

**NECCHI**  
TYPE  
**506**

**Instructions  
for the  
use and  
maintenance**

**Instructions  
pour  
l'usage et  
l'entretien**

**Instrucciones  
para el  
uso y la  
conservación**

**G B**

**F**

**E**

Dear Madam,  
this booklet contains instructions for the use and maintenance of your

### NECCHI 506

the very latest model designed and manufactured to give women the world over a sewing machine which is at the same time complete and simple.

By following these instructions you will find it easy to use your NECCHI 506 and achieve all the marvellous work it is able to perform.

By looking after its maintenance according to these instructions, you will be sure to have your machine smooth-running, accurate and ready-to-use at any moment.

Madame,  
cet opuscule contient les instructions pour l'usage et l'entretien de votre

### NECCHI 506

le tout nouveau modèle conçu et réalisé dans le but d'offrir aux femmes du monde entier une machine à coudre complète et simple en même temps.

Ces instructions vous rendront extrêmement facile l'emploi de votre NECCHI 506 et vous permettront d'obtenir un rendement maximum de ses multiples capacités.

En vous conformant aux indications que nous donnons ci-après pour son entretien, vous serez sûre d'avoir toujours une machine prête à l'usage, précise et parfaite.

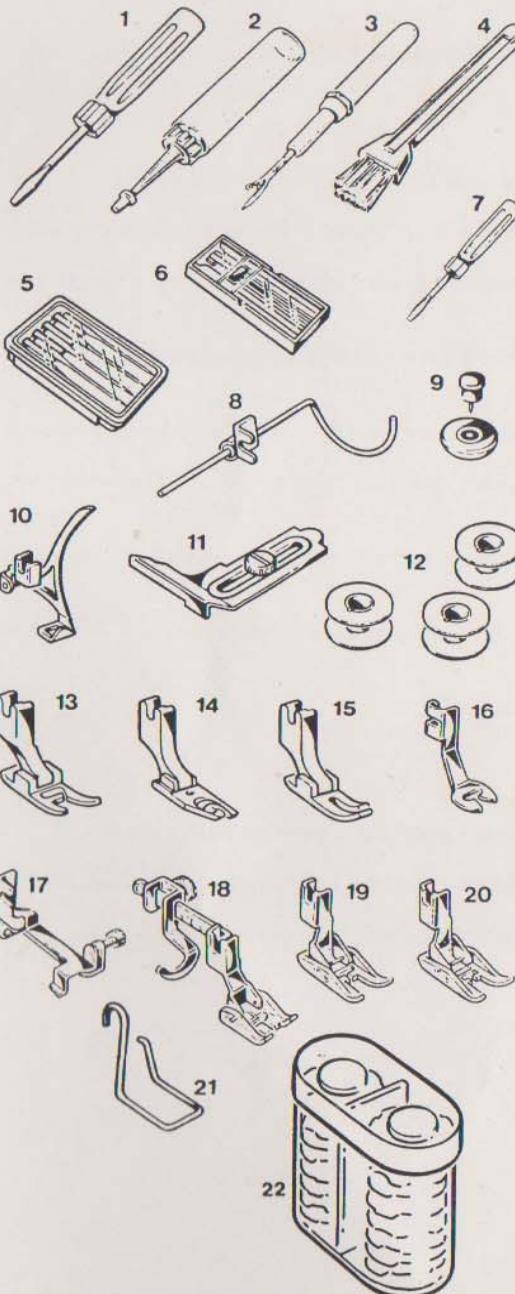
Señora,  
en este librito se contienen las instrucciones para el uso y la manutención de su

### NECCHI 506

el novísimo modelo estudiado y realizado para ofrecer a las mujeres del mundo entero una máquina de coser que sea al mismo tiempo completa y sencilla.

Siguiendo fielmente estas instrucciones le resultará sumamente fácil usar su NECCHI 506 y obtener con ella todas las maravillosas aplicaciones que es capaz de ofrecerle.

Cuidando de su manutención según las indicaciones que seguirán, Ud. puede estar segura de tener, en cualquier momento, la máquina de coser lista para su empleo, dócil y precisa.



### CONTENTS OF THE ACCESSORY BOX

### CONTENU DE LA BOITE D'ACCESSOIRES

### CONTENIDO DE LA CAJA DE ACCESORIOS

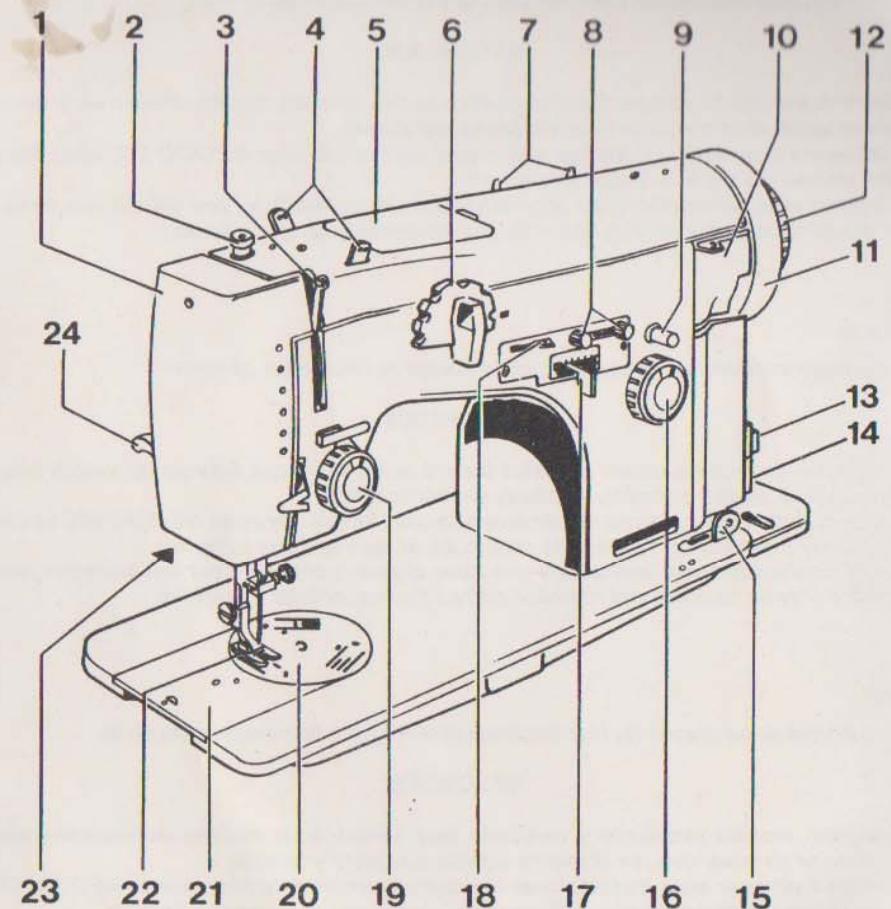
- 1 - 9960022  
Medium size screwdriver  
Tournevis moyen  
Destornillador mediano
- 2 - 9960224  
Oiler  
Burette à huile  
Engrasador
- 3 - 9960454  
Buttonhole cutter  
Ouvre-boutonnières  
Abridor de ojales
- 4 - 9960570  
Brush  
Pinceau  
Pincel
- 5 - 9960414  
Case with 5 needles  
Etui à 5 aiguilles  
Estuche con 5 agujas
- 6 - 7020860  
Case with twin-needle  
Boîte à aiguille jumelée  
Estuche con aguja doble
- 7 - 9960052  
Small screwdriver  
Petit tournevis  
Destornillador pequeño
- 8 - 9400055  
Guide for quilting  
Guide pour capitonner  
Guia para acolchar
- 9 - 9700185  
Pin for circular sewing  
Punaise pour couture circulaire  
Tapon para costura circular
- 10 - 9350015  
Presser foot for darning  
Pied-de-biche pour reprise  
Pie para zurcido

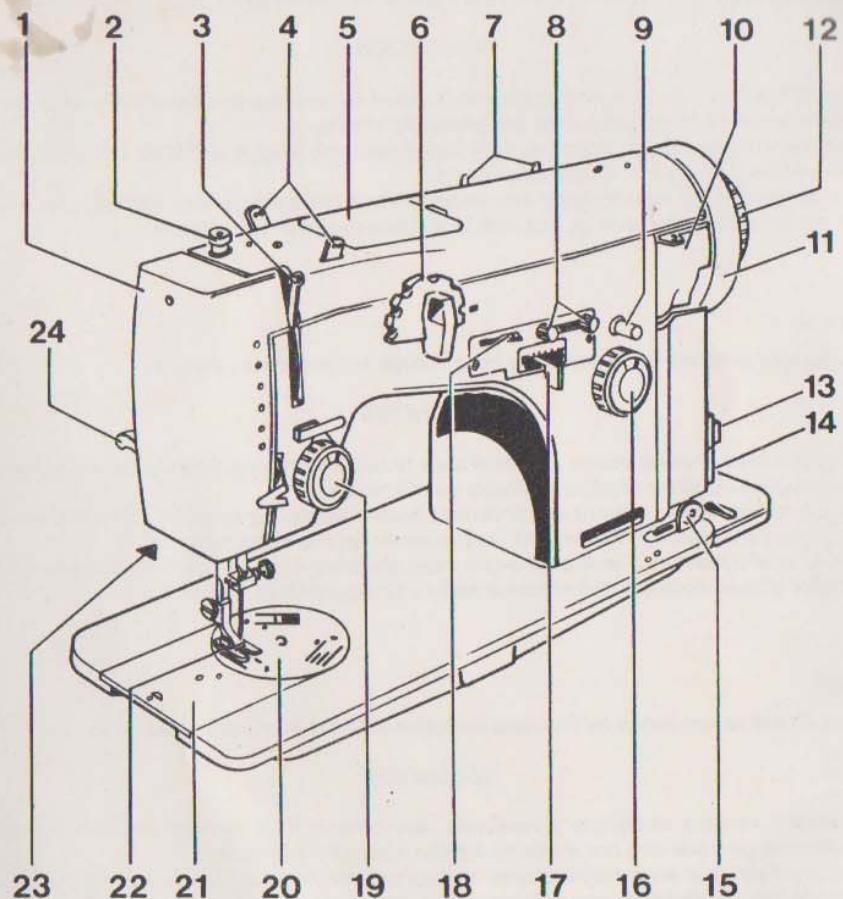
- 11 - 9450305  
 Guide for making parallel seams — Guide pour couture parallèles — Guia para costuras paralelas  
 12 - 201840  
 Bobbins — Canettes — Canillas  
 13 - 1376393  
 Presser foot for zigzag — Pied-de-biche pour zigzag — Prensatela para zigzag  
 14 - 9000125  
 Presser foot for hemming — Pied-de-biche pour ourlet — Prensatela para dobladillo  
 15 - 9560093  
 Presser foot for straight stitch — Pied-de-biche pour couture droite — Prensatela para costura derecha  
 16 - 9550075  
 Presser foot for buttons — Pied-de-biche pour boutons — Prensatela para pegar botones  
 17 - 9450295  
 Guide for blindstitching — Guide pour couture invisible — Guia para costura invisible  
 18 - 9310273  
 Presser foot for buttonholes — Pied-de-biche pour boutonnières — Prensatela para ojales  
 19 - 9550865  
 Presser foot for embroidery — Pied-de-biche pour broderies — Prensatela para bordado  
 20 - 9550835  
 Presser foot for twin-needle sewing — Pied-de-biche pour couture double — Prensatela para costura doble  
 21 - 9963120  
 Finger guard — Protège doigts — Salvaderos  
 22 - Cams (18) for embroidery — Cames (18) — Discos (18)

Metal presser foot for zigzag (n. 13) and finger guard are assembled on the machine.

Pied-de-biche métallique pour zigzag (n. 13) et protège doigts sont montés sur la machine.

Prensatela metálico para zigzag (n. 13) y salvaderos están montados en la máquina.





- 1 - Front plate — Plaque frontale — Tapa frontal  
 2 - Presser foot knob — Bouton de réglage presse-étoffe — Botón prensatelas  
 3 - Thread take-up — Tendeur de fil — Tira-hilo  
 4 - Thread-guides — Passe-fils — Pasa-hilos  
 5 - Lid of the automatic — Petit couvercle du dispositif automatique — Tapita mecanismo automático  
 6 - Buttonhole device — Dispositif pour boutonnières — Manilla para ojales  
 7 - Spool pins — Porte-bobines — Porta carretes  
 8 - Zigzag limiters — Pousoirs de blocage du zigzag — Topes zigzag  
 9 - Reverse sewing push button — Marche arrière — Retromarcha  
 10 - Bobbin-winder — Bobineur — Canillero  
 11 - Balance wheel — Volant — Volante  
 12 - Disengaging button — Bouton de débrayage du volant — Botón de desembrague  
 13 - Switch — Interrupteur — Interruptor  
 14 - Plug — Branchement — Conexión  
 15 - Bobbin winder thread tension — Petite tension du bobineur — Tensión del canillero  
 16 - Stitch length regulation knob — Règle point — Botón longitud puntada  
 17 - Zigzag lever — Levier de la largeur zigzag — Palanca zigzag  
 18 - Needle shifting lever — Levier de déplacement de l'aiguille — Palanca posición aguja  
 19 - Upper thread tension — Tension supérieure — Tensión superior  
 20 - Needle plate — Plaque à aiguille — Placa de aguja  
 21 - Sliding plate — Plaque glissière — Placa corredera  
 22 - Presser foot — Pied-de-biche — Prensatelas  
 23 - Built-in light — Ampoule incorporée — Lamparita incorporada  
 24 - Presser foot lever — Levier de soulèvement pied-de-biche — Palanca elevadora del prensatelas

**WARNING** — Before carrying out any maintenance work in the machine or replacement of parts (foot, needle, needle plate, bobbin, etc.) take off electric plug from wall outlet. This precaution should also be taken whenever you stop sewing and leave the machine, even momentarily.

**ATTENTION** — Avant tout entretien de la machine ou remplacement de pièces (pied-de-biche, aiguille, plaque à aiguille, canette, etc.), se rappeler d'ôter la fiche électrique de la prise de courant. Nous recommandons d'observer cette précaution aussi pendant toute interruption de travail si l'on quitte la machine.

**ATENCION** — Antes de comenzar las operaciones de manutención o de sustitución de las piezas accesorias (prensatelas, aguja, placa de aguja, canilla, etc.), desenchufar clavija de alimentación de la toma de corriente. Igual precaución hay que tener durante las pausas de trabajo durante las cuales no se usa la máquina.

## MAIN TECHNICAL CHARACTERISTICS

OSCILLATING SHUTTLE of the jam-proof type, the movement of which is particularly noiseless thanks to the shuttle-retaining ring in highly resistant plastic material.

UPPER THREAD TENSION adjustable with easy-to-read graduation knob.

PRESSURE OF PRESSER FOOT adjustable by means of a screw.

STITCH LENGTH REGULATION knob, easy to turn, with a clearly visible graduation.

REVERSE SEWING PUSH BUTTON to reverse the direction of sewing. Just press push-button placed above the stitch regulating knob. Its return is automatic.

DISCONNECTION OF BALANCE WHEEL to reload the bobbin, is made by turning the knurled coaxial button on the balance wheel.

MOTOR DRIVE with speed adjustment by means of a pedal-type foot control (the machine can be also treadle-driven).

BUILT-IN LIGHT placed under the front plate to illuminate the working area.

ZIGZAG WIDTH CONTROL by means of a practical lever easy to operate even for non-automatic embroidery.

ZIGZAG LIMITERS enable fixing the zigzag width lever in a pre-established position or to limit displacement.

CIRCULAR NEEDLE PLATE with three positions for different uses.

NEEDLE POSITION LEVER for three different sewing lines (left, centre, right).

BOBBIN WINDER placed frontally, with automatic stop.

AUTOMATIC MECHANISM for making ornamental and embroidery motifs by means of cams.

AUTOMATIC DEVICE for buttonholes.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES FONDAMENTALES

NAVETTE OSCILANTE anti-bloqueo dont le mouvement est particulièrement silencieux grâce à l'anneau de retenue de la navette de matière plastique à haute résistance.

TENSION SUPERIEURE réglable au moyen d'un facile et sensible bouton pourvu d'une graduation clairement lisible.

PRESION DEL PRENSATELAS graduable por medio de un tornillo.

REGULADOR DE LA PUNTADA a botón giratorio, cómodo, sensible y de muy clara graduación.

RETROMARCHA para invertir la dirección de la costura. Es suficiente apretar el pulsador situado sobre el botón regulador de la puntada para que vuelva a su posición inicial automáticamente.

DESEMBRAGUE DEL VOLANTE para devanar la canilla. Se efectúa girando el botón estriado coaxial al volante.

ACCIONAMIENTO POR MOTOR con regulación de la velocidad mediante un reóstato de pedal. (La máquina puede ser accionada también a pedal).

LAMPARITA INCORPORADA colocada debajo de la tapa frontal para iluminar la zona de costura.

COMMANDE LARGEUR ZIGZAG au moyen d'un levier de forme rationnelle et facile à manœuvrer aussi pour les broderies non automatiques.

POUSSOIRS DE BLOCAGE ZIGZAG permettant de fixer le levier du zigzag dans une position établie d'avance ou d'en limiter la course.

PLAQUE A AIGUILLE circulaire à trois positions pour différentes utilisations.

LEVIER DE DEPLACEMENT DE L'AIGUILLE à trois positions.

BOBINEUR frontal avec arrêt par embrayage.

MECANISME AUTOMATIQUE pour l'exécution à l'aide de cames de motifs ornamentals et broderies.

MECANISME AUTOMATIQUE por l'exécution des boutonnières.

## CARACTERISTICAS TECNICAS BASICAS

LANZADERA OSCILANTE del tipo anti-bloqueo, cuyo movimiento es particularmente silencioso gracias a la tapa del carril o corona en material plástico, de alta resistencia.

TENSION SUPERIOR regulable mediante un cómodo y sensible botón dotado de una graduación claramente visible.

PRESION DEL PRENSATELAS graduable por medio de un tornillo.

REGULADOR DE LA PUNTADA a botón giratorio, cómodo, sensible y de muy clara graduación.

RETROMARCHA para invertir la dirección de la costura. Es suficiente apretar el pulsador situado sobre el botón regulador de la puntada para que vuelva a su posición inicial automáticamente.

DESEMBRAGUE DEL VOLANTE para devanar la canilla. Se efectúa girando el botón estriado coaxial al volante.

ACCIONAMIENTO POR MOTOR con regulación de la velocidad mediante un reóstato de pedal. (La máquina puede ser accionada también a pedal).

LAMPARITA INCORPORADA colocada debajo de la tapa frontal para iluminar la zona de costura.

MANDO ANCHO ZIGZAG mediante palanca de forma racional y de cómoda maniobra incluso para el bordado no automático.

TOPES DEL ZIGZAG que permiten fijar la palanca del zigzag en una posición establecida de antemano o de limitar su recorrido.

PLACA DE AGUJA circular, con tres posiciones para diferentes empleos.

PALANCA POSICION DE LA AGUJA con tres posiciones.

CANILLERO frontal, con parada a fricción.

MECANISMO AUTOMATICO para ejecutar, sirviéndose de discos, los motivos ornamentales y los bordados.

APARATO OJALADOR automático para realizar ojales sin voltear la tela.

## 1. TO ENSURE PERFECT FUNCTIONING OF MACHINE

- Balance wheel always be turned towards the sewing machine user.
- Do not operate machine with presser foot resting on feed dog unless there is cloth in between.
- Keep a small piece of cloth underneath presser foot whenever machine is not in use, and keep presser foot lowered.
- Keep the machine clean, and do not forget to oil it periodically using only sewing machine oil.

## 1. CONSEILS A SUIVRE POUR L'USAGE DE LA MACHINE

- Tourner le volant toujours vers soi.
- Ne pas faire fonctionner la machine avec le pied-de-biche abaissé s'il n'y a pas d'étoffe entre le pied-de-biche et la plaque à aiguille.
- Lorsque la machine est inactive, le pied-de-biche doit être abaissé, avec un morceau d'étoffe entre celui-ci et la plaque à aiguille.
- Nettoyer soigneusement la machine et ne pas oublier de la lubrifier périodiquement en employant seulement de l'huile pour machines à coudre.

## 1. CONSEJOS QUE SE SEGUIRAN EN EL EMPLEO DE LA MAQUINA

- Accionando manualmente el volante, éste debe girar siempre hacia quien cose.
- No se debe usar nunca la máquina con el prensatelas bajado sin haber colocado antes el tejido entre éste y la placa de aguja.
- Cuando la máquina no trabaja, es conveniente conservar el prensatelas bajado y con debajo un trocito de tela.
- Hay que cuidar de la limpieza de la máquina sin olvidarse de engrasarla periódicamente, usando únicamente aceite para máquinas de coser.

## 2. TO CONNECT MACHINE TO WALL OUTLET

**WARNING:** Before connecting the machine to the wall outlet, make sure that local mains voltage and frequency (which can be read on the plate of the meter) correspond to those indicated on the plate of the machine.

This point must be checked every time the machine is transferred from one house to another.

If the voltages are different, apply to a sewing machine dealer or an electrician.

If the voltages agree, connect the machine to the wall outlet as follows:

- push tap A on receptacle of machine,
- insert plug B into the socket of the wall outlet C.

## 2. BRANCHEMENT DE LA MACHINE

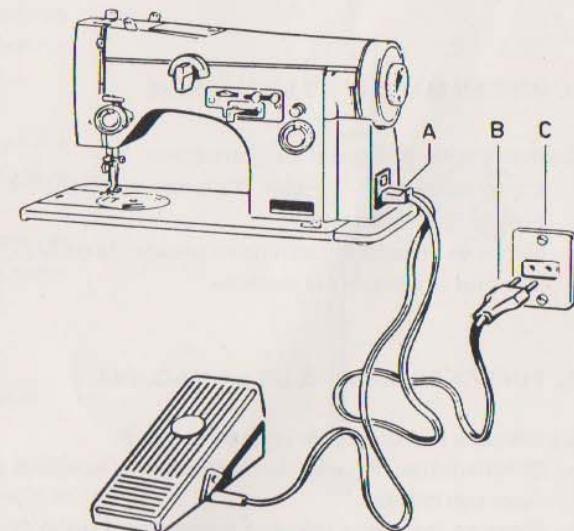
**ATTENTION!** Avant de brancher, s'assurer que le voltage indiqué sur la plaquette de la machine corresponde bien à celui du compteur utilisé.

Ce contrôle s'effectue chaque fois que l'on transfère la machine d'une maison à une autre.

Si les voltages sont différents, s'addresser à un revendeur de machines à coudre ou à un électricien.

Si les tensions sont les mêmes, le branchement s'effectue comme suit:

- insérer la prise A dans la machine.
- insérer la fiche B dans la prise murale C.



## 2. CONEXION DE LA MAQUINA CON LA LINEA ELECTRICA

**ATENCION:** Antes de conectar la máquina con la toma de corriente, es necesario comprobar que la tensión y la frecuencia de la línea eléctrica (indicadas en la placa del contador) correspondan a las indicadas en la chapita de la máquina.

Este control debe efectuarse igualmente cada vez que se lleva la máquina de una ciudad a otra.

Si las tensiones son diferentes, dirigirse a una tienda de máquinas de coser o llamar a un electricista.

La conexión de la máquina con la línea eléctrica se efectúa:

- introduciendo el enchufe A en la clavija de la máquina,
- introduciendo la clavija B en la toma de pared C de la línea eléctrica.

## 3. TO START THE MACHINE

The machine is provided with a switch P.

- Switch P besides switching on and off the light sets the machine to work by motor.
- Start the machine by pressing the foot-control. The stronger this pressure the higher the speed.

## 3. MISE EN MARCHE DE LA MACHINE

La machine est pourvue d'un interrupteur P.

- L'interrupteur P en plus d'allumer et d'éteindre l'éclairage prédispose la machine pour la couture à moteur.
- Mettre en marche la machine en pressant la pédale du rhéostat. Plus on presse cette pédale plus vite marche la machine.

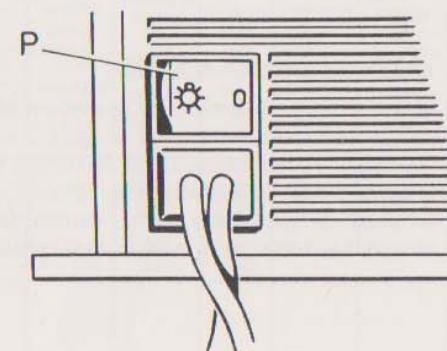
## 3. PUESTA EN MARCHA DE LA MAQUINA

La máquina está dotada de un interruptor P.

- El interruptor P, además de encender y apagar la lámpara, prepara la máquina para coser con motor.
- Poner en marcha la máquina apretando el pedal del reóstato. La velocidad de costura es tanto mayor cuanto mayor es la presión ejercitada sobre el reóstato.

## 4. LIGHTING

- The light is switched on and off by means of switch P.



## 4. ECLAIRAGE

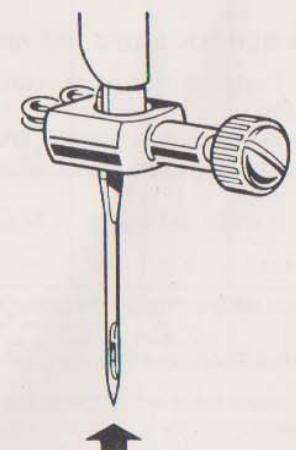
- Pour allumer et pour éteindre l'ampoule, utiliser l'interrupteur P.

## 4. ILLUMINACION

- La luz se enciende y se apaga mediante el interruptor P.

## 5. TO INSERT NEEDLE

- Bring needle bar to its highest position by turning balance wheel by hand towards you.
- Loosen needle clamp screw.
- Insert needle in the clamp in such a way that the flat side of the shank is turned towards the right.
- Push the needle up into the clamp as far as it will go and tighten the screw with a screwdriver.



## 5. MISE EN PLACE DE L'AIGUILLE

- Porter la barre à aiguille à son point le plus haut en tournant à la main le volant vers soi.
- Desserrer la vis du serre-aiguille.

- introduire l'aiguille dans le serre-aiguille le côté plat du talon tourné vers la droite.
- Pousser l'aiguille à fond dans le serre-aiguille et serrer la vis en la bloquant avec un tourne-vis.

## 5. COLOCACION DE LA AGUJA

- Llevar la barra de aguja a su posición más alta girando manualmente el volante hacia sí.
- Aflojar el tornillo de la brida de aguja.
- Introducir la aguja en su brida de manera que la superficie chata de la parte superior de la aguja quede vuelta hacia la derecha.
- Empujar la aguja hacia arriba, dentro de la brida todo lo posible y, a continuación, apretar fuertemente el tornillo sirviéndose del destornillador.

## 6. RECOMMENDED NEEDLE AND THREAD SIZES

### ALWAYS USE NEEDLES SYST. 130/705

The choice of the suitable needle and thread is most important for a correct sewing. For very light fabrics it is advisable to use fine needles and thin threads; for heavy fabrics, on the other hand, we recommend using strong needles and thick threads. For the choice of the needle and thread, please refer to the following table.

## 6. AIGUILLES ET FILS A EMPLOYER

### UTILISER TOUJOURS DES AIGUILLES SYST. 130/705

Pour l'exécution de toute couture, le choix de l'aiguille et du fil appropriés est très important.

Pour des tissus très légers, il est recommandé d'utiliser des aiguilles fines et des fils très fins; pour des tissus lourds, au contraire, il est nécessaire d'utiliser de grosses aiguilles et de gros fils.

Pour le choix de l'aiguille et fil appropriés, se reporter au tableau ci-dessous.

## 6. AGUJAS E HILOS RECOMENDADOS

### USAR SIEMPRE AGUJAS SIST. 130/705

Muy importante en la ejecución de una costura es la elección de la aguja y del hilo apropiado.

Para tejidos muy ligeros es oportuno usar agujas finas e hilos sutiles; para tejidos pesados es mejor, por el contrario, usar agujas e hilos gruesos.

En la elección de la aguja y del hilo apropiado, consultar la siguiente tabla:

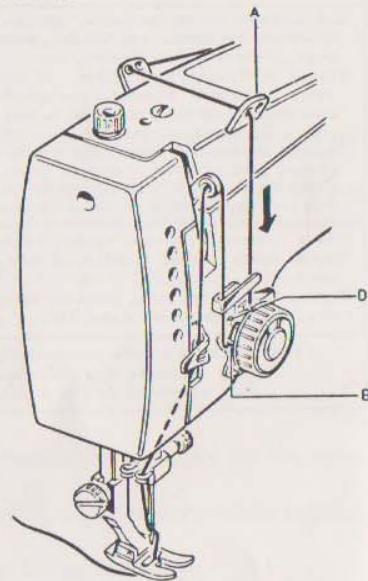
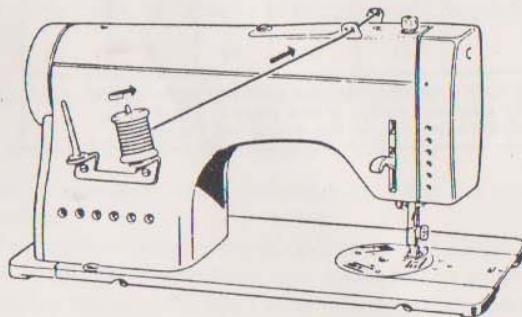
Types of fabric and classes of work Tissus et types de travaux Material y tipo de labor	Machine embroidery cotton Coton pour broder à la machine Algodón para bordados	Mercerized cotton Coton mercerisé Algodón mercerizado	Synthetic thread Fil synthétique Hilo sintético	Schappe Soie Seda Seda chappe	Real silk, cordornet Soie naturelle, cor-doronet Seda real, prencilla	Size of needle No de l'aiguille No de la aguja
Very fine fabrics for lingerie: chiffon, batiste, muslin, etc. Tissus très légers pour lingerie: chiffon, batiste, mousseline, etc. Tejidos muy ligeros, para lencería, chiffon, batista, mucilinas, etc. .	50	80-100	140	=	=	70
Fine fabrics: for shirting, aprons, sheeting, pillow-cases, summer dresses, etc. Tissus légers: pour chemises, tabliers, draps, taies, robes d'été, etc. Tejidos ligeros, para camisas, sábanas, fundas de almohadas, trajes de verano, etc. . . . .	30	50	120	100	=	80-90
Medium fabrics: for men's suiting, cretonne, brocade, quilt, upholstery. Tissus moyens: pour vêtements pour hommes, cretonnes, brocats, matelas-sés, tapisseries. Tejidos medios, para confecciones para hombres, cretona, brocados, acolchados, tapicerías . . . .	=	40	70	70	=	90
Medium-heavy fabrics: overalls, smocks, trousers, blankets, bed ticking, awnings, closely woven fabrics, etc. Tissus mi-épais: pour bleus de travail, blousons, sarraus, pantalons, couvertures, toiles à matelas, tentes, tissus à trames serrées, etc. Tejidos medio-pesantes, para confecciones para el trabajo, monos, batas, pantalones, mantas, artículos de cama, cortinas, tejidos de trama tupida.	=	30	50	60	3	100
Heavy fabrics: canvas, sacks, bags. Tissus épais: toiles lourdes, bâches, sacs, etc. Tejidos pesantes, telas gruesas, telones, sacos, sacos de viaje, etc. .	=	24	30	40	5	110
<i>The numbers of the various threads may change from one country to the other Les numéros des différents fils peuvent varier d'une pays à l'autre Los números de los hilos pueden variar según los distintos Países</i>						

## 7. TO THREAD MACHINE

- Raise presser foot by lifting presser bar lever.
- Turn the balance wheel towards you by hand, bringing the needle bar to its highest position.
- Thread the machine as indicated in the figure.
- After having passed thread between tension discs, hold thread with right hand thumb against thread guide A while pulling thread with your left hand slightly upwards so that it pulls up spring B and places itself astride of hook D.
- Pass thread through needle eye from left to right leaving about 4 inches hanging free.

## 7. ENFILAGE DE LA MACHINE

- Soulever le pied-de-biche en poussant vers le haut le levier du presse-étoffe.
- Tourner à la main le volant vers soi en portant la barre à aiguille à son point le plus haut.
- Exécuter l'enfilage en suivant le schéma indiqué sur la figure.
- Après son passage entre les disques de la tension, il faut arrêter le fil contre le passe-fil A avec le pouce de la main droite, tandis qu'avec la main gauche il faut tirer son bout libre vers le haut, de façon qu'il entraîne avec soi le ressort B et qu'il se trouve à califourchon du crochet D.
- Le fil doit être introduit dans le chas de l'aiguille de gauche vers droite.
- Laisser dépasser du chas de l'aiguille 10 cm. environ de fil.

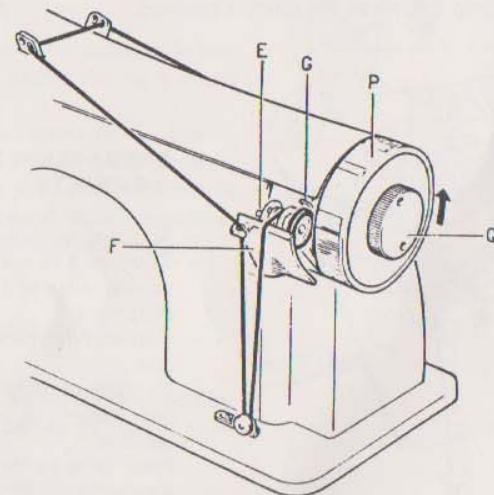


## 7. ENHEBRADO

- Subir el prensatelas moviendo hacia arriba su palanca elevadora.
- Girar manualmente el volante hacia sí colocando la barra de aguja en su posición más alta.
- Efectuar el enhebrado siguiendo el esquema ilustrado en la figura.
- Después de pasar el hilo entre los discos de la tensión, sujetarlo con el pulgar de la mano derecha contra el pasa-hilo A y, con la mano izquierda, tirar hacia arriba de su punta suelta de manera que arrastre el muellecito B y se coloque por encima del gancho D.
- El hilo debe introducirse en el ojo de la aguja de izquierda a derecha.
- Dejar que sobresalga del ojo de la aguja unos 10 cms. aproximadamente de hilo.

## 8. TO WIND EMPTY BOBBIN

- Disconnect balance wheel P by holding it with the left hand and by turning knurled knob Q in the direction of the arrow.
- Pass thread through the points indicated in the figure and wind some of it around the bobbin.
- Open shutter F, bring lever G down, and insert bobbin on spindle E. By pushing it towards the right, shutter F will remain open, and it will automatically close when bobbin is loaded.
- Open shutter, press lever G, and remove the loaded bobbin.
- Then reconnect balance wheel by fastening knurled knob Q.



## 8. REMPLISSAGE DE LA CANETTE

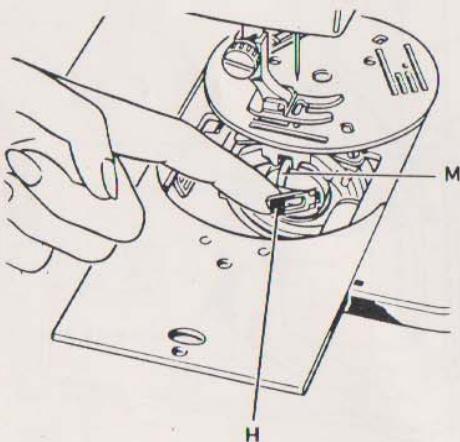
- Débrayer le volant P, en le retenant d'une main et en faisant tourner, de l'autre, le bouton crénelé Q dans le sens de la flèche.
- Faire passer le fil dans le parcours indiqué sur la figure et enrouler le bout sur la canette.
- Ouvrir le couvercle F, abaisser le levier G et enfiler la canette sur l'arbre E; en poussant celui-ci vers la droite, le couvercle restera ouvert.
- Lorsque la canette sera remplie, le couvercle F se fermera automatiquement.
- Ouvrir le couvercle F, appuyer sur le levier G et enlever la canette remplie.
- Embrayer le volant en serrant le bouton crénelé Q.

## 8. DEVANADO DE LA CANILLA

- Desembragar el volante P: sujetándolo con una mano, girar con la otra el botón estriado Q en la dirección de la flecha.
- Pasar el hilo del carrete por los puntos indicados en la figura y enrollarlo un poco en la canilla.
- Abrir la tapita F, bajar la palanca G y colocar la canilla en el perno E: apretando este último, hacia la derecha, la tapita quedará abierta.
- Cuando la canilla estará llena, la tapita se cerrará automáticamente.
- Abrir la tapita, apretar la palanca G y quitar la canilla llena.
- Embragar el volante apretando el botón estriado Q.

## 9. TO REMOVE BOBBIN CASE

- Lift presser foot.
- Turn balance wheel towards you by hand and bring needle bar to its highest position.
- Move slide plate to the left.
- Remove bobbin case by lifting latch H and pulling it to the left.
- The bobbin will drop out when the latch is released.



## 9. EXTRACTION DE LA BOITE A CANETTE

- Soulever le pied-de-biche.
- Tourner à la main le volant vers soi et porter la barre à aiguille à son point le plus haut.
- Déplacer la plaque glissière vers la gauche.
- Extraire la boîte à canette en soulevant son loquet H et en la tirant vers la gauche.
- Pour faire sortir la canette de la boîte à canette, relâcher le loquet.

## 9. EXTRACCION DE LA CAPSULA

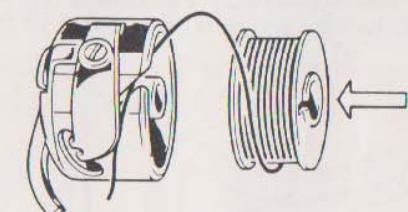
- Subir el prensatelas.
- Girar manualmente el volante hacia sí colocando la barra de aguja en su posición más alta.
- Mover hacia la izquierda la placa corredera.
- Extraer la cápsula levantando el pestillo H y tirando de él hacia la izquierda.
- Para sacar la canilla, soltar el pestillo.

## 10. TO INSERT BOBBIN INTO BOBBIN CASE

- Insert bobbin into bobbin case so that the thread unwinds as indicated in the figure.
- Insert thread into groove of bobbin case.
- Lift latch H so that bobbin is blocked and draw thread under tension spring as indicated in the figure, leaving about 4 inches of thread hanging out.

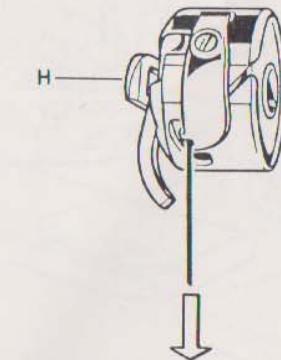
## 10. INTRODUCTION DE LA CANETTE DANS LA BOITE A CANETTE

- Introducir la canette dans la boîte à canette de façon que le fil s'en sorte comme indiqué dans la figure.
- Faire passer le fil dans la rainure de la boîte à canette.
- Soulever le loquet H pour bloquer la canette et tirer le fil sous le ressort de la tension comme l'indique la figure.
- Laisser dépasser 10 cm. environ de fil de la boîte à canette.



## 10. INTRODUCCION DE LA CANILLA EN LA CAPSULA

- Introducir la canilla en la cápsula de manera que el hilo se desenrolle tal y como ilustra la figura.
- Pasar el hilo por la ranura de la cápsula.
- Levantar el pestillo H para sujetar la canilla y tirar del hilo por debajo del muelle de la tensión (ver figura) dejándolo sobre-salir unos 10 cms. aproximadamente.



## 11. TO INSERT BOBBIN CASE INTO SHUTTLE

- By turning balance wheel towards you by hand, bring needle bar to its highest position.
- Move slide plate to the left.

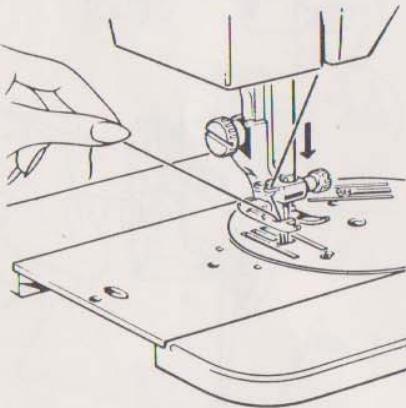
- Hold bobbin case by latch H and insert it onto centre stud of shuttle. Finger M must go into notch of shuttle ring.
- Release latch H and press on bobbin case until a click is heard.
- Let about 4 inches of thread hang out.

## 11. INTRODUCTION DE LA BOITE A CANETTE DANS LA NAVETTE

- Tourner à la main le volant vers soi et porter la barre à aiguille à son point le plus haut.
- Pousser la plaque glissière vers la gauche.
- Saisir la boîte à canette par son loquet H et l'enfiler sur le pivot central de la navette. Le bec M doit s'insérer dans l'entaille de la plaque couvre-coursière.
- Relâcher le loquet H et presser sur la boîte à canette jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.
- Laisser dépasser de la boîte à canette 10 cm. environ de fil.

## 11. INTRODUCCION DE LA CAPSULA EN LA LANZADERA

- Girando manualmente el volante hacia sí, colocar la barra de aguja en su posición más alta.
- Mover hacia la izquierda la placa corredera.
- Tomar la cápsula por su pestillo H e introducirla en el perno central de la lanzadera. La punta M debe penetrar en la ranura de la corona o tapa del carril.
- Soltar el pestillo H y empujar la cápsula hasta advertir un disparo.
- Dejar sobresalir de la cápsula unos 10 cms. de hilo aproximadamente.



## 12. TO DRAW BOBBIN THREAD 12. EXTRACTION DU FIL INFÉRIEUR 12. EXTRACCION DEL HILO INFERIOR

- Raise presser foot.
- Hold the thread coming out of the needle with your left hand, and turn balance wheel towards you with your right hand, in order that needle descends to its lowest position.
- Soulever le pied-de-biche.
- Tenir de la main gauche l'extrémité du fil sortant du chas de l'aiguille et tourner vers soi de la main droite le volant, pour que l'aiguille descende à son point le plus bas.
- Subir el prensatelas.
- Sujetando con la mano izquierda la punta del hilo que sale de la aguja, girar con la derecha el volante hacia sí de manera que la aguja descienda hasta su punto más bajo.

– Go on turning balance wheel until thread take-up lever reaches its highest position.

– Faire tourner encore le volant pour faire remonter l'aiguille jusqu'à ce que le teneur de fil se trouve à son point le plus haut.

– Seguir girando el volante para que la aguja vaya subiendo hasta que el tira-hilo alcance su posición más alta.

– Pull the thread held in your left hand until the lower thread comes out of the hole of the needle plate.

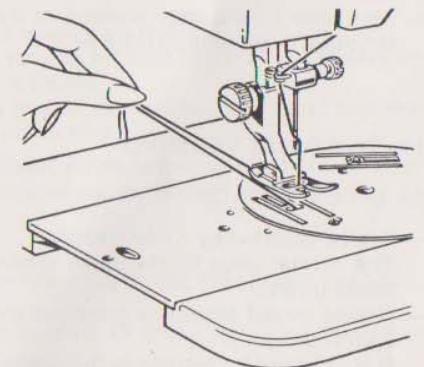
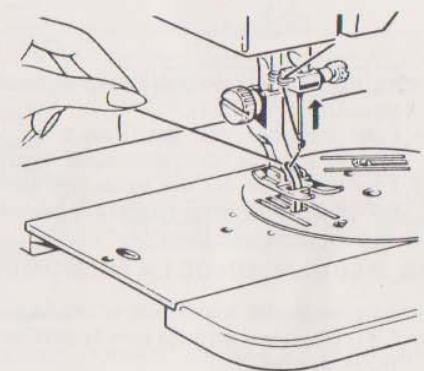
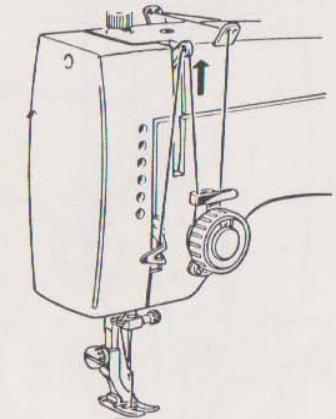
– Tirer le fil tenu de la main gauche jusqu'à ce que le fil de la canette sorte du trou de la plaque à aiguille.

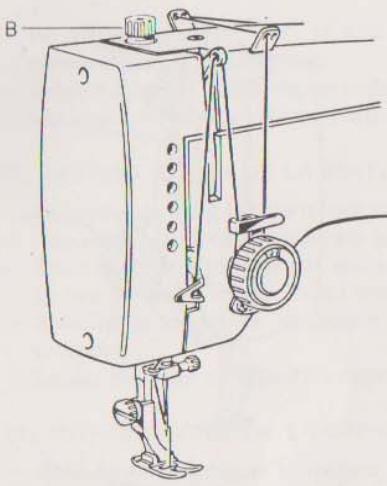
– Tirar del hilo sujetado entre los dedos de la mano izquierda hasta que el hilo inferior salga por el agujero de la placa de aguja.

– Bring the ends of both threads underneath and behind the foot.

– Porter l'extrémité des deux fils derrière et sous le pied-de-biche.

– Colocar las puntas de los dos hilos por debajo y detrás del prensatelas.





### 13. TO REGULATE PRESSURE OF PRESSER FOOT

- The pressure of presser foot is regulated by turning roller B.
- The machine is delivered with the presser foot pressure already set for the usual sewing jobs.
- To sew on very light fabrics, it is advisable to use less pressure; to do so, turn roller B counter-clockwise.
- To sew on very heavy fabrics, it is advisable to use more pressure; to do so, turn roller B clockwise.

### 13. REGLAGE DE LA PRESSION DU PIED-DE-BICHE

- On peut régler la pression du pied-de-biche en tournant le bouton B.
- La machine est préparée avec la pression du pied-de-biche déjà réglée pour les travaux de couture normaux.
- Pour travailler sur des tissus très fins, il est opportun d'employer des pressions plus légères; pour ce faire, tournez le bouton B vers la gauche.
- Pour travailler sur des tissus très épais, il est opportun d'employer des pressions plus fortes; pour ce faire, tournez le bouton B vers la droite.

### 13. REGULACION DE LA PRESION DEL PRENSATELAS

- La presión del prensatelas se regula girando el botón B.
- La máquina se entrega con la presión del prensatelas ya regulada para las normales labores de cosido.
- Para trabajar con tejidos muy ligeros, es mejor utilizar presiones más bajas; para ello es suficiente girar el botón B en sentido antihorario.
- Para coser tejidos muy gruesos, es mejor utilizar presiones más fuertes; para ésto girar el botón B en sentido horario.

### 14. TO ADJUST TENSIONS

#### A) UPPER TENSION

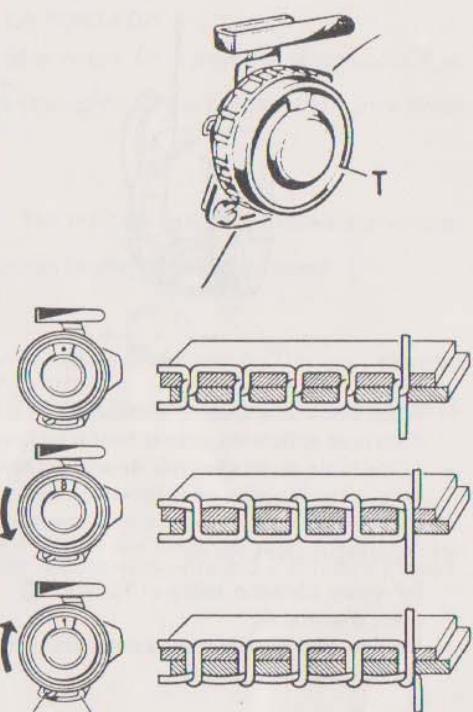
- Can be adjusted by turning knob T. The normal value of the upper tension is obtained when the threads lock between the fabric layers.
- Needle thread tension is increased by turning knob T so that higher numbers appear against index 1. It is loosened by turning in the opposite direction.

- If the needle and bobbin threads lock between the fabric layers, tensions are correctly adjusted.
- If the threads lock on right side of fabric, needle thread tension is too tight. Loosen it by turning the knob in the direction of the arrow.
- If the threads lock on wrong side of fabric, tension is too loose. Tighten it by turning knob in the direction of the arrow.

*N.B. — When sewing on hard or thick fabrics, it is advisable to loosen screw E and slightly move small plate P in the direction of the arrow.*

#### B) BOBBIN THREAD TENSION

- It can be increased by tightening screw G, it is decreased by loosening it.
- Adjustments should be made carefully since small rotations of screw G may considerably vary tension value.



### 14. REGLAGE DES TENSIONS

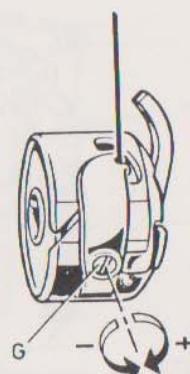
#### A) TENSION SUPERIEURE

- Se règle à l'aide du bouton T. La valeur normale de la tension supérieure s'obtient lorsque les deux fils se nouent au centre du tissu.
- Plus les numéros apparaissent près de l'index 1 sont élevés, plus la tension augmente; dans le sens contraire, la tension diminue.
- Les deux fils se nouent au centre du tissu: les tensions sont réglées.
- Les deux fils se nouent au-dessus du tissu: la tension est trop forte. Il faut la réduire en tournant le bouton dans le sens indiqué par la flèche.
- Les deux fils se nouent au-dessous du tissu: la tension est trop faible. Il faut l'augmenter en tournant le bouton dans le sens indiqué par la flèche.

*N.B. — Lorsqu'on doit coudre sur des tissus très épais, il convient de desserrer la vis E et de déplacer légèrement la plaque P dans le sens indiqué par la flèche.*

#### B) TENSION INFERIEURE

- Se règle à l'aide de la vis G: en la vissant, la tension augmente; dans le sens contraire, la tension diminue.
- Il faut se rappeler que de très légères rotations de la vis G provoquent de fortes variations de la tension.



#### 14. REGULACION DE LAS TENSIONES

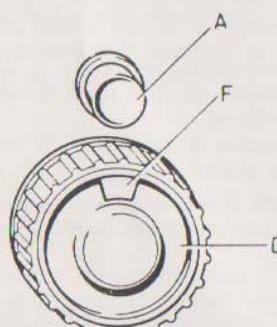
##### A) TENSION SUPERIOR

- Se regula obrando sobre el botón T. El valor normal de la tensión superior se obtiene cuando los hilos se anudan o enlazan en el centro del espesor del tejido.
- Girando el botón de manera que, en correspondencia del indicador I aparezcan números mayores, la tensión aumenta; en sentido contrario, disminuye.
- Si los hilos se anudan o enlazan en el centro del espesor del tejido, las tensiones están reguladas.

- Si los hilos se anudan o enlazan sobre el tejido, la tensión es demasiado fuerte. Para reducirla es suficiente girar el botón en la dirección indicada por la flecha.
- Si los hilos se anudan por debajo del tejido, la tensión es demasiado floja. Para aumentarla, girar el botón en la dirección indicada por la flecha.

##### B) TENSION INFERIOR

- Se regula obrando sobre el tornillo G: apretándolo, la tensión aumenta y aflojándolo, disminuye.
- No hay que olvidar que, a pequeñas rotaciones del tornillo G, corresponden sensibles variaciones de la tensión.



#### 15. TO REGULATE STITCH LENGTH

- Turn knob D: the stitch length expressed in mm. is visible through window F.
- The stitch length normally required for satin stitch is indicated by a red square mark close to zero.

#### 15. REGLAGE DE LA LONGUEUR DU POINT

- La longueur du point se règle en tournant le bouton D. On peut, à travers le voyant F, lire la longueur du point en millimètres.
- Le petit carré rouge près du zéro indique le réglage nécessaire pour l'exécution du point de bourdon.

#### 15. REGULACION DE LA LONGITUD DE LA PUNTADA

- La longitud de la puntada se regula girando el botón D: a través de la ventanita F se lee la longitud de la puntada en milímetros.
- El cuadradito rojo cerca del cero indica la regulación para el punto satén y para todos los bordados planos o de este tipo (realce).

#### 16. TO SEW IN REVERSE

- For reverse sewing press push-button A. The machine returns to forward sewing as soon as you stop pressing this button.
- Reverse sewing is used in general for reinforcing beginning or end of seams.

#### 16. MARCHE ARRIERE

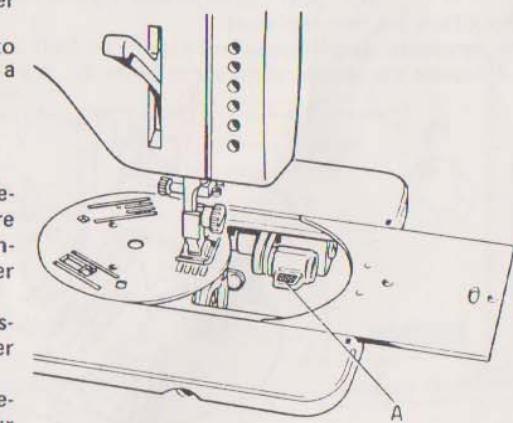
- La marche arrière est obtenue en appuyant à fond sur le bouton A. Dès que l'on cesse d'appuyer, la machine pique de nouveau en avant.
- La marche arrière sert généralement pour fixer une couture à son commencement et à sa fin.

#### 16. RETROMARCHA

- La retromarcha o costura hacia atrás se obtiene apretando completamente el botón pulsador A; soltándolo, la máquina vuelve a coser hacia adelante.
- La retromarcha se usa, en general, para fijar la costura al principio y al final de la misma.

#### 17. TO DROP FEED DOG

- Some special jobs require dropping the feed, for example darning and hoop embroidery.
- To do so, slide the needle plate as shown in the figure and lower lever A.
- To raise the feed, slide the plate to the left, press lever A and make a turn on the balance wheel.



#### 17. ESCAMOTAGE DE LA GRIFFE

- Certains travaux, comme la broderie sur métier, les reprises, la couture des boutons, ne nécessitant pas l'entraînement du tissu, il faut escamoter la griffe.
- Pour ce faire, déplacer la plaque glissière vers la gauche et baisser le levier A.
- Pour remettre la griffe en place, relever le levier A et faire faire un tour au volant.

## 17. BAJADA DEL TRANSPORTADOR

- En la ejecución de determinadas labores, como por ejemplo, el zurcido y el bordado con bastidor, es necesario bajar el transportador. Para ello:
- correr la placa corredera como en figura y levantar la palanca A,
- para levantar nuevamente el transportador, mover la placa corredera hacia la izquierda, apretar la palanca A y dar una vuelta completa al volante.

## 18. THREE-POSITION NEEDLE-PLATE

- The circular needle plate, rotating around pin G, can be fitted in 3 different positions which are used as follows:

Position U: for straight and zigzag sewing.  
 " W: for straight stitch on light fabrics (nylon, silk) with the needle on the left and the presser foot for straight stitch.  
 " Z: for twin needle sewing.

To fit needle plate in each one of the 3 positions:

- Drop feed dog, bring needle to its highest position and move slide plate to the left.
- Press lever E, which lifts the needle plate.
- Turn the needle plate around until the desired position is under the needle. Make sure that locating pin F enters the corresponding hole in the slide plate.
- Press central pin G until a click is heard. The slide plate will block itself automatically.
- Raise feed dog.

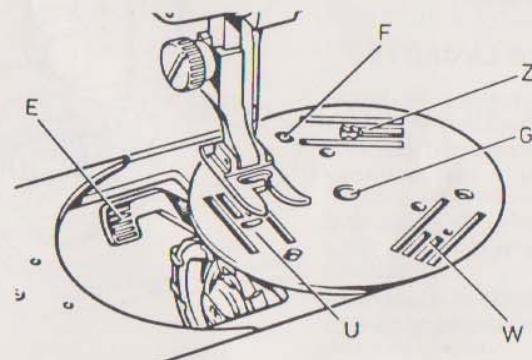
## 18. PLAQUE A AIGUILLE A TROIS POSITIONS

- La plaque à aiguille circulaire peut, en tournant sur le pivot G, être fixée en trois différentes positions, selon le genre de travail que l'on veut exécuter.

Position U: pour coutures normales à point droit et à zigzag.  
 " W: pour coutures droites sur tissus légers (nylon, soie) avec l'aiguille déplacée à gauche et le pied-de-biche pour point droit.  
 " Z: pour coutures avec aiguille jumelée.

Pour faire tourner la plaque:

- escamotar la griffe, porter l'aiguille en haut et déplacer la plaque à gauche.
- Presser avec modération sur le levier E: la plaque à aiguille se soulèvera.



- La faire tourner jusqu'à la position désirée, en s'assurant que la goupille F pénètre dans le trou qui lui correspond sur la plaque.
- Pousser sur le milieu de la plaque jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre: la plaque se bloquera automatiquement.
- Soulever la griffe.

## 18. PLACA DE AGUJA CON TRES POSICIONES

- La placa de aguja circular puede, girando alrededor del perno G, adoptar tres posiciones diferentes que se elegirán de acuerdo con la labor que se desea ejecutar.

Posición U: para normales costuras rectas y en zigzag.  
 " W: para costura recta en tejidos ligeros (nylon, seda) con aguja a la izquierda y prensatelas para costura recta.  
 " Z: para costuras con aguja doble.

Para girar la placa:

- Bajar el transportador, colocar la aguja en alto y mover hacia la izquierda la placa corredera.
- Empujar suavemente la palanca E: la placa de aguja se levantará.
- Girarla hasta la posición deseada, teniendo cuidado de que el perno de referencia F penetre en el correspondiente orificio de la placa.
- Empujar hacia abajo y por el centro la placa de aguja hasta oír un disparo: ello indicará que ha quedado fija.
- Levantar nuevamente el transportador.

## 19. STRAIGHT STITCHING

Zigzag width lever B: on the left.

Stitch length regulating knob C: normally on n. 2.

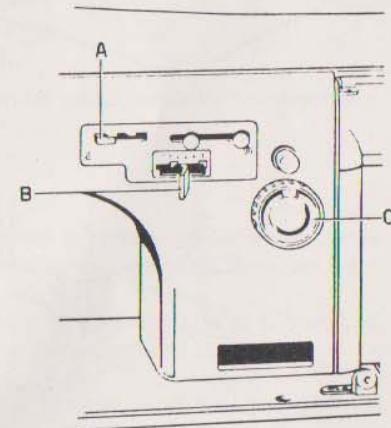
a) For normal work:

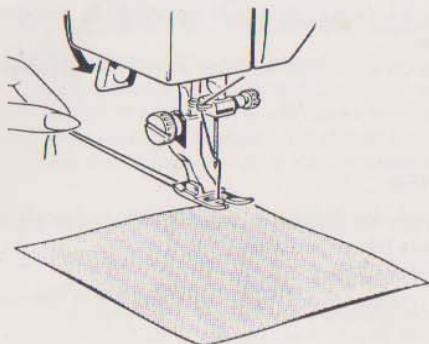
Needle plate: position U (para 18).  
 Needle position lever A: only position.  
 Presser foot: metallic for zigzag stitching (1376393).

b) For light or very light materials or for sewing on edges, a better result is obtained as follows:

Needle plate: position W.  
 Needle position lever A: on the left.  
 Presser foot: metallic for straight stitching (9560093).

Place the material under the foot in such a way that the needle coincides with the edge of the material and lower the foot.





Whilst holding the two thread ends for a few stitches, start sewing.

- At the beginning and end of sewing, if you wish to close the seam, press the reverse button and sew back a few stitches.
- Raise the presser foot.
- Turn the balance wheel by hand towards you until the thread take-up lever reaches its highest point.
- Remove the work.

The removal of the work is easy because, by raising the foot, the tensions are released and the threads run freely.

They can be cut with thread-cutter T existing on the needle bar.

*N.B. – The material moves automatically under the foot with the speed corresponding to the stitch length chosen. It must not be slowed down or pulled by hand: it should be guided gently so that the seam results exactly as you wish.*

## 19. COUTURE DROITE

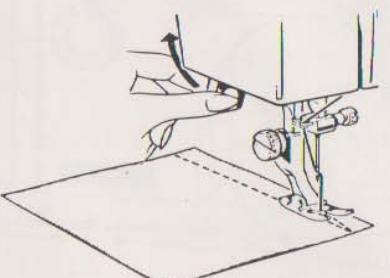
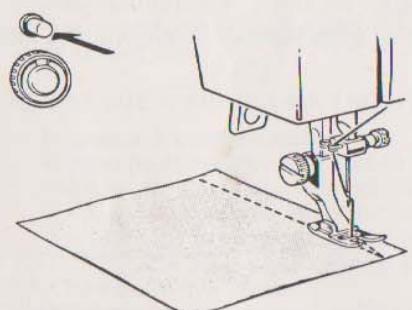
*Levier de la largeur zigzag B: à gauche.  
Bouton règle-point C: normalement sur 2.*

a) Pour travaux normaux:

*Plaque à aiguille: position U (para. 18).  
Levier de déplacement de l'aiguille A: n'importe quelle position.  
Pied-de-biche: de métal pour coutures à zig-zag 91376393).*

b) Pour tissus légers et très légers, ou pour coutures sur les bords, on peut obtenir de meilleurs résultats de la façon suivante:

*Plaque à aiguille: position W.  
Levier de déplacement de l'aiguille A: à gauche.  
Pied-de-biche: de métal pour coutures droites (9560093).  
– Insérer le tissu sous le pied-de-biche de façon que l'aiguille se trouve dans la position correspondant à l'extrémité du tissu, et enfin abaisser le pied-de-biche.*



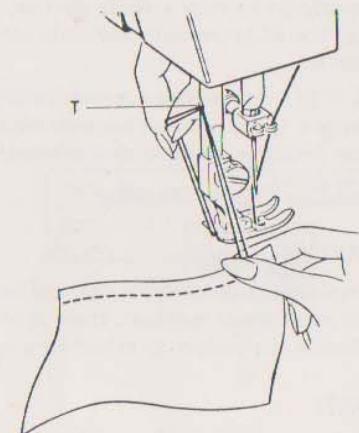
Commencer à coudre tout en retenant les bouts des deux fils pendant quelques points.

- Au début et à la fin de la couture, si l'on désire renforcer l'extrémité, pousser le bouton de la marche arrière et exécuter quelques points.
- Soulever le pied presse-étoffe.
- Tourner le volant à la main vers soi afin que le tendeur de fil arrive à son point le plus haut.
- Enlever le travail.

L'enlèvement du travail est facile car, en soulevant le pied-de-biche, les tensions s'ouvrent et les fils glissent librement.

On peut les couper à l'aide du coupe-fils T qui se trouve sur la barre presse-étoffe.

*N.B. – Le tissu avance automatiquement sous le pied-de-biche à la vitesse qui correspond à la longueur de point choisie. Le tissu ne doit être ni tiré ni freiné des mains, on doit seulement le guider doucement afin d'obtenir une couture tout à fait parfaite.*



## 19. COSTURA RECTA

*Palanca regulación ancho del zigzag B: en la izquierda.  
Botón regulador de la puntada C: normalmente, en el n. 2.*

a) Para labores normales:

*Placa de aguja: posición U (párrafo 18).  
Palanca posición de la aguja A: en una posición cualquiera.  
Prensatelas: metálico para costura en zigzag (1376393).*

b) Para tejidos ligeros o ligerísimo, o para costuras en las orillas, se obtiene un resultado mejor de la siguiente manera:

*Placa de aguja: posición W.  
Palanca posición de la aguja A: a la izquierda.  
Prensatelas: metálico para costura recta (9560093).*

- Colocar el tejido debajo del prensatelas de manera que la aguja se encuentre en correspondencia de la extremidad del tejido y bajar el prensatelas. Sujetar los dos hilos y empezar a coser.
- Al comienzo y al final de la costura, en el caso de que se deseé reforzar su extremidad, apretar el botón de la retromarcha y ejecutar algunas puntadas hacia atrás.
- Subir el prensatelas.
- Girar manualmente el volante hacia sí hasta que el tira-hilo alcance su posición más alta.
- Quitar la labor.

Esta operación es muy sencilla porque, al levantar el prensatelas, las tensiones se abren y los hilos corren libremente pudiendo ser cortado por el corta-hilos T existente en la barra prensatelas.

*NOTA — El tejido avanza automáticamente debajo del prensatelas y a la velocidad correspondiente a la longitud de puntada elegida. No debe ser retenido ni tirado con las manos: hay que limitarse a guiarlo delicadamente con el fin de que la costura resulte exactamente como se desea.*

## 20. BASTING

Set stitch regulation knob for the maximum stitch length and loosen upper thread tension, by turning to lower numbers; then, proceed as for normal straight stitching.

This makes it possible to effect long and loose stitches which can be easily unraveled.

## 20. BATI

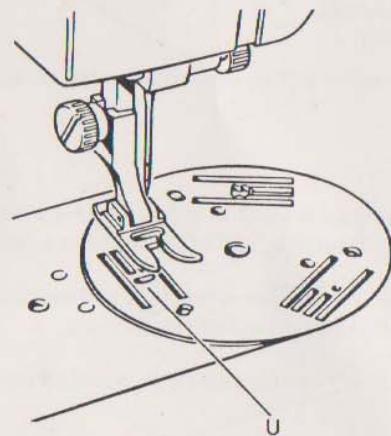
Porter le bouton règle-point sur la longueur de point maximum et maintenir faible la tension supérieure, c'est-à-dire sur les numéros les plus bas. Procéder enfin comme pour la couture droite normale.

Cela permet l'exécution de points assez longs et lâches qui peuvent être facilement désenfilés.

## 20. HILVANADO

Colocar el botón regulador de la puntada en la longitud máxima y conservar la tensión superior floja, es decir, en los números bajos; a continuación proceder como para la costura normal recta.

De esta manera se obtienen puntadas largas y flojas que pueden quitarse fácilmente.



## 21. ZIGZAG SEWING

*Needle plate:* position U (para. 18).

*Presser foot:* metallic for zigzag (1376393) or transparent foot for embroidery (9550865).

*Needle position lever A:* the line of stitching corresponds to the lever position (left, centre or right) - see diagram below.

*Zigzag width lever B:* place it in the position corresponding to the zigzag width desired and fix it by fastening the limiters G and H into position.

*Stitch length regulating knob:* adjust according to length required.

## 21. COUTURE A ZIGZAG

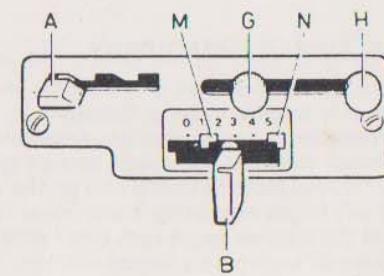
*Plaque à aiguille:* dans la position U (voir para. 18).

*Pied-de-biche:* de métal pour zigzag (1376393) ou bien transparent pour broderie (9550865).

*Levier de déplacement de l'aiguille A:* selon sa position (gauche, centre, droite) la ligne de couture se déplace (voir figure ci-dessous).

*Levier de la largeur zigzag B:* dans la position correspondant à la largeur de zigzag voulue; le fixer en serrant les deux poussoirs G et H.

*Bouton règle-point:* le régler selon la longueur de point voulue.

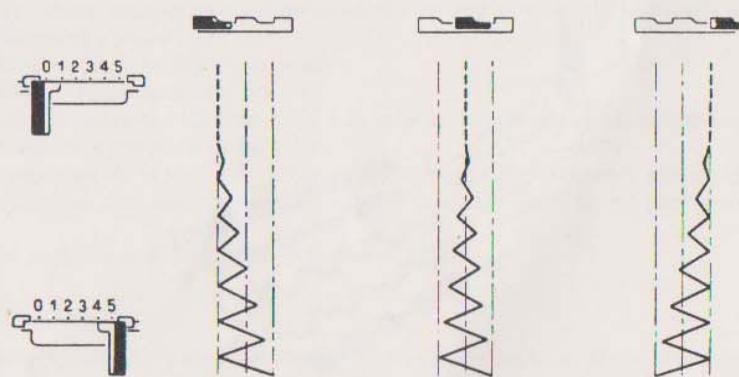


## 21. COSTURA EN ZIGZAG

*Placa de aguja:* en posición U (ver párr. 18).

*Prensatelas:* metálico para zigzag (1376393) o transparente para bordar (9550865).

*Palanca posición de la aguja A:* según su posición (izquierda, central, derecha) así cambia la línea de costura (ver figura de abajo).



*Palanca regulación ancho del zigzag* B: colocarla en la posición correspondiente al ancho del zigzag deseado y fijarla por medio de las chapitas M y N, apretando y moviendo al mismo tiempo los topes G y H.  
*Botón regulador de la puntada* C: regularlo según la longitud de puntada deseada.

## 22. ZIGZAG EMBROIDERY

The figure illustrates a few zigzag embroidery motifs. Others can be combined at will. Prepare the machines as follows:

*Presser foot*: transparent for embroidery.

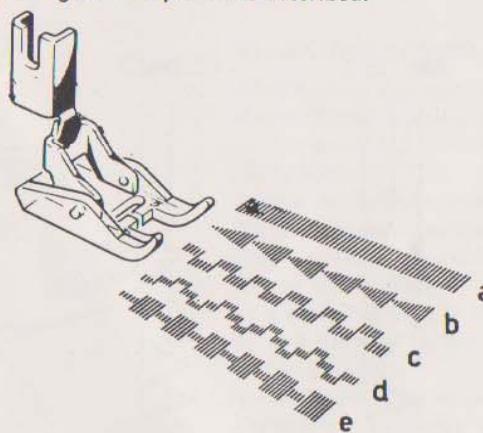
*Thread tensions*: the upper tension rather loose and the lower one rather tight: the upper thread must be visible also on the wrong side of the material.

*Stitch length regulating knob*: close to the red square so that the material is scarcely fed and the stitches touch each other without piling up.

*Threads*: embroidery thread n. 50.

### SATIN STITCH

- Zigzag lever B. Adjust same according to the width required.
  - Needle position lever A in the centre. Stud M (para. 21) on n. 1. Move the zigzag lever slowly n. 1 to n. 5 and flip it back quickly to n. 1.
  - Zigzag lever on n. 2.5. Stud M on n. 2.5. Move the needle position lever alternately left and right, without stopping in the centre and make a certain number of stitches on both positions.
  - Zigzag lever on n. 1.5 approx. Stud M on n. 1.5. Switch the needle position lever rapidly from left notch to centre notch and then to right notch and viceversa.
  - Needle position lever in the centre. Stud M on n. 1. Stud N on n. 4. Leave the zigzag lever on n. 1 for a certain number of stitches and then move on to n. 5, skipping the right limiter N and leave it there for about the same number of stitches.
- Continue thus, alternating the two positions described.



## 22. BRODERIE A POINT ZIGZAG

La figure illustre quelques motifs de broderie à point zigzag, mais il est possible d'en combiner d'autres à volonté.

Preparer la machine de la façon suivante:

*Pied-de-biche*: transparent pour broderie.

*Tensions*: celle du fil supérieur plutôt faible, celle du fil inférieur plutôt forte. Le fil supérieur doit apparaître aussi sur l'envers du tissu.

*Bouton règle-point*: à peu près sur le petit carré rouge, de façon que l'entraînement soit réduit au strict minimum et que les points se touchent sans s'entasser.

*Fils*: il est recommandé d'utiliser du fil à broder n. 50.

### POINT DE BOURDON

- Levier du zigzag B. Le régler selon la largeur de zigzag voulue.
  - Levier de déplacement de l'aiguille A: au centre. Plaquette M (para. 21) sur 1. Déplacer lentement le levier du zigzag de 1 à 5 et revenir rapidement à 1.
  - Levier du zigzag sur 2.5. Plaquette M sur 2.5. Déplacer le levier de déplacement de l'aiguille de gauche à droite et vice versa sans s'arrêter au centre, exécutant dans les deux positions un certain nombre de points.
  - Levier du zigzag sur 1.5 (ou près de ce numéro). Plaquette M sur 1.5. Déplacer rapidement le levier de déplacement de l'aiguille de l'entaille gauche à l'entaille centrale et puis à l'entaille droite, et vice versa.
  - Levier de déplacement de l'aiguille au centre. Plaquette M sur 1. Plaquette N sur 4. Laisser le levier du zigzag sur 1 pendant un certain nombre de points et puis le déplacer sur 5, en dépassant la plaquette droite N, où il doit rester pendant le même nombre de points environ.
- Continuer en alternant les deux positions décrites.

## 22. BORDADO EN ZIGZAG

La figura ilustra algunos motivos de bordados en zigzag, mientras que otros muchos pueden combinarse a placer.

Preparar la máquina de la siguiente manera:

*Prensatelas*: transparente para bordar.

*Tensiones*: la superior más bien floja y la inferior más bien fuerte; el hilo superior debe aparecer también por el revés del tejido.

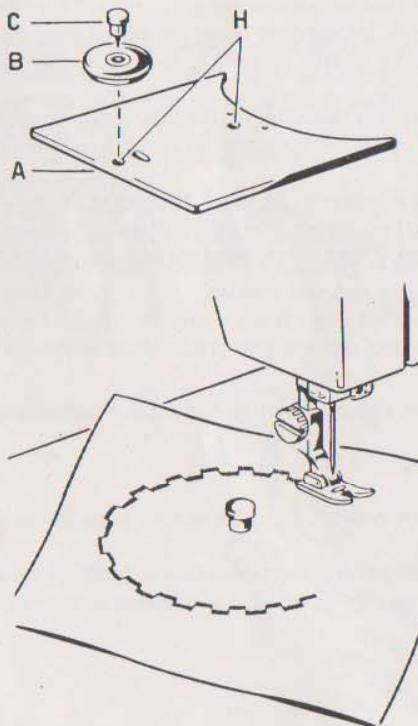
*Botón regulador de la puntada*: cerca del cuadradito rojo de manera que el tejido se mueva apenas y las puntadas queden en perfecto contacto entre sí, sin sobreponerse unas a otras.

*Hilos*: se aconseja usar hilos de bordar del n. 50.

### PUNTO SATEN

- Palanca regulación ancho del zigzag B: regularla según el ancho del zigzag deseado.
- Palanca posición de la aguja A: en el centro. Chapita M (párr. 21) en el n. 1. Mover

- la palanca del zigzag, lentamente, del n. 1 al n. 5 y volver rápidamente al n. 1.
- c) Palanca regulación ancho del zigzag: en el n. 2,5. Chapita M en el 2,5. Mover la palanca posición de la aguja alternativamente de izquierda a derecha y viceversa, sin pararse en el centro, ejecutando en las dos posiciones un cierto número de puntadas.
- d) Palanca regulación ancho del zigzag: en el 1,5 aproximadamente. Chapita M en el 1,5. Mover rápidamente la palanca posición de la aguja desde la ranura izquierda hasta la del centro y luego hasta la de la derecha y viceversa.
- e) Palanca posición de la aguja: en el centro. Chapita M en el 4. Dejar la palanca regulación ancho del zigzag en el n. 1 durante un cierto número de puntadas y luego colocarla en el n. 5, saltando la chapita de la derecha N y dejándola en esta posición por igual número de puntadas, aproximadamente.
- Seguir luego alternando las dos posiciones descritas.



### 23. CIRCULAR SEWING

- Insert knob B in one of the holes H of slide plate A.
- Fix centre of fabric on knob B by means of pin C.
- Keep a finger on pin, when sewing, so that the fabric, revolving around the centre point of the design, remains flat.
- By moving slide plate A, circles of various sizes can be obtained.
- Circular sewing should be done only with materials possessing a certain consistency. With lighter materials, use an embroidery hoop or place a piece of tissue paper under fabric.

### 23. COUTURE CIRCULAIRE

- Fixer le tampon B dans l'un des trous H de la plaque glissière A.
- Au moyen de la punaise C, fixer le centre du tissu sur le tampon B.
- Mettre en marche la machine en retenant la punaise d'un doigt de façon que le tissu, en tournant autour, ne la soulève pas.
- En déplaçant la plaque glissière A, on peut obtenir des cercles de grandeurs différentes.

La couture circulaire ne pourra être exécutée que sur des tissus d'une certaine consistance. Pour la réussir sur des tissus légers, il est recommandé de se servir d'un métier à broder ou de renforcer le tissu par un morceau de papier appliqué sur l'envers.

### 23. COSTURA CIRCULAR

- Fijar el tapón B en uno de los agujeros H de la placa corredera A.
  - Fijar con la chincheta C el centro del tejido sobre el tapón B.
  - Echar a andar la máquina poniendo un dedo sobre la chincheta para evitar que el tejido, al girar alrededor del centro del diseño, no la levante.
  - Moviendo la placa corredera A se pueden obtener círculos de diferentes tamaños.
- Esta costura debe efectuarse solamente en tejidos de una cierta consistencia; para tejidos muy ligeros es conveniente usar un normal bastidor de bordar o bien colocar debajo del tejido una hoja de papel.

### 24. SEAMS PARALLEL TO EDGE OF FABRIC

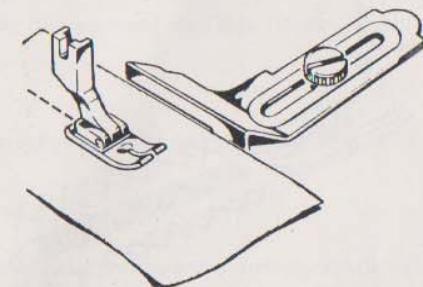
The straight guide illustrated in the figure is used for executing seams parallel to edge of fabric.  
This guide is fitted on the machine at the desired distance from needle as shown in the figure, and it is fixed by tightening the knob.

### 24. COUTURES PARALELES AUX BORDS DU TISSU

Pour l'exécution de coutures parallèles aux bords du tissu, à une distance établie d'avance, utiliser le guide indiqué dans la figure.  
On applique ce guide à la machine comme l'indique la figure, à la distance voulue de l'aiguille, en serrant à fond le bouton.

### 24. COSTURAS PARALELAS A LAS ORILLAS DEL TEJIDO

Para ejecutar costuras paralelas a las orillas y a una distancia prestablecida, es conveniente servirse de la guía recta ilustrada en la figura.  
Esta guía se aplica a la máquina como indicado, a la distancia deseada de la aguja, fijándola en dicha posición mediante el botón que va apretado fuertemente.



## 25. TWIN NEEDLE SEWING

The twin needle makes it possible to sew with two threads of the same colour or of different colours.

The twin needle is to be inserted in the same manner as the normal one with the flat side of its shank toward the right.

**Presser foot:** for twin needle (9550835).

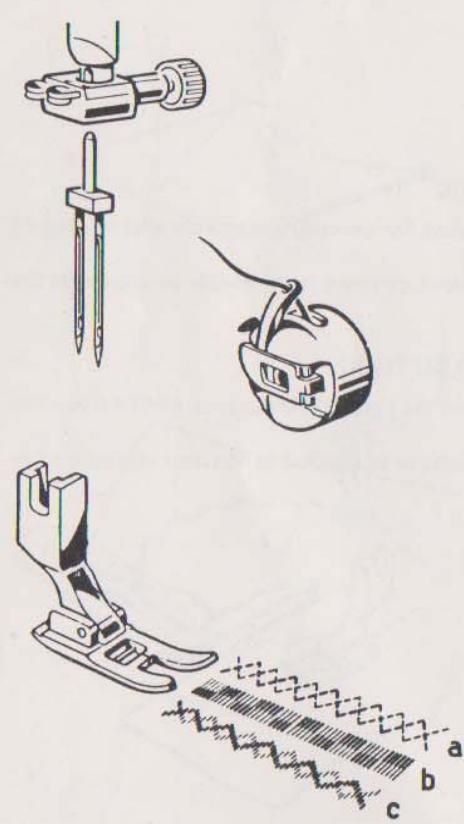
**Needle plate:** position Z (para. 18).

**Lower thread:** it must pass through the hole of the finger of the bobbin case as indicated in the figure.

Upper threads must pass through points indicated in the figure.

The tension device has three discs, and one of the threads must pass before and the other behind the larger disc.

Twin needle sewing can be made with straight or zigzag stitch; with constant or varied widths as desired.



The figure illustrates some of the stitches which can be made with the twin needle:

a) **Needle position lever:** in the centre.

**Zigzag width lever:** on n. 5.

**Stitch length regulating knob:** on n. 3.

b) **Zigzag width lever:** on n. 2.5.

**Stitch length regulating knob:** on red square.

Switch the needle lever rhythmically from left to right and viceversa.

c) **Zigzag width lever:** on n. 1.

**Stitch length regulating knob:** on striped square.

Switch the needle lever evenly from left to right and viceversa.

## 25. COUTURES DOUBLES

Il s'agit de coutures ornementales que l'on obtient en utilisant deux fils de même couleur ou de couleurs différentes et en se servant des aiguilles jumelées.

Insérer l'aiguille jumelée de la même façon que les aiguilles normales, avec le côté plat du talon tourné vers la droite.

**Plaque à aiguille:** position Z (voir para. 18).

**Pied-de-biche:** pour aiguilles jumelées (9550835)

Enfiler le fil inférieur dans le trou de la boîte à canette ainsi que l'indique la figure.

Pour l'enfilage supérieur, faire passer les deux fils par les points indiqués dans la figure, en tenant compte du fait que la tension supérieure est à trois disques.

Par conséquent, l'un des deux fils doit passer devant et l'autre à l'arrière du disque plus grand.

Les coutures doubles peuvent être exécutées à point droit ou encore à zigzag, avec largeur constante ou variable à volonté.

La figure montre quelques exemples de points que l'on peut obtenir avec l'aiguille jumelée.

a) **Levier de déplacement de l'aiguille:** au centre.

**Levier de la largeur zigzag:** sur 5.

**Bouton règle-point:** sur 3.

b) **Levier de la largeur zigzag:** sur 2.5.

**Bouton règle-point:** sur le petit carré rouge.

Déplacer d'une façon rythmique le levier de déplacement de l'aiguille de gauche à droite et vice versa.

c) **Levier de la largeur zigzag:** sur 1.

**Bouton règle-point:** sur le petit carré rayé.

Déplacer le levier de déplacement de l'aiguille avec régularité de gauche à droite et vice versa.

## 25. COSTURAS DOBLES

Son costuras ornamentales, con dos hilos de color igual o diferente, que se ejecutan sirviéndose de la aguja doble.

Colocar la aguja doble como si fuera la normal, es decir, con la superficie chata de su parte superior vuelta hacia la derecha.

*Placa de aguja:* posición Z (ver perr. 18).

*Prensatelas:* para aguja doble (9550835).

Pasar el hilo inferior por el agujero de la cápsula, como indicado en la figura.

El enhebrado superior se ejecuta pasando los dos hilos por los puntos señalados en la figura y teniendo en cuenta que la tensión superior está formada por tres discos y que uno de los dos hilos debe pasar por delante y el otro por detrás del disco más grande.

Las costuras dobles pueden ser ejecutadas a puntada recta o en zigzag, con ancho constante o variable, según los gustos.

La figura ilustra algunos ejemplos de puntadas que se pueden obtener con la aguja doble:

a) *Palanca posición de la aguja:* en el centro.

*Palanca regulación ancho del zigzag:* en el n. 5.

*Botón regulador de la puntada:* en el n. 3.

b) *Palanca regulación ancho del zigzag:* en el n. 2.5.

*Botón regulador de la puntada:* en el cuadradito rayado.

Mover rítmicamente, de izquierda a la derecha y viceversa, la palanca posición de la aguja.

c) *Palanca regulación ancho del zigzag:* en el n. 1.

*Botón regulador de la puntada:* en el cuadradito rayado.

Mover la palanca posición de la aguja con regularidad, de izquierda a derecha y viceversa.

## 26. HEMMING

Hemming is greatly facilitated by the use of special presser feet. The two hems which are hereinafter described are obtained with straight stitch by using the special presser foot 9000125.

- Fold over edge of fabric about 1/8" for a length of about two inches, and insert the fold from beneath into the scroll of presser foot.
- By moving fabric slightly back and forth, make sure that the beginning of the hem enters into the scroll correctly.
- Lower the hemming foot and commence sewing, guiding fabric by hand in order to help its feeding into the scroll.

## 26. OURLETS

L'exécution des ourlets est facilitée par l'usage de pieds-de-biche spéciaux pour faire les ourlets. Les deux ourlets que nous allons décrire s'obtiennent à point droit en employant le pied-de-biche spécial 9000125.

- Plier le bord du tissu à ourler de 3 mm. environ sur une longueur de 5 cm. environ et, du dessous, l'introduire dans le cornet du pied-de-biche.

- S'assurer que le commencement de l'ourlet, plié correctement, se soit introduit régulièrement dans le cornet, en déplaçant le tissu en avant et en arrière.
- Abaisser le pied-de-biche et coudre en guidant le tissu de manière à faciliter son entrée dans le cornet.

## 26. DOBLADILLOS

La ejecución de los dobladillos queda facilitada con el empleo de prensatelas dobladilladores. Los dos dobladillos que a continuación se describen se ejecutan a puntada recta y sirviéndose del prensatelas dobladillador (9000125).

- Doblar la orilla del tejido unos 3 mm. por una longitud aproximada de 5 cm. e introducirla por debajo de la espiral del prensatelas.
- Mover el tejido hacia adelante y hacia atrás para asegurarse de que el principio del dobladillo, debidamente preparado, penetre perfectamente en la espiral del prensatelas.
- Bajar el prensatelas y empezar a coser guiando el tejido para facilitar su entrada en dicha espiral.

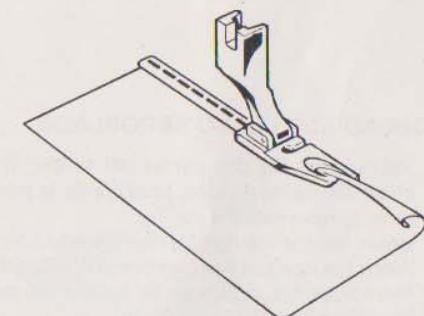
### STRAIGHT STITCH HEMMING

*Needle position lever:* in the centre.

*Zigzag width lever:* to the left.

*Stitch length regulating knob:* between n. 3 and n. 4.

*Upper thread tension:* normal.



### OURLET A POINT DROIT

*Levier de déplacement de l'aiguille:* au centre.

*Levier de la largeur zigzag:* à gauche.

*Bouton règle-point:* entre 3 et 4.

*Tension supérieure:* normale.

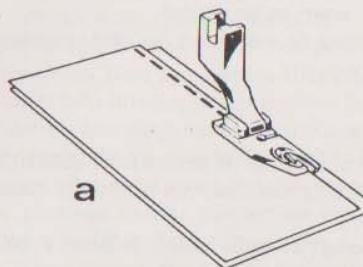
### DOBLADILLO A PUNTADA RECTA

*Palanca posición de la aguja:* en el centro.

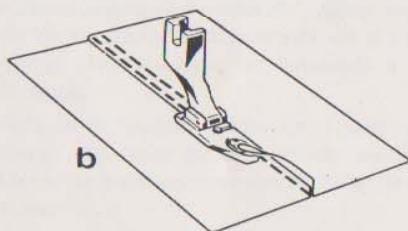
*Palanca regulación ancho del zigzag:* a la izquierda.

*Botón regulador de la puntada:* entre el n. 3 y el 4.

*Tensión superior:* normal.



a



b

#### FLAT FELLED HEM

- Place a piece of fabric on top of the other so that their right sides face each other. Right edge of bottom piece should protrude about 1/8" beyond right edge of top piece.
- Sew both pieces of fabric together, using the edge of hemming foot scroll as a guide (a).
- Open fabrics with their edges standing up.
- Insert edges in hemming foot scroll and sew as for normal straight stitch hem (b).

#### OURLET PLAT RABATTU

- Superposer les deux morceaux de tissu, leurs endroits se faisant face (si le tissu a l'endroit et l'envers). En tout cas, le bord du tissu inférieur doit dépasser d'environ 3 mm. le bord du tissu supérieur.  
Coudre ensemble les deux tissus en se servant du bord du cornet comme guide (a).
- Ouvrir les deux tissus, leurs bords unis tourné vers le haut.
- Introduire les bords des tissus dans le cornet du pied ourleur et procéder comme pour l'ourlet à point droit (b).

#### DOBLADILLO PLANO REDOBLADO

- Sobreponer las dos partes del tejido: si éste tuviera derecho y revés, casar los dos derechos. De todos modos, la orilla de la parte inferior debe sobresalir de la superior unos 3 mm. aproximadamente.
- Coser juntos los dos tejidos usando como guía el borde de la espiral del prensatelas (a).
- Abrir los dos tejidos con sus orillas unidas vueltas hacia arriba.
- Introducir las orillas en la espiral del prensatelas y coser como si fuera un "normal dobladillo a puntada recta" (b).

#### 27. OVERCASTING

*Needle position lever:* in the centre.

*Zigzag width lever:* set for desired width.

*Stitch length regulating knob:* as desired.

*Upper thread tension:* normal.

*Presser foot:* metallic for zigzag sewing (1376393).

The stitches must be placed one into the material and one offside.

#### 27. SURFIL

*Levier de déplacement de l'aiguille:* au centre.

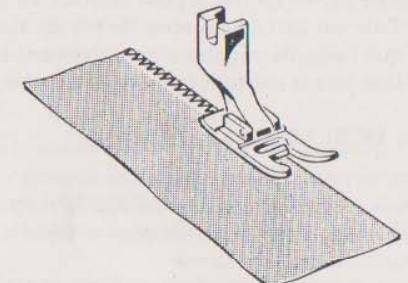
*Levier de la largeur zigzag:* selon la largeur zigzag voulue.

*Bouton règle-point:* selon la longueur de point voulue.

*Tension supérieure:* normale.

*Pied-de-biche:* de métal pour couture en zigzag (1376393).

L'aiguille doit piquer alternativement dans le tissu et à ras du bord.



#### 27. PUNTADA DE REPULGO O SOBREHILADO

*Palanca posición de la aguja:* en el centro.

*Palanca regulación ancho del zigzag:* a voluntad, según el ancho del zigzag deseado.

*Botón regulador de la puntada:* a voluntad.

*Tensión superior:* normal.

*Prensatelas:* metálico para costura en zigzag (1376393).

Las puntadas deben quedar una dentro del tejido y la otra fuera de la orilla.

#### 28. HEMSTITCHING WITH DRAWN THREADS

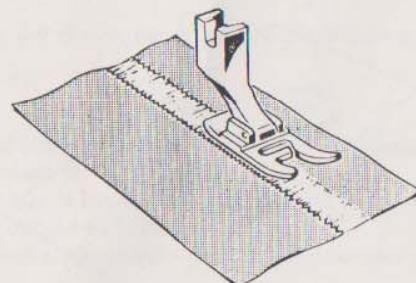
*Needle position lever:* in the centre.

*Zigzag width lever:* between n. 1 and n. 2.

*Stitch length regulating knob:* between n. 1 and 2.

*Upper thread tension:* normal.

*Presser foot:* metallic for zigzag (1376393).



- Draw desired number of threads from the fabric to be hemstitched and commence sewing, making sure that the needle bites alternately close to the edge into the un-drawn side of fabric and then into the space where the threads have been drawn. After stitching on one side of the drawn space has been finished, repeat same operation on the other side.

## 28. OURLETS A JOURS

*Levier de déplacement de l'aiguille:* au centre.

*Levier de la largeur zigzag:* entre 1 et 2.

*Bouton règle-point:* entre 1 et 2.

*Tension supérieure:* normale.

*Pied-de-biche:* de métal pour couture en zigzag (1376393).

- Tirer un certain nombre de fils du tissu à ourler et commencer à coudre en s'assurant que l'aiguille pénètre alternativement à la lisière des jours et dans les jours mêmes.

Une fois la couture terminée d'un côté, la répéter de l'autre.

## 28. DOBLADILLO A VAINICA

*Palanca posición de la aguja:* en el centro.

*Palanca regulación ancho del zigzag:* entre el n. 1 y el 2.

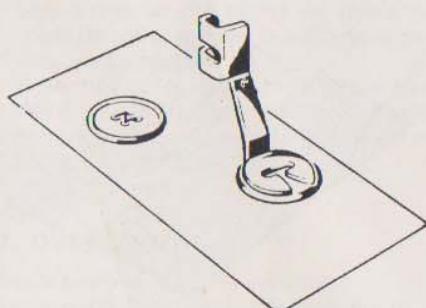
*Botón regulador de la puntada:* entre el n. 1 y el 2.

*Tensión superior:* normal.

*Prensatelas:* metálico para costuras en zigzag (1376393).

- Sacar un cierto número de hilos del tejido en el que va a hacerse el dobladillo y coser teniendo cuidado de que la aguja penetre, alternativamente, cerca de la orilla del tejido no deshilado y, sucesivamente, en la parte deshilada.

Una vez terminada la costura por un lado del deshilado, repetirla por el otro.



## 29. SEWING ON BUTTONS

*Needle position lever:* to the left.

*Zigzag width lever:* between n. 4 and n. 5 according to the distance between the holes of the buttons.

*Feed dog:* lowered.

*Presser foot:* for sewing on buttons (9550075).

- While lowering presser foot, place the button in between foot and fabric in order that its holes are in proper position for zigzag stitch.
- Turn balance wheel slowly, checking that needle goes through left hole, then through right hole of button; if needle does not enter exactly into the holes, change zigzag width.

- Run machine at medium speed making about 6 stitches.
- Bring the zigzag width lever to the left and make some stitches in the same hole in order to tie up stitches.  
If the button is a four-holed one, repeat the operation for the other two holes.

## 29. COUTURE DES BOUTONS

*Levier de déplacement de l'aiguille:* à gauche.

*Levier de la largeur zigzag:* entre 4 et 5, selon la distance entre les trous des boutons.

*Griffe:* à escamoter.

*Pied-de-biche:* spécial pour la couture des boutons (9550075).

- En abaissant le pied-de-biche, placer le bouton entre ce dernier et le tissu de façon que les trous correspondent au point zigzag.
- En faisant lentement tourner le volant à la main, vérifier que l'aiguille pénètre exactement dans les trous du bouton; si nécessaire, varier la position du levier de la largeur zigzag.
- Piquer 6 ou 7 points par trou à vitesse moyenne.
- Porter le levier de la largeur zigzag à gauche et piquer quelques points dans le même trou pour renforcer la couture.  
Pour les boutons à 4 trous, après avoir cousu les deux premiers, répéter l'opération pour les deux autres.

## 29. COSIDOS DE LOS BOTONES

*Palanca posición de la aguja:* a la izquierda.

*Palanca regulación ancho del zigzag:* entre el n. 4 y el n. 5, según la distancia existente entre los agujeros de los botones.

*Transportador:* bajado.

*Prensatelas:* para coser botones (9550075).

- Mientras se baja el prensatelas, colocar el botón entre éste y el tejido de manera que los agujeros queden alineados con la puntada en zigzag.
- Girando manualmente el volante, controlar que la aguja entre exactamente en los agujeros del botón; de lo contrario, corregir la posición de la palanca del zigzag.
- Poner en marcha la máquina a velocidad media, ejecutando unas 6 o 7 puntadas por agujero.
- Colocar la palanca regulación ancho del zigzag a la izquierda y dar algunas puntadas en el mismo agujero para fijar la costura.  
Si el botón es de cuatro agujeros, una vez cosidos los dos primeros, repetir la operación para los otros dos.

## 30. BLINDSTITCHING

Blindstitching, particularly used for hemming, enables joining two pieces of material so that stitches appear on one side only.

*Needle position lever:* in the centre.

*Zigzag width lever:* between n. 2 and n. 4.

*Stitch length regulating knob:* on n. 4.

*Presser foot:* metallic for sewing zigzag (1376393) with blindstitching guide (9450295).

- Fold the fabric as shown in the figure; the distance between the two folded edges must be of 2 to 3 mm.(about 1/8").
- Sew at medium speed so that the upper edge remains in contact with the guide.
- Screw F of the guide is used for regulating sewing so that stitch remains always invisible on right side of fabric.

## 30. COUTURE INVISIBLE

La couture invisible, ou point caché, particulièrement utilisée pour les ourlets, permet de coudre ensemble deux pièces de tissu de façon que les points ne se voient que d'un seul côté.

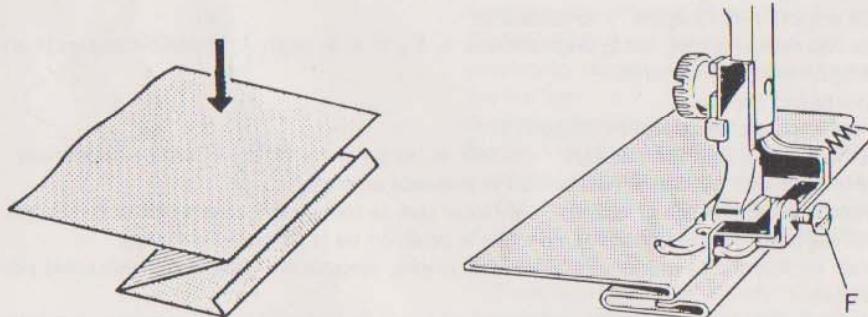
*Levier de déplacement de l'aiguille:* au centre.

*Levier de la largeur zigzag:* entre 2 et 4.

*Bouton règle-point:* sur 4.

*Pied-de-biche:* de métal pour coutures en zigzag (1376393) avec guide pour couture invisible (9450295).

- Plier le tissu comme indiqué dans la figure. La distance entre les deux bords pliés et superposés doit être de 2 ou 3 mm.
- Coudre à vitesse modérée de façon que le bord supérieur reste en contact avec le guide.
- La vis F du guide sert pour régler la couture de façon que le point soit toujours invisible sur l'endroit du tissu.



## 30. COSTURA INVISIBLE

La costura invisible, particularmente indicada para dobladillos, permite unir juntos dos tejidos de manera que las puntadas queden visibles por una parte sola.

*Palanca posición de la aguja:* en el centro.

*Palanca regulación ancho del zigzag:* entre el n. 2 y el 4.

*Botón regulador de la puntada:* en el n.4.

*Prensatelas:* metálico para costura en zigzag (1376393), con guía para costura invisible (9450295).

- Doblar el tejido como ilustrado en la figura: entre las dos orillas dobladas sobrepuertas, la distancia debe ser de dos o tres milímetros.
- Coser a velocidad moderada de manera que el borde superior quede en contacto con la guía.
- El tornillo F de la guía sirve para regular la costura de modo que la puntada quede siempre invisible por el derecho del tejido.

## 31. BUTTONHOLES

The carrying out of buttonholes is made easier by the use of the special knob shown in the figure.

*Presser foot:* transparent one with guide for buttonholes (9310273).

*Needle positioning lever:* on the left.

*Zigzag width lever:* on the left.

*Stitch length regulating knob:* on the striped square.

*Needle:* for light fabric, n. 70; for heavy fabrics, n. 90.

*Thread:* mercerized n. 80 or n. 60, or embroidery thread n. 50.

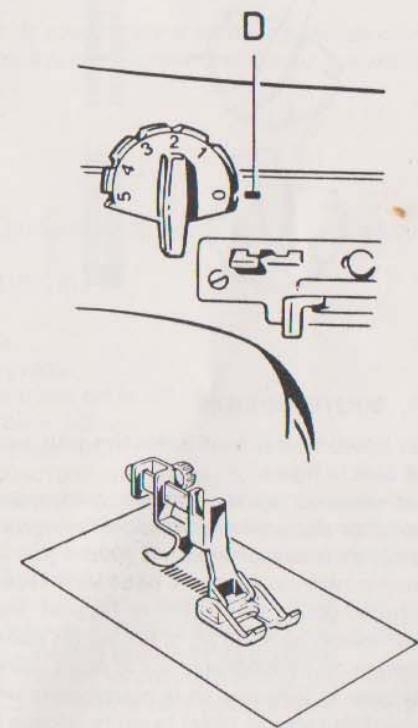
*Upper thread tension:* on the white point (normal setting).

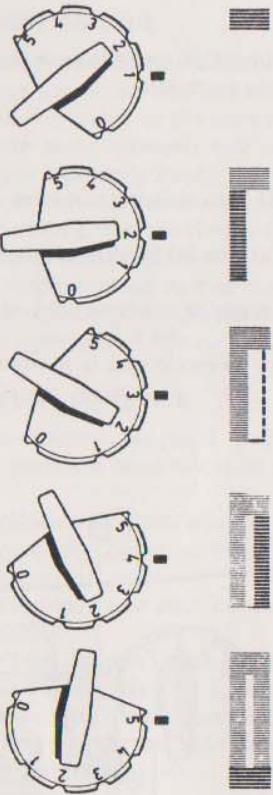
Mark the length of buttonhole desired directly on garment.

Place fabric under presser foot and set guide according to buttonhole length.

With thread take-up lever in its highest position turn buttonhole knob to the right so that n. 1 coincides with reference mark.

Start machine, make the upper bartack with 3 or 4 stitches, then stop machine with needle out of fabric.





Turn buttonhole knob until n. 2 coincides with reference mark; make the left row of stitches and stop machine, with needle out of fabric, when said row reaches the foot guide.

Turn buttonhole knob until n. 3 coincides with reference mark, then start machine. This will sew in reverse making straight stitches, Stop when the needle reaches the upper bartack.

Turn buttonhole knob until n. 4 coincides with reference mark; then make the right row of stitches stopping, with needle out of fabric, when the upper bartack reaches the foot guide.

Turn buttonhole knob until n. 5 coincides with reference mark, then make the second bartack with 3 or 4 stitches. Buttonhole is now finished.

In order to tie up your seam, turn buttonhole knob again until n. 3 coincides with reference mark. Then, while slowing down fabric a little with your left hand, make a few stitches by turning balance wheel by hand.

**WARNING — Upon finishing your buttonholes and before starting other sewing works it is imperative to set buttonhole knob on 0.**

### 31. BOUTONNIERES

Les boutonnières sont exécutées plus facilement grâce à l'emploi du bouton spécial illustré dans la figure.

**Pied-de-biche:** transparent avec guide pour boutonnières (9310273).

**Levier de déplacement de l'aiguille:** à gauche.

**Levier de la largeur zigzag:** à gauche.

**Bouton règle-point:** sur le petit carré rayé.

**Aiguille:** pour tissus légers, n. 70; pour tissus lourds, n. 90.

**Fils:** mercerisé n. 80 ou n. 60, ou fils pour broderie n. 50.

**Tension du fil supérieur:** sur le point blanc (réglage normal).

Marquer la longueur de la boutonnière désirée directement sur le tissu. Placer le tissu sous le pied-de-biche et régler le guide selon la longueur de la boutonnière.

Avec le tendeur de fil dans sa position la plus élevée, tourner le bouton pour boutonnières vers la droite pour faire coïncider le n. 1 avec la marque de repère.

Mettre la machine en marche, puis exécuter la barre d'arrêt supérieure avec 3 ou 4 points et arrêter enfin la machine avec l'aiguille hors du tissu.

Tourner le bouton jusqu'à faire coïncider le n. 2 avec la marque de repère; exécuter le côté gauche, puis arrêter la machine, avec l'aiguille hors du tissu, quand l'extrémité de la barre d'arrêt aura atteint le guide du pied-de-biche.

Tourner le bouton jusqu'à faire coïncider le n. 3 avec la marque de repère, puis mettre la machine en marche. Celle-ci exécutera une couture droite en arrière. Arrêter la machine quand l'aiguille aura atteint la barre d'arrêt supérieure.

Tourner le bouton jusqu'à faire coïncider le n. 4 avec la marque de repère, puis exécuter le côté droit en vous arrêtant, toujours avec l'aiguille hors du tissu, quand l'extrémité de la barre d'arrêt supérieure aura atteint le guide du pied-de-biche.

Tourner le bouton jusqu'à faire coïncider le n. 5 avec la marque de repère, puis exécuter la seconde barre d'arrêt avec 3 ou 4 points. La boutonnière est ainsi terminée.

Pour renforcer la couture, tourner le bouton encore une fois jusqu'à faire coïncider le n. 3 avec la marque de repère. Puis, en retenant légèrement le tissu de la main gauche, exécuter quelques points en tournant le volant à la main.

**ATTENTION — La boutonnière terminée, avant de commencer d'autres travaux de couture il est indispensable de tourner le bouton jusqu'à faire coïncider le n. 0 avec la marque de repère.**

### 31. OJALES

Introducir el dispositivo para ojales tal y como ilustrado en la figura, con el cero en correspondencia de la señal de referencia D.

**Prensatelas:** transparente con guía para ojales (9310273).

**Palanca posición de la aguja:** a la izquierda.

**Palanca regulación ancho del zigzag:** a la izquierda.

**Botón regulador de la puntada:** en el cuadradito rayado.

**Aguja:** para tejidos ligeros del n. 70; para tejidos gruesos del n. 90.

**Hilo:** mercerizado del n. 80 o 60, bien de bordar del n. 50.

**Tension superior:** en el puntito blanco (regulación normal).

Trazar la longitud del ojal que se desea ejecutar, directamente en el tejido.

Colocar éste debajo del prensatelas y regular la guía según la longitud del ojal deseado.

Con el tira-hilo en su posición más alta, girar el dispositivo hacia la derecha hasta que el n. 1 quede alineado con la señal de referencia D. Echar a andar la máquina, ejecutar la presilla superior con 3 o 4 puntadas y parar la aguja fuera del tejido.

Girar el dispositivo nuevamente para que el n. 2 quede en correspondencia de la señal de referencia D; ejecutar el cordóncillo izquierdo y parar la máquina, siempre con la aguja fuera del tejido, cuando la extremidad de la presilla alcanza la guía del prensatelas.

Seguir girando el dispositivo de manera que el n. 3 quede en contacto con la señal de referencia D. Poner en marcha la máquina la cual coserá hacia atrás a costura recta. Pararse cuando la aguja alcanza la presilla superior.

Girar el dispositivo y colocar el n.º 4 en correspondencia de la señal de referencia. Ejecutar el cordoncillo derecho parándose con la aguja fuera del tejido cuando la extremidad de la presilla superior alcanza la guía del prensatelas.

Girar el dispositivo hasta que el n.º 5 quede alineado con la señal de referencia y ejecutar la segunda presilla con 3 o 4 puntadas: el ojal está terminado.

Para cerrar la costura, colocar nuevamente el n.º 3 del dispositivo en correspondencia de la señal de referencia y, sujetando ligeramente el tejido con la mano izquierda, efectuar algunas puntadas girando a mano el volante.

Levantar el prensatelas, quitar el tejido y cortar los hilos.

#### RAISED BUTTONHOLES WITH GIMP THREAD

Set the machine as indicated above. Then fold the gimp thread (pearled thread n. 8 or a similar one) on the small rear "spur" A and place it under the buttonholing foot, with both ends parallel.

Lower the foot and make the buttonhole as pointed out above, taking care that the lateral rows of stitches cover the gimp thread.

Once the buttonhole finished, pull one end of the gimp in order that the loop at the other end of the buttonhole disappears under the bartack.

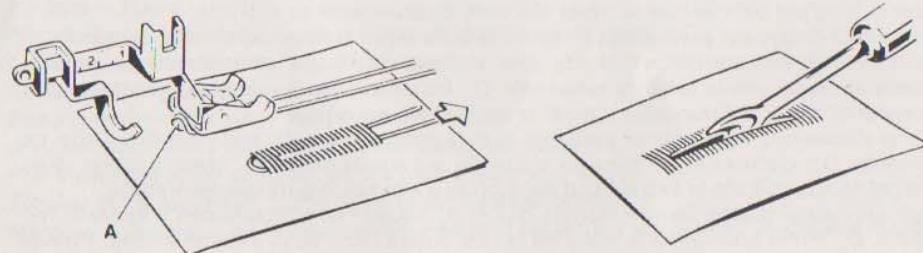
Finally knot the two ends of gimp thread under the other bartack and cut off loose ends. Then cut the fabric between the two rows of stitches by means of NECCHI buttonhole cutter (9960454).

#### BOUTONNIERE EN RELIEF RENFORCEES

Après avoir préparé la machine comme décrit plus haut, doublez le fil de renfort (perlé n. 8 ou similaire) sur le petit "éperon" postérieur A et le faire passer au dessous du pied-de-biche avec les deux bouts parallèles.

Abaissé le pied-de-biche et exécuter la boutonnière comme décrit plus haut, en veillant à ce que les côtés de la boutonnière couvrent le fil de renfort.

La boutonnière terminée, tirer l'un des deux bouts de fil de renfort afin que la boucle à l'autre extrémité de la boutonnière soit recouverte par les points de la barre d'arrêt.



Nouer enfin les deux bouts du fil de renfort sous la deuxième barre d'arrêt et les couper. Et maintenant couper le tissus entre les deux côtes de la boutonnière au moyen du coupe-boutonnière NECCHI (9960454).

#### OJALES CON CORDONCILLO A REALCE

Preparar la máquina como descrito anteriormente.

Enganchar el hilo de refuerzo (perlé del n.º 8 o semejante), doblado, en la legüeta posterior A de la suela del prensatelas y colocar los dos cabos paralelos debajo de la suela. Bajar el prensatelas y ejecutar el ojal como antes descrito teniendo cuidado de que los dos cordoncillos que se están ejecutando cubran el hilo de refuerzo.

Una vez terminado el ojal, tirar de uno de los cabos de refuerzo haciéndolo deslizar de modo que la parte que, inicialmente, estaba sujetada por la legüeta quede cubierta por la presilla.

Anudar finalmente los dos cabos del hilo de refuerzo por debajo de la otra presilla y cortar la parte sobrante.

Para concluir, abrir el tejido por entre los dos cordoncillos del ojal sirviéndose del abridor de ojales NECCHI (9960454).

#### 32. DARNING

Darning is facilitated by the use of the special foot (9350015) which is attached in replacement of the normal presser foot.

*Needle position lever:* in the centre.

*Zigzag width lever:* on the left.

*Upper thread tension:* normal.

*Feed dog:* lowered.

- Start machine and move the fabric by hand from right to left and viceversa alternately, so as to cover the whole area to be darned with a weft of a great density of stitches (fig. A).
- Then moving the fabric back and forth alternately add a second dense transversal weft of stitches (fig. B).

*N.B. — It is essential to maintain the fabric firmly stretched under the presser foot when darning. If large tears are to be darned, it is advisable to use an embroidery hoop.*

#### 32. REPRISE

L'exécution de la reprise est facilitée par l'emploi du pied-de-biche spécial (9350015), qui remplace le pied-de-biche normal.

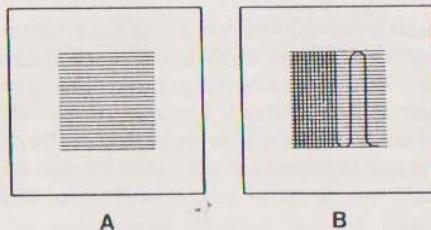
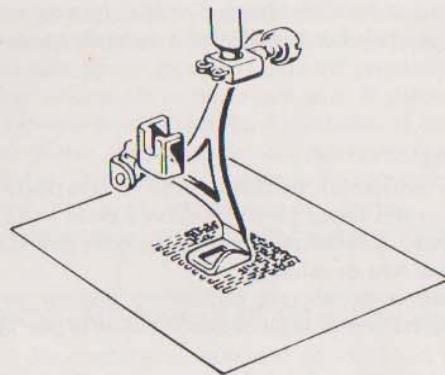
*Levier de déplacement de l'aiguille:* au centre.

*Levier de la largeur zigzag:* à gauche.

*Tension:* normale.

*Griffe:* à escamoter.

- Faire fonctionner la machine en déplaçant le tissu à la main alternativement de droite



à gauche et vice versa, pour couvrir le trou ou la partie élimée d'une trame serrée de points (fig. A).

- Déplacer à la main le tissu alternativement en avant et en arrière pour juxtaposer transversalement une autre trame (fig. B).

*N.B. — Pour l'exécution de ce travail, le tissu doit être tenu bien tendu sous le pied-de-che. Pour une reprise assez grande, il convient d'utiliser le métier à broder.*

### 32. ZURCIDO

La ejecución del zurcido queda facilitada con el empleo del prensatelas especial (9350015) que se monta en la máquina en sustitución del prensatelas normal.

*Palanca posición de la aguja:* en el centro.

*Palanca regulación ancho del zigzag:* a la izquierda.

*Tensión:* normal.

*Transportador:* bajado.

- Echar a andar la máquina y guiar el tejido de derecha a izquierda, y viceversa, hasta cubrir toda la parte necesaria con una trama de puntadas lo más densa posible (fig. A).
- Mover ahora el tejido hacia adelante y hacia atrás sobreponiendo a la trama anterior otra transversal igualmente densa de puntadas (fig. B).

*NOTA — Es necesario, durante la ejecución del zurcido, conservar bien tirante el tejido debajo del prensatelas. Si la parte por zurcir es grande, conviene servirse del bastidor de bordar.*

### 33. QUILTING

*Zigzag width lever:* on the left.

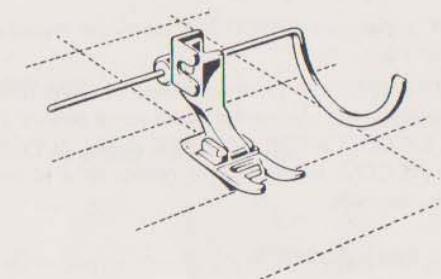
*Stitch length regulating knob:* as desired.

*Upper thread tension:* normal.

*Presser foot:* use metal zigzag stitch foot and attach it to machine together with adjustable quilting guide (9400055).

Regulate position of quilting guide in accordance with the desired distance between two parallel lines of stitches.

Sew first left line, then move fabric toward the right so that guide bar is directly over first line.



### 33. CAPITONNAGE

*Levier de la largeur zigzag:* à gauche.

*Bouton règle-point:* à volonté.

*Tension supérieure:* normale.

*Pied-de-biche:* de métal pour zigzag; il doit être appliqué à la machine avec le guide capitonneur (9400055).

- Régler la position du guide selon la distance que l'on veut obtenir entre deux coutures.
- Piquer la première couture et ensuite déplacer le tissu vers la droite jusqu'à ce que le guide se trouve au-dessus de la première couture.

### 33. ACOLCHADO

*Palanca regulación ancho del zigzag:* a la izquierda.

*Botón regulador de la puntada:* a voluntad.

*Tensión superior:* normal.

*Prensatelas:* metálico para costura en zigzag al que se aplica la guía para acolchar (9400055).

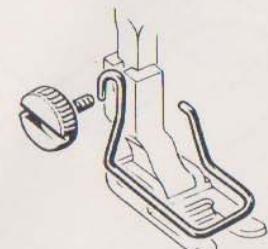
- Regular la posición de la guía según la distancia que se desea obtener entre dos líneas de costura.
- Hacer la primera línea de costura y, a continuación, mover el tejido hacia la derecha de manera que la guía se coloque por encima de la primera costura ejecutada.

### 34. FINGER GUARD

This accessory (9963120) prevents you from inadvertently putting your finger under the needle.

*WARNING — This machine is intended for domestic use. If, on the other hand, it is used by persons in your service (or school students, apprentices, etc.), IT MUST BE EQUIPPED WITH A FINGER GUARD.*

*NECCHI declines all responsibility in case this recommendation is not complied with.*



#### 34. PROTEGE DOIGTS

Cet accessoire (9963120) empêche que l'on puisse par inadvertance mettre les doigts sous l'aiguille.

**ATTENTION – Cette machine est destinée à un usage familial. Si, au contraire, elle est employée par des personnes à votre service (ou par des écoliers, des apprenties, etc.), ELLE DOIT ETRE EQUIPÉE AVEC UN PROTEGE-DOIGTS.**

La NECCHI rejette toute responsabilité dans le cas où cette recommandation ne serait pas observée.

#### 34. SALVADEDOS

Este accesorio (9963120) evita que los dedos de quien cose puedan herirse con la aguja.

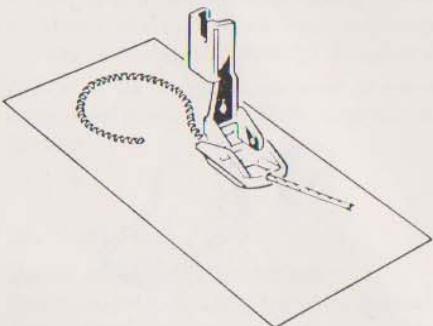
**ADVERTENCIA: La máquina está destinada para un uso familiar; en el caso de empleo en laboratorios o equivalentes (colegios, aprendistas, etc.) DEBE ESTAR DOTADA DEL SALVADEDOS.**

La NECCHI declina cualquier responsabilidad en el caso de incumplimiento.

**NOTICE:** The accessories, the use of which is described in paragraphs 35, 36, 37, 38, do not come with the machine, but can be purchased at your sewing machine dealer's.

**AVIS:** Les accessoires dont l'usage sera décrit aux paragraphes 35, 36, 37 et 38, n'accompagnent pas les machines et ils peuvent être achetés chez tous les magasins de machines à coudre.

**ADVERTENCIA:** Los accesorios, cuyo empleo se describe en los siguientes párrafos 35, 36, 37 y 38, no figuran en dotación con la máquina sino que pueden adquirirse en cualquier tienda de máquina de coser.



#### 35. RAISED STITCH APPLIQUE

*Needle position lever:* in the centre.

*Zigzag width lever:* adjust zigzag according to the thickness of the cord being used.

*Stitch length regulating knob:* on red square.

*Upper thread tension:* rather loose.

*Presser foot:* cording foot (9200125).

Insert cord into the hole of cording foot, then guide it from front to back underneath presser foot.

Commence sewing and follow the design carefully.

#### 35. APPLICATION DU CORDONNET EN RELIEF

*Levier de déplacement de l'aiguille:* au centre.

*Levier de la largeur zigzag:* régler le zigzag selon l'épaisseur du cordonnet.

*Bouton règle-point:* sur le petit carré rouge.

*Tension supérieure:* plutôt faible.

*Pied-de-biche:* pour cordonnet (9200125).

Enfiler le cordonnet dans le trou du pied et le porter derrière et en-dessous du pied.

Commencer à coudre en suivant soigneusement le dessin.

#### 35. APPLICACION DEL CORDONCILLO A REALCE

*Palanca posición de la aguja:* en el centro.

*Palanca regulación ancho del zigzag:* regular el zigzag según el ancho del cordoncillo.

*Botón regulador de la puntada:* en el cuadradito rayado.

*Tensión superior:* más bien floja.

*Prensatelas:* especial (9200125).

Introducir el cordoncillo en el agujero del prensatelas y colocarlo hacia atrás, debajo de la base del prensatelas.

Coser siguiendo atentamente el diseño.

#### 36. NARROW ROLLED HEM

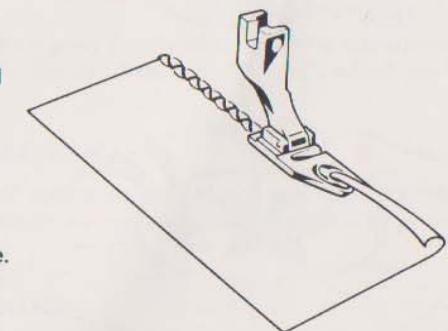
*Needle position lever:* in the centre.

*Zigzag width lever:* between n. 1 and n. 3.

*Stitch length regulating knob:* between n. 1 and n. 2.

*Upper thread tension:* normal.

*Presser foot:* zigzag hemmer (9000485).



#### 36. OURLET A BORD ROULE

*Levier de déplacement de l'aiguille:* au centre.

*Levier de la largeur zigzag:* entre 1 et 3.

*Bouton règle-point:* entre 1 et 2.

*Tension supérieure:* normale.

*Pied-de-biche:* ourleur à pint zigzag (9000485).

## 36. DOBLADILLO ESTRECHO ENROLLADO

*Palanca posición de la aguja:* en el centro.

*Palanca regulación ancho del zigzag:* entre el n. 1 y el 3.

*Botón regulador de la puntada:* entre el n. 1 y el 2.

*Tensión superior:* normal.

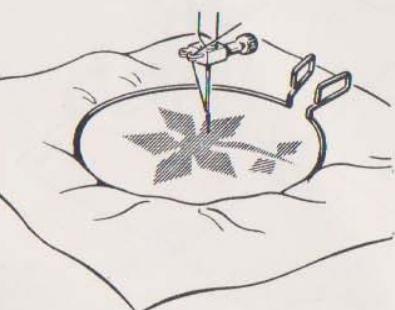
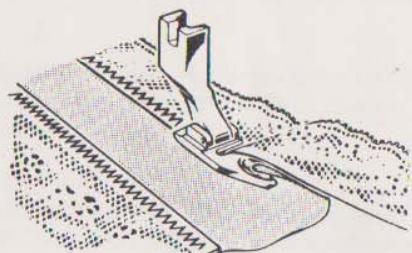
*Prensatelas:* dobladillador en zigzag (9000485).

## 37. HEMMING AND SEWING ON LACE

- Set machine as for narrow rolled edges.
- After having made the first stitches, raise hemming foot and insert end of lace into slot of hemming foot.  
Needle must always stitch both through lace and hem.

## 37. OURLET AVEC APPLICATION DE DENTELLE

- Préparer la machine comme pour l'ourlet à bord roulé.
- Après les premiers points, soulever le pied et introduire l'extrémité de la dentelle dans la rainure de celui-ci.
- L'aiguille doit piquer ensemble la dentelle et l'ourlet.



## 37. DOBLADILLO Y APLICACION DE ENCAJES Y PUNTILLAS

- Preparar la máquina como para el dobladillo estrecho enrollado.
- Una vez ejecutadas las primeras puntadas de dobladillo, levantar el prensatelas e introducir la extremidad del encaje o puntilla en la ranura de la suela prensatelas.
- La aguja debe coser juntos el encaje o puntilla y el dobladillo.

## 38. MONOGRAM AND EMBROIDERY WITH HOOP

The hoop is used for perfect stretching of the fabric.

*Needle position lever:* in the centre.

*Zigzag width lever:* on the left.

*Stitch length regulating knob:* on zero.

*Upper thread tension:* rather loose.

*Feed dog:* lowered.

- Remove the foot and lower the needle bar lever.
- Sew at reduced speed; moving hoop by hand, according to the pattern to be performed. The hoop is to be moved with the needle out of fabric.

## 38. BRODERIE ET CHIFFRAGE SUR METIER

Le métier sert à tenir le tissu parfaitement tendu.

*Levier de déplacement de l'aiguille:* au centre.

*Levier de la largeur zigzag:* à gauche.

*Bouton règle-point:* sur zéro.

*Tension supérieure:* plutôt faible.

*Griffe:* à escamoter.

- Oter el pie-de-biche et abaisser la presse-étoffe.
- Coudre à vitesse réduite en déplaçant lentement le métier à la main, tout en suivant le dessin que l'on veut exécuter.  
On doit déplacer le métier seulement quand l'aiguille se trouve hors du tissu.

## 38. BORDADO Y MONOGRAMAS CON BASTIDOR

El bastidor sirve para conservar el tejido perfectamente tirante.

*Palanca posición de la aguja:* en el centro.

*Palanca regulación ancho del zigzag:* a la izquierda.

*Botón regulador de la puntada:* en el cero.

*Tensión superior:* más bien floja.

*Transportador:* bajado.

- Quitar el prensatelas y bajar la palanca elevadora del prensatelas.
- Coser a una velocidad reducida moviendo la labor con la mano, según el diseño por efectuar.  
Hay que mover el bastidor cuando la aguja se encuentra fuera del tejido.

## 39. AUTOMATIC SEWING

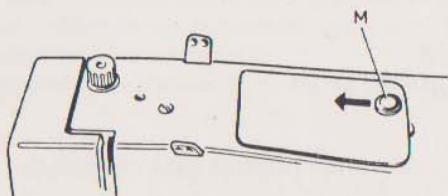
The automatic mechanism enables you to make a great variety of ornamental and embroidery motifs. These are obtained by means of special discs called "cams", which are inserted in the machine.

## 39. COUTURE AVEC MECANISME AUTOMATIQUE

Le mécanisme automatique permet d'exécuter automatiquement une très grande variété de coutures ornementales et de points de broderie, au moyen de disques spéciaux nommés "cames" que l'on introduit dans la machine.

## 39. COSTURA CON MECANISMO AUTOMATICO

El mecanismo automático permite ejecutar una gran variedad de motivos ornamentales y de bordados. Estos se obtienen mediante unos discos especiales que se introducen en la máquina.



#### a) INSERTION OF CAMS

- Move knob M in the direction of the arrow.
- Open the cover.
- Slip the chosen cam on the shaft so that the pin marked by the arrow enters the hole of the cam.  
To carry out this operation, move the needle position lever to the right.
- Lower the lid and slide knob M to the right.
- Return the needle position lever to the left.

#### a) INTRODUCTION DES CAMES DANS LA MACHINE

- Pousser le bouton M dans le sens de la flèche.
- Soulever le couvercle.
- Enfiler la came choisie sur le pivot de façon que la petite goupille indiquée par la flèche s'insère dans le trou de la came.
- Pour ce faire, déplacer le levier de déplacement de l'aiguille à droite.
- Abaisser le couvercle et pousser le bouton M vers la droite.
- Déplacer le levier de déplacement de l'aiguille à gauche.

#### a) INTRODUCCION DE LOS DISCOS EN LA MAQUINA

- Mover el botón M en el sentido indicado por la flecha.
- Abrir la tapita.
- Introducir el disco elegido en el perno de manera que el pasador indicado por la flecha se introduzca en el agujero del disco.  
Para efectuar esta operación es necesario correr la palanca posición de la aguja hacia la derecha.
- Bajar la tapita y correr el botón M hacia la derecha.
- Colocar nuevamente hacia la izquierda la palanca posición de la aguja.

#### b) EXTRACTION OF CAMS

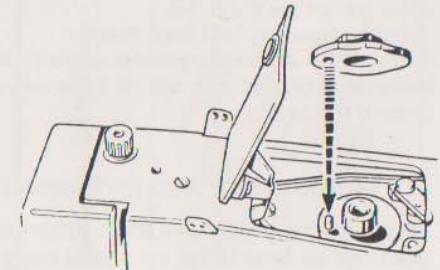
- Push knob M to the left.
- Open the lid.
- Move the needle position lever to the right and extract the cam.

#### b) EXTRACTION DES CAMES

- Pousser le bouton M vers la gauche.
- Soulever le couvercle.
- Déplacer le levier de déplacement de l'aiguille à droite et ôter la came.

#### b) EXTRACCION DE LOS DISCOS

- Correr el botón M hacia la izquierda.
- Abrir la tapita.
- Mover la palanca posición de la aguja hacia la derecha y sacar el disco.



#### 40. SMOCK STITCH

It is advisable to make this stitch on fine material, such as satin.

Prepare the machine with twin needles.

Use cam n. 9665082.

*Needle position lever:* to the left.

*Zigzag width lever:* to the left.

*Stitch length regulating knob:* on n. 1.

*Threads:* embroidery thread n. 50.

*Upper thread tension:* rather right.

Make parallel lines of stitches so that the apexes of each row are always in line with those of the preceding one: if necessary, adjust the feeding of fabric by hand.

#### 40. NIDS D'ABEILLES (SMOCK)

Il est préférable d'exécuter ce point sur des tissus légers, comme le satin, par exemple. Préparer la machine pour la couture avec aiguille jumelée.

Utiliser la came n. 9665082.

*Levier de déplacement de l'aiguille:* à gauche.

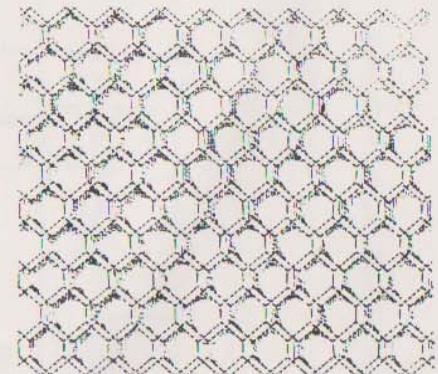
*Levier de la largeur zigzag:* à gauche.

*Bouton règle-point:* sur 1.

*Fil:* à broder n. 50.

*Tension supérieure:* plutôt forte.

Exécuter des coutures parallèles de façon que les extrémités de chacune d'elles correspondent exactement à celles de la précédente. Si nécessaire, guider le tissu à la main.



#### 40. PUNTO A NIDO DE ABEJA (SMOCK)

Es preferible ejecutar este motivo en tejidos ligeros, preferiblemente raso.

Preparar la máquina como para la costura con aguja doble.

Usar el disco n. 9665082.

*Palanca posición de la aguja:* a la izquierda.

*Botón regulador de la puntada:* en el n. 1.

*Hilo:* de bordar del n. 50.

*Tensión superior:* más bien fuerte.

Ejecutar las costuras paralelas entre sí de modo que los vértices de cada costura queden siempre alineados con los de la anterior: eventualmente, corregir con la mano el movimiento del tejido.

#### 41. EMBROIDERY AND ORNAMENTAL MOTIFS

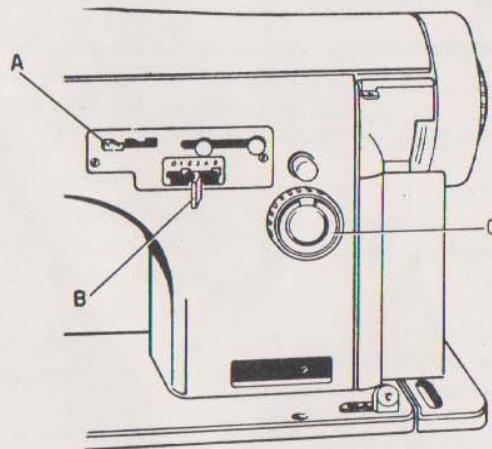
The following charts give the numbers of the cams included in the accessory box and instructions on how to set the needle position lever A, the zigzag width lever B, and the stitch length regulating knob C, in order to obtain the designs shown.

#### 41. BRODERIES ET MOTIFS ORNEMENTAUX

Les tableaux suivants indiquent les numéros des cames accompagnant la machine ainsi que les réglages du levier de déplacement de l'aiguille A, du levier du zigzag B, et du bouton règle-point C pour obtenir les broderies illustrées.

#### 41. BORDADOS Y MOTIVOS ORNAMENTALES

En las tablas que siguen están indicados los números de los discos en dotación y las regulaciones de la palanca posición de la aguja A, de la palanca regulación ancho del zigzag B y del botón regulador de la puntada C, necesarios para obtener los bordados ilustrados.

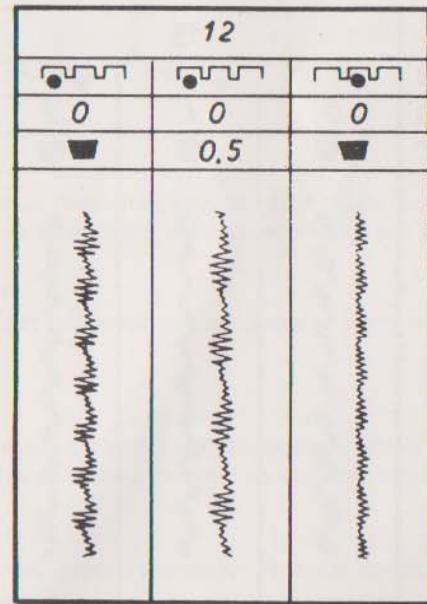
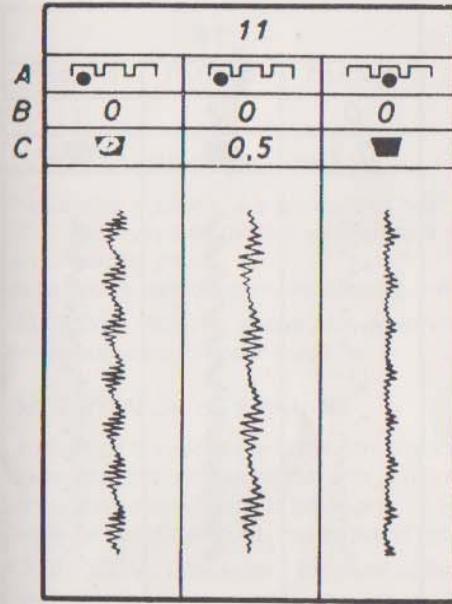
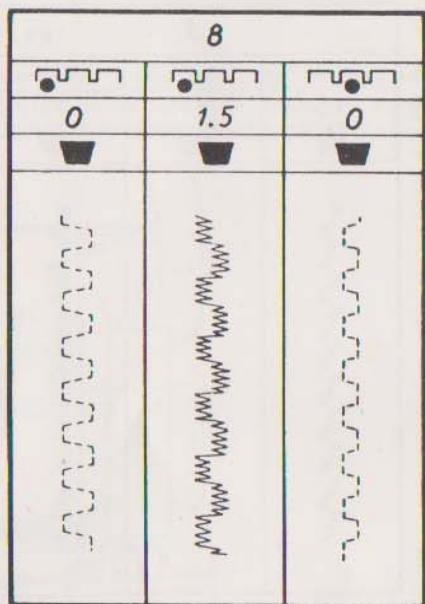
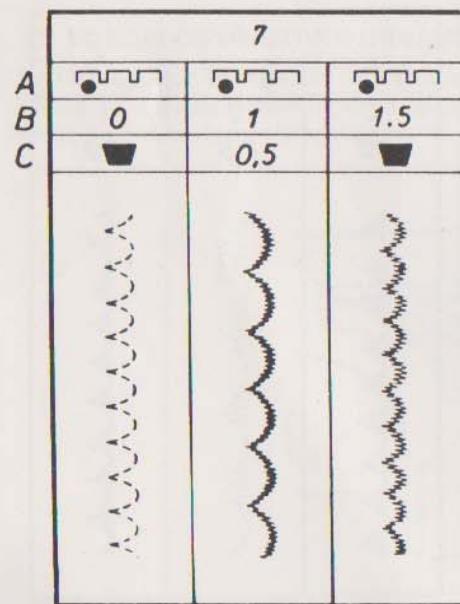
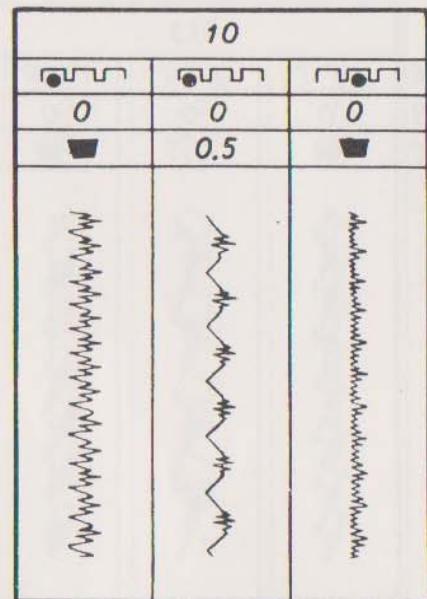
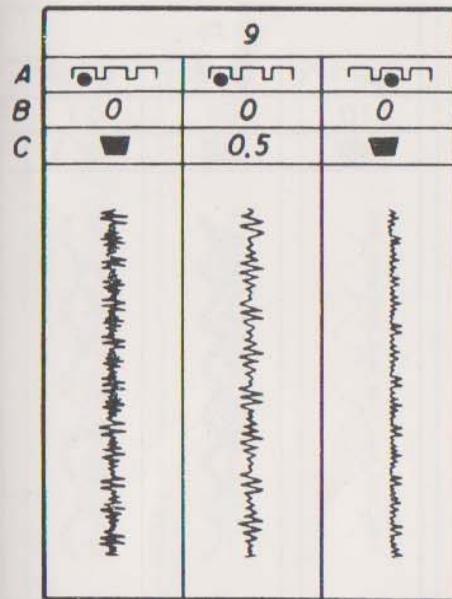
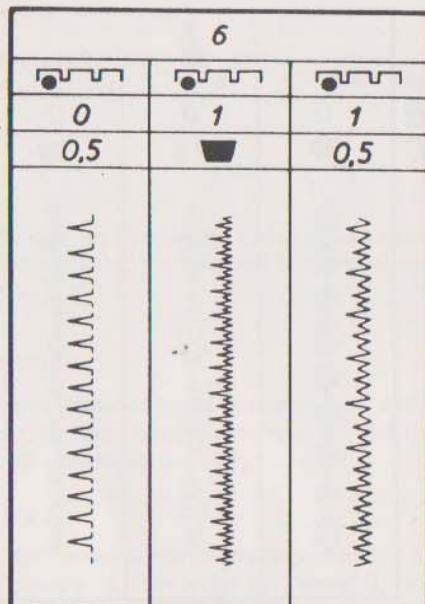
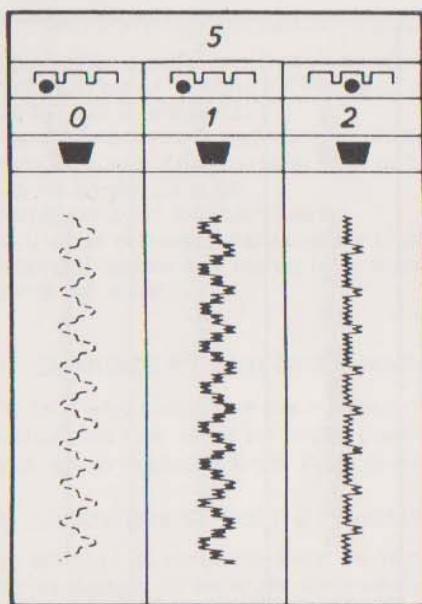


1		
A	B	C
●	●	●
0	0	0
■	0,5	■
		

2		
A	B	C
●	●	●
0	0	0,5
■	0,5	■
		

3		
A	B	C
●	●	●
1,5	0	1
■	■	■
		

4		
A	B	C
●	●	●
0	0	1
■	■	0,5
		



13		
A	•	•
B	0	0
C	■	0,5

14		
A	•	•
B	0	1
C	■	0,5

17		
A	•	•
B	0	0
C	■	0,5

18		
A	•	•
B	0	0
C	■	0,5

15		
A	•	•
B	0	1
C	■	2

16		
A	•	•
B	0	2
C	0,5	■

#### MAINTENANCE OF MACHINE

The sewing machine is a product of high-precision mechanics and, to make it last for a great many years in perfect condition, it requires a periodical maintenance which can be carried out by you.

Maintenance means especially cleaning and oiling.

**WARNING:** Remove always plug from wall outlet whenever you are going to carry out the maintenance of your machine.

#### ENTRETIEN DE LA MACHINE

La machine à coudre est le résultat d'une mécanique perfectionnée. Conçue pour durer longtemps, toujours en parfait état, votre machine à coudre a besoin d'un entretien régulier qu'il vous sera facile de lui assurer.

Entretien signifie surtout: nettoyage et lubrification.

**ATTENTION:** Débrancher toujours votre machine avant l'exécution de toute opération d'entretien.

## MANUTENCION DE LA MAQUINA

La máquina de coser es un producto delicado de mecánica y, para que dure mucho tiempo y en perfecta eficiencia, necesita de una periódica manutención a la que se puede proveer directa y personalmente.

**ATENCION:** Hay que quitar siempre la clavija de la toma de corriente antes de proceder a dicha manutención.

## 42. TO CLEAN THE MACHINE

The parts of the machine which need to be cleaned most frequently are: the area comprising the needle plate and feed dog, the shuttle area and, from time to time, also the upper thread tension.

### a) To clean the feed dog and the needle plate housing

- Remove needle and presser foot with the help of a screwdriver.
- Open slide plate towards left.
- Press lever E completely and remove needle plate with central pin G.
- Carefully clean with a small brush the feed-dog teeth and feed-dog support, as well as the needle plate housing.
- Press lever E completely, in order to hook central pin G, and replace needle plate by turning it around until the desired position is under needle.
- Make sure that locating pin F enters the corresponding hole in the plate.
- Replace presser foot and needle, and close slide plate.

### b) To clean the shuttle

- Bring needle to its highest position by turning the flywheel towards you by hand.
- Tilt machine back on its hinges.
- Extract bobbin case.
- Push spring Z sideways with thumb of right hand.
- Turn race plate T around its hinge.
- Extract shuttle R.
- Carefully clean the whole area with a small brush and put a drop of oil in the shuttle race.
- Replace shuttle.
- Fit race plate T onto the three short studs on the shuttle race and press it until spring Z blocks it in its housing.
- Replace bobbin case and lower machine to working position.

## 42. NETTOYAGE DE LA MACHINE

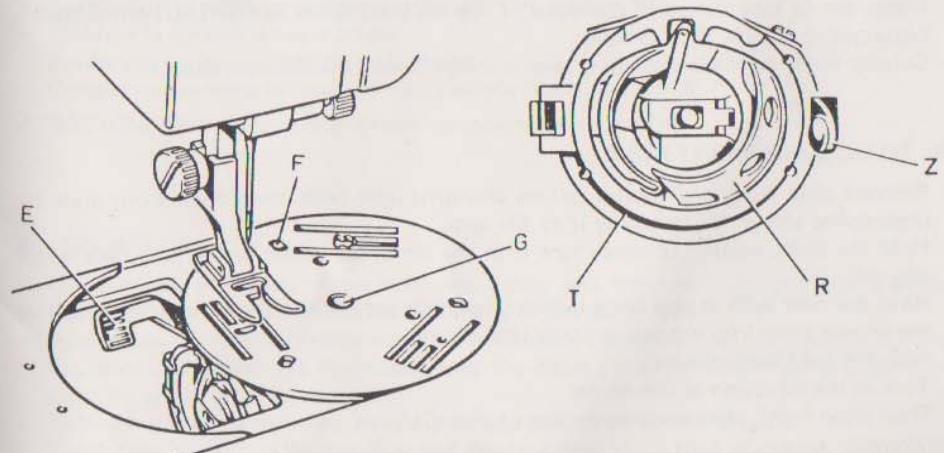
Les parties de la machine qu'il faut nettoyer plus fréquemment sont: la zone qui comprend la plaque à aiguille et la griffe, le siège de la navette et, de temps à autre, aussi la tension supérieure.

### a) Nettoyage de la griffe et du siège de la plaque à aiguille

- Oter l'aiguille et le pied-de-biche à l'aide d'un tournevis.
- Déplacer la plaque glissière vers la gauche.
- Tout en pressant à fond le levier E, ôter la plaque à aiguille avec son pivot G.
- Avec le pinceau, nettoyer soigneusement les dents de la griffe, son support et le siège de la plaque à aiguille.
- Tout en pressant à fond le levier E de façon que le pivot G soit accroché, remonter la plaque à aiguille dans la position désirée en veillant à ce que la goupille F entre dans le trou correspondant.
- Remonter le pied-de-biche et l'aiguille, et enfin refermer la plaque glissière.

### b) Nettoyage de la navette

- Porter l'aiguille à son point le plus haut en tournant vers soi le volant à la main.
- Renverser la machine sur ses charnières.
- Oter la boîte à canette.
- Pousser vers l'extérieur le ressort Z.
- Eloigner la plaque couvre-coursière T en la faisant tourner sur sa charnière.
- Extraire la navette R.
- Nettoyer soigneusement le tout avec le pinceau et verser une goutte d'huile sur la piste de la navette.
- Remonter la navette.
- Remonter la plaque couvre-coursière T en veillant à ce que les trois petites goupilles s'enfilent exactement dans ses trous, en la pressant jusqu'à ce que le ressort Z la bloque.
- Réintroduire la boîte à canette et remettre la machine dans sa position de travail.



## 42. IMPIEZA DE LA MAQUINA

Las partes de la máquina que con mayor frecuencia hay que limpiar son: la zona que comprende la placa de aguja y el transportador, la sede de la lanzadera y, de vez en cuando incluso la tensión superior.

### a) Limpieza del transportador y de la sede de la placa de aguja

- Quitar la aguja y el prensatelas sirviéndose del destornillador.
- Mover la placa corredera hacia la izquierda.
- Apretando fuertemente la palanca E, quitar la placa de aguja con su perno G.
- Con un pincelito, limpiar cuidadosamente los dientecillos del transportador, el soporte y la sede de la placa de aguja.
- Apretando fuertemente la palanca E de manera que el perno G quede enganchado, colocar nuevamente la placa de aguja en la posición deseada, teniendo cuidado de que el perno F penetre en su correspondiente orificio.
- Colocar de nuevo el prensatelas y la aguja y, a continuación, cerrar la placa corredera.

### b) Limpieza de la lanzadera

- Girar manualmente el volante hasta que la aguja alcance su posición más alta.
- Echar hacia atrás la máquina.
- Quitar la cápsula.
- Empujar hacia fuera el resorte Z.
- Quitar la tapa del carril o corona T haciéndola girar alrededor de su bisagra.
- Sacar la lanzadera R.
- Con un pincelito, limpiar cuidadosamente toda la zona echando luego una gota de aceite en la pista de la lanzadera.
- Colocar nuevamente la lanzadera.
- Introducir la tapa del carril o corona T en los tres pernos de referencia empujándola hasta que el resorte Z la bloquee.
- Colocar nuevamente la cápsula y bajar la máquina en posición de trabajo.

## 43. TO REPLACE LIGHT BULB

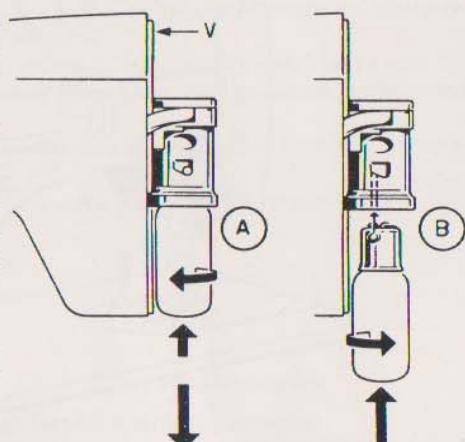
- Remove plug from wall outlet before changing light bulb, then open front plate by unscrewing screw V fastening it to the arm.
- Hold the bulb, press it upward, turn it in the direction of the arrow, and take it out (fig. A).
- Hold the new bulb in the same manner, insert its socket into the lamp holder, making the prongs enter into the two grooves (fig. B).
- Push the light bulb upward.
- Turn in the direction of the arrow.
- Then close front plate again by means of screw V.

**WARNING:** Never use light bulbs with a power higher than 15W.

## 43. REMplacement DE L'AMPOULE

- Avant de procéder au remplacement de l'ampoule, ôter la fiche de la prise de courant, plus ôter la plaque frontale en dévisant la vis V qui la fixe au bras de la machine.
- Saisir l'ampoule de la main, la pousser vers le haut, la tourner dans le sens de la flèche et l'enlever (fig. A).
- Prendre de la même façon la nouvelle ampoule, placer l'embout dans le porte-lampe en faisant entrer les bayonettes dans les deux entailles (fig. B)
- Pousser l'ampoule vers le haut.
- Tourner dans le sens indiqué par la flèche.
- Remonter enfin la plaque frontale en la fixant au moyen de la vis V.

**ATTENTION:** N'employez jamais d'ampoules supérieures à 15W.



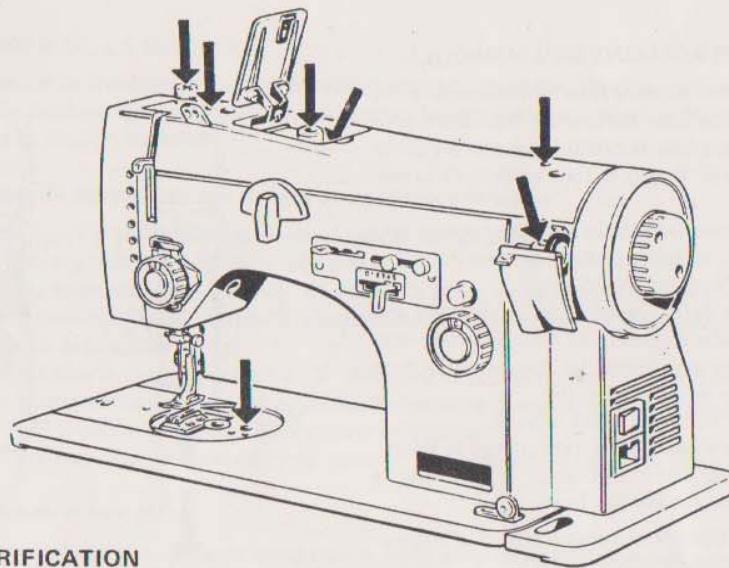
## 43. SUSTITUCION DE LA LAMPARITA

- Antes de sustituir la lamparita hay que quitar la clavija de la toma de corriente y la tapa frontal, desatornillando el tornillo V que la fija al brazo de la máquina.
- Tomar la lamparita, empujarla hacia arriba, girarla en el sentido indicado por la flecha y quitarla (fig. A).
- Tomar ahora la lamparita nueva, introducir su cuello en el portalámparas cuidando de que sus partes salientes penetren en las dos ranuras (fig. B).
- Empujar la lamparita hacia arriba.
- Enroscarla según la dirección de la flecha.
- Colocar nuevamente la tapa frontal fijándola con el tornillo V.

**ATENCION:** No utilizar nunca lamparitas superiores a los 15W.

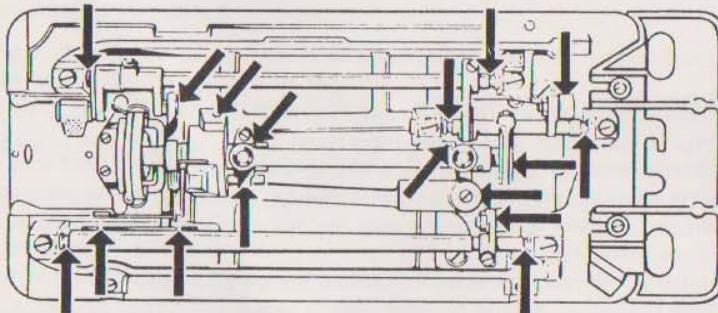
## 44. OILING

- Oiling makes the machine run smoother, faster and noiselessly and protects the moving parts from wear, provided the oil used is of a suitable type.
- Always use oil especially recommended for sewing machines. You will find it at all sewing machines dealers. A few drops into the holes shown in these figures after every cleaning are sufficient.
- Before putting the machine away for a long period clean and oil it.
- From time to also oil shuttle rim and shuttle race.



#### 44. LUBRIFICATION

- La lubrification rend la machine plus souple, plus rapide et plus silencieuse. Elle protège efficacement de l'usure les différentes parties mécaniques en mouvement. Cette lubrification est efficace si l'on utilise une huile spécialement adaptée à cet usage.
- Utiliser toujours de l'huile destinée aux machines à coudre, que vous pourrez vous procurer auprès des revendeurs des machines à coudre.
- Après chaque nettoyage de la machine, verser quelques gouttes d'huile dans les parties indiquées dans les figures.
- Nettoyer et lubrifier toujours votre machine lorsqu'elle ne doit pas fonctionner pour une longue période.
- Lubrifier de temps à autre aussi le bord de la navette et le siège dans lequel elle se trouve.



#### 44. ENGRASE

- El engrase vuelve más suave, veloz y silenciosa la máquina protegiendo del desgaste sus partes en movimiento, con tal de que esta operación se haga empleando un aceite de características adecuadas.
- Usar siempre aceite especial para máquinas de coser, en venta en todas las tiendas del ramo; al final de cada limpieza de la máquina, echar unas gotitas de este aceite en los orificios ilustrados en las figuras.
- Antes de guardar la máquina para no usarla durante algún tiempo, limpiarla y engrasárla.
- Engrasar de vez en cuando el borde de la lanzadera y su zona de movimiento.

#### 45. CAUSES OF MINOR TROUBLES

Troubles	Possible causes
Upper thread breaks	a) Needle inserted incorrectly b) machine incorrectly threaded c) thread tension is too tight or too loose d) thread is not suitable for fabric e) needle is not suitable for thread f) needle eye is rough or sharp g) needle point is damaged h) machine is started at full speed i) sewing is started with thread take-up lever not in its highest position l) shuttle is damaged due to being hit by needle m) shuttle seat damaged.
Needle breaks	a) Fabric is pulled by hand: needle hits needle plate b) needle is bent or blunt.
Lower thread breaks	a) Thread tension is too tight b) bobbin is not evenly filled or is too full c) dirt or lint in bobbin case.
Imperfect stitches	a) Insufficient pressure of foot on fabric b) feed dog low c) fabric is pulled or pushed by hand d) too short stitch e) needle not suitable for thread.

Skip stitches

- a) Needle is inserted incorrectly
- b) needle is bent or blunt
- c) thread is too heavy for the size of needle
- d) needle is of wrong size for thread in use.

Machine does not sew straight stitch

- a) The zigzag width lever is not completely on the left
- b) the cam has not been removed.

Machine does not run smoothly, or jams

- a) The machine is not clean or unoiled, or oiled with unsuitable oil
- b) the motor belt is too tight.

Light does not go on

- a) Line has no current (check fuses and master switch)
- b) plug is not well inserted in its receptacle
- c) filament of bulb is broken.

Motor turns too slowly

- a) A piece of thread is caught in shuttle race
- b) motor belt is too tight
- c) machine is not lubricated.

Overheating of motor and foot-control

- All electrical equipments heat up when running without causing damage.  
Excessive heating can only be due to overloading or heavy turning of machine.  
It can be eliminated by making the machine run smoothly.

**IMPORTANT — If, in spite of the instructions contained in this booklet, you are unable to solve possible troubles, call for your sewing machine dealer. Your machine will be put back into perfect condition.**

#### 45. CAUSES DE PANNES

##### Pannes

Rupture du fil supérieur

##### Causes possibles

- a) Aiguille mal placée
- b) machine mal enfilée
- c) tension du fil trop forte ou trop faible
- d) fil non adapté au tissu
- e) aiguille non adaptée au fil
- f) chas de l'aiguille brut ou coupant
- g) pointe de l'aiguille endommagée

- h) démarrage trop rapide de la machine
- i) couture commencée avant que le tendeur de fil ait atteint son point le plus haut
- j) crochet endommagé par l'aiguille
- m) siège de la navette endommagé.

- a) Tissu tiré de la main: l'aiguille heurte la plaque à aiguille
- b) aiguille courbée ou émoussée.

- a) Tension du fil trop forte
- b) canette mal remplie ou trop remplie
- c) poussière ou bouts de fil dans la boîte à canette.

- a) Pression insuffisante du pied-de-biche sur le tissu
- b) griffe trop abaissé
- c) tissu tiré ou poussé des mains
- d) point trop court
- e) aiguille trop mince par rapport au fil.

- a) Aiguille mal placée
- b) aiguille courbée ou émoussée
- c) fil trop gros par rapport à l'aiguille
- d) aiguille non adaptée au tissu.

- a) Le levier du zigzag n'est pas complètement sur la gauche
- b) les cames n'ont pas été enlevées.

- a) Machine sale ou non lubrifiée, ou lubrifiée avec de l'huile non adaptée
- b) courroie du moteur trop tendue.

- a) Il n'y a pas de courant sur la ligne (contrôler les plombs et la prise principale)
- b) la fiche n'est pas bien insérée dans la prise de courant
- c) le filament de la lampe est cassé.

- a) Bouts de fil dans la piste de la navette
- b) courroie du moteur trop tendue
- c) machine non lubrifiée.

Rupture de l'aiguille

Rupture du fil inférieur

Couture irrégulière

Points sautés

La machine ne pique pas au point droit

Grippage de la machine

La lampe ne s'allume pas

Le moteur tourne trop lentement

## Surchauffe du moteur et du rhéostat

Tous les appareils électriques s'échauffent pendant le fonctionnement sans provoquer de dommage.  
Un échauffement excessif ne peut être dû qu'à un fonctionnement difficile de la machine.  
On l'évite aisément en prenant soin de faire fonctionner la machine plus doucement.

**IMPORTANT** — Si, malgré les indications contenues dans ce livret, il est impossible d'éliminer les causes de panne, il faut demander l'assistance de votre revendeur, qui se chargera de remettre votre machine à coudre en parfait état de fonctionnement.

## 45. CAUSAS DE PEQUEÑOS INCONVENIENTES

### Inconvenientes

Rotura del hilo superior

- a) Aguja mal colocada  
b) enhebrado incorrecto  
c) tensión del hilo demasiado fuerte o demasiado floja  
d) hilo no adecuado al tejido  
e) aguja no adecuada al hilo  
f) ojo de la aguja basto o cortante  
g) aguja despuntada  
h) máquina accionada demasiado rápidamente  
i) costura iniciada con el tira-hilo no suficientemente alto  
l) cápsula estropeada por la aguja  
m) sede de la lanzadera estropeada.

Rotura de la aguja

- a) Tejido tirado con las manos: la aguja chocha contra la placa;  
b) aguja doblada o despuntada.

Rotura del hilo inferior

- a) Tensión del hilo demasiado fuerte  
b) canilla mal devanada o demasiado llena  
c) hilachas o suciedad en la cápsula.

### Costura irregular

- a) Insuficiente presión del prensatelas sobre el tejido  
b) transportador demasiado bajo  
c) tejido tirado o forzado con las manos  
d) puntada demasiado corta  
e) aguja demasiado fina respecto del hilo.

### Fallos en las puntadas

- a) Aguja mal colocada  
b) aguja dobrada o despuntada  
c) hilo demasiado grueso respecto a la aguja  
d) aguja no proporcionada al tejido.

### La máquina no ejecuta la costura recta

- a) La palanca del zigzag no está colocada en el cero  
b) discos no quitados de la máquina.

### Movimiento duro de la máquina

- a) Máquina sucia, no lubrificada o lubrificada con aceite inadecuado  
b) correa del motor demasiado tirante.

### La lamparita no se enciende

- a) Falta de corriente eléctrica (controlar las válvulas fusibles o el interruptor general)  
b) la clavija no está bien introducida en el enchufe de pared  
c) el filamento de la lamparita esté roto.

### El motor gira demasiado despacio

- a) Hilachas o pelusa en la pista de la lanzadera  
b) correa del motor demasiado tirante  
c) máquina no lubrificada.

### Recalentamiento del motor y del reóstato

Todas las instalaciones eléctricas se recalientan durante el funcionamiento sin que por ello se produzca daño alguno.  
Un recalentamiento excesivo puede atribuirse solamente a una sobrecarga o a una marcha pesada de la máquina.  
Se eliminará haciendo la máquina más suave en su movimiento.

**IMPORTANTE:** Si, no obstante las instrucciones contenidas en este librito no se eliminan estos eventuales pequeños inconvenientes, solicítese la asistencia de nuestra organización. La máquina volverá a quedar en perfectas condiciones de funcionamiento.

## APPENDIX: HOW TO TRANSFORM TREADLE-MACHINE INTO MOTOR-DRIVEN MACHINE, AND VICEVERSA

- Unscrew completely screw A and remove plate B.
- Loosen screw E.
- Unscrew knob F, turning in direction of arrow.
- Move balance wheel G with counterweight H far enough to the left, without removing it completely, and disentangle the leather belt from the pulley.
- Since the leather belt runs in holes M and N, for complete removal take off end of belt hook.
- Slip rubber belt C on balance wheel without inserting it in its race, but resting it on shaft.
- First slide belt on pulley of motor D then on balance wheel which is turned with one hand while the other forces belt in its race.
- Push balance wheel G and counterweight H completely towards machine and make sure that prong I enters in cut-out L of shaft.
- Fasten knob F and tighten screws E completely.
- Reassemble plate B and tighten screw A.

*NOTE: When inverting this operation, (motor-driven machine into treadle-machine) make sure leather belt enters in holes M and N of machine base before hooking belt hook.*

## APPENDICE: PASSAGE DE L'ACTIONNEMENT A PEDALE A L'ACTIONNEMENT A MOTEUR ET VICE VERSA

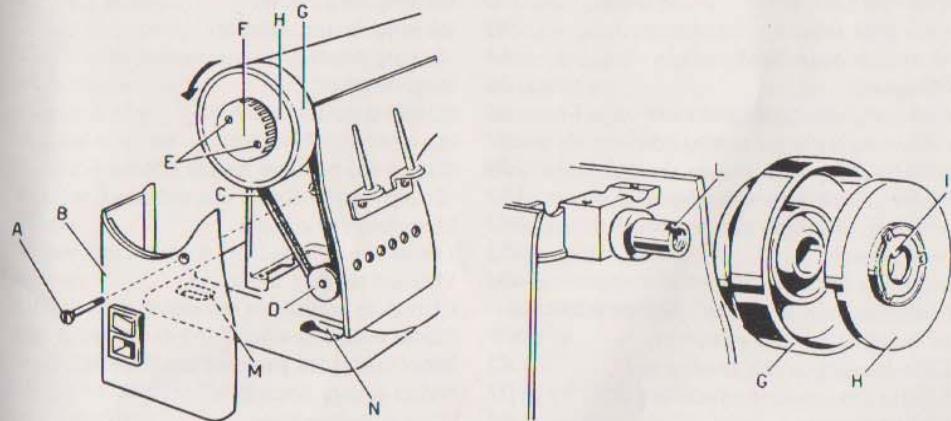
- Dévisser complètement la vis A et ôter la plaque postérieure B.
- Relâcher la vis E.
- Dévisser le bouton F, en le faisant tourner dans le sens de la flèche.
- Déplacer quelque peu vers l'extérieur, sans l'ôter complètement de l'arbre, le volant G avec son contrepoids H et enlever la courroie de cuir de la poulie.
- Etant donné qu'elle passe à travers les fentes M et N de la base, pour pouvoir l'ôter complètement, il faut en détacher une extrémité de l'agrafe de jonction.
- Enfiler la courroie de caoutchouc C sur le volant, sans l'insérer dans la gorge de sa poulie, mais en l'appuyant sur l'arbre.
- Puis l'introduire d'abord dans la poulie du moteur D et après dans la poulie du volant. Faire tourner le volant d'une main et de l'autre forcer la courroie à entrer dans la gorge.
- Pousser à fond le volant G et son contrepoids H vers la machine et introduire la languette I dans l'entaille L de l'arbre.
- Visser le bouton F et serrer à fond les deux vis E.
- Remonter la plaque postérieure B en la fixant au moyen de la vis A.

*AVIS: Pour l'opération inverse, c'est-à-dire pour passer de l'actionnement à moteur à l'actionnement à pédale, ne pas oublier de faire passer la courroie de cuir dans les fentes M et N de la base de la machine, avant d'accrocher l'agrafe de jonction.*

## SUPLEMENTO: PARA PASAR DEL ACCIONAMIENTO CON PEDAL AL ACCIONAMIENTO CON MOTOR Y VICEVERSA

- Desatornillar completamente el tornillo A y quitar la tapa posterior B.
- Aflojar el tornillo E.
- Desenroscar el botón F girándolo en el sentido de la flecha.
- Sacar hacia fuera, sin quitarlo completamente de su eje, el volante G con su relativo contrapeso H y quitar de la polea la correa de cuero.
- Dado que ésta correa pasa por las aberturas M y N de la base de la máquina, para quitarla completamente hay que desenganchar una de sus extremidades del corchete de unión.
- Colocar ahora la pequeña correa de goma C en el volante sin meterla en la garganta de la polea, sino apoyándola en el eje.
- Introducir ahora dicha correa de goma C primeramente en la polea del motor D y luego en la otra del volante, girando éste con una mano y con la otra ayudando la correa a que entre en la garganta.
- Empujar completamente el volante G y su relativo contrapeso H hacia la máquina de manera que la lengüecilla I penetra en la ranura L del eje.
- Atornillar el botón F y apretar fuertemente el tornillo E.
- Colocar de nuevo la tapa posterior B fijándola con el tornillo A.

*ADVERTENCIA: Efectuando la operación inversa, es decir, para pasar del accionamiento con motor al del pedal, no hay que olvidarse nunca de pasar la correa de cuero por las aberturas M y N de la base de la máquina, antes de enganchar el corchete de unión.*



## INDEX

	Page		Page
Adjust tension	20	Machine (to ensure perfect functioning of)	8
Automatic sewing	53	Aiguilles et fils à employer	12
Basting	28	Aiguille - mise en place de l'	11
Blindstitching	42	.....	
Bobbin thread tension	21	Aiguille jumelée - coutures doubles	35
Bulb (to replace light)	64	Ampoule - remplacement de l'	65
Buttonholes	43	.....	
Buttons (sewing on)	40	Application du cordonnet en relief	51
Cams (extraction of)	54	Bâti	28
Cams (insertion of)	54	Boîte à canette - extraction de la	16
Causes of minor troubles	67	Boîte à canette - introduction de la	18
Circular sewing	32	dans la navette	
Cleaning the machine	62	Boutonnières	44
Darning	47	Boutons - couture des	41
Draw bobbin thread	18	Branchement de la machine	9
Drop feed dog	23	Broderies et motifs ornementaux	56
Edge (seams parallel to)	33	Broderie et chiffrage sur métier	53
Embroidery (zigzag)	30	Broderie à point zigzag	31
Embroidery and monogram with hoop	52	Cames - extractions des	55
Embroidery and ornamental motifs	56	Cames - introduction des	54
Extraction of cams	54	Canette - introduction de la	.....
Feed dog (to drop)	23	dans la boîte à canette	
Finger guard	49	Canette - remplissage de la	17
Flat felled hem	38	Capitonnage	49
Foot (to regulate pressure of presser	20	Causes de pannes	68
Functioning of machine		Conseils à suivre pour l'usage	
(to ensure perfect)	8	de la machine	8
Hem (flat felled)	38	Couture à zigzag	29
Hem (narrow rolled)	51	Couture circulaire	32
Hemming	36	Couture avec mécanisme	
Hemming and sewing on lace	52	automatique	53
Hemming (straight stitch)	37	Couture droite	26
Hemstitching with drawn threads	39	Coutures doubles	35
Insert bobbin case into shuttle	17	Couture invisible	42
Insert bobbin into bobbin case	17	Coutures parallèles aux bords	
Insert needle	11	du tissu	33
Insertion of cams	54	Couture des boutons	41
Instruction on changing from treadle		Eclairage	
to motor drive and viceversa	72	Enfilage de la machine	11
Lace (hemming and sewing on)	52	Escamotage de la griffe	23
Length (to regulate stitch length)	22	Extraction de la boîte à canette	16
Light (to replace bulb)	64	Extraction du fil inférieur	18
Lighting	11	Fils à employer	12
		Griffe - escamotage de la	23

## INDEX

	Pag.		Pag.
Aiguilles et fils à employer	12	Instructions pour le passage de	
Aiguille - mise en place de l'	11	l'actionnement à pedale à l'ac-	
.....		tionnement à moteur et vice versa	72
Aiguille jumelée - coutures doubles	35	Introduction des cames dans la	
Ampoule - remplacement de l'	65	machine	54
.....		Introduction de la boîte à canette	
Application du cordonnet en relief	51	dans la navette	18
Bâti	28	Introduction de la canette	
Boîte à canette - extraction de la	16	dans la boîte à canette	17
Boîte à canette - introduction de la	18	Invisible - couture	42
dans la navette		Longueur du point - réglage de la	22
Boutonnières	44	Lubrification	66
Boutons - couture des	41	Métier à broder	53
Branchement de la machine	9	Marche arrière	23
Broderies et motifs ornementaux	56	Mise en marche de la machine	10
Broderie et chiffrage sur métier	53	Mise en place de l'aiguille	11
Broderie à point zigzag	31	Nettoyage de la machine	62
Cames - extractions des	55	Nids d'abeilles (Smock)	55
Cames - introduction des	54	Ourlets	36
Canette - introduction de la	.....	Ourlet avec application de dentelle	52
dans la boîte à canette		Ourlet à point droit	37
Canette - remplissage de la	17	Ourlet à bord roulé	51
Capitonnage	49	Ourlet plat rabattu	38
Causes de pannes	68	Ourlet à jours	40
Conseils à suivre pour l'usage		Pannes - causes de	68
de la machine	8	Pédale - actionnement à	72
Couture à zigzag	29	Piec-de-biche - réglage de la	
Couture circulaire	32	pression du	20
Couture avec mécanisme		Plaque à aiguille à trois positions	24
automatique	53	Point de bourdon	31
Couture droite	26	Protège-doigts	50
Coutures doubles	35	Réglage de la longueur du point	22
Couture invisible	42	Réglage de la pression du pied-de-biche	20
Coutures parallèles aux bords		Réglage des tensions	21
du tissu	33	Remplissage de la canette	16
Couture des boutons	41	Remplacement de l'ampoule	65
Eclairage	11	Reprise	47
Enfilage de la machine	14	Surfil	39
Escamotage de la griffe	23	Tension inférieure	21
Extraction de la boîte à canette	16	Tension supérieure	21
Extraction du fil inférieur	18	Tensions - réglage des	21
Fils à employer	12		
Griffe - escamotage de la	23		

## INDICE

	Pág.		Pág.
Acolchado			
Agujas e hilos recomendados	49	Extracción de los discos	55
Aplicación del cordoncillo a realce	12	Extracción del hilo inferior	18
Bajada del transportador	51	Hilvanado	28
Bordado en zigzag	24	Iluminación	11
Bordado y monogramas con bastidor	31	Introducción de la canilla en la cápsula	17
Bordados y motivos ornamentales	53	Introducción de la cápsula en la	
Causas de pequeños inconvenientes	56	lanzadera	18
Colocación de la aguja	70	Introducción de los discos en la	
Conexión de la máquina con la línea	12	máquina	54
eléctrica		Limpieza de la máquina	64
Consejos que se seguirán en el empleo	10	a) Limpieza del transportador y de	
de la máquina	9	la sede de la placa de aguja	64
Cosidos de los botones	41	b) Limpieza de la lanzadera	64
Costura circular	33	Manutención de la máquina	62
Costura con mecanismo automático	53	Ojales	45
Costuras dobles	35	Placa de aguja con tres posiciones	25
Costura en zigzag	29	Puesta en marcha de la máquina	10
Costura invisible	43	Puntada de repulgo o sobrehilado	39
Costuras paralelas a las orillas		Punto a nido de abeja (Smock)	56
del tejido	33	Punto satén	31
Costura recta	27	Regulación de la presión del	
Devanado de la canilla	16	prensatelas	20
Dobladillo a puntada recta	37	Regulación de las tensiones	22
Dobladillo de vainica	40	Regulación de la longitud de la	
Dobladillo estrecho enrollado	52	puntada	23
Dobladillo y aplicación de encajes		Retromarcha	23
y puntillas	52	Salvadeados	50
Dobladillo plano redoblado	38	Suplemento: para pasar del accionamiento por pedal al accionamiento	
Dobladillos	37	por motor y viceversa	73
Engrase	67	Sustitución de la lámparita	65
Enhebrado	15	Zurcido	48
Extracción de la cápsula	17		