas, dejando aproximadamente 10 cm de hilo.
  - Ajuste la máquina según el código indicado arriba.
  2. Ponga la tela con las líneas guías del ojal debajo del prensatelas. Alinee la línea guía **C** de presillas de barra con las marcas en la sección blanca del prensatelas **D**.



## Four-Step Buttonholing Procedure

### Step A: Bar Tack

Turn pattern selector to **AC**. With button-hole foot properly positioned, as described on the previous page, position needle in fabric at point **1**. Take at least four stitches ending at point **2**.

### Step B: Side Stitching

Raise needle above the fabric by turning hand wheel *toward you*. Turn pattern selector to **B**. Stitch to the end of the buttonhole. Stop stitching at point **3**.

### Step C: Bar Tack

Raise needle above fabric. Turn pattern selector back to **AC**. Take at least four stitches ending at point **4**.

### Step D: Side Stitching

Raise needle above fabric. Turn pattern selector to the right to **D**. Stitch to the end of buttonhole.

- Remove work. Using a hand sewing needle, bring threads to underside of fabric. Fasten and trim thread ends.

## Boutonnières en quatre étapes

### Étape A: Bride d'arrêt

Tournez le cadran de points sur **AC**. Avec le pied pour boutonnières convenablement positionné, tel que décrit sur la page précédente, situez l'aiguille dans le tissu à l'endroit **1**. Faites au moins quatre piqûres et terminez à l'endroit **2**.

### Étape B: Piqûres latérales

Relevez l'aiguille au-dessus du tissu en tournant le volant *vers vous*. Tournez le cadran de points sur **B**. Faites des piqûres jusqu'à l'extrémité de la boutonnière. Arrêtez à l'endroit **3**.

### Étape C: Bride d'arrêt

Relevez l'aiguille au-dessus du tissu. Tournez le cadran de points sur **AC**. Faites au moins quatre piqûres et terminez à l'endroit **4**.

### Étape D: Piqûres latérales

Relevez l'aiguille au-dessus du tissu. Tournez le cadran de points sur **D**. Faites des piqûres jusqu'à la fin de la boutonnière.

- Enlevez l'ouvrage. A l'aide d'une aiguille à main, amenez les fils vers le côté inférieur du tissu. Attachez et rognez les extrémités de fil.

## Ojales en cuatro pasos

### Paso A: Presilla de barra

Gire el selector de puntos hacia **AC**. Con el prensatelas para ojales adecuadamente en su lugar como se describió en la página anterior, posicione la aguja en la tela en el lugar **1**. Dé cuatro puntos por lo menos hasta el lugar **2**.

### Paso B: Costura lateral

Levante la aguja encima de la tela girando el volante *hacia Usted*. Gire el selector de puntos hacia **B**. Dé puntos hasta el final del ojal. Párese en el lugar **3**.

### Paso C: Presilla de barra

Levante la aguja encima de la tela. Gire el selector de puntos hacia **AC**. Dé cuatro puntos por lo menos hasta el lugar **4**.

### Paso D: Costura lateral

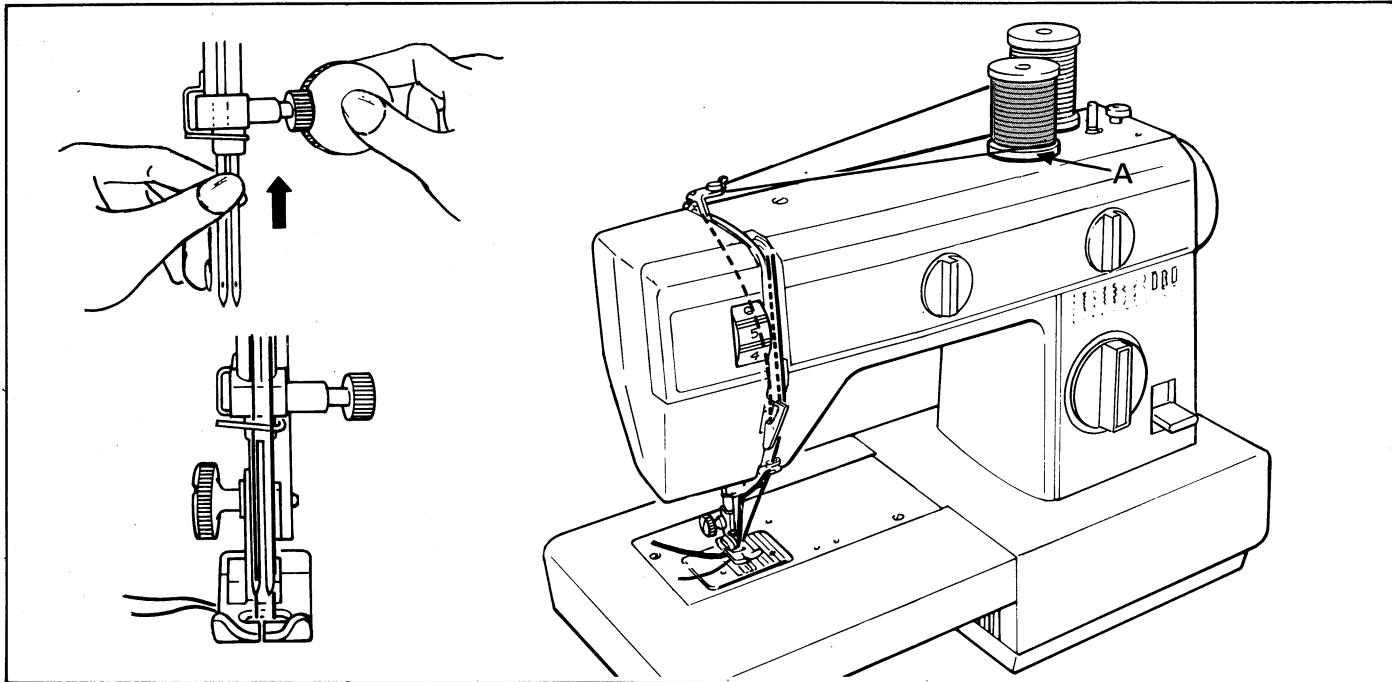
Levante la aguja encima de la tela. Gire el disco de puntos hacia la derecha hasta **D**. Dé puntos hasta el final del ojal.

- Saque la labor. Con una aguja de costura a mano, saque los hilos hacia la parte inferior de la tela. Sujete y corte las extremidades del hilo.

## 7. Twin-Needle Stitching

### 7. La couture à aiguilles jumelées

### 7. Costura con agujas o agujas gemelas



The twin-needle simultaneously produces two parallel, closely spaced lines of decorative stitching. You can stitch with either one or two colours of thread.

A twin-needle, No. 2024, is supplied with your sewing machine accessories. Extra twin-needles may be purchased separately at your local Sewing Centre.

- Pattern Selector: Stitch desired
- Stitch Width: **2** only†
- Stitch Length: **.5-4** to suit fabric
- General Purpose Needle Plate
- General Purpose Foot

**†CAUTION:** Do not use a stitch width greater than what is recommended. A wider stitch will result in needle breakage.

#### Procedure

- Insert twin-needle.
- Attach detachable spool pin to machine top cover in hole **A**.
- Place second spool of thread on detachable spool pin.
- Thread as for single-needle stitching, using the two threads, making certain to omit one thread from the thread guide above the needle, as illustrated.
- Place one thread through each needle eye.

Grâce aux aiguilles jumelées, il est possible de reproduire simultanément deux lignes parallèles très rapprochées de piqûres de fantaisie. Vous avez le choix d'une seule couleur de fil ou de deux.

Une aiguille jumelée No. 2024 est fournie avec vos accessoires. Des aiguilles jumelées supplémentaires peuvent être achetées séparément auprès de votre centre local de couture.

- Sélecteur de point: point désiré
- Largeur du point: **2** seulement†
- Longueur du point: **.5-4** selon le tissu
- Plaque à aiguille tout usage
- Pied presseur tout usage

**†AVERTISSEMENT:** N'utilisez aucune largeur de point supérieure à celle recommandée. Un point plus large donnera lieu à la cassure de l'aiguille.

#### Procédure

- Introduisez l'aiguille jumelée.
- Attachez l'axe à rouleau amovible au couvercle supérieur de la machine en le situant dans le trou **A**.
- Positionnez le deuxième rouleau enfilé sur l'axe amovible.
- Enfilez comme s'il s'agissait de la couture à aiguille unique, mais en utilisant les deux fils.
- Passez un fil par chaque chas de l'aiguille.

La aguja gemela simultáneamente por el diámetro del botón. Con este espacioado, el botón no se extenderá fuera del puede coser con hilo de un solo color o con hilo de colores distintos.

Una aguja gemela No. 2024 está suministrada con los accesorios de su máquina. Usted puede comprar otras agujas gemelas separadamente en su tienda local de costura.

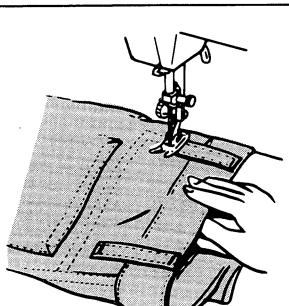
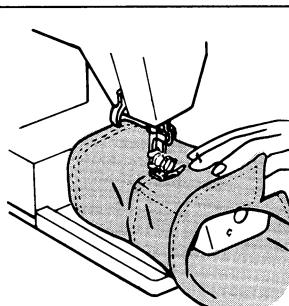
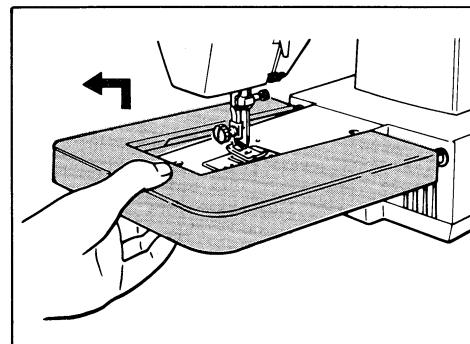
- Selector de punto: punto deseado
- Ancho del punto: **2** solamente†
- Longitud del punto: **.5-4** para corresponder a la tela
- Plancha de aguja para uso general
- Prensatelas para uso general

**PRECAUCION:** No haga uso de un ancho de punto más grande de lo recomendado. Un punto más ancho causará la rotura de la aguja.

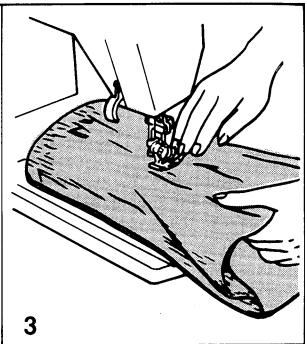
#### Procedimiento

- Insierte las agujas gemelas.
- Ponga el porta-carrete adaptable en el orificio **A** en la cubierta de la máquina.
- Sitúe el segundo carrete de hilo en el porta-carrete adaptable.
- Enhebre como si fuera para la costura con aguja única, utilizando ambos hilos.
- Haga pasar un hilo por cada ojo de la aguja.

## 8. Free-Arm Sewing



## 8. La couture à bras libre



Fabric handling, when sewing tubular and hard to reach garment areas, is simplified when you convert your sewing machine to free-arm sewing. Some of the sewing jobs for which you will find the free-arm particularly useful are shown below. You will discover many more for yourself.

### Preparation

- To convert machine to free-arm sewing, simply lift the extension bed up and slide the extension bed off the machine, as illustrated.
- To convert machine back to flat bed sewing, simply slide extension bed onto the base of the machine and snap down into place.

### 1. Sleeves

Free-arm sewing takes the difficulty out of topstitching a sleeve. The arm-hole rotates smoothly under the needle so that you can place stitching accurately. The extra control afforded by the free arm is especially helpful for topstitching flat-fell seams.

### 2. Bar Tacks

Bar tacks reinforce areas of strain and can be applied to ready-made garments, as well as to those sewn at home. Use the free-arm surface to avoid fabric bulk around the needle when you apply this detail to pockets, plackets, and waistlines.

### 3. Darning and Mending

Knees, elbows and other areas of wear in children's clothes such as sweaters, jackets and shorts become readily accessible for darning, mending or patching when the free-arm surface is used. The sewing surface fits inside the enclosed sleeve and leg areas, making it unnecessary to open seams or roll the garment.

Lorsqu'il faut coudre des pièces tubulaires ou parties du vêtement qui sont difficiles d'accès, le maniement du tissu est simplifié grâce à la transformation du plateau de votre machine au bras libre. Vous trouverez ci-dessous quelques exemples de travaux de couture pour lesquels le bras libre s'avère des plus pratiques. Sans doute découvrirez-vous d'autres usages vous-même.

### Préparatifs

- Pour convertir la machine pour la couture à bras libre, soulevez simplement le plateau de rallonge et glissez-le de la machine comme illustré.
- Pour convertir la machine de nouveau pour la couture à plateau plat, glissez le plateau de rallonge simplement sur la base de la machine et fermez d'un coup sec.

### 1. Manches

La couture à bras libre permet de surpiquer une manche sans difficulté. L'emmanchure tourne uniformément sous l'aiguille, et les points se placent avec précision. Cette facilité de manœuvre est particulièrement avantageuse pour surpiquer les coutures rabattues.

### 2. Brides d'arrêt

Les brides d'arrêt renforcent les points de tension dans un vêtement et s'appliquent également au prêt-à-porter qu'aux vêtements confectionnés à la maison. Utilisez le bras libre afin d'éviter un surcroît d'épaisseur de tissu autour de l'aiguille lorsque vous cousez des brides d'arrêt aux poches, pattes ou ceintures montées.

### 3. Reprise et raccommodage

Les surfaces de genoux, coudes et autres endroits d'usure dans les vêtements d'enfants, chandails, vestes et shorts, deviennent accessibles pour reparer, raccommoder ou rapiécer, grâce à la surface du bras libre. Le bras libre entre facilement à l'intérieur des surfaces fermées de manches et jambes, évitant la nécessité d'ouvrir les coutures ou de rouler le vêtement.

El manejo de la tela, al coser áreas de la prenda en forma de tubo o áreas difíciles de llegar, se simplifica cuando Usted convierte su máquina de coser a costura a brazo libre. Algunos de los trabajos de costura en los que Usted encontrará que el brazo libre es particularmente útil, se muestran arriba. Usted descubrirá muchos más.

### Preparación

- Para convertir la máquina para la costura a brazo libre, simplemente levante la tabla de extensión y deslícela de la máquina como se ilustra.
- Para reconvertir la máquina para la costura con tabla plana, simplemente haga correr la tabla de extensión sobre la base de la máquina y oprímala en su lugar.

### 1. Mangas

La costura a brazo libre le quita la dificultad a poner las puntadas paralelas de una manga. La sisa gira con facilidad debajo de la aguja de modo que Usted puede colocar las puntadas con precisión. El control adicional que le da el brazo libre es de una ayuda especial para dar puntadas paralelas a nivel en las costuras.

### 2. Presillas de barra

Las presillas de barra refuerzan las áreas de esfuerzos y pueden aplicarse en prendas ya hechas así como en las hechas en el hogar. Haga uso de la superficie del brazo libre para evitar bultos de tela alrededor de la aguja cuando Usted aplica este detalle en bolsillos, bolsillos de faldas y cinturas.

### 3. Zurcido y remiendo

Las rodillas, los codos y otras áreas de desgaste en los vestidos de niños tales como suéters, chaquetas y calzones cortos son muy accesibles para zurcir o remendar cuando se usa la superficie del brazo libre. La superficie a coser se ajusta dentro de las áreas de la manga y de la pierna y no hace falta abrir las costuras o girar la prenda.

## 9. Performance Checklist

### 9. Solution des pannes communes

### 9. Lista de comprobación del funcionamiento

Whenever sewing difficulty is encountered, review the sections of the instruction book that explain the operation you are performing to make sure you are using the machine correctly. If the problem still exists, the following checklist may help you to correct it.

If you still have difficulties, call your nearest Sewing Centre.

#### What To Do If:

##### Needle Breaks

Make sure...

- needle is fully inserted into needle clamp ..... 8
- needle is not being pulled to one side as fabric is removed from the machine ..... 30
- presser foot or accessory is securely fastened to presser bar ..... 7
- fabric is not being pulled while sewing, causing needle to hit needle plate ..... 41

##### Thread Breaks

Make sure...

- machine is properly threaded ..... 26
- needle-thread tension is not too tight ..... 29
- thread is unwinding freely from spool ..... 23
- bobbin case area is free of lint and loose thread ends ..... 56

##### Machine is Noisy or Sluggish

Make sure...

- bobbin case and feed area are free of lint and loose thread ends ..... 56

##### Fabric Does Not Feed Properly

Make sure...

- presser foot or accessory is correctly attached to machine ..... 7
- stitch length selector is correctly set ..... 28
- lint has not accumulated around feed ..... 56

##### Skipped Stitches

Make sure...

- needle is correct style for machine and size for thread ..... 16, 17
- machine is correctly threaded ..... 26
- needle is securely fastened to needle bar ..... 8

##### Fabric Puckers

Make sure...

- needle-thread tension is not too tight ..... 29

##### Needle thread breaks while winding bobbin

Make sure...

- machine is correctly threaded ..... 26
- thread is unwinding freely from spool ..... 23

##### Thread does not wind onto bobbin

Make sure...

- bobbin winder spindle is pushed to right ..... 23

Si vous éprouvez des difficultés pour coudre, revoyez les chapitres de votre brochure qui expliquent le travail que vous êtes en train de faire, afin de vous assurer que vous utilisez correctement votre machine. Si la difficulté persiste, le questionnaire ci-après pourra vous aider à la résoudre.

Dans le cas où les difficultés continuent, contactez votre centre de couture le plus rapproché.

#### Que faire si?

##### Casse d'aiguille

Assurez-vous que...

- l'aiguille soit enfoncee à fond dans le pince-aiguille ..... 8
- l'aiguille ne soit pas tirée vers un côté lorsque le tissu est enlevé de la machine ..... 30
- le pied presseur ou l'accessoire soit bien fixé à la barre du presseur ..... 7
- le tissu ne soit pas tiré durant la couture causant le contact entre l'aiguille et la plaque à aiguille ..... 41

##### Casse de fil

Assurez-vous que...

- la machine soit enfilée correctement ..... 26
- la tension du fil de l'aiguille ne soit pas excessive ..... 29
- le fil se déroule librement du rouleau ..... 23
- le secteur de la boîte à canette soit libre de bourse ou de fil ..... 56

##### La machine est bruyante ou irrégulière

Assurez-vous que...

- le secteur de la boîte à canette et d'entraînement soit libre de bourse et de fil ..... 56

##### Mauvais entraînement

Assurez-vous que...

- le pied presseur ou l'accessoire soit fixé correctement sur la machine ..... 7
- le sélecteur de la longueur du point soit réglé correctement ..... 28
- de la bourse ne se soit pas accumulée autour de l'entraînement ..... 56

##### Points sautés

Assurez-vous que...

- l'aiguille convienne à la machine et au fil ..... 18, 19
- la machine soit correctement enfilée ..... 26
- l'aiguille soit bien fixée au pince-aiguille ..... 8

##### Le tissu se plisse

Assurez-vous que...

- la tension du fil de l'aiguille ne soit pas excessive ..... 29

##### Le fil de l'aiguille casse durant le remplissage de la canette

Assurez-vous que

- la machine soit enfilée correctement ..... 26
- le fil se déroule librement de la canette ..... 23

##### Le fil ne s'enroule pas sur la canette

Assurez-vous que...

- la tige du bobineur soit poussée vers la droite ..... 23

En cualquier momento que se encuentre dificultad al coser, revise y repase las secciones del libro de instrucciones que explican la operación que Usted está efectuando para asegurarse de que está Usted usando la máquina de un modo correcto. Si el problema aún existe, la lista de comprobación que se indica a continuación puede ayudarle a corregirlo.

Si las dificultades aún existen, llame al centro de costura más cerca.

#### ¿Qué hacer si?

##### La aguja se rompe

Asegúrese de que ...

- la aguja ha entrado completamente en el sujetador de aguja ..... 8
- la aguja no está tirada a un lado al sacar la tela de la máquina ..... 30
- el prensatelas o el accesorio está bien sujetado a la barra prensatelas ..... 7
- no se está tirando de la tela durante la costura causando el contacto entre la aguja y la plancha de aguja ..... 41

##### El hilo se rompe

Asegúrese de que ...

- la máquina está correctamente enhebrada ..... 26
- la tensión del hilo de la aguja no es excesiva ..... 29
- el hilo se desenhebra libremente del carrete ..... 23
- el área de la caja de la bobina está libre de hilaza y de hilos sueltos ..... 56

##### La máquina hace mucho ruido o funciona irregularmente

Asegúrese de que ...

- el área de la caja de la bobina y de la alimentación está libre de hilaza y de hilos sueltos ..... 56

##### Dificultades de arrastre

Asegúrese de que ...

- el prensatelas o el accesorio ha sido sujetado correctamente en la máquina ..... 7
- el selector de la longitud del punto ha sido arreglado correctamente ..... 28
- la hilaza no se ha acumulado alrededor de la alimentación ..... 56

##### Puntos saltados

Asegúrese de que ...

- el área de la caja de la bobina y de la alimentación está libre de hilaza y de hilos sueltos ..... 56
- el selector de la longitud del punto ha sido arreglado correctamente ..... 28
- la hilaza no se ha acumulado alrededor de la alimentación ..... 56

##### La tela se arruga

Asegúrese de que ...

- la tensión del hilo de la aguja no es excesiva ..... 29

##### El hilo de la aguja se rompe durante el devanado

Asegúrese de que ...

- la máquina ha sido enhebrada correctamente ..... 26
- El hilo se desenhebra libremente ..... 23

##### El hilo no se devana en la bobina

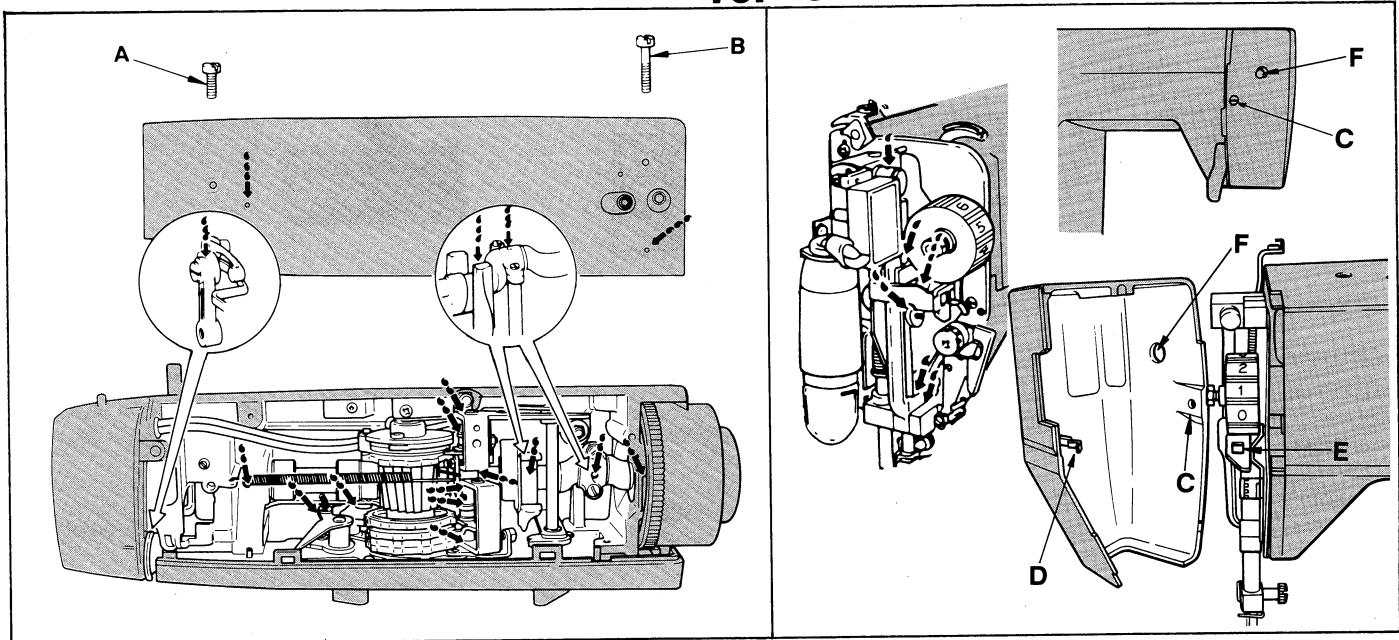
Asegúrese de que ...

- el husillo del devanador ha sido empujado hacia la derecha ..... 23

## 10. Caring for Your Machine

### 10. L'entretien de votre machine

### 10. Cuidado de su máquina



#### Cleaning and Oiling Your Machine

**CAUTION:** Before cleaning your machine, disconnect power line plug from your socket outlet.

Periodically, depending on usage, clean and oil your machine as follows, using one drop of oil on areas indicated.

##### • Top Interior Areas

To clean and oil top of machine, remove top cover. Using a large screwdriver, remove screws **A** and **B**. Periodically, apply a drop of oil only to areas indicated, after cleaning.

To replace top cover, align it over screw holes **A** and **B**. Using a large screwdriver, replace screws **A** and **B**.

##### • Face Plate Area

To clean and oil the front interior of machine, loosen and remove the screw **C** located on rear of face plate, then guide face plate out of machine.

To replace face plate, align spring **D** with latch **E** and position light switch into hole **F**. Guide spring into latch and slightly move up face plate; replace screw and tighten.

#### Nettoyage et lubrification de votre machine

**AVERTISSEMENT:** Avant de nettoyer votre machine, débranchez la fiche de la prise.

Selon l'emploi, nettoyez et lubrifiez votre machine périodiquement comme suit. Déposez une goutte d'huile sur les endroits indiqués:

##### • Intérieur au sommet

Pour nettoyer et lubrifier la partie supérieure de votre machine, enlevez le couvercle. A l'aide d'un grand tournevis, enlevez les vis **A** et **B**. Déposez une goutte d'huile aux endroits indiqués seulement, après le nettoyage.

Pour remettre le couvercle, alignez-le sur les trous à vis **A** et **B**. A l'aide d'un tournevis, serrez les vis **A** et **B**.

##### • Plaque frontale

Pour nettoyer et huiler l'intérieur avant de la machine, desserrez et enlevez la vis **C** située sur l'arrière de la plaque frontale; puis, guidez cette plaque en dehors de la machine.

Pour remettre la plaque frontale, alignez le ressort **D** avec le loquet **E** et mettez l'interrupteur de la lumière dans le trou **F**. Guidez le ressort dans le loquet et faites légèrement avancer la plaque frontale; remettez la vis et serrez.

#### Cómo limpiar y lubricar su máquina

**PRECAUCION:** Antes de limpiar su máquina, desconecte el enchufe eléctrico de su toma-corriente.

Según el uso, límpie y lubrique periódicamente su máquina como sigue, aplicando una gota de aceite en las áreas indicadas:

##### • Áreas superiores interiores

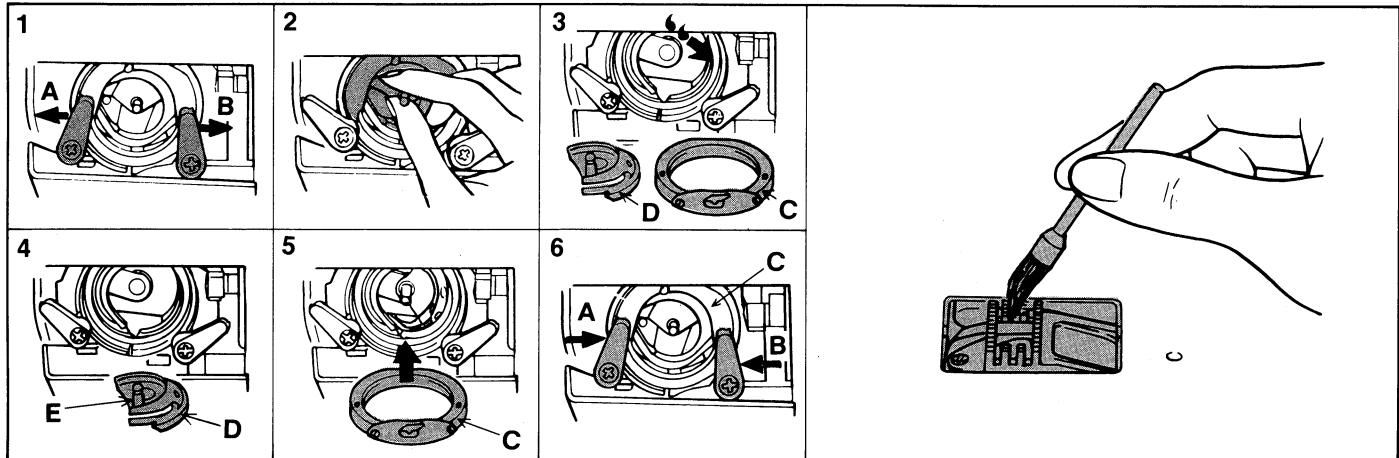
Para limpiar y lubricar la parte superior de su máquina, quite la cubierta. Con un largo destornillador, saque los tornillos **A** y **B**. Períódicamente aplique una gota de aceite solamente en las áreas indicadas, después de limpiar.

Para volver a poner la cubierta, alíñela encima de los orificios para los tornillos **A** y **B**. Con un largo destornillador, ponga los tornillos **A** y **B** en su lugar.

##### • Área de la placa frontal

Para limpiar y lubricar la parte frontal en el interior de la máquina, suelte y saque el tornillo **C** colocado en la parte trasera de la placa frontal; después, guíe la placa fuera de la máquina.

Para reponer la placa frontal, alíñee el resorte **D** con la cerraja **E** y coloque el interruptor de la luz en el agujero **F**. Guíe el resorte en la cerraja y haga avanzar la placa frontal ligeramente; reponga el tornillo y apriete.



## Removing the Bobbin Case

**CAUTION:** Before removing bobbin case, disconnect the power-line plug from the socket outlet.

- **Bobbin Case Holder**

- To clean and oil bobbin case holder:
- Turn hand wheel until needle is at highest position.
- Open hook cover, or draw slide plate toward you.

1. Remove bobbin case and open latches **A** and **B**, as shown. For more information on removing and replacing bobbin case, refer to pages 24 and 25.
2. Remove part **C** and part **D** of Bobbin Case Holder, as shown.
3. Clean and oil areas indicated by arrows.
4. To replace bobbin case holder, insert part **D** with spindle **E** up, as shown.
5. Then fit part **C** into place with flat side up, as removed.
6. Close latches **A** and **B** over part **C**.
  - Close hook cover or slide plate.

- **Bobbin and Feed Areas**

To clean and oil bobbin and feed areas, remove needle plate, as instructed on page 9. Using soft cloth or brush, clean. Replace needle plate, as instructed on page 9.

- **Exterior Areas**

If necessary, a mild solution of soap and water may be used on exterior areas to remove stubborn stains. No other cleaning liquid or powder should be used.

## Comment retirer la boîte à canette

**AVERTISSEMENT:** Avant de retirer la boîte à canette, débranchez la fiche de la prise de courant.

- **Couvre-boîte à canette**

Pour nettoyer et lubrifier le couvre-boîte à canette:

- Tournez le volant jusqu'à ce que l'aiguille se trouve dans la position la plus élevée.
- Ouvrez le couvercle à crochet ou tirez la glissière vers vous.
- 1. Enlevez la boîte à canette et ouvrez les loquets **A** et **B**, comme illustré. Pour des informations supplémentaires sur l'enlèvement et la remise en place de la boîte à canette, consultez les pages 24 et 25.
- 2. Enlevez la pièce **C** et la pièce **D** du couvre-boîte à canette, comme illustré.
- 3. Nettoyez et huilez les endroits indiqués par les flèches.
- 4. Pour remettre le couvre-boîte à canette, introduisez la pièce **D** en ayant le fusain **E** pointé vers le haut, comme illustré.
- 5. Puis, mettez la pièce **C** en place, le côté plat vers le haut, comme il a été enlevé.
- 6. Fermez les loquets **A** et **C** sur la pièce **C**.
  - Fermez le couvercle à crochet ou la glissière.

- **Espaces de canette et d'entraînement**

Pour nettoyer et lubrifier les espaces prévus pour la canette et l'entraînement, enlevez la plaque à aiguille d'après la page 9. A l'aide d'un chiffon doux ou d'une brosse, nettoyez et huilez les espaces et endroits indiqués par flèches. Remettez la plaque à aiguille d'après la page 9.

- **L'extérieur**

Si besoin en est, utilisez de l'eau légèrement savonneuse pour nettoyer l'extérieur. N'utilisez aucun autre liquide ou aucune autre poudre de nettoyage.

## Como sacar la caja de la bobina

**PRECAUCION:** Antes de sacar la caja de la bobina, desconecte el enchufe de la linea eléctrica de tomacorriente.

- **Sujetador caja de bobina**

Para limpiar y lubricar el sujetador de la caja de bobina:

- Haga girar el volante hasta que la aguja ocupe su posición más alta.
- Abra la tapa de gancho o saque la placa deslizante hacia Usted.
- 1. Remueva la caja de la bobina y abra los sujetadores **A** y **B**, como se ilustra. Para más informaciones sobre como quitar y poner la caja de la bobina, véase las páginas 24 y 25.
- 2. Quite la pieza **C** y la pieza **D** del sujetador de la caja de bobina, como se ilustra.
- 3. Limpie y lubrique las áreas indicadas por las flechas.
- 4. Para colocar el sujetador de la caja de bobina, inserte la pieza **D** con el husillo **E** hacia arriba, como se ilustra.
- 5. Despues ponga la pieza **C** en su lugar con el lado plano hacia arriba tal como se lo sacó.
- 6. Cierre los sujetadores **A** y **B** por encima de la pieza **C**.
  - Cierre la tapa del garfio o la placa deslizante.

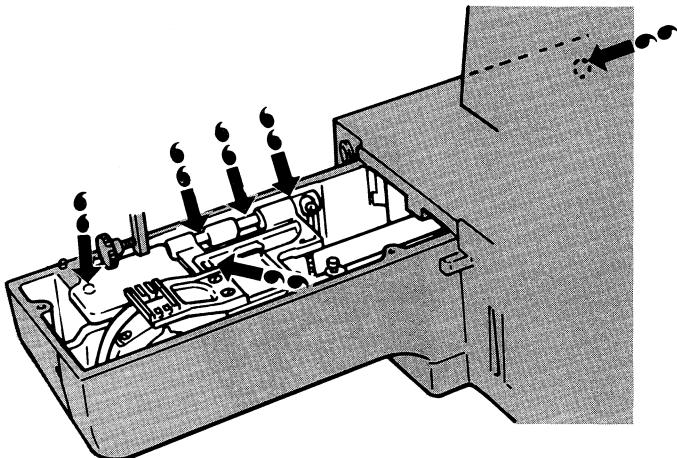
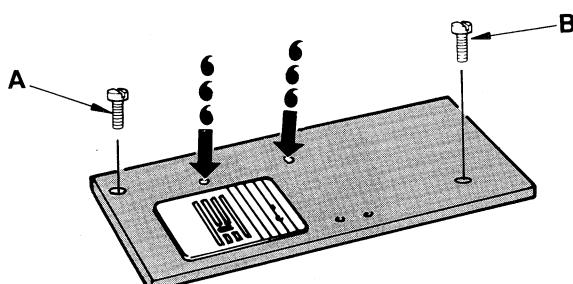
- **Areas de la bobina y de alimentación**

Para limpiar y lubricar las áreas de la bobina y de alimentación, saque la plancha de aguja tal como se indica en la página 9. Con un paño o cepillo suave, limpíe y lubrique las áreas indicadas por las flechas. Reponga la plancha de aguja, como se indica en la página 9.

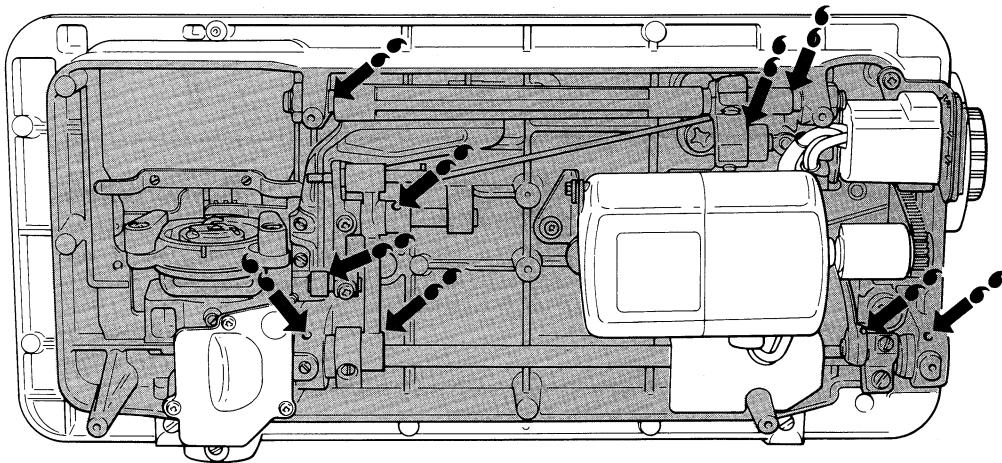
- **Areas exteriores**

Si hace falta, una solución suave de agua y jabón puede ser empleada para eliminar manchas resistentes. No haga uso de ningun otro líquido o polvo para limpiar.

**3014**



**3004**



**CAUTION:** Before cleaning your machine, disconnect power line plug from your socket outlet.

#### **Interior Feed Area — 3014**

To clean and oil inside feed area, remove cover. Using a large screwdriver, remove screws **A** and **B**. Periodically apply a drop of oil only to areas indicated after cleaning.

#### **Interior Feed Area — 3004**

To clean and oil feed area, tilt machine on its side, and periodically apply a drop of oil only to indicated areas.

Apply a few drops of oil to oiling points, and with presser foot up, run machine for a few minutes. Then wipe up any excess oil.

**CAUTION:** Do not attempt to adjust the motor belt. Contact your nearest Service Centre should any adjustment be required.

**AVERTISSEMENT:** Avant de nettoyer votre machine, débranchez la fiche de la prise.

#### **Espace d'entraînement intérieur — 3014**

Pour nettoyer et lubrifier l'espace d'entraînement intérieur, enlevez le couvercle. A l'aide d'un grand tournevis, enlevez les vis **A** et **B**. Déposez périodiquement une goutte d'huile seulement là où c'est indiqué après le nettoyage.

#### **Espace d'entraînement intérieur — 3004**

Pour nettoyer et lubrifier l'espace d'entraînement intérieur, mettez la machine sur son côté et déposez périodiquement une goutte d'huile seulement là où c'est indiqué.

Déposez quelques gouttes d'huile aux points à huiler et avec le pied presseur levé, faites marcher la machine pendant quelques minutes. Puis, enlevez toute huile excédentaire.

**AVERTISSEMENT:** Ne tentez pas d'ajuster la courroie du moteur. Communiquez avec le centre de réparations le plus rapproché lorsqu'un ajustage de la courroie est nécessaire.

**PRECAUCION:** Antes de limpiar su máquina, desconecte el enchufe de su tomacorriente.

#### **Area de alimentación interior — 3014**

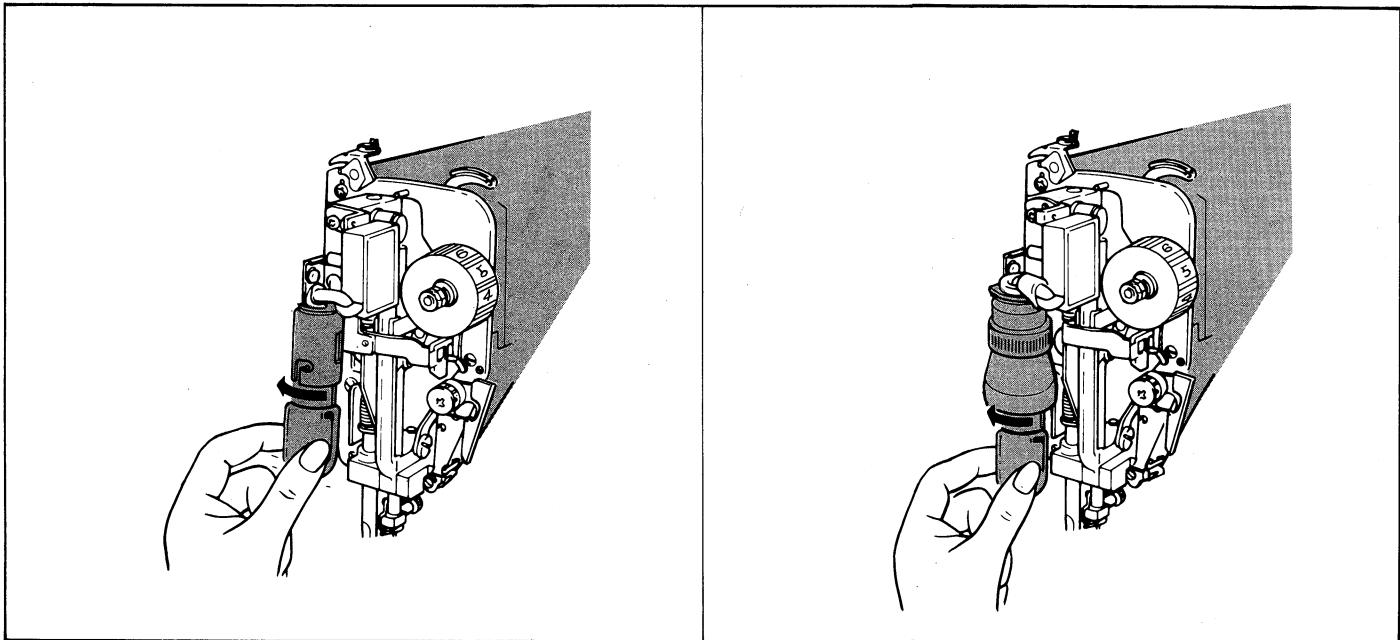
Para limpiar y lubricar el área de alimentación interior, remueva la tapa. Con un destornillador largo, saque los tornillos **A** y **B**. Periódicamente aplique una gota de aceite solamente en las áreas indicadas después de limpiar la máquina.

#### **Area de alimentación interior — 3004**

Para limpiar y lubricar el área de alimentación interior, ponga la máquina en su costado y periódicamente, aplique una gota de aceite solamente en las áreas indicadas.

Aplique unas gotas de aceite en los puntos de lubricación, y con el prensatelas en la posición elevada, haga funcionar la máquina por algunos minutos. Despues, limpie todo aceite excesivo.

**PRECAUCION:** No ajuste la correa del motor. Refiérase a su Centro de Servicio local si su máquina necesita ajuste.



## Changing the Light Bulb

**CAUTION:** Before changing light bulb make sure you have disconnected power-line plug from socket outlet.

This machine is designed to use a 15-watt maximum bulb only.

### For U.S. and Canada—

- Remove face plate (see page 55).
- Do not attempt to unscrew the bulb.
- Press it up into the socket and at the same time turn bulb in direction shown to unlock the bulb pin and guide out of socket.
- Press new bulb into socket, with bulb pin entering slot of socket.
- Turn it in opposite direction to lock bulb in position.
- Replace face plate (see page 55).

### For All Other Territories—

- Remove face plate (see page 55).
- Unscrew bulb to left as indicated.
- Guide bulb out of socket.
- Place new bulb into socket.
- Screw bulb to right until finger tight.
- Replace face plate (see page 55).

## Comment changer l'ampoule électrique

**AVERTISSEMENT:** Avant de remplacer l'ampoule électrique, assurez-vous que la fiche soit débranchée de la prise de courant extérieure.

Cette machine ne s'adapte qu'à une ampoule 15 watts seulement.

### Pour les États-Unis et le Canada

- Enlevez la plaque rontale (voir la page 55).
- Ne tentez pas de dévisser l'ampoule.
- Pressez-la dans la douille et à la fois tournez l'ampoule dans le sens indiqué pour débloquer et retirer le culot de la douille.
- Pressez la nouvelle ampoule dans la douille, avec l'épingle pénétrant dans la fente de la douille.
- Tournez-la dans le sens opposé pour immobiliser l'ampoule.
- Remettez la plaque frontale (voir la page 55).

### Tous les autres territoires

- Enlevez la plaque frontale (voir la page 55).
- Retirez l'ampoule de la douille.
- Introduisez une nouvelle ampoule dans la douille.
- Vissez l'ampoule vers la droite jusqu'à ce quelle soit immobilisée.
- Remettez la plaque frontale (voir la page 55).

## Como cambiar la bombilla

**PRECAUCION:** Antes de cambiar la bombilla, asegúrese de que ha desconectado el enchufe de su tomacorriente.

Esta máquina está diseñada para bombilla de 15 vatios solamente.

### Para los EE.UU. y Canadá

- Saque la placa frontal (véase la pág. 55).
- *No trate de desenroscar la bombilla.*
- Oprima la bombilla en el portalámpara y a la vez gírela en el sentido indicado para liberar la espiga de la bombilla y sáquela del portalámpara.
- Oprima la nueva bombilla en el portalámpara, con la espiga de la bombilla entrando en la ranura del portalámpara.
- Para inmovilizar la bombilla, gírela en el sentido opuesto.
- Reponga la placa frontal (véase la pág. 55).

### Para los demás territorios

- Saque la placa frontal (véase la pág. 55).
- Desenrosque la bombilla hacia la izquierda como se indica.
- Saque la bombilla del portalámpara.
- Insierte otra bombilla en el portalámpara.
- Enrosque la bombilla hacia la derecha hasta que se inmovilice.
- Reponga la placa frontal (véase la pág. 55).

## **Index**

- Accessories ..... 6  
 Appliqué ..... 36  
 Backtacking ..... 29  
 Blindstitch Hems ..... 46  
 Bobbin ..... 6, 23, 24  
     Tension ..... 25  
     Raising Thread ..... 27  
     Removing the Bobbin Case ..... 24  
     Replacing the Bobbin Case ..... 25  
     Threading the Bobbin Case ..... 24  
     Winding ..... 23  
 Bobbin Case ..... 4, 24, 25  
 Buttonholing ..... 48–51  
 Caring for the Machine ..... 55–57  
 Connecting the Machine ..... 22  
 Darning ..... 32  
 Embroidery ..... 37, 38  
 Fabric, Thread and  
     Needle Table ..... 16–17  
 Fabric Weight Table ..... 10–11  
 Finishes for Hems and Facings ..... 44  
 Free-Arm Sewing ..... 53  
 Light Bulb ..... 58  
 Light Switch ..... 22  
 Lingerie Seams ..... 35  
 Machine Stitch Patterns ..... 37  
 Monograms ..... 47  
 Multi-Stitch Zig-Zag ..... 45  
 Mending ..... 45  
 Needle ..... 8, 9, 29, 34, 35, 48, 52  
     Changing ..... 8  
     Plate ..... 9  
     Thread Tension ..... 29, 34  
     Threading ..... 26  
 Operating the Machine ..... 22  
 Overedge Seams ..... 43, 44  
 Overedge Stretch Stitch ..... 42–44  
 Pattern Selection ..... 33, 39, 40  
 Performance Checklist ..... 54  
 Presser Feet ..... 6, 7  
 Presser Foot Lever ..... 4, 5  
 Principal Parts ..... 4, 5  
 Reverse Lever ..... 4, 5, 29  
 Quilting ..... 32  
 Satin Stitching ..... 35  
 Seam Guide ..... 6, 8, 30  
 Sewing a Seam ..... 30  
 Sewing Light ..... 4, 5, 58  
 Snap-in Feed Cover ..... 6, 8  
 Stitch Length ..... 28, 34, 35, 40  
 Stitch Pattern Chart ..... 42  
 Stitch Pattern Selector ..... 4, 5, 28, 33,  
                                39, 40  
 Stitch Width ..... 28, 33, 40  
 Stitch Adjustment ..... 41  
 Tension ..... 25, 29, 34, 35  
 Threading the Machine ..... 26, 52  
 Twin-Needle Sewing ..... 52  
 Zig-Zag Stitching ..... 33–47  
 Zipper Insertion ..... 31

## **Index**

- Accessoires ..... 6  
 Aiguille ..... 8, 9, 29, 34, 35, 52  
     Changer l'aiguille ..... 8  
     Enfilage ..... 26  
     Plaque ..... 9  
     Tension du fil ..... 29  
 Applications ..... 36  
 Boîte à canette ..... 24, 25  
 Boutonnieres ..... 48–51  
 Brancher la machine ..... 22  
 Broderie ..... 37, 38  
 Canette ..... 6, 23, 24  
     Bobinage ..... 23  
 Enfilage de la boîte à canette ..... 24  
 Enlèvement de la boîte à  
     canette ..... 24  
 Remise de la boîte à canette ..... 25  
 Remonter le fil ..... 27  
 Tension ..... 25  
 Comment régler les points en fonction  
     des tissus extensibles ..... 41  
 Couture à aiguilles jumelées ..... 52  
 Couture à bras libre ..... 53  
 Couture en marche arrière ..... 29  
 Coutures dans la lingerie ..... 35  
 Coutures surjetées ..... 43, 44  
 Couvre-entraînement ..... 6, 8  
 Enfilage de la machine ..... 26  
 Entretien de la machine ..... 55–57  
 Faire un point ..... 30  
 Finition d'ourlets et de  
     parementures ..... 45  
 Fonctionnement de la machine ..... 22  
 Guide-piqûres ..... 6, 8  
 Interrupteur de lumière ..... 22  
 Lampe ..... 58  
 Lampe de couture ..... 4, 5, 58  
 Largeur de point ..... 28, 33, 40  
 Levier de marche en arrière ..... 4, 5, 29  
 Longueur du point ..... 28, 34, 35, 40  
 Matelassé ..... 32  
 Monogrammes ..... 47  
 Motifs de point ..... 42  
 Ourlets au point invisible ..... 46  
 Pièces de la machine ..... 4, 5  
 Pieds presseurs ..... 6, 7  
 Points de bourdon ..... 35  
 Points de la machine ..... 39  
 Point de surjet extensible ..... 42–44  
 Points en zig-zag ..... 33–49  
 Poser une fermeture à glissière ..... 31  
 Raccommodage d'un accroc ..... 45  
 Relève-presseur ..... 4, 5  
 Reprise ..... 32  
 Sélecteur de motif ..... 4, 5, 28, 33, 39, 40  
 Sélection du motif ..... 33, 39, 40  
 Solution des pannes communes ..... 54  
 Tableau de tissus selon  
     l'épaisseur ..... 12–13  
 Tableau pour tissu, fil  
     et aiguille ..... 18–19  
 Tension ..... 25, 29, 34, 35  
 Zig-zag multi-points ..... 42, 44

## **Indice**

- Acabados para dobladillos  
 y revestimientos ..... 45  
 Accesorios ..... 6  
 Acolchado ..... 32  
 Aguja ..... 8, 9, 29, 34, 35, 52  
     Cómo cambiar la aguja ..... 8  
     Enhebrado ..... 26  
     Plancha de aguja ..... 9  
     Tensión del hilo ..... 29  
 Ajuste de puntadas para telas  
 elásticas ..... 41  
 Ancho del punto ..... 28, 33, 40  
 Aplicaciones ..... 36  
 Bobina ..... 6, 23, 24  
     Cómo reemplazar la caja de bobina ..... 25  
     Devanado ..... 23  
     Enhebrado de la caja de bobina ..... 24  
     Sacar la caja de bobina ..... 24  
     Subir el hilo ..... 27  
     Tensión ..... 25  
 Bombilla ..... 58  
 Bordado ..... 37, 38  
 Caja de bobina ..... 24, 25  
 Conexión de la máquina ..... 22  
 Coser un dobladillo ..... 30  
 Costura a brazo libre ..... 53  
 Costura con la aguja gemela ..... 52  
 Costura en lencería ..... 35  
 Costura en zig-zag ..... 33–34  
 Costura sobreorillada ..... 43, 44  
 Cuidado de la máquina ..... 55–57  
 Dobladillos de punto ciego ..... 46  
 Enhebrado de la máquina ..... 26  
 Funcionamiento de la máquina ..... 22  
 Guía para dobladillo ..... 6, 8  
 Inserción de cremallera ..... 31  
 Interruptor de luz ..... 22  
 Lista de comprobación del  
     funcionamiento ..... 54  
 Longitud del punto ..... 28, 34, 35, 40  
 Luz de coser ..... 4, 5, 58  
 Modelos de punto ..... 42  
 Modelos de punto de la máquina ..... 39  
 Monogramas ..... 47  
 Ojales ..... 48–51  
 Palanca de marcha hacia atrás ..... 4, 5, 29  
 Palanca de prensatelas ..... 4, 5  
 Partes de la máquina ..... 4, 5  
 Pespuntes en satén ..... 35  
 Prensatelas ..... 6, 7  
 Puntos de sobreorilla elástica ..... 42–44  
 Remendar un rasgón ..... 45  
 Selección del modelo ..... 33, 34, 40  
 Selector de  
     modelos ..... 4, 5, 28, 33, 39, 40  
 Tabla de pesos de tejidos  
     o materiales ..... 14–15  
 Tabla de tejidos, hilos  
     y agujas ..... 20–21  
 Tapa de alimentación de resorte ..... 6, 8  
 Tensión ..... 25, 29, 34, 35  
 Zig-zag de puntos múltiples ..... 42  
 Zurcido ..... 32

