

baby lock

Model / Modell / *Modèle* / Modelo

EA-605

INSTRUCTION BOOKLET / BEDIENUNGSANWEISUNG / LIVRET D'INSTRUCTIONS / MANUAL DE INSTRUCCIONES



English

German

French

Spanish

Handle type thread guide / Fadenführung und Traggriff /
Poignée passe-fil / guía de hilo del tipo manija

Presser adjusting screw / Füßchendruckreglerschraube /
Vis réglage pression / Tornillo de ajuste del compresor

Thread take-up arm / Fadengeber /
Levier tendeur du fil / Brazo compensador de hilo

Thread take-up guide / Fadenführung /
Passe-fil du tendeur / Guía de compensación de hilo

Upper knife / Obermesser /
Couteau Supérieur / Cuchilla superior

Presser foot / Nähfuß / *Pied presseur* / Prensatela

Throat plate / Stichplatte / *Plaque* / Placa de garganta

Lower knife / Untermesser /
Couteau inférieur / Cuchilla inferior

Spool support plate / Garnrollenteller /
Support de cône / Place de soporte de la bobina

Base plate / Grundplatte / *Socle* / Placa de base

Rubber cushion support / Gummistandaufgabe /
Amortisseurs caoutchouc / Soporte del cojín de goma

Side cover / Seitenabdeckplatte / *Couvercle côte* / Cubierta lateral

Knife cover / Messerschutz / *Couvercle du couteau* / Cubierta de la cuchilla

Spool stand / Garnständer /
Barres passe-fil / Estante de bobina

Lower thread guide / Führung für Unterfaden /
Passe-fil inférieur / Guía de hilo inferior

Spool stand bar / Spulenstab /
Barrettes support de cône / Barra de estante de bobina

Double chain stitching Upper thread tension adjuster /
Doppelkettenstich Spannungsregler für Nadelfaden /
Régulateur tension fil supérieur du point de chainette double /
Costura de cadena doble Regulador de tensión de hilo superior

Overedging Upper thread tension adjuster /
Overlock-Stich Spannungsregler für Nadelfaden /
Régulateur tension fil inférieur du surjet /
Punto de sobreorilla Regulador de tensión de hilo superior

Overedging Lower thread tension adjuster /
Overlock-Stich Spannungsregler für Unterfaden /
Régulateur tension fil supérieur du surjet /
Punto de sobreorilla Regulador de tensión de hilo inferior

Double chain stitching Lower thread tension adjuster /
Doppelkettenstich Spannungsregler für Unterfaden /
Régulateur tension fil inférieur du point chainette double /
Costura de cadena doble Regulador de tensión de hilo inferior

Flywheel / Schwungrad / *Volant* / Rueda volante

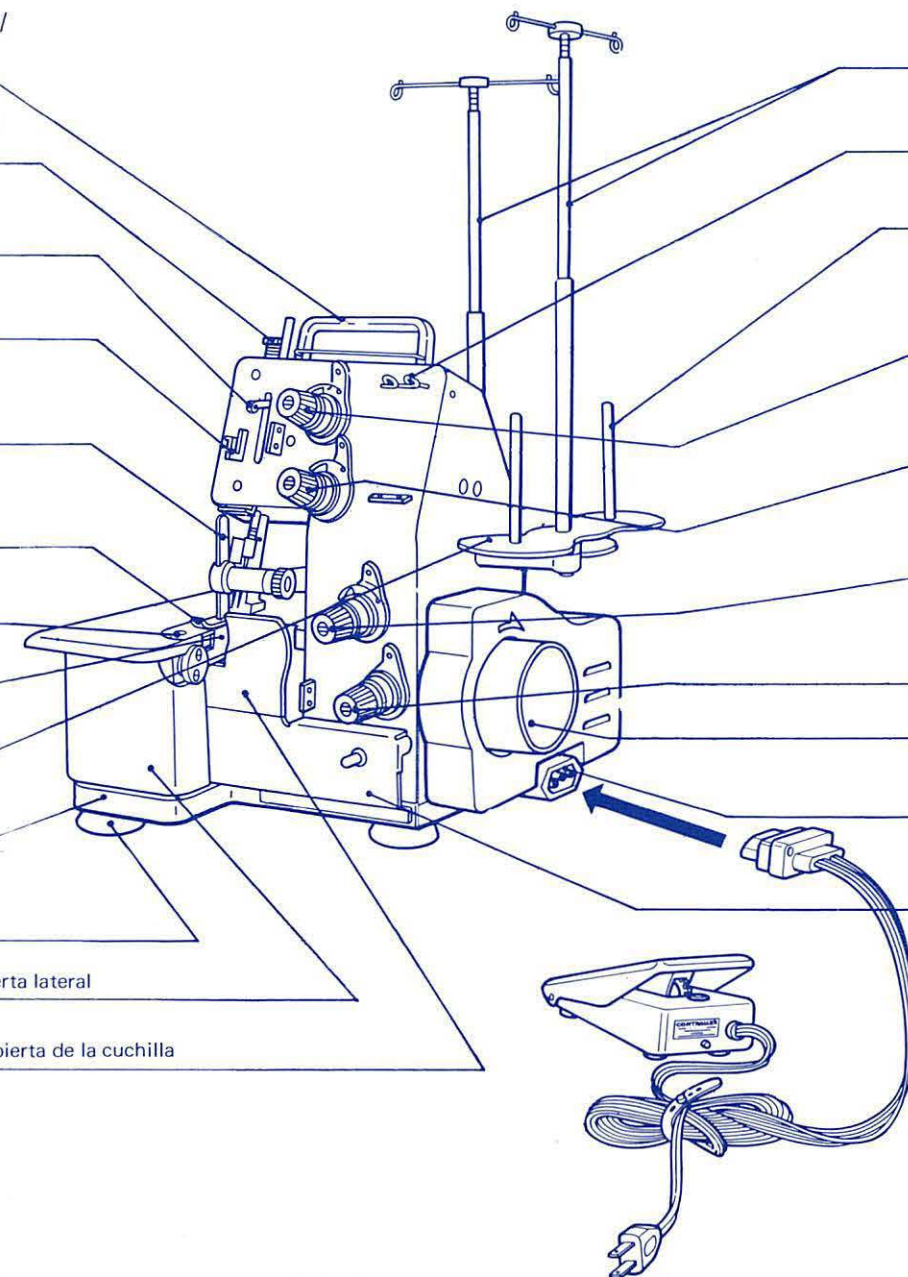
Motor bracket / Anschluss-Stecker /
Support moteur / Ménsula de motor

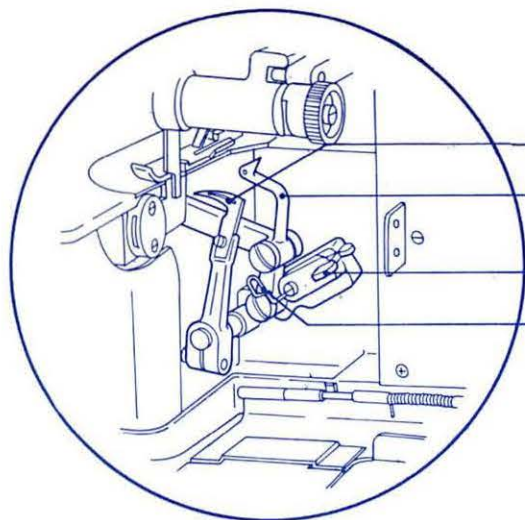
Front cover / Stoffabstreifblech /
Plaque frontale / Cubierta delantera

* Please do not put anything on the controller.
Also, please keep the plug off for safety after using. /
Ziehen sicherheitshalber nach dem Gebrauch den Kraftstromstecker
heraus. Legen nichts aufs Regelgerät. /

*Pour plus de sûreté, tirer la prise de courant force après l'emploi.
Ne mettre rien de chose sur le contrôleur. /*

Cuidese de no poner ningún objeto sobre el regulador.
Además, sírvase desconectar la máquina después del uso.





Double chain stitching looper / Greifer für Doppelkettenstich / *Crochet couture chainette* / Ojo-guía de costura de cadena doble

Overedging looper / Overlock-Greifer / *Crochet surjet* / Ojo-guía de puntada de sobreorilla

Crank lever / Ein- und Ausschaltklinke für Overlock-Greifer / *Levier* / Manillera

Looper thread guide spring / Kettenstichgreiferfaden-Führungsfeder / *Ressort passe-fil du crochet* / Resorte de guía de hilo de ojo-guía



Sewing margin gauge / Abdeckblech / *Guide margeur* / Calibrador de margen de costura

Looper section detailed diagram /
 Detailliertes Diagramm der Greiferteile /
Schéma détaillé du mécanisme du crochet /
 Diagrama detallado de la sección de ojo-guía

PREFACE

Thank you for your purchase of this machine.

Please refer to this booklet for optimum use of this machine and for long service in the future.

EINFÜHRUNG

Vielen Dank für den Kauf unserer der Maschine.

Lesen Sie dieses Buch genau, um das Beste aus der Maschine herauszuholen, damit sie Ihnen auf viele Jahre störungsfrei dient.

PREFACE

Nous vous félicitons pour l'achat de la machine.

Prière de vous référer à ce livret pour un maximum de rendement et une longue durée de service.

PREFACIO

Muchas gracias por su acertada compra de esta máquina.

Sírvase leer este manual de instrucciones para el óptimo uso de esta máquina.

1.	Setting up the machine / Zusammensetzen der Maschine / <i>Installation de la machine</i> / Regulacion de la máquina	1
1-1	Correct installation of the motor / Richtige Montage des Motors / <i>Installation du moteur</i> / Correcta instalación del motor	1
1-2	Connecting the controller to the motor / Anschluss des Anlasserkabels an den Motor / <i>Branchement du moteur</i> / Conexión del regulador al motor	2
2.	Overedging / Overlock (Ueberwendlungstich) / <i>Surfilage</i> / Puntada de sobreorilla	3
2-1	How to thread correctly / Korrektes Einfädeln / <i>Enfilage de la machine</i> / Modo de enhembrar	3
2-2	Preparation and checking prior to sewing / Vorbereitung und Ueberprüfung vor Nähbeginn / <i>Préparatifs et vérifications avant le fonctionnement</i> / Preparación e inspección antes de la costura	6
2-3	Sewing / Nähen / <i>Fonctionnement</i> / Costura	7
3.	Double chain stitching (straight seaming) / Doppelkettenstich (gerades Nähen ohne Overlock) / <i>Couture droite double point de chaînette</i> / Puntada de cadena doble (costura recta)	8
3-1	Changing from overedging to double chain stitching / Wechseln von Overlock zum Doppelkettenstich / <i>Changement du point surjet en point chaînette</i> / Cambio de puntada de sobreorilla a puntada de cadena doble	8
3-2	How to thread correctly / Korrektes Einfädeln / <i>Enfilage</i> / Modo de enhembrar	10
3-3	Sewing / Nähen / <i>Couture</i> / Costura	13
4.	Interlocking (Safety stitching) / Interlock (Doppelkettenstich Nähen und gleichzeitiges overlocken) / <i>Surjet avec couture de renfort</i> / Interbloqueo (Puntada de seguridad)	14
4-1	Changing from double chain stitching to interlocking / Ueberwechseln vom Doppelkettenstich zum Interlock / <i>Changement du point chaînette en point surjet/chaînette</i> / Cambio de puntada de cadena doble a interbloqueo	14
4-2	How to thread correctly / Richtiges Einfädeln der Nähfaden / <i>Enfilage</i> / Modo de enhembrar	16
4-3	Sewing / Nähen / <i>Couture</i> / Costura	16
5.	Thread tension adjustment / Regulierung der Fadenspannung / <i>Réglage de la tension du fil</i> / Ajuste de la tensión del hilo	17
5-1	How to adjust the overedging seams / Regulierung der Overlocknaht / <i>Réglage couture surjet</i> / Modo de regular las costuras de sobreorilla	17
5-2	How to adjust the double chain stitching seams / Regulierung der Doppelkettenstichnaht / <i>Réglage couture double chaînette</i> / Modo de regular las costuras de puntada de cadena doble	19
6.	Presser foot adjustment / Regulierung des Füßschendruckes / <i>Réglage du pied presseur</i> / Ajuste de la prensatela	21
7.	Adjusting stitch length / Regulierung der Stichelänge / <i>Réglage de la longueur du point</i> / Ajuste de la longitud de puntada	22
8.	Sewing speed / Nähgeschwindigkeit / <i>Vitesse de couture</i> / Velocidad de costura	23
9.	How to install the needle / Einsetzen der Nähadel / <i>Fixation de l'aiguille</i> / Modo de colocar la aguja	24
10.	Replacing the cutting knives / Montage des Ober- und Untermessers / <i>Remplacement des Couteaux</i> / Reemplazo de las cuchillas	25
11.	Lubrication / Schmierung / <i>Lubrification</i> / Lubricación	26
12.	Checking and adjustment / Ueberprüfung und Regulierung / <i>Vérification et réglage</i> / Inspeccion y ajuste	27
13.	Applicational notes / Anwendung der verschiedenen Zusatzteile / <i>Notes d'application</i> / Notas sobre aplicaciones	28
13-1	How to set the presser foot for sewing knitted material (used only for double chain stitching) / Auswechseln der Nähfüsse / <i>Réglage du pied pour couture tissu à maille (utilisé seulement en couture double chaînette)</i> / Modo de regular la prensatela para materiales de tejido (Usados solamente para puntada de cadena doble)	28
13-2	Loosening the seams of double chain stitching / Auftrennen der Doppelkettenstichnaht / <i>Désserrage du point double chaînette</i> / Deshilado de costura de puntada de cadena doble	29
14.	Supplement / Gelieferte Teile / <i>Supplément</i> / Suplemento	30
15.	Changing the carbon brushes of the motor / Auswechseln der Motorschleifkohlen / <i>Remplacement du charbon du moteur</i> / Cambio de escobillas de carbón del motor	31
16.	Specifications / Spezifikationen / <i>Spécifications</i> / Especificaciones	32
17.	Table showing relationship between thread and cloth / Fadentabelle für verschiedene Stoffe / <i>Tableau comparatif du tissu et du fil</i> / Tabla de relacion entre el hilo y la tela	33

1

SETTING UP THE MACHINE

ZUSAMMENSETZEN DER MASCHINE

INSTALLATION DE LA MACHINE

REGULACION DE LA MAQUINA

It is important that this sewing machine be set up in the correct manner before use.

Das richtige Zusammensetzen der Maschine vor Gebrauch ist von äusserster Wichtigkeit.

Il est très important que la machine soit installée d'une façon correcte avant l'utilisation.

Es de vital importancia regular correctamente esta máquina de coser antes de su uso.

1-1 Correct installation of the motor

1-1 Richtige Montage des Motors

1-1 Installation correcte du moteur

1-1 Correcta instalación del motor

The bracket set screw (Figure 2), bracket set washer (Figure 2) and the belt are packed in this set and attached to the machine body by fastening the set screw while setting the belt as shown in Figure 3. Belt tension is considered adequate, if it bends slightly when pressed by finger as shown in Figure 4. When the belt tension is not adequate, further adjust the tension by moving the belt tension adjusting nut (Figure 4) to the right or left.

Die Motorhalter-Befestigungsschraube (Abb. 2), die Unterlagsscheibe (Abb. 2) und der Riemen sind in einem Set zusammengepackt. Wie in Abb. 3 gezeigt, ist nach Montage des Antriebsriemen die Motorhalter-Befestigungsschraube in den Maschinenrumpf einzuführen und anzuziehen. Die richtige Spannung ist erreicht, wenn sich der Riemen bei leichtem Druck mit dem Finger biegt (s. Abb. 4). Bei ungenügender Spannung ist diese mit der Spannungsschraube zu regulieren (Abb. 4.).

La vis et la rondelle du support (Fig. 2) ainsi que la courroie sont emballées avec la machine. Ces pièces servent à fixer le support lors du montage de la courroie (Fig. 3). On considère que la tension de la courroie est correcte lorsque celle-ci plie légèrement si on appuie dessus avec le doigt comme indiqué en Fig. 4. Lorsque la tension de la courroie n'est pas adéquate, on la règle en déplaçant l'écrou de réglage soit vers la droite soit vers la gauche.

El tornillo de fijación de la ménsula (Figura 2), la arandela de fijación de la ménsula (Figura 2) y la correa están incluidos en esta máquina, los que deben colocarse correctamente como se muestra en la Figura 3. Se considera adecuada la tensión de la correa si se dobla ligeramente al empujarla con un dedo como se muestra en la Figura 4. Cuando la tensión de la correa es impropia, regule la tensión moviendo la tuerca de ajuste de la tensión (Figura 4) a la derecha o a la izquierda.

Figure 1

Abb. 1

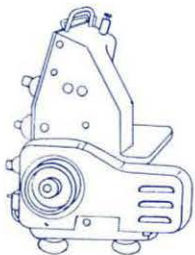


Figura 1

Figure 2

Abb. 2

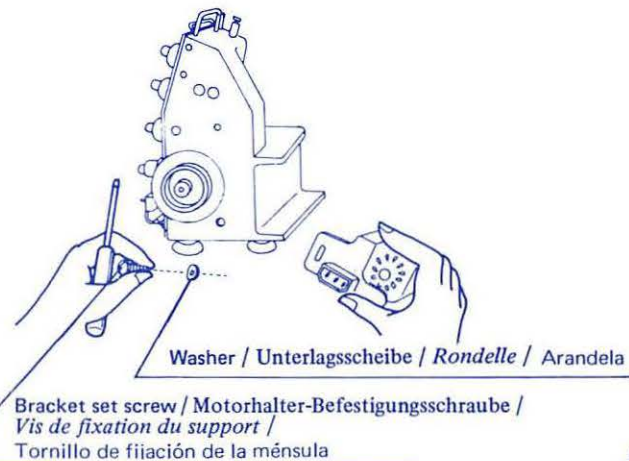


Figura 2

Figure 3

Abb. 3

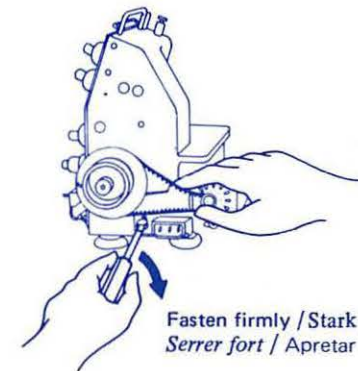


Figura 3

1-2 Connecting the controller to the motor

Connect the controller socket as shown in Figure 5.
Next, insert the plug into the power source. This machine runs faster when the controller pedal is depressed with strong force, and the speed decreases when the controller pedal is lightly depressed.

1-2 Anschluss des Anlasser (Fusspedal) an den Motor

Der Stecker des Anlancers ist, wie auf Abb. 5 gezeigt, einzuführen.
Anschließend ist der Stecker an das Stromnetz anzuschliessen 220 Volt.
Je nach dem wie stark das Fusspedal betätigt wird, steigert oder vermindert sich die Nähgeschwindigkeit.

1-2 Branchement de la pédale Phéostatau moteur

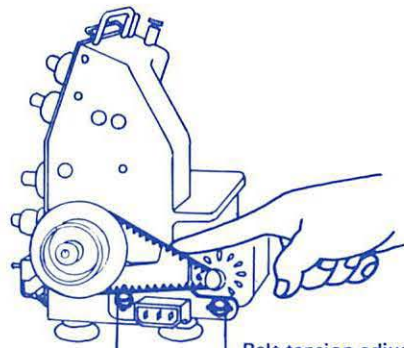
Brancher la prise femelle du rhéostat comme indiqué en Fig. 5.
Brancher la prise mâle de la pédale au secteur. La vitesse de la machine est contrôlée par la pédale. En appuyant légèrement la machine tourne à une vitesse réduite et en appuyant fort elle tourne vite.

1-2 Conexión del regulador al motor

Conecte el enchufe del regulador como se muestra en la Figura 5.
Seguidamente, inserte la clavija en la fuente eléctrica. Esta máquina trabaja más rápidamente cuando se pisa este pedal con mayor fuerza, y baja su velocidad al pisarlo ligeramente.

Figure 4

Abb. 4



Belt tension adjusting nut /
Reglerschraube für Riemen­spannung /
Ecrou de réglage de la tension de la courroie /
Tuerca de ajuste de la tensión de la correa

Bracket set screw /
Motorhalterbefestigungs-Schraube /
Vis de fixation du support /
Tornillo de fijación de la ménsula

Figura 4

Figure 5

Abb. 5

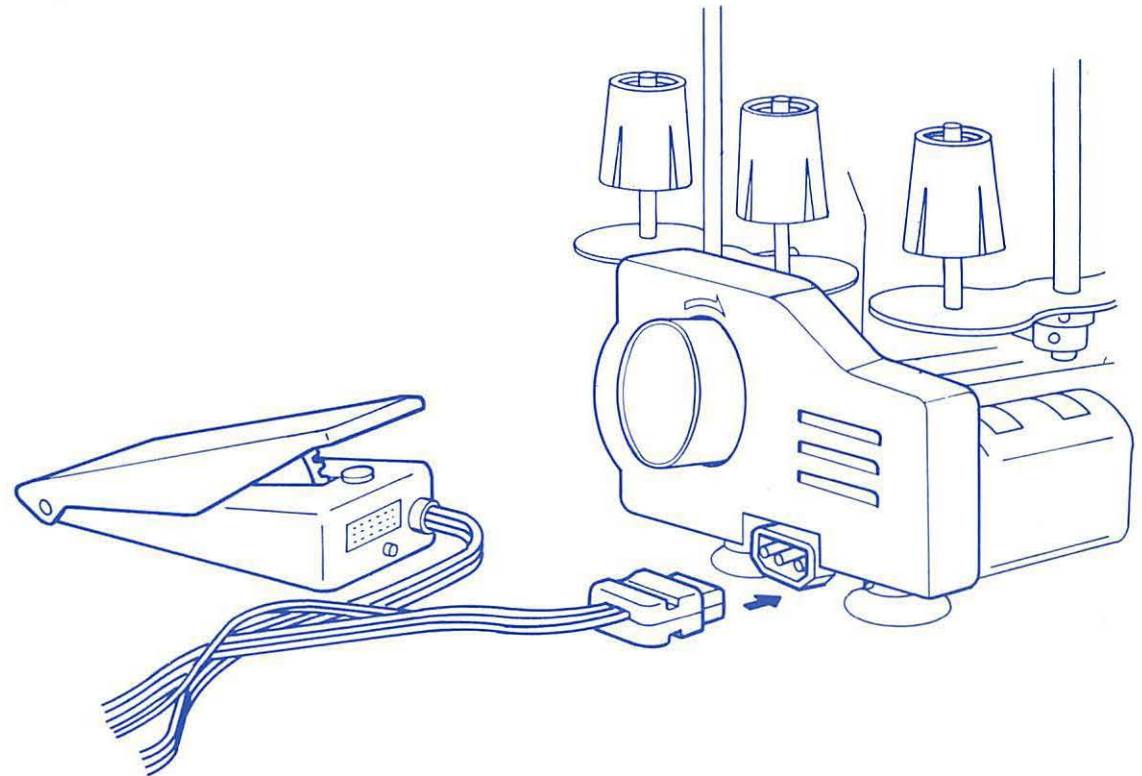


Figura 5

2

OVEREDGING

OVERLOCK (UEBERWENDLUNGSTICH)

SURFILAGE

PUNTADA DE SOBREORILLA

2-1 How to thread correctly

(1) Spool setting

Cheese spool thread (Figure 6) is generally used for this machine, however, it is possible to use bobbin spool thread (Figure 6) as well. In this case, it is required that the bobbin spool be set in such a way that the winding stop groove is on the bottom.

2-1 Korrektes Einfädeln

(1) Spulenbefestigung

Im Allgemeinen wird die konische Garnrolle wie Abb. 6 zeigt, verwendet. Wird jedoch eine Standardspule Abb. 6 verwendet, dann muss diese so aufgesteckt werden, dass die Fadenverschlussrille unten aufliegt.

2-1 Einfilage

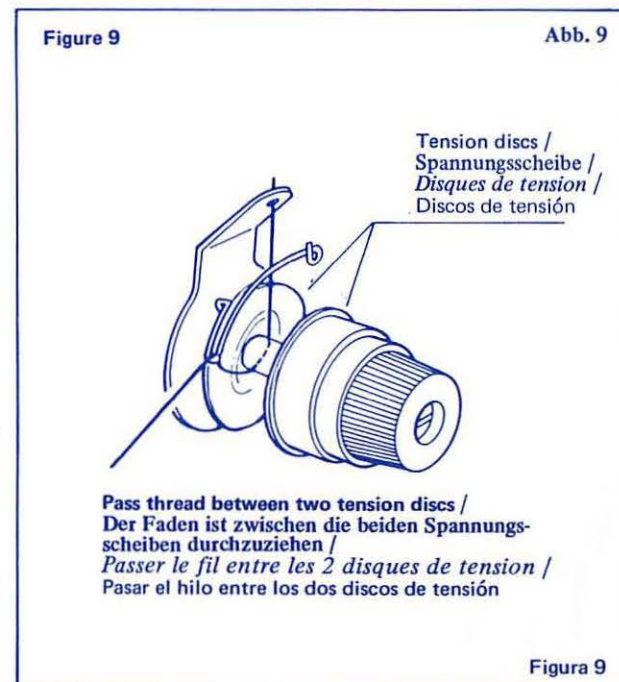
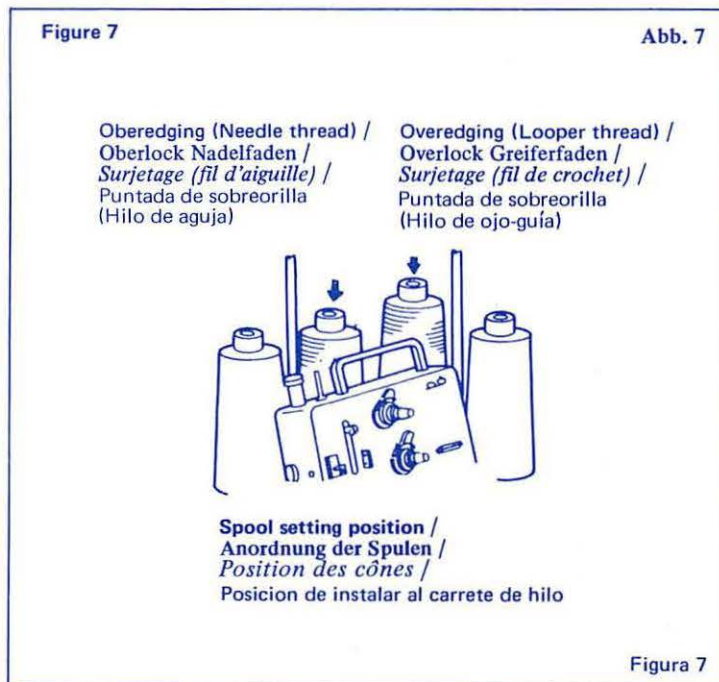
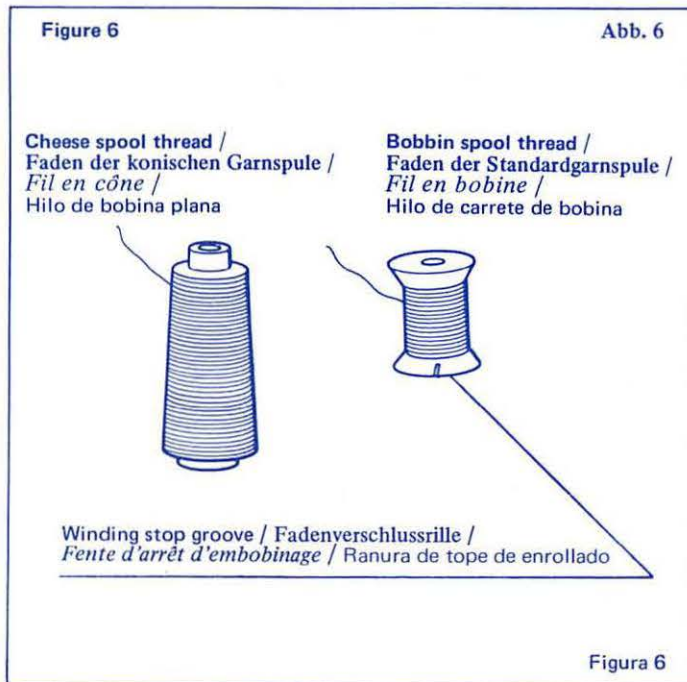
(1) Pose du cône ou de la bobine

Pour ce genre de machine, on utilise habituellement des cônes, néanmoins on peut aussi utiliser une bobine (Fig. 6) dans ce dernier cas il est nécessaire de placer la bobine de façon à ce que la fente d'arrêt se trouve en bas.

2-1 Modo de anhembrar

(1) Colocación de la bobina

El hilo de bobina plana (Figura 6) se usa generalmente en esta máquina, pero es posible usar también el hilo de bobina (Figura 6). En este caso, es necesario que el carrete de bobina se regule de manera que la ranura de tope de enrollado quede en la parte inferior.



(2) Lower thread (looper thread) insertion

First, open the front cover as shown in Figure 11.

Then, the thread should be inserted in the order as shown in Figure 8. After inserting the thread, close the front cover.

* Threading for overedging is diagramed in red inside the side cover.

(2) Einfädeln des Unterfadens (Greiferfaden)

Zuerst das Abdeckblech öffnen gemäss Abb. 11.

Anschliessend wird der Faden in der Reihenfolge 1-8 eingefädelt und das Abdeckblech wieder geschlossen (Abb. 8).

* Die Beschreibung der Einfädelung des Overlock Fadens ist in rot auf der Innenseite der Seitenabdeckung angegeben.

(2) Enfilage du fil inférieur (fil de crochet)

Ouvrir d'abord le couvercle frontal comme indiqué en Figure 11.

Ensuite le fil doit être enfilé comme indiqué en Figure 12. Après l'enfilage fermer le couvercle.

* L'enfilage du surjet est indiqué en rouge à l'intérieur du couvercle.

(2) Inserción del hilo inferior (Hilo de ojo-guía)

En primer lugar, abra la cubierta delantera como se muestra en la Figura 11.

Luego, el hilo puede insertarse en el orden mostrado en la Figura 8. Después de insertar el hilo, cierre la tapa delantera.

* La intercalación del hilo para puntada de sobreorilla se muestra en rojo en el interior de la tapa lateral.

Figure 8

Abb. 8

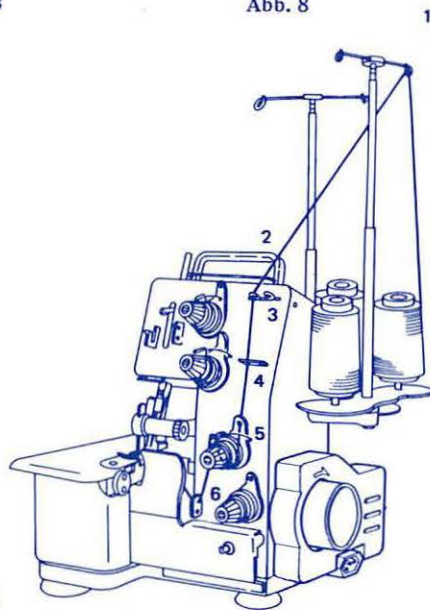


Figura 8

Figure 10

Abb. 10

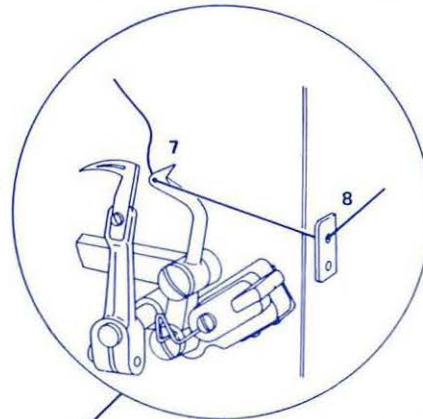


Figura 10

Correct threading at looper section /
Richtiges Einfädeln im Greifer-Teil /
Enfilage correcte du mécanisme du crochet /
Correcta intercalación en la sección del ojo-guía

Figure 11

Abb. 11

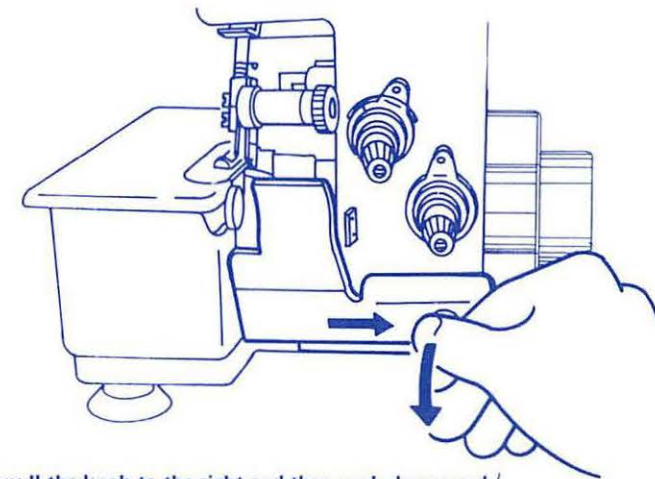


Figura 11

First pull the knob to the right and then push downward /
Zuerst Knopf nach rechts schieben, dann nach unten drücken /
Tirer d'abord le bouton vers la droite puis rabatre le couvercle vers le bas /
Tire de la perilla a la derecha y luego empújela hacia abajo

(3) How to thread the upper thread correctly (needle thread)

The thread should be inserted in the order shown in Figure 12.

After inserting the thread from the front to rear through the needle eye while facing the machine, the end of the thread should be pulled out about 10 cm.

* Tweezers are helpful for threading needle eyes.

(3) Richtiges Einlegen des Oberfadens (Nadelfaden)

Einlegen des Fadens ist in der Reihenfolge einzulegen, wie in Abb. 12 gezeigt. Nachdem der Faden von vorne nach hinten durch das Nadelöhr geführt ist, sollte das Fadenende ca 10 cm vorstehen.

* Die mitgelieferte Pinzette erleichtert das Einführen des Fadens ins Fadelöhr.

(3) Enfilage du fil supérieur (fil d'aiguille)

Se référer au schéma indiqué en Figure 12. Après l'enfilage du fil en allant de l'avant vers l'arrière à travers le chat de l'aiguille en regardant la machine de face, on tire 10 cm de fil approximativement.

* L'utilisation d'une pince sera d'une grande utilité pour l'enfilage de l'aiguille.

(3) Modo de enhebrar el hilo superior (hilo de aguja)

El hilo debe insertarse en el orden mostrado en la Figura 12.

Después de la inserción del hilo de la delantera a la trasera por el ojo de la aguja, el extremo del hilo debe sacarse por unos 10 cm.

* Las pinzas son útiles para la intercalación de los ojos de aguja.

Figure 12

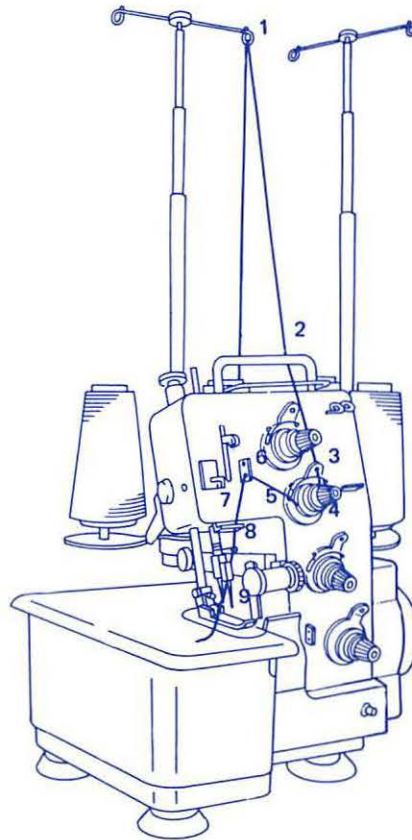


Abb. 12

Figura 12

Figure 13

Abb. 13

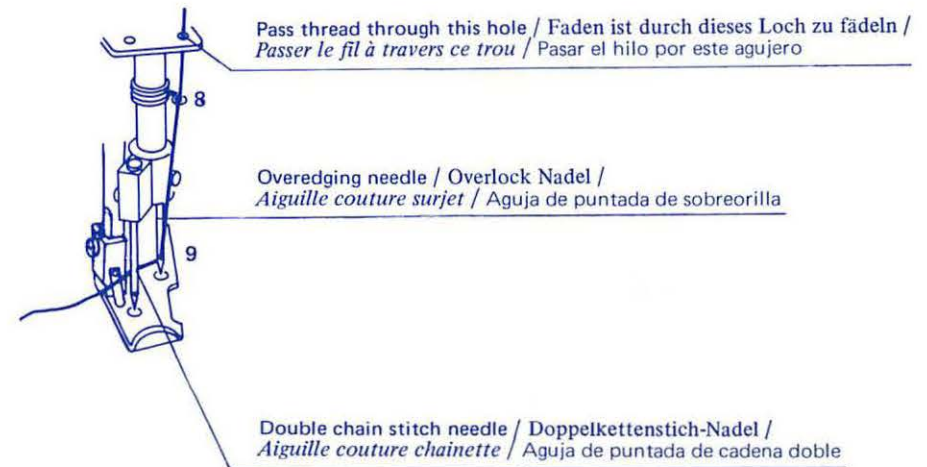


Figura 13

2-2 Preparation and checking prior to sewing

At the time of shipment, this machine is set for interlocking. However, please recheck the machine again in the order given below.

- (1) Is the tip of the blade on the upper knife facing in a downward direction? (The knife should be in the position to cut the cloth.) (Figure 14)
- (2) Is the crank lever in the slot? (Figure 15)
- (3) If the crank lever is not in the slot, rotate the flywheel by hand placing the needle in the lowest position. At this point, the crank lever may be set into the slot by pushing downward, thus allowing the looper for overlocking to operate.

2-2 Vorbereitung und Ueberprüfung vor Nähbeginn

Bevor die Nähmaschine zum Versand gelangt, wird sie auf Blockierung gestellt. Sie sollte auf jeden Fall vor jedem Nähbeginn wie untenstehend überprüft werden.

- (1) Ist die Klinge des Obermessers nach unten gerichtet? (Das Messer sollte sich in der Stellung zum Schneiden des Stoffes befinden.)
- (2) Befindet sich die Greifereinrastklinke im Schlitz? Abb. 15.
- (3) Sollte sich die Greifereinrastklinke nicht im Schlitz befinden, ist das Schwungrad mit der Hand zu drehen um die Nadel in die tiefste Stellung zu bringen. Nun kann die Greifereinrastklinke in den Schlitz hineingeschoben werden. Der Greifer ist nun für das Overlocken bereit.

2-2 Préparation et vérification avant la couture

La machine a été réglée par l'usine pour les travaux de surjet. Néanmoins il est prudent de la vérifier dans l'ordre suivant.

- (1) Le tranchant du couteau supérieur doit être dirigé vers le bas, le couteau étant destiné à couper le tissu (Fig. 14).
- (2) Le levier débrayable doit être dans le cran (Fig. 15)
- (3) Si le levier débrayable n'est pas dans le cran, tourner le volant avec la main pour placer l'aiguille dans sa position la plus basse. Appuyer sur le levier afin de l'enclencher dans son cran. Dans cette position, le crochet travaille en surjet.

2-2 Preparación e inspección antes de la costura

En el momento de la embarcación, esta máquina está regulada para interbloqueo. Sin embargo, vuelva a inspeccionar la máquina en el orden dado a continuación:

- (1) Está la punta de la hoja de la cuchilla superior hacia abajo? (La cuchilla debe estar en la posición para cortar la tela.) (Figura 14)
- (2) Está la manilla en la ranura? (Figura 15)
- (3) Si la manilla no está en la ranura, gire la rueda volante para poner la aguja en la posición más baja. En este punto, la manilla puede colocarse en la ranura empujándola hacia abajo, para permitir que actúe el ojo-guía para puntada de sobreorilla.

Figure 14

Abb. 14

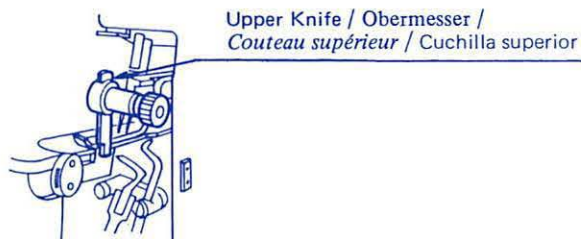


Figura 14

Figure 15

Abb. 15

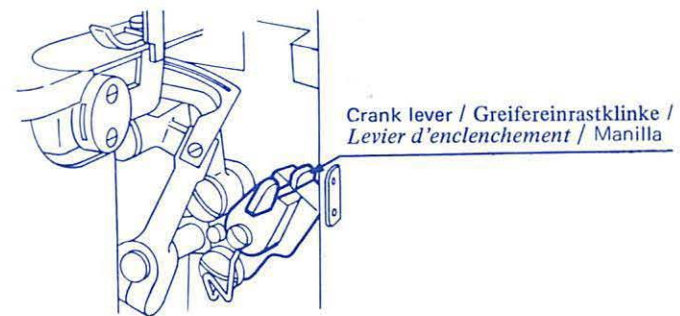


Figura 15

2-3 Sewing

- (1) After the completion of threading, hold the ends of both the upper and lower threads with the fingers of the left hand creating a minor tension as shown in Figure 16 and turn the flywheel with the right hand in the clockwise direction. Confirm that both threads are intertwinning. Then, set the cloth, and begin to sew. (Figure 17)
- (2) If the tension balance of the upper and lower threads is not satisfactory, it is possible that creases will appear on the cloth or that the seams will become irregular. Refer to the section "Thread tension adjustment". (Page 17)
- (3) After sewing is completed, blank stitch about 2-3 cm at the end of the cloth for retaining and cut there as shown in Figure 18.

Figure 16

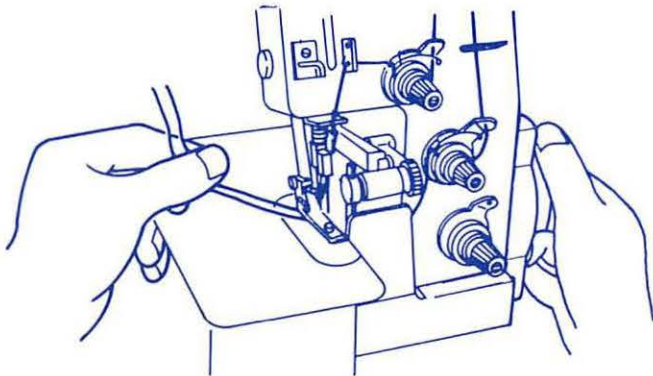


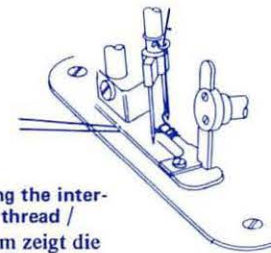
Abb. 16

Figura 16

2-3 Nähen

- (1) Nach richtigem Einfädeln sind die Enden des Ober- und Unterfadens mit den Fingern der linken Hand zu halten (Abb. 16). Man dreht nun das Schwungrad in Uhrzeigersinn (ca. 5-10 Umdrehungen) bis die Kette auf dem Kettelfinger gebildet ist. Nun kann das Nähen beginnen. (Abb. 17)
- (2) Einstellen der Fadenspannung siehe Seite 17.
- (3) Nachdem das Ende des zu nähenden Stoffes erreicht ist, muss der Stoff inklusive der Kette bei laufender Maschine, ca. 2-3 cm nach hinten leicht weggezogen werden. Nun kann die Kette mit der Schere durchgeschnitten werden. (Abb. 18)

Figure 17



Detailed diagram showing the interlocking condition of the thread /
Das detaillierte Diagramm zeigt die Verkettelung der Fäden /
Croquis détaillé montrant l'entrecroisement des fils /
El diagrama detallado muestra la condición entrelazada del hilo

Abb. 17

Figura 17

2-3 Couture

- (1) Une fois l'enfilage effectué, tenir les bouts des deux fils supérieur et inférieur avec les doigts de la main gauche, créant une faible tension comme indiqué en Fig. 16 et tourner le volant avec la main droite dans le sens des aiguilles d'une montre. S'assurer que les deux fils sont torsadés. Présenter le tissu et commencer à coudre (Fig. 17)
- (2) Si l'équilibre de la tension des fils supérieurs et inférieurs n'est pas satisfaisant, la couture ne sera pas régulière. Se référer au paragraphe "réglage de la tension du fil" page 17.
- (3) Une fois la couture terminée, sortir la chaînette sur approximativement 2 à 3 cm afin de la retenir et couper comme indiqué en Figure 18.

2-3 Costura

- (1) Después de terminar la intercalación del hilo, sujete los extremos de los hilos superior e inferior con la mano izquierda para crear una ligera tensión como se muestra en la Figura 16 y gire la rueda volante con la mano derecha en sentido contrario a las agujas del reloj. Confirme que ambos hilos están entrelazados. Luego, coloque la tela y empiece a coser. (Figura 17)
- (2) Si el balance de tensión de los hilos superior e inferior no es satisfactorio, es posible que origine arrugas en la tela o irregularidades en la costura. Refiérase a la sección "Ajuste de la tensión del hilo". (Página 17)
- (3) Después de terminar la costura, pespunte en blanco por 2-3 cm en el extremo de la tela para retener y cortar como se muestra en la Figura 18.

Figure 18

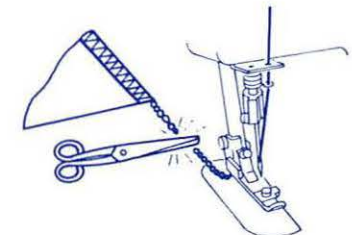


Abb. 18

Figura 18

3

DOUBLE CHAIN STITCHING (STRAIGHT SEAMING)

DOPPELKETTENSTICH (GERADES NÄHEN OHNE OVERLOCK)

3-1 Changing from overedging to double chain stitching

It is required that all parts which are set for overedging be changed for double chain stitching in the order given below.

[Changing steps]

- (1) Open the front cover and remove the knife cover and set the sewing margin gauge. Align the two round marks in the same direction (Figure 19).

3-1 Ueberwechseln von Overlock zu doppeltem Kettenstich

Alle Teile, die auf Overlock eingestellt waren, müssen nun auf Doppelkettenstich umgestellt werden und zwar in folgender Reihenfolge.

- (1) Das vordere Abdeckblech muss geöffnet werden. Das eingesteckte Abstreifblech wird herausgezogen und mit dem Nährandmarkierungsblech ausgetauscht. Achten Sie bitte auf die roten Markierungen. (Abb. 19)

3-1 Transformation de la couture surjet en couture chaînette

Il est nécessaire de remplacer toutes les pièces qui ont été montées pour la couture surjet par celles prévues pour la couture chaînette. Procéder comme suit.

[Etapas de transformation]

- (1) Ouvrir le couvercle frontal, retirer le couvercle du couteau et fixer le guide margeur. Aligner les deux marques rouges dans le même sens. (Fig. 19)

3-1 Cambio de puntada de sobreorilla a puntada de cadena doble.

Se requiere que todas las piezas reguladas para la puntada de sobreorilla cambien a la puntada de cadena doble en el orden mostrado abajo.

[Procedimientos para el cambio]

- (1) Abra la cubierta delantera y quite la tapa de cuchilla. Luego, regule el calibrador de margen de costura. Alínee las dos marcas redondas en la misma dirección (Figura 19).

Figure 19



Sewing margin gauge /
Nährandmarkierungsblech /
Guide margeur /
Calibrador de margen de costura

Abb. 19

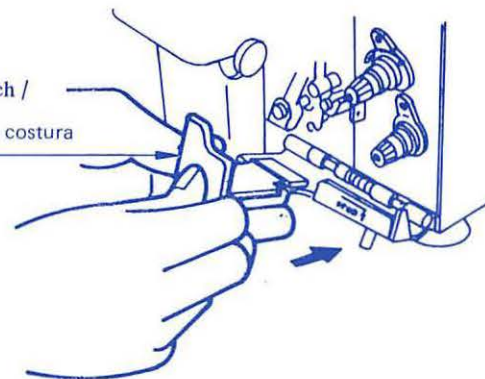


Figura 19

COUTURE DROITE DOUBLE POINT DE CHAINETTE (COUTURE DROITE)

- (2) As shown in Figure 20, press the knife holder with a finger of the left hand and rotate the upper knife holder knob slightly upward with the right hand. Then release the finger and rotate the knob with the right hand until the rotation comes to a stop with a click.
- (3) Rotate the flywheel by hand and when the needle reaches its lowest point, remove the crank lever from the slot. Then, the overedging looper will not operate. (Figure 21)

- (2) Wie Abb. 20 zeigt, drückt man mit einem Finger der linken Hand gegen das Messergehäuse so dass der Knopf des oberen Messergehäuses mit der rechten Hand nach oben gebreht werden kann. Das Messer soweit nach oben drehen bis es automatisch einrastet.
- (3) Das Schwungrad wird mit der Hand nach hinten gedreht, und sobald die Nadel in der tiefsten Position ist, kann man die Greifereinrastklinke aus dem Schlitz klappen und schaltet somit den Overlock Greifer aus. (Abb. 21)

PUNTADA DE CADENA DOBLE (COSTURA RECTA)

- (2) Comme indiqué en Fig. 20, appuyer sur le support du couteau avec le doigt de la main gauche et tourner avec la main droite légèrement le bouton du support de couteau supérieur vers le haut. Relacher le doigt et tourner le bouton avec la main droite jusqu'à ce que la rotation atteigne l'arrêt avec déclic.
- (3) Tourner le volant à la main et, lorsque l'aiguille atteint sa position la plus basse, retirer le levier d'enclenchement de son cran, à ce moment le crochet de surjet est hors de fonctionnement. (Fig. 21)

- (2) Como se muestra en la Figura 20, presione el sujetador de cuchilla con el dedo izquierdo y gire la perilla del sujetador de cuchilla superior ligeramente hacia arriba con la mano derecha. Luego de esto, suelte el dedo y gire la perilla con la mano derecha hasta que la rotación llegue a un tope con un sonido metálico.
- (3) Gire la rueda volante con la mano, y cuando la aguja llega a su punto más bajo, quite la manilla de la ranura. Con esto, queda inoperante el ojo-guía de puntada de sobreorilla. (Figura 21)

Figure 20

Abb. 20



Rotate while pressing with a finger of the left hand /
Mit einem Finger der linken Hand nach rechts pressen und
gleichzeitig mit der rechten Hand gegen vorne drehen /
Tourner en appuyant avec la main gauche /
Girar mientras presiona con el dedo izquierdo

Figura 20

Figure 21

Abb. 21

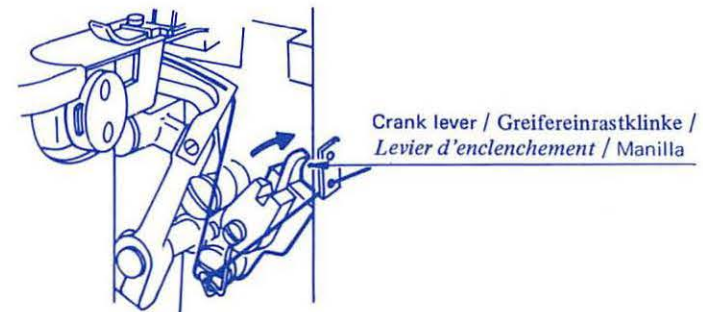


Figura 21

3-2 How to thread correctly

(1) Method for inserting lower thread

Open the front cover, then insert the thread in the order as shown in Figure 22. The end of the lower thread also should be pulled out about 10 cm. After inserting the thread, close the front cover.

In this case, the thread that has been pulled out may be left as it is. There is no need to pull it out to the surface of the throat plate.

3-2 Korrektes Einfädeln

(1) Einfädeln des Greiferfadens

Das vordere Abdeckblech öffnen und in der Reihenfolge wie in Abb. 22 gezeigt einfädeln. Das Ende des Fadens soll ca. 10 cm herausgezogen werden. Anschließend kann das Abdeckblech wieder geschlossen werden. Der herausgezogene Faden kann so verbleiben wie er ist, es ist nicht erforderlich ihn durch die Stichplatte hochzuziehen.

3-2 Enfilage

(1) Méthode d'enfilage du fil inférieur

Ouvrir le couvercle frontal, enfiler dans l'ordre indiqué en Figure 22. Tirer l'extrémité du fil inférieur de 10 cm approximativement. Fermer le couvercle frontal. Dans ce cas on peut laisser tel qu'il est le fil qui a été tiré, il n'y a pas lieu de le sortir à la surface à travers la plaque.

3-2 Modo de enhebrar

(1) Método de inserción del hilo inferior

Abra la tapa delantera, luego inserte el hilo en el orden mostrado en la Figura 22. El extremo del hilo inferior debe extraerse también por 10 cm. Después de la inserción del hilo, cierre la tapa delantera. En este caso, el hilo que ha sido extraído puede dejarse tal como está. No hay necesidad de extraerlo hasta la superficie de la placa de garganta.

Figure 22

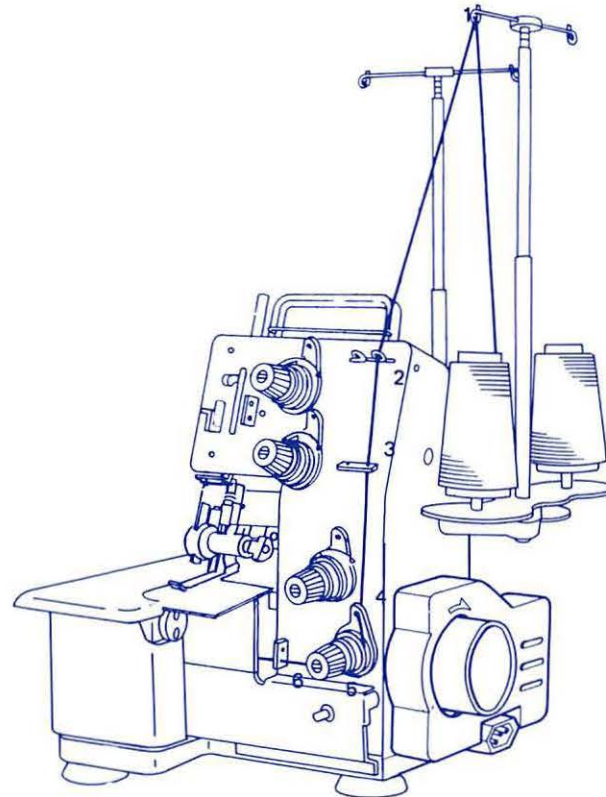


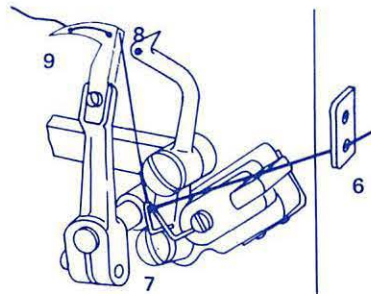
Abb. 22

Figura 22

* Threading for double chain stitching is ungramed in blue also inside the side cover /
Einfädeln des Fadens für Doppelkettenstich ist auf der Innenseite der Seitenabdeckung in blau beschrieben /
Le schéma d'enfilage de la couture chaînette est imprimé à l'intérieur du couvercle de côté /
La intercalación para la puntada de cadena doble está indicada en el interior de la cubierta lateral

Figure 23

Abb. 23



Correct threading at looper section / Richtiges Einfädeln im Greiferteil /
 Enfilage correcte du mécanisme du crochet /
 Correcta intercalación en la sección del ojo-guía

Figura 23

Figure 24

Abb. 24

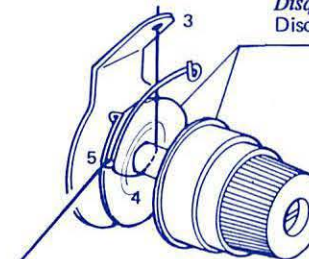
Double chain stitch (Needle thread) /
 Doppelkettenstich (Nadelfaden) /
 Couture double chainette (fil d'aiguille) /
 Puntada de cadena doble (Hilo de aguja)

Double chain stitch (Looper thread) /
 Doppelkettenstich (Greiferfaden) /
 Couture double chainette (fil de crochet) /
 Puntada de cadena doble (Hilo de ojo-guía)



Spool setting position /
 Anordnung der Spulen /
 Positionnement des cônes /
 Posición de colocación de la bobina

Tension discs /
 Fadenspannungs-scheiben /
 Disques de tension /
 Discos de tensión



Pass thread between two tension discs /
 Durchführen des Fadens zwischen beiden Scheiben /
 Passer le fil entre les 2 disques /
 Pasar el hilo entre dos discos de tensión

Figura 24

(2) Method for inserting upper thread

It is required that the thread be inserted in the order shown in Figure 25. After inserting the thread from the front to the rear while facing the machine, the end of the thread should be pulled out for about 10 cm from the needle eye.

* Tweezers are helpful for threading needle eyes.

(2) Einlegen des Oberfadens

Der Faden ist, wie in Abb. 25 gezeigt, einzufädeln. Bei der Nadel muss von vorne nach hinten eingefädelt werden. Man beachte, dass die lange Rille der Nadel vorne ist. Abb. 26.

* Die mitgelieferte Pinzette erleichtert Ihnen das Einfädeln ins Nadelöhr.

(2) Méthode pour l'enfilage du fil supérieur

Procéder comme indiqué en Figure 25. Une fois l'enfilage effectué en partant de l'avant vers l'arrière en regardant la machine de face, on tire une longueur de chaînette d'approximativement 10 cm à travers le chat de l'aiguille.

* Utiliser une pince pour l'enfilage.

(2) Método de inserción del hilo superior

Inserte el hilo tal como se muestra en la Figura 25. Después de insertar el hilo de la parte delantera a la trasera, el extremo del hilo debe extraerse por unos 10 cm del ojal de la aguja.

* Las pinzas son útiles para pasar el hilo por los ojales de agujas.

Figure 25

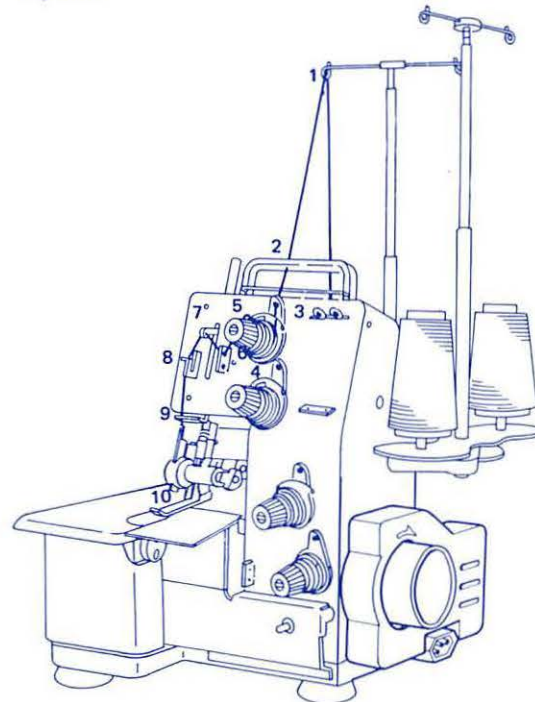


Abb. 25

Figura 25

3-3 Sewing

- (1) Set the cloth as shown in Figure 27.
When beginning to sew, the first few stitches should be made slowly.
- (2) If the tension balance between the upper and lower threads is not satisfactory, creases will result in the cloth or the seams will become irregular.
Please refer to the section "Thread tension adjustment". (Page 17)
- (3) After completing sewing, 3–5 cm of blank stitching should be retained from the end of the cloth as shown in Figure 28 before cutting. With regard to disposal of the blank stitches, either tie the thread at the edge of the cloth or, if the cloth is of knitted material, fold back and fix with a crochet needle.
In case the seam needs to be strengthened, the same position should be sewn twice in a parallel line.

3-3 Nähen

- (1) Ansetzen des Stoffes, wie in Abb. 27 gezeigt. Bei Nähbeginn sollten die ersten Stiche sehr langsam erfolgen.
- (2) Wenn das Spannungsverhältnis zwischen dem Ober- und dem Unterfaden nicht richtig ist, entstehen Falten im Stoff und die Stiche werden unregelmäßig. In diesem Falle sehen Sie unter Regulierung der Fadenspannung auf Seite 17 nach.
- (3) Ist das Ende des zu bearbeitenden Stoffes erreicht, lassen Sie bei Maschine noch 3–5 cm weaternähen. Nun kann die Kette gut mit einer Schere getrennt werden gemäß Abb. 28. Der verbleibende Faden ist entweder am Rande des Stoffes zu einem Knoten zu schlingen oder wenn es sich um Strickstoff handelt, zurückzufalten und mit einer Häkelnadel zu befestigen. Sollte die Naht verstärkt werden, kann man parallel zur ersten Naht noch eine zweite nähen.

3-3 Couture

- (1) Engager le travail comme indiqué en Figure 27.
Piquer à vitesse réduite pour les premiers points.
- (2) *Si l'équilibre de la tension entre le fil supérieur et le fil inférieur n'est pas satisfaisant, il se produira soit des points irréguliers soit un fronçage du tissu. Se référer au paragraphe "Réglage de la tension du fil". (Page 17)*
- (3) *Une fois la couture terminée, il faut laisser une longueur de chaînette de 3 à 5 cm avant de couper comme indiqué en Figure 28.*
En ce qui concerne le surplus de chaînette, on peut ou bien le prendre dans l'ourlet du vêtement ou, si le vêtement est en tissu maille, plier la chaînette et la fixer avec une aiguille à crochet.
Au cas où l'on désire renforcer la couture, on peut repasser une seconde fois parallèlement à la première couture.

3-3 Costura

- (1) Ponga la tela como se muestra en la Figura 27.
Al iniciar la costura, las primeras puntadas deben efectuarse lentamente.
- (2) Si el balance de tensión entre los hilos superior e inferior no es satisfactorio, puede presentarse arrugas en la tela o costura irregular. Sírvase referirse a la sección "Ajuste de la tensión del hilo". (Página 17)
- (3) Después de terminar la costura, 3–5 cm de la puntada en blanco debe mantenerse del extremo de la tela como se muestra en la Figura 28 antes del corte. En cuanto al arreglo de las puntadas en blanco, amarre el hilo en el borde de la tela o, si la tela es de material de tejido, doblelas y y fíjelas con una aguja de crochet.
En caso que la costura requiera reforzarse, la misma posición debe coserse dos veces en una línea paralela.

Figure 26

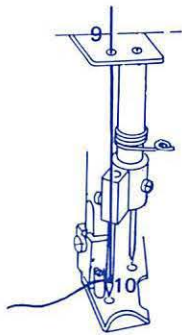


Abb. 26

Figura 26

Figure 27

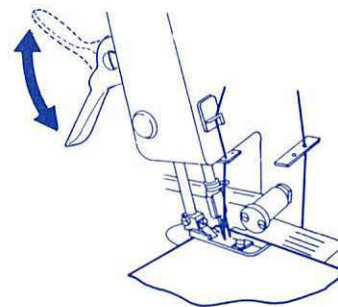


Abb. 27

Figura 27

Figure 28

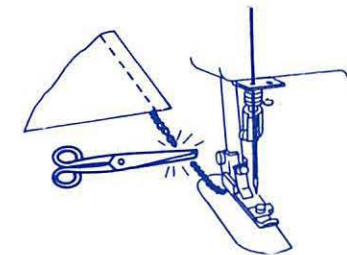


Abb. 28

Figura 28

4

INTERLOCKING (SAFETY STITCHING)

INTERLOCK (DOPPELKETTENSTICH NÄHEN UND GLEICHZEITIGES OVERLOCKEN)

4-1 Changing from double chain stitching to interlocking

All parts which are set for double chain stitching must be changed to interlocking in the order given below.

[Changing steps]

- (1) Open the front cover and remove the sewing margin gauge and set the knife cover. Align the two round red marks in the same direction (Figure 29 & 30).

4-1 Doppelkettenstich und gleichzeitig overlocken.

Umstellen der Maschine von Doppelkettenstich auf Interlock und zwar in folgender Reihenfolge:

- (1) Vorderes Abdeckblech öffnen, das eingesteckte Markierungsblech mit dem Abstreiblech auswechseln wobei die roten Markierungen zu beachten sind. (Abb. 29 und 30)

4-1 Transformation de couture point de chaînette en surjeteuse/piqueuse

Tout le montage pour couture point de chaînette doit être remplacé par le montage surjeteuse piqueuse.
Procéder comme suit:

[Etapas de transformation]

- (1) Ouvrir le capot frontal et retirer le guide margeur, fixer le couvercle du couteau – Aligner les 2 marques rouges rondes dans le même sens. (Fig. 29 et 30)

4-1 Cambio de puntada de cadena doble a interbloqueo

Todas las partes que han sido reguladas para puntadas de cadena doble deben cambiarse a interbloqueo en el orden mostrado abajo.

[Procedimientos para el cambio]

- (1) Abra la cubierta delantera y quite el calibrador de margen de costura. Luego, fije la cubierta de cuchilla. Alinee las dos marcas rojas redondas en la misma dirección (Figuras 29 y 30)

Figure 29

Abb. 29

Sewing margin gauge /
Markierungsblech /
Guide margeur /
Calibrador de margen de costura

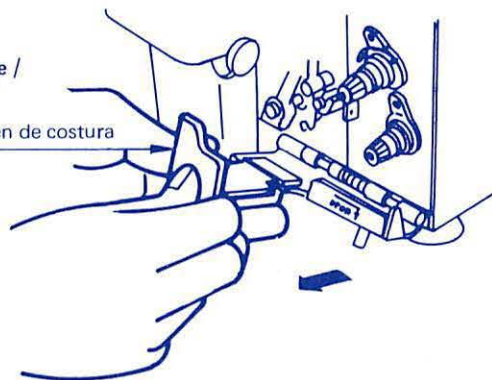


Figura 29

Figure 30

Abb. 30

Knife cover /
Abdeckblech /
Couvercle du couteau /
Cubierta de la cuchilla

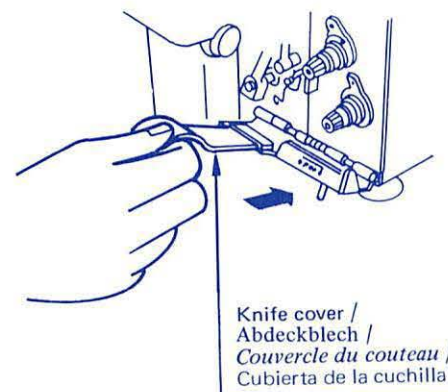


Figura 30

SURJET AVEC COUTURE DE RENFORT

- (2) As shown in Figure 31, pressing the knife holder with a finger of the left hand, rotate the upper knife holder knob slightly forward with the right hand. Then release the finger of the left hand, rotate the knob until it comes to a stop with a click. The tip of the blade on the knife is then facing downward and is in the operating position. It will then be in a position to cut the cloth.
- (3) Rotate the flywheel by hand and when the needle is at its lowest point, pull down and set the crank lever. Thus, the looper for overedging becomes operational. (Figure 32)

- (2) Wie Abb. 31 zeigt, drückt man mit einem Finger der linken Hand nach rechts und klappt das Messer nach unten bis es einrastet. Die Messerkarte zeigt nun nach unten und ermöglicht das Schneiden des Stoffes.
- (3) Das Schwungrad wird mit der Hand nach hinten gedreht bis die Nadel sich in der tiefsten Position befindet. Die Greifereinrastklinke herunterklappen damit der Overlock-Greifer nähbereit ist.

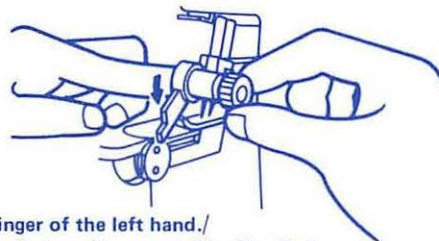
INTERBLOQUEO (PUNTADA DE SEGURIDAD)

- (2) Comme indiqué en Figure 31, Appuyer sur le support couteau avec le doigt de la main gauche, tourner légèrement vers l'avant le bouton du support de couteau supérieur avec la main droite. Lâcher le doigt de la main gauche, tourner le bouton jusqu'à ce qu'il se place dans son cran avec un déclic. Le tranchant du couteau doit être dirigé vers le bas en position de travail et pourra couper le tissu.
- (3) Tourner le volant à la main et lorsque l'aiguille atteint sa position la plus basse, baisser le levier d'embrayage. De ce fait, le crochet de surjetage entre en fonction. (Fig. 32)

- (2) Como se muestra en la Figura 31, presionando el sujetador de cuchilla con un dedo izquierdo, gire la perilla del sujetador de cuchilla superior ligeramente hacia adelante con la mano derecha. Luego, suelte el dedo izquierdo y gire la perilla hasta que pare con un sonido metálico. La punta de la hoja de la cuchilla queda hacia abajo en la posición de operación. Luego, estará en una posición para cortar la tela.
- (3) Gire la rueda volante con la mano y, cuando la aguja está en su punto más bajo, baje y regule la manilla. De esta manera, el ojo-guía para puntada de sobreorilla queda operante. (Figura 32)

Figure 31

Abb. 31

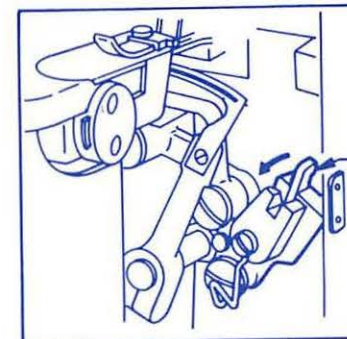


Rotate while pressing with a finger of the left hand.
Messer nach unten drehen. Im übrigen die gegenteilige Handhabung der Beschreibung von Abb. 20 Seite 9 (Messer hochklappen) /
Appuyer sur le bouton rotatif avec un doigt de la main gauche /
Girar mientras presiona con un dedo izquierdo

Figura 31

Figure 32

Abb. 32



Crank lever / Greifereinrastklinke /
Levier d'enclenchement / Manilla

Figura 32

4-2 How to thread correctly

Overedging and double chain stitching can be done simultaneously by using all four threads as shown in Figure 33.

* Concerning threading, refer to the section "How to thread correctly" for both overedging and double chain stitching. (Page 3 & 10)

4-3 Sewing

The sewing of interlocking is the same as overedging and double chain stitching. Refer to the section "Sewing" of both overedging and double chain stitching. (Page 7 & 13)

* Concerning thread tension, refer to the section "Thread tension adjustment". (Page 17)

4-2 Richtiges Einfädeln

Overlock und Doppelkettenstich können gleichzeitig eingefädelt werden indem man 4 Fäden verwendet. Abb. 33.

* Das richtige Einfädeln für Overlock und Doppelkettenstich können Sie auf den Seiten 3 und 10 nachschlagen.

4-3 Nähen

Das Interlock nähen wird in der gleichen Weise wie Overlock und Doppelkettenstich durchgeführt. Auf den Seiten 7 und 13 kann unter den entsprechenden Rubriken nachgesehen werden.

* Ueber die Fadenspannung kann auf Seite 17 unter "Regulierung der Fadenspannung" nachgelesen werden.

4-2 Enfilage

On peut surjeter et piquer simultanément en utilisant les 4 fils comme indiqué en paragraphe 33.

** En ce qui concerne l'enfilage, se référer au paragraphe enfilage pour les deux coutures: Surjet et chaînette. (Page 3 et 10)*

4-3 Couture

Le travail de surfilage est le même que le travail de surjetage/piquage. Se référer au paragraphe couture pour les deux opérations de surjet et chaînette (Page 7 et 13).

** En ce qui concerne la tension de fil, se référer au paragraphe "Réglage tension du fil" (Page 17).*

4-2 Modo de enhebrar

La puntada de sobreorilla y de cadena doble pueden efectuarse simultáneamente usando los cuatro hilos como se muestra en la Figura 33.

* En cuanto al enhebrado, refiérase a la sección "Modo de enhebrar" para la puntada de sobreorilla y de cadena doble. (Páginas 3 y 10)

4-3 Costura

La costura de interbloqueo es igual que la puntada de sobreorilla y de cadena doble. Refiérase a la sección "Costura" de puntada de sobreorilla y de cadena doble. (Páginas 7 y 13)

* En cuanto a la tensión de la aguja, refiérase a la sección "Ajuste de la tensión del hilo". (Página 17)

Figure 33

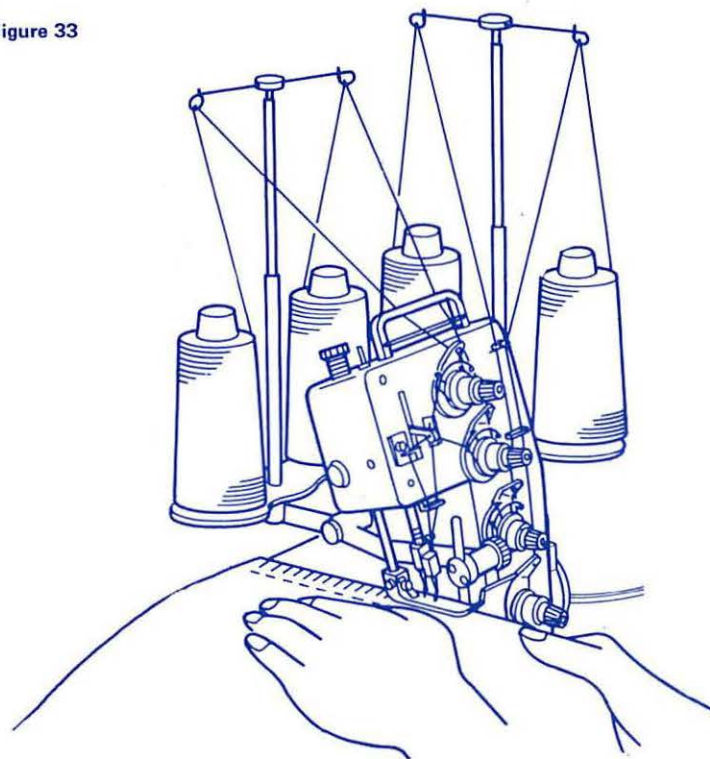


Abb. 33

Figura 33

5

THREAD TENSION ADJUSTMENT

REGULIERUNG DER FADENSPIANNUNG

REGLAGE DE LA TENSION DU FIL

ADJUSTE DE LA TENSION DEL HILO

5-1 How to adjust the overedging seams

Thread tension adjustment will differ according to the type of cloth, thickness, and thread being used.

Adjust the tension using the upper and lower thread tension adjusters while watching the seams. (Figure 34)

Thread tension may be strengthened by turning in a clockwise direction.

5-1 Regulierung der Overlocknaht

Die Fadenspannung ändert sich je nach Art des Nähmaterials und Faden. Die Spannung ist mit dem Oberfaden-Unterfadenspannungsregler einzustellen. Bei Drehung im Uhrzeigersinn erhöht sich die Spannung, bei entgegengesetzter Drehrichtung verringert sie sich. Es ist zu beachten, dass man immer mit dem niedrigsten Spannungsdruck beginnt.

5-1 Réglage du point surjet:

Ce réglage varie d'après la qualité et l'épaisseur du tissu ainsi que du fil utilisé.

Régler la tension en manipulant les régulateurs de tension tout en surveillant la couture (Fig. 34).

La tension peut être renforcée en tournant le régulateur dans le sens des aiguilles d'une montre.

5-1 Modo de regular las costuras de sobreorilla

El ajuste de la tensión del hilo difiere según el tipo de tela, espesor e hilo usado.

Regule la tensión usando los reguladores de tensión mientras observa las costuras. (Figura 34)

La tensión del hilo puede aumentarse girando en sentido de las agujas del reloj.

Figure 34

Abb. 34

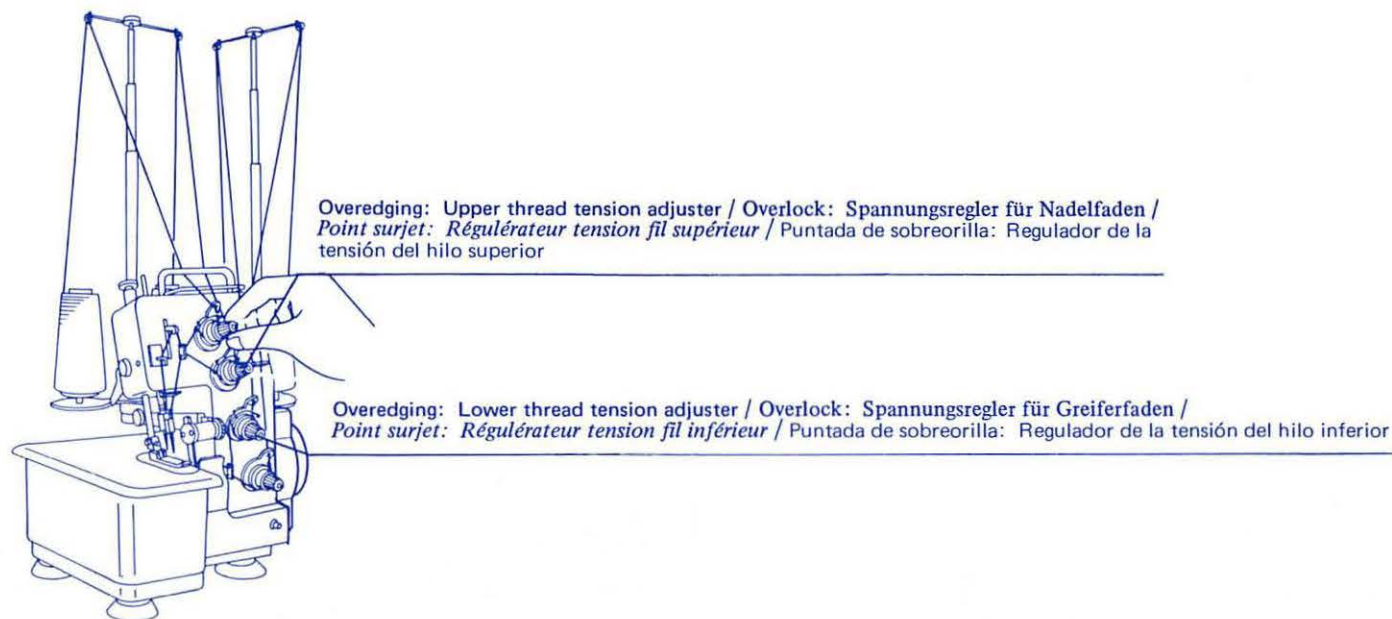


Figura 34

- (1) When the tension of the lower thread is too strong (Figure 35), loosen the lower overedging thread tension adjuster.
- (2) When the tension of the upper thread is too strong (Figure 36), loosen the upper overedging thread tension adjuster.
- When the stitching seams appear as shown in Figure 37, the tensions are satisfactory.

- (1) Wenn die Spannung des Greiferfadens zu stark ist (Abb. 35), ist der entsprechende Spannungsregler zu lockern.
- (2) Wenn die Spannung des Nadelfadens zu stark ist (Abb. 36), ist der dazugehörige Spannungsregler zu lockern.
- Die richtige Einstellung ist erreicht, wenn die Naht das Bild gemäss Abb. 37 aufweist.

- (1) Lorsque la tension du fil inférieur est trop forte (Fig. 35) désserrer le régulateur de tension du fil surjet inférieur.
- (2) Lorsque la tension du fil supérieur est trop forte (Fig. 36) désserrer le régulateur de tension du fil surjet supérieur.
- Les tensions sont bien réglées lorsqu'on obtient une couture telle que celle indiquée en Fig. 40.

- (1) Cuando la tensión del hilo inferior es muy fuerte (Figura 35), afloje el regulador de tensión del hilo de puntada de sobreorilla inferior.
- (2) Cuando la tensión del hilo superior es muy fuerte (Figura 36), afloje el regulador de tensión del hilo de puntada de sobreorilla superior.
- Si las costuras de puntadas aparecen como se muestran en la Figura 37, significa que las tensiones son satisfactorias.

- (A) When the tension of the lower thread is too strong.
 (A) Nahtbild bei zu starker Einstellung des Greiferfadens.
 (A) Lorsque la tension du fil inférieur est trop forte
 (A) Cuando la tensión del hilo inferior es muy fuerte

- (B) When the tension of upper thread is too strong.
 (B) Nahtbild bei zu starker Einstellung des Nadelfadens.
 (B) Lorsque la tension du fil supérieur est trop forte.
 (B) Cuando la tensión del hilo superior es muy fuerte.

- (C) Ideal stitching seam.
 (C) Gute Stichnaht.
 (C) Points parfaits.
 (C) Costura de puntada ideal.

Figure 35 Abb. 35

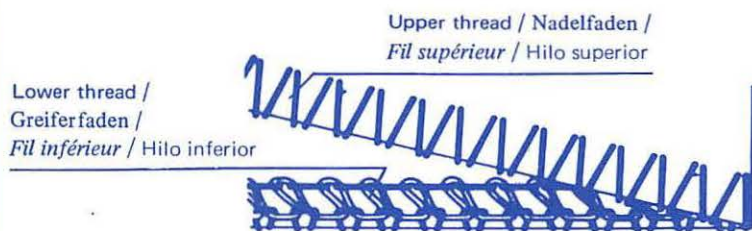


Figura 35

Figure 36 Abb. 36

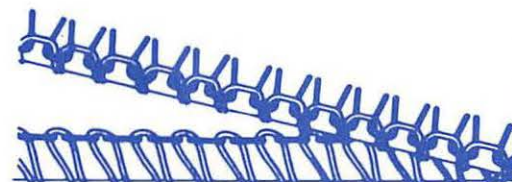


Figura 36

Figure 37 Abb. 37

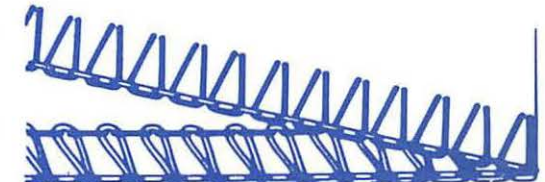


Figura 37

5-2 How to adjust the double chain stitching seams

Thread tension adjustment will differ according to the type of cloth, thickness, and thread being used.

Adjust the tension using the upper and lower thread tension adjusters while watching the seams. (Figure 38)

Thread tension may be strengthened by turning in a clockwise direction.

5-2 Regulierung der Doppelkettenstich Nähte

Die Fadenspannung ändert sich je nach Art des Nähmaterials und des Fadens.

Die Regulierung der Spannung erfolgt mit dem Nadel- und Greiferspannungsregler. Abb. 38

*Einstellung der Spannungsregler siehe Seite 17.

5-2 *Reglage du point de chaînette double*

Le réglage de la tension du fil varie suivant la qualité du tissu, son épaisseur et le fil utilisé.

On utilise les régulateurs de tension des fils inférieur et supérieur tout en surveillant la couture (Fig. 38).

On augmente la tension en tournant le régulateur dans le sens des aiguilles d'une montre.

5-2 Modo de regular las costuras de puntada de cadena doble

El ajuste de la tensión del hilo difiere según el tipo de tela, espesor, e hilo usado.

Regule la tensión usando los reguladores de tensión del hilo superior e inferior mientras observa las costuras. (Figura 38)

La tensión del hilo puede intensificarse girando el regulador en sentido de las agujas del reloj.

Figure 38

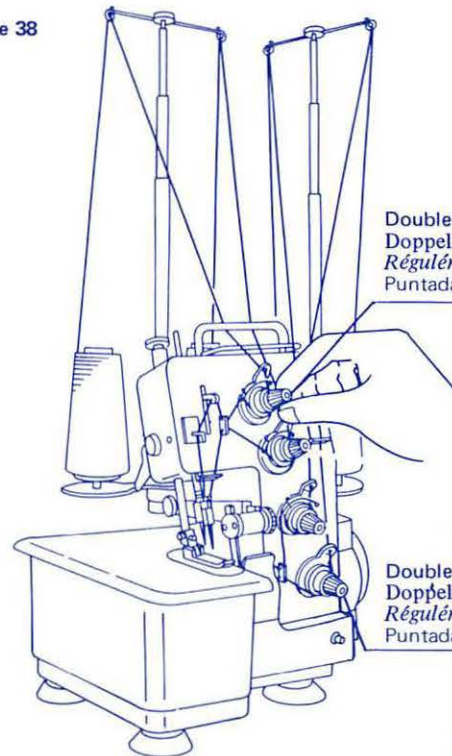


Abb. 38

Double chain stitch: Upper thread tension adjuster /
Doppelkettenstich: Greiferfadenspannungsregler /
Régulateur tension fil supérieur de la couture chaînette /
Puntada de cadena doble: Regulador de la tensión del hilo superior

Double chain stitch: Lower thread tension adjuster /
Doppelkettenstich: Nadelfadenspannungsregler /
Régulateur tension fil inférieur de la couture chaînette /
Puntada de cadena doble: Regulador de la tensión del hilo inferior

Figura 38

When sewing thin or thick cloth such as knitted material, the work can be neatly finished if part of the cloth is slightly pulled with the left hand. (Figure 41)

Beim Nähen von dünnen Stoffen, sowie bei Wirkstoffen kann die Arbeit besser und sauberer ausgeführt werden, wenn mit der linken Hand das Nähgut leicht gezogen wird. (Abb. 41)

Lorsqu'on travaille sur tissu léger ou épais tel que tissu à maille, on obtient une finition nette en tirant légèrement sur le tissu avec la main gauche (Fig. 41).

En la costura de una tela delgada o gruesa, el trabajo puede realizarse excelentemente llevando ligeramente la tela en sentido de la flecha con la mano izquierda. (Figura 41)

Figure 41

Abb. 41

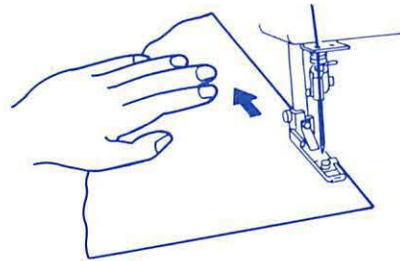


Figura 41

(A) When the tension of the lower thread is too loose / Wenn die Spannung des Nadelfadens zu locker ist / Lorsque la tension du fil supérieur est trop faible / Cuando la tensión del hilo inferior es muy débil

Figure 39

Abb. 39

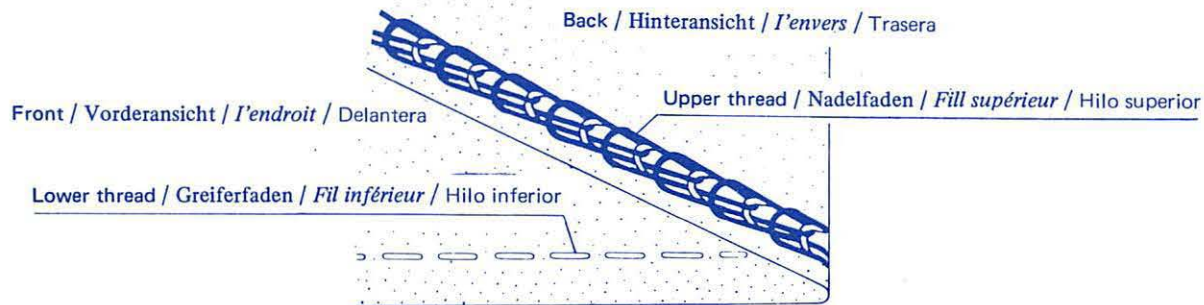


Figura 39

(B) Ideal stitching seam / Ideales Stichbild / Points parfaits / Costura de puntada ideal

Figure 40

Abb. 40

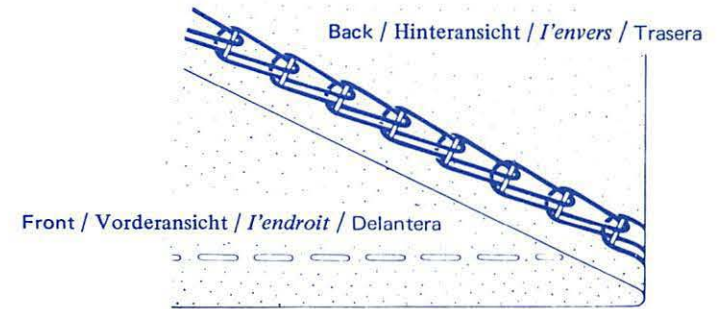


Figura 40

6

PRESSER FOOT ADJUSTMENT

REGULIERUNG DES FÜSSCHENDRUCKES

REGLAGE DU PIED PRESSEUR

AJUSTE DE LA PRENSATELA

The presser foot adjustment of this machine is adjusted for standard (medium) thickness. Adjust only in the case when very thin or very thick cloth is being sewn. Sew thin cloth with a weaker pressure, and thick cloth with a stronger pressure.

* Tighten presser adjusting screw for thick cloth. Loosen the screw for thin cloth.

Das Nähfüßchen ist auf einen Pressdruck für Standardstärke (mittlere Stärke) eingestellt. Wenn besonders schwerer oder dünner Stoff zum Nähen verwendet wird, ist eine Regulierung des Pressdruckes erforderlich. Dünner Stoff ist mit geringerem Druck und dicker Stoff mit stärkerem Druck zu nähen.

* Bei dickem Stoff ist die Pressdruckregulierungsschraube festeranzuziehen. Bei dünnem Material ist sie zu lösen.

Le pied presseur de cette machine est réglé pour travaux moyens. Ne toucher au réglage que lorsqu'il s'agit de travailler sur tissus très fins ou très lourds.

Pour les tissus légers, il faut une tension légère. Pour les tissus lourds, il faut une tension forte.

** Donc on serre la vis de réglage lorsqu'il s'agit de de tissus lourds et on la desserre lorsqu'il s'agit de tissus très fins.*

La prensatela de esta máquina está regulada para tela de espesor normal (mediano). Regule la prensatela solamente en la costura de una tela muy delgada o muy gruesa. La tela delgada debe coserse con menor presión y la tela gruesa con una presión mayor.

* Apriete el tornillo de ajuste de la prensatela para tela gruesa. Y afloje el tornillo para tela delgada.

How to adjust the pressure. / Regulierung des Druckes / Règlage de la tension / Modo de regular la presión.

Figure 42

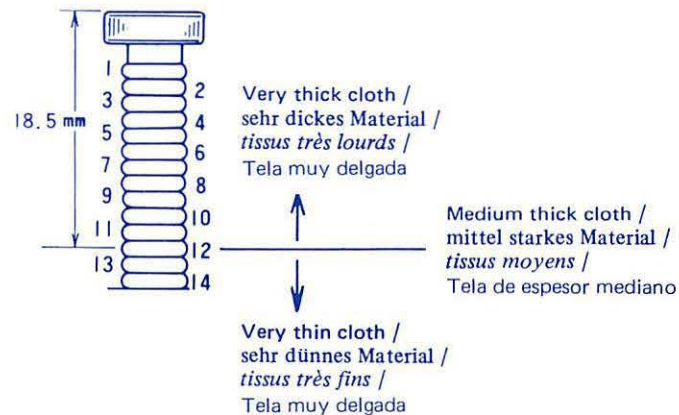


Abb. 42

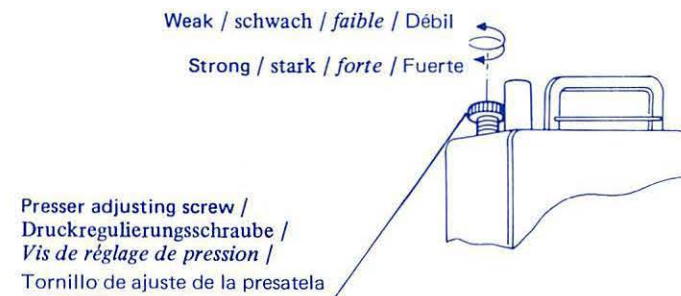


Figura 42

7

ADJUSTING STITCH LENGTH

REGULIERUNG DER STICHLANGE

REGLAGE DE LA LONGUEUR DU POINT

AJUSTE DE LA LONGITUD DE PUNTADA

- (1) Holding the flywheel with the right hand, grasp the heart-shaped driver in the accessories box with the left hand and loosen the feed regulator fixing screw. The feed regulator fixing screw can be loosened by turning the flywheel in a counterclockwise direction while pressing the fixing screw with the heart-shaped driver.
- (2) Set the graduation on the feed regulator knob to the indicator. The larger the number on the feed regulator knob, the larger the seams will be.
- (3) After completing adjustments, firmly tighten the feed regulator fixing screw.

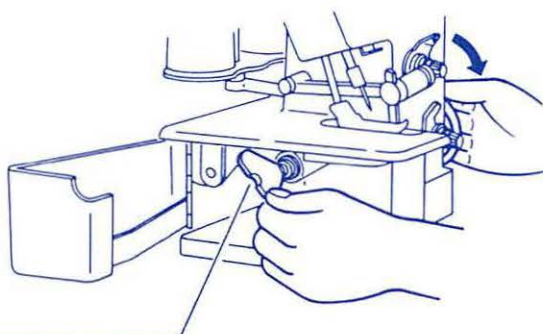
- (1) Das Handrad in der rechten Hand halten, den herzförmigen Schraubenschlüssel einführen und mit der linken Hand festhalten (Abb. 43). Nun kann die Stichstellschraube durch Drehen des Schwungrades nach rechts gelöst werden.
- (2) Der Anzeiger am Stichstellerknopf ist auf die gewünschte Gradeinteilung zu stellen. Die Länge der Stiche richtet sich nach der auf dem Anzeiger eingestellten Zahl.
- (3) Nach erfolgter Regulierung ist die Stichstellerschraube wieder fest anzuziehen.

- (1) *En tenant le volant avec la main droite, prendre le tournevis en forme de coeur avec la main gauche et desserrer la vis de fixation – La vis de fixation du régulateur de la griffe peut être desserrée en tournant le volant dans le sens des aiguilles d'une montre tout en appuyant sur le tournevis.*
- (2) *Régler la graduation du bouton régulateur de la griffe vers l'indicateur. La longueur du point augmente par rapport au numéro.*
- (3) *Bloquer la vis de fixation du régulateur de la griffe.*

- (1) Sujetando la rueda volante con la mano derecha, tome la llave en forma de corazón ubicado en la caja de accesorios y afloje el tornillo de fijación del regulador de avance. El tornillo de fijación del regulador de avance puede aflojarse girando la rueda volante en sentido contrario de las agujas del reloj mientras sujeta el tornillo de fijación con la llave en forma de corazón.
- (2) Regule la graduación en la perilla del regulador de avance al indicador. Cuando es mayor el número en la perilla del regulador de avance, la costura será más grande.
- (3) Después del ajuste, apriete firmemente el tornillo de fijación del regulador de avance.

Figure 43

Abb. 43

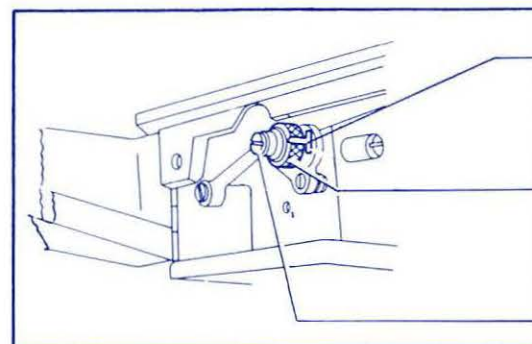


Heart-shaped driver /
Herzförmiger Schraubenschlüssel /
Vis en forme de coeur /
Llave en forma de corazón

Figura 43

Figure 44

Abb. 44



Graduation indicator /
Gradeinteilungsanzeiger /
Bouton gradué /
Indicador de graduación

Feed regulator knob /
Stichreglerknopf /
Bouton régulateur de griffe /
Perilla del regulador de avance

Feed regulator fixing screw /
Stichregler-Bef.-Schraube /
Vis de fixation du régulateur de griffe /
Tornillo de fijación del regulador de avance

Figura 44

8

SEWING SPEED

NAHGESCHWINDIGKEIT

VITESSE DE COUTURE

VELOCIDAD DE COSTURA

The machine has a maximum speed of 1,500 SPM. The speed can be controlled by pedal depression on the controller.

* The electric motor used for this machine is special motor designed for use only with this machine and should not be used for other purposes.

Die Maschine hat eine maximale Geschwindigkeit von 1,500 Stichen pro Minute. Die Geschwindigkeit der Maschine kann mittels Fussanlasser reguliert werden.

* Der an diese Maschine montierte elektrische Motor ist ein Spezialmotor, der nur für diese und keine andere Maschine verwendet werden kann.

La vitesse maximale de la machine est de 1,500 P/M Cette vitesse est contrôlée par pression de pédale sur le rhéostat.

** Le moteur électrique de la machine est conçu spécialement pour la machine et ne doit pas être utilisé pour d'autres usages.*

La máquina ofrece una velocidad máxima de 1,500 SPM. La velocidad puede ser controlada por pisado del pedal ubicado en el controlador.

* El motor eléctrico usado en esta máquina está especialmente diseñado para usarse solamente con esta máquina y no debe usarse para otros propósitos.

9

HOW TO INSTALL THE NEEDLE

EINSETZEN DER NÄHNADEL

FIXATION DE L'AIGUILLE

MODO DE COLOCAR LA AGUJA

With regard to the needles for this sewing machine, BL x 1 or DB x 1, No. 14 and No. 11 can be used for both double chain stitching and overedging.

- (1) For needle installation, first turn the fly-wheel so as to raise the needle bar up as far as it will go.
- (2) Next, loosen the needle clamp screw (Figure 45), insert the tip of the needle into the needle drop hole (Figure 45) on the presser first, and secondly insert the needle completely deep into the needle hole of the needle clamp.
- (3) Firmly tighten the needle clamp screw.

* For the direction of inserting the needle, it is requested that the needle be set in such a way so that the thread guide groove is facing the front when facing the machine as shown in Figure 46.

Für diese Maschine wird das Nadel System 1738, Stärke 80 oder 90 verwendet. Es kann für den Overlock und den Doppelkettenstich verwendet werden.

- (1) Zum Einsetzen der Nadel dreht man zunächst das Schwungrad, um die Nadelstange so hoch wie möglich zu stellen.
- (2) Die Nadelbefestigungsschraube lösen, (Abb. 45) die Spitze der Nadel in das Stichplattenloch einführen und anschließend nach oben in die Nadelhalterung stossen.
- (3) Es ist zu beachten, dass die lange Fadenführungsgrille der Nadel auf der Vorderseite ist. Nun kann die Nadelbefestigungsschraube wieder angezogen werden. (Abb. 46)

En ce qui concerne les aiguilles de cette machine on peut utiliser des Aiguilles 16 x 231 pour les deux coutures surjet et chaînette.

- (1) Pour fixer l'aiguille, tourner le volant pour relever la barre-aiguille le plus haut possible.
- (2) Desserrer la vis de serrage de l'aiguille (Fig. 45) introduire l'aiguille d'abord dans le trou du presseur (Fig. 45) et puis l'insérer complètement dans le trou de la tête de la barre-aiguille.
- (3) Bloquer la vis de serrage de l'aiguille.

* En ce qui concerne le sens de l'insertion de l'aiguille, il faut que la rainure guide fil, soit dirigée vers l'opératrice. (Fig. 46).

En cuanto a las agujas para esta máquina de coser, pueden usarse las agujas BL x 1 o DB x 1, No. 14 y No. 11, para la puntada de cadena doble y puntada de sobreorilla.

- (1) Para la colocación de la aguja, gire primero la rueda volante para elevar la barra de aguja a la posición más alta.
- (2) Seguidamente, afloje el tornillo de abrazadera de la aguja (Figura 45), inserte la punta de la aguja en el agujero de caída de aguja (Figura 45) ubicado en la prensatela y luego inserte completamente la aguja en el agujero de aguja de la abrazadera de aguja.
- (3) Apriete firmemente el tornillo de la abrazadera de aguja.

* Para la dirección de inserción de la aguja, se recomienda regular la aguja de tal manera que la ranura de guía del hilo quede hacia adelante cuando la máquina está como se muestra en la Figura 46.

Needle clamp /
Nadelstange /
Support d'aiguille /
Abrazadera de la aguja

Figure 45

Abb. 45

Needle clamp screw /
Nadelbefestigungsschraube /
Vis du support d'aiguille /
Tornillo de la abrazadera de la aguja

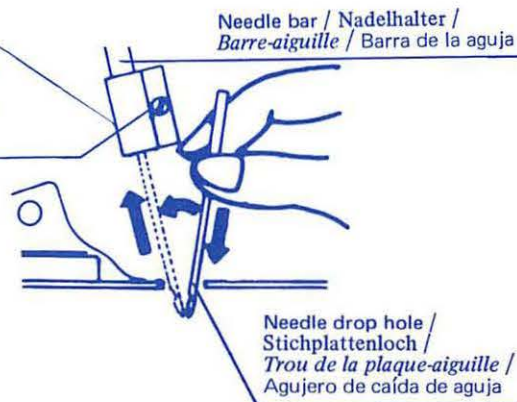


Figura 45

Figure 46

Abb. 46

Needle clamp screw for double chain stitching /
Nadelbefestigungsschraube für Overlock-Nadel /
Vis serre-aiguille du point de chaînette /
Tornillo de la abrazadera de la aguja para puntada de cadena doble

Needle clamp screw for overedging needle /
Nadelbefestigungsschraube für Doppelkettenstich /
Vis serre-aiguille du point surjet /
Tornillo de la abrazadera de la aguja para aguja de puntada de sobreorilla

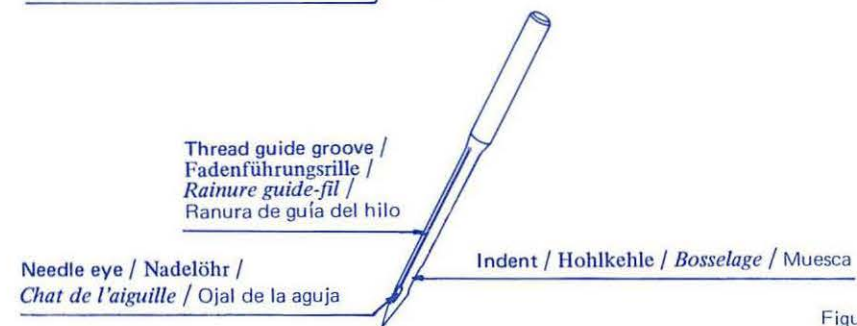


Figura 46

10

REPLACING THE CUTTING KNIVES

MONTAGE DES OBER- UND UNTERMESSERS

REEMPLACEMENT DES COUTEAUX

REEMPLAZO DE LAS CUCHILLAS

The knife should be changed only after removing the electric power source.

- (1) The upper knife may be changed after loosening the upper knife set screw and the lower knife may be changed after loosening the lower knife holder set screw and the lower knife set screw as shown in Figure 47.
- (2) The position of the lower knife must be arranged in such a way so that it can be set in the indentation for the knife in the throat plate as shown in Figure 48.
- (3) The normal position for fixing the upper knife can be determined when the upper knife reaches its lowest point during operation. The front tip of the cutting edge of the upper knife will drop about 0.5~1.0mm against the surface of the tip of the cutting edge on the lower knife. (Figure 48)

Vor Auswechseln der Messer ist der Strom-Stecker aus der Steckdose zu ziehen. (Unterbrechung zum Stromnetz)

- (1) Durch Lösen der Befestigungsschrauben (Abb. 47) kann je nach Bedarf das Ober- oder Untermesser entfernt werden.
- (2) Einsetzen des Untermessers
Bei Montage des Untermessers ist die linke Seite dieses Messers in die Stichplattenkerbe einzuführen. Das Messer ist so zu blockieren, dass die Klingenkante mit der Oberkante der Stichplatte abschliesst.
- (3) Einsetzen des Obermessers
Am Handrad drehen bis der obere Messerhalter seine tiefste Position erreicht hat. Das Obermesser ist nun so in den Halter einzuführen, dass dessen Schneidkante rechts der Untermesserschneidkante ca. 0.5~1.0 mm tiefer liegt. Anschliessend kann das Obermesser blockiert werden. (Abb. 48)

On ne doit pas remplacer les couteaux avant de débrancher le courant.

- (1) Pour remplacer le couteau supérieur, on desserre la vis de fixation. Pour remplacer le couteau inférieur, on desserre la vis de fixation du support de couteau inférieur ainsi que la vis de fixation du couteau inférieur. (Fig. 47)
- (2) Le couteau inférieur doit être inséré dans la rainure de la plaque prévue à cet effet. (Fig. 48)
- (3) La position normale de fixation du couteau supérieur est déterminée en baissant complètement le couteau. L'extrémité avant du tranchant du couteau supérieur doit tomber à environ 0.5~1.0 mm contre la surface de l'extrémité du tranchant du couteau inférieur (Fig. 48).

La cuchilla debe cambiarse solamente después de desconectar la fuente eléctrica.

- (1) La cuchilla superior puede cambiarse después de aflojar el tornillo de fijación de la cuchilla superior y la cuchilla inferior, después de aflojar el tornillo de fijación del sujetador de cuchilla y el tornillo de fijación de la cuchilla inferior como se muestra en la Figura 47.
- (2) La posición de la cuchilla inferior debe regularse de tal manera que pueda colocarse en la muesca para la cuchilla en la placa de garganta como se muestra en la Figura 48.
- (3) La posición normal para la fijación de la cuchilla superior puede determinarse cuando la cuchilla superior llega a su punto más bajo durante la operación. La punta delantera del filo cortante de la cuchilla superior cae por 0.5~1.0 mm contra la superficie de la punta del filo cortante en la cuchilla inferior. (Figura 48)

Figure 47

Abb. 47

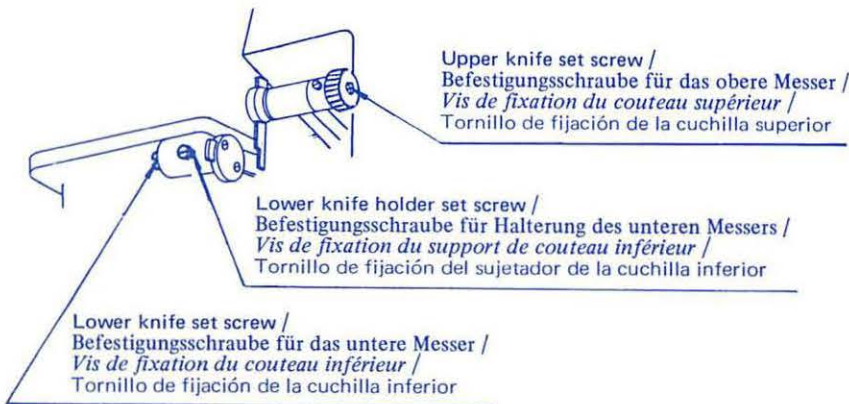


Figura 47

Figure 48

Abb. 48

Figure showing upper knife at its highest position /
Abbildung des Obermessers in der obersten Lage /
Figure montrant le couteau supérieur dans sa position la plus haute /
La Figura muestra la cuchilla superior en su posición más alta

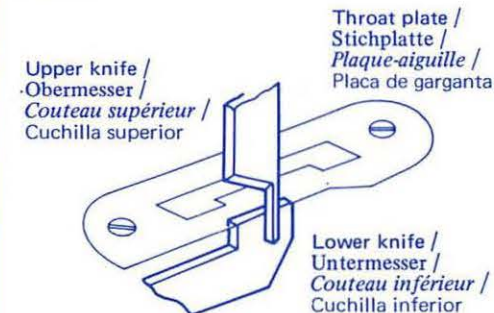


Figure showing upper knife at its lowest position /
Abbildung des Obermessers in der niedrigsten Lage /
Figure montrant le couteau inférieur dans sa position la plus basse /
La Figura muestra la cuchilla en su posición más baja

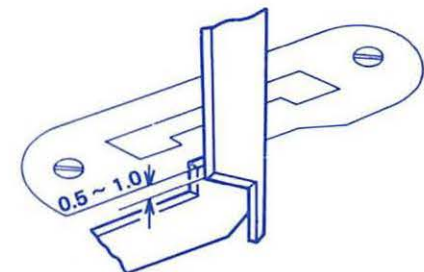


Figura 48

As special materials (oil impregnated metal) are used for parts of this machine actual additional lubrication is negligible. However, since oil wick is provided for the inner sections, oil should be provided no more than once or twice per month to those parts (6 Positions) marked in red which can be seen from the outside of the machine, in addition to those parts (5 Positions) shown in Figure 49. 1-2 drops of oil is sufficient for one oiling.

Da die Wellenlager aus speziell ölprägniertem Material sind, ist eine zusätzlich Schmierung kaum erforderlich. Die Teile, die für eine Schmierung schlecht zugänglich sind, wurden mit einem Schmierdocht versehen. Die rot markierten Teile, die in der Abb. 49 mit Pfeilen gekennzeichnet sind, sollten ein-bis zweimal monatlich mit ein oder zwei Tropfen Öl versehen werden.

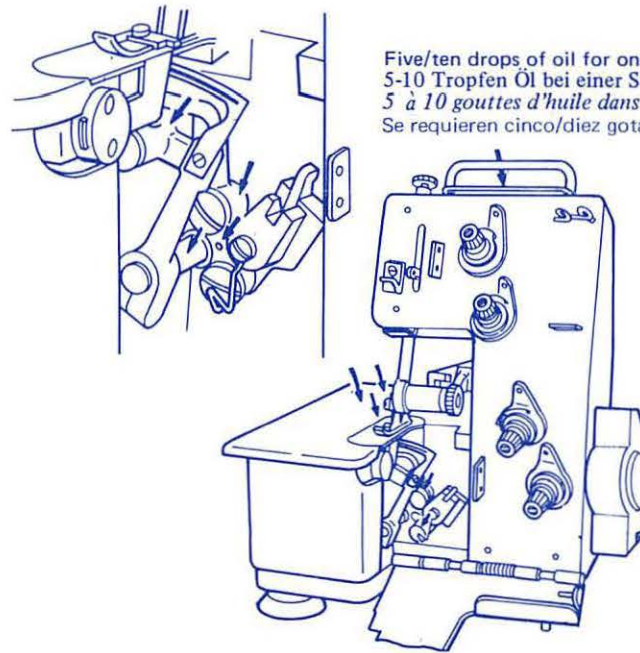
Les pièces de cette machine sont fabriquées avec des matériaux spéciaux (métal imprégné d'huile). Par conséquent elles ne nécessitent que très peu de lubrification. Néanmoins certains secteurs internes de la machine sont dotés de mèches et doivent être graisés une ou deux fois par mois.

A cet effet il existe 6 trous de graissage marqués en rouge. Ils sont visibles à l'extérieur de la machine. Par ailleurs, il existe 5 autres points de graissage (Fig. 49).

Mettez une ou deux gouttes d'huile dans chacun de ces trous.

Como los materiales especiales (metal impregnado de aceite) se usan para las piezas de esta máquina, puede omitirse la lubricación adicional. Sin embargo, como está provisto un pabilo aceitador para las secciones interiores, el aceite no debe suministrarse más de dos veces por mes a tales partes (6 posiciones) marcadas en rojo que pueden verse de la parte externa de la máquina, además de aquellas partes (5 posiciones) mostradas en la Figura 49. 1-2 gotas de aceite son suficientes para cada lubricación.

Figure 49



Five/ten drops of oil for one oiling are necessary only in this portion /
5-10 Tropfen Öl bei einer Schmierung genügen für diesen Teil /
5 à 10 gouttes d'huile dans chacun de ces trous /
Se requieren cinco/diez gotas de aceite por cada lubricación de esta porción.

Abb. 49

Figura 49

This machine is so designed that there is absolutely no need for complex professional adjustments.

The following five examples are the only possible instances where difficulties are likely to occur through lack of fundamental adjustments.

These points should be carefully considered when operating this machine.

- A) When the machine does not operate –
Is the electric cord properly inserted into the plug receptacle?
Is there any slipping in the set position of the motor?
Is the belt loose?
- B) When the thread breaks –
Have the threads been inserted correctly?
Is the thread tension too strong?
Is the needle bent?
Is the presser pressure adequate?
Are there any problems with regard to the type of thread being used?
Has the needle been inserted correctly?
- C) When the needle breaks –
Is the needle touching against the throat plate or presser foot?
Has the needle been inserted correctly?
- D) When the seams are irregular –
Is the needle bent or the point worn?
Has the needle been inserted correctly?
Have the threads been inserted correctly?
Is the presser pressure sufficient?
- E) When the seams are not satisfactory –
Is the tension adjustment of the upper and lower threads satisfactory?
Have the threads been correctly inserted?

Diese Maschine ist so konstruiert, dass sich komplizierte technische Einstellungen und Regulierungen erübrigen.

In den nachstehend aufgeführten 5 Punkten sind Fehlerquellen aufgeführt, die durch unvorsichtige Behandlung oder unrichtige Einstellen verschiedener Teile der Maschine entstehen können. Es ist zu empfehlen, sich mit diesen vertraut zu machen.

- A) Die Maschine funktioniert nicht, wenn der Stecker falsch angebracht ist, der elektrische Motor falsch montiert ist, der Antriebsriemen zu lose eingelegt ist.
- B) Der Faden reisst, bei falscher Einfädung, zu starker Fadenspannung, verbogener Nadel, ungenügendem Füßschendruck, falsch gewähltem Faden, falschem Einsetzen der Nadel.
- C) Die Nadel bricht, wenn Nadel die Stichplatte oder den Nähfuß streift, Nadel falsch eingesetzt ist.
- D) Überspringen von Stichen bei gebogener Nadel oder abgenutzter Nadelspitze
falsch eingesetzter Nadel
falschem Einfädeln
zu schwacher Füßschendruck
- E) Unregelmässige Nähte, wenn Spannung des Ober- und Unterfadens nicht richtig eingestellt ist, falsch eingefädelt ist.

Cette machine ne nécessite absolument pas de réglage professionnel complexe.

Les seuls ennuis qui puissent surgir ne peuvent être causés que par manque de réglage fondamental.

Ci-dessous sont signalés les 5 seuls cas qui peuvent causer des ennuis.

Ces points doivent être pris en considération lors de la couture:

- A) *Lorsque la machine ne tourne pas:*
Vérifier si la prise est bien branchée au secteur.
S'il y a un patinement dans le montage du moteur.
Si la courroie est desserrée.
- B) *Lorsque le fil casse:*
Vérifier si l'enfilage a été fait correctement.
Si la tension du fil est trop forte.
Si l'aiguille n'est pas courbée.
Si la pression du pied est adéquate.
Si le fil est convenable.
- C) *Lorsque l'aiguille casse:*
Vérifier si l'aiguille touche la plaque ou le pied.
Si l'aiguille a été insérée correctement.
- D) *Lorsque la couture est irrégulière:*
Vérifier si l'aiguille est courbée ou la pointe émoussée.
Si l'aiguille a été bien insérée.
Si le fil a été enfilé correctement.
Si la pression du pied est suffisante.
- E) *Lorsque la couture n'est pas satisfaisante:*
Vérifier si le réglage de la tension des fils supérieurs et inférieurs est satisfaisante.
Si les fils ont été correctement enfilés.

Esta máquina está diseñada de manera que no hay ninguna necesidad de ajustes profesionales complicados.

Los siguientes cinco ejemplos son aplicables cuando ocurre algún problema por falta de ajustes fundamentales.

Estos puntos deben considerarse cuidadosamente en la operación de esta máquina.

- A) Cuando la máquina no funciona –
¿Está el cordón eléctrico correctamente insertado en el enchufe?
¿No hay deslizamiento en la posición de colocación del motor?
¿No está floja la correa?
- B) Cuando se rompe el hilo –
¿Se ha insertado correctamente el hilo?
¿No es muy fuerte la tensión del hilo?
¿No está torcida la aguja?
¿No es adecuada la presión de la prensatela?
¿No hay problema con el tipo del hilo usado?
¿Está correctamente insertada la aguja?
- C) Cuando se rompe la aguja –
¿Toca la aguja la placa de garganta o la prensatela?
¿Se ha insertado correctamente la aguja?
- D) Cuando la costura es irregular –
¿No está doblada la aguja o desgastada la punta?
¿Se insertado correctamente la aguja?
¿Se ha insertado correctamente el hilo?
¿Es suficiente la presión de la prensatela?
- E) Cuando la costura no es satisfactoria –
¿Es correcta la tensión de los hilos superior e inferior?
¿Se ha insertado correctamente el hilo?

13

APPLICATIONAL NOTES

ANWENDUNG DER VERSCHIEDENEN ZUSATZTEILE

NOTES D'APPLICATION

NOTAS SOBRE APLICACIONES

13-1 How to set the presser foot for sewing knitted materials (used only for double chain stitching)

This presser foot is very convenient for sewing cloth parts with many curves.

- (1) First, raise the presser bar lifter, then remove the presser set screw (Figure 51).
- (2) After changing the presser foot firmly tighten the set screw after confirming that the needle drop holes are in the proper position.

13-1 Auswechseln der Nähfüsse

Beim Verarbeiten von Strickstoffen oder Material mit extrem scharfen Ecken sollte der in Abb. 50 gezeigte Fuss verwendet werden. Mit diesem Fuss kann nur Doppelkettenstich genäht werden.

- (1) Nähfusshebel hochklappen, dann Nähfussbefestigungs-Schraube entfernen (Abb. 51).
- (2) Nach Auswechseln des Nähfusses ist die Befestigungsschraube wieder anzuziehen. Das Füßchenstichloch muss sich in der richtigen Lage befinden.

13-1 Fixation du pied presseur pour couture sur article à maille. (Utilisée seulement en couture chainette double)

Ce pied convient pour l'assemblage des pièces arrondies.

- (1) Soulever le levier du pied, retirer la vis du pied (Fig. 51).
- (2) Après avoir remplacé le pied, vérifier si les trous de la plaque sont bien en place et bloquer la vis de fixation.

13-1 Modo de regular la prensatela para materiales de tejido (Usados solamente para puntada de cadena doble)

Esta prensatela es muy conveniente para coser partes de tela con muchas curvas.

- (1) Primeramente, levante el elevador de la barra de prensatela, luego quite el tornillo de fijación de la prensatela (Figura 51).
- (2) Después de cambiar la prensatela, apriete firmemente el tornillo de fijación después de confirmar que los agujeros de caída de aguja están en la correcta posición.

Figure 50

Abb. 50

Presser foot for sewing knitted material /
Nähfuss bei Einsatz von Strickstoff /
Pied presseur pour couture tissu à maille /
Prensatela para coser material de tejido

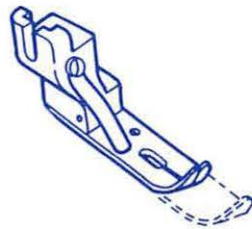


Figura 50

Figure 51

Abb. 51

Presser bar lifter / Füßchenlüfterhebel /
Levier de la barre du pied / Elevador de la barra de prensatela

Presser set screw / Nähfussbefestigungsschraube /
Vis de fixation du pied / Tornillo de fijación de la prensatela

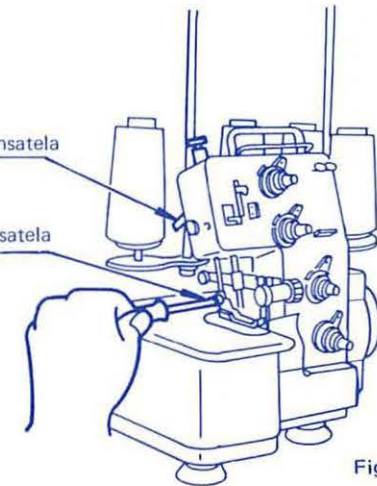


Figura 51

13-2 Loosening seams of double chain stitching

When loosening seams, remove the threads in the reverse direction of sewing as shown in Figure 52.

13-2 Auftrennen der Doppelkettenstichnaht

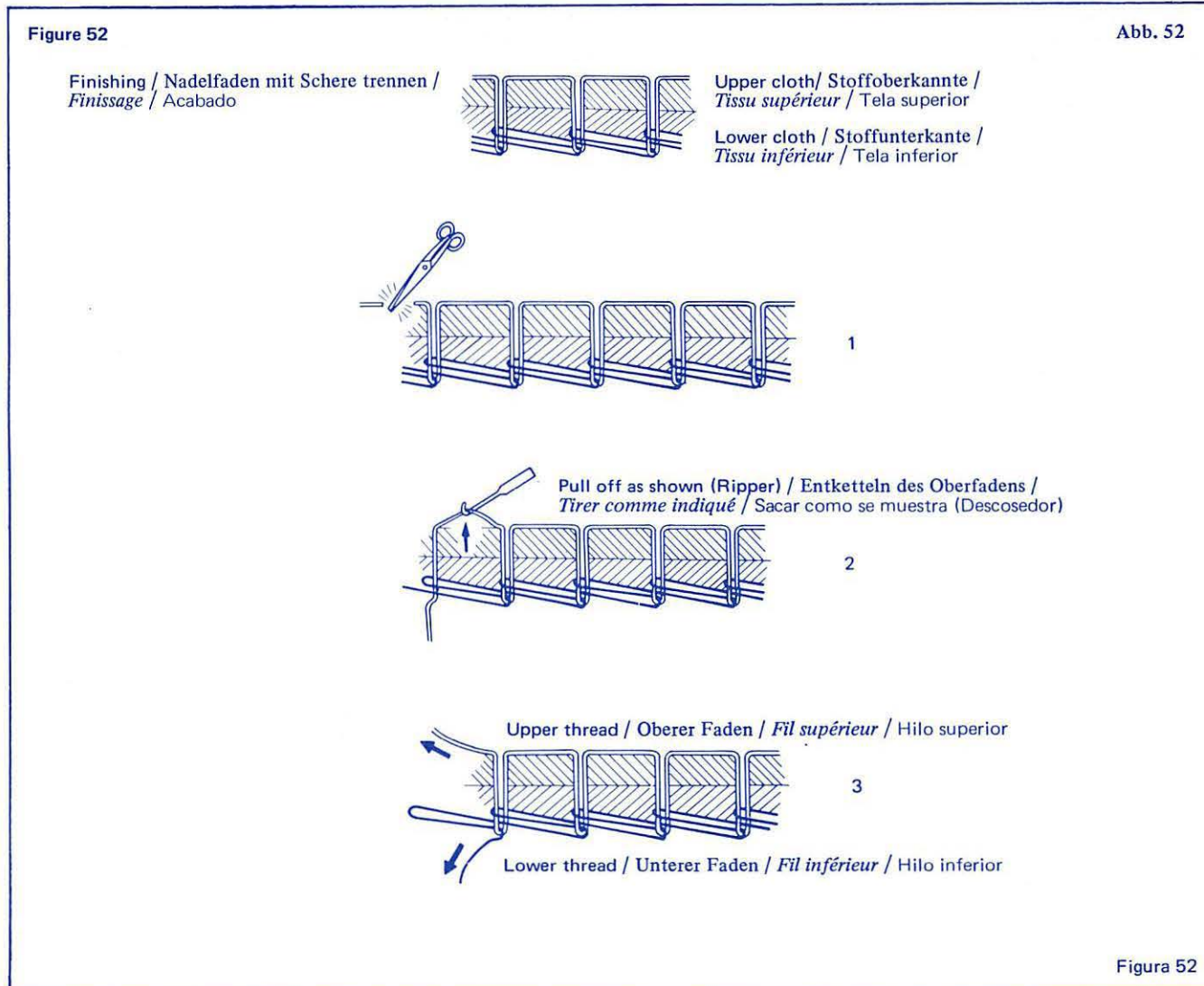
Beim Auftrennen von Nähten, sind die Fäden in entgegengesetzter Richtung der genähten Naht zu lösen wie Abb. 52 zeigt.

13-2 Point lâche de la couture chaînette

Si le point n'est pas suffisamment serré retirer les fils dans le sens opposé à celui de la couture comme indiqué en Figure 52.

13-2 Deshilado de costura de puntada de cadena doble

En el deshilado de la costura, quite los hilos en sentido inverso de la costura como se muestra en la Figura 52.



Detailed list of contents

1. Machine
2. Motor
3. Controller set
4. Vinyl cover
5. Instruction booklet
6. Accessory box

(Contents)
 Screw driver
 Spanner (for motor bracket)
 Needles
 Upper knife
 Tweezers
 Cleaning brush
 Oil receptacle
 Heart-shaped driver
 (for adjusting stitch length)
 Sewing margin gauge
 Presser foot for knitted material

It is recommended that the pocket on the side cover be used for securing the accessories at the time of using the machine as shown in Figure 53.

Detaillierte Liste der gelieferten Teile

1. Maschine
2. Motor
3. Fussanlasser mit Kabel
4. Plastikhaube
5. Bedienungsanweisung
6. Zubehörschachtel mit folgendem Inhalt:

Schraubenanzieher
 Sechskantschlüssel (für Motorkonsole)
 Nadein System 1738 stärke 90
 Obermesser
 Pinzette
 Reinigungsbürste
 Öl-Fläschen (Inhalt 30 cm³)
 Herzförmiger Schraubenschlüssel
 (für Regulierung der Stichlänge)
 Nähfuß für Strickstoff

Der schatullenartige Raum in der seitlichen Abdeckplatte, wie Abb. 53 gezeigt, kann für die Unterbringung der Zubehörteile benutzt werden.

Liste détaillée du contenu

1. Machine
2. Moteur
3. Pédale/Rhéostat et câblage
4. Couvercle en plastique
5. Livret d'instruction
6. Boîte d'accessoires

(Contenant)
 Tournevis
 Clef pour moteur
 Aiguilles
 Couteau supérieur
 Pince
 Pinceau
 Flacon d'huile
 Tournevis en forme de coeur
 (pour réglage longueur du point)
 Guide margeur
 Pied pour tissu à maille

Il est recommandé d'utiliser la pochette du couvercle pour le rangement des accessoires lors de l'utilisation de la machine.

Lista detallada de contenido

1. Máquina
2. Motor
3. Juego de controlador
4. Cubierta de vinilo
5. Manual de instrucciones
6. Caja de accesorios

(Contenido)
 Destornillador
 Llave (Para ménsula del motor)
 Agujas
 Cuchilla superior
 Pinzas
 Cepillo limpiador
 Receptáculo de aceite
 Llave en forma de corazón
 (Para ajuste de la largura de puntada)
 Calibrador de margen de costura
 Prensatela para material de tejido

Se recomienda usar la caja de accesorios ubicada en la tapa lateral para contener accesorios en el momento del uso de la máquina.

Figure 53

Accessory pocket / Zubehörteikasten /
 Pochette d'accessoires / Caja de accesorios

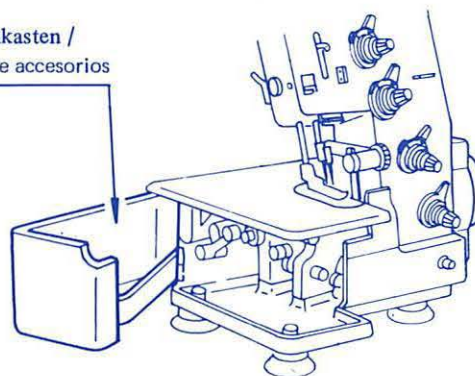


Abb. 53

Figura 53

15

CHANGING THE CARBON BRUSHES OF THE MOTOR

AUSWECHSELN DER MOTORSCHLEIFKOHLEN

REPLACEMENT DES CHARBON DU MOTEUR

CAMBIO DE ESCOBILLAS DE CARBON DEL MOTOR

Two carbon brushes (in two positions) are attached to be used for the motor on this sewing machine. The carbon brushes should be changed according to the following method, as they are worn away after long hours of use.

- A) Period for changing carbon brushes
The carbon brushes should be changed when they have worn too short for contact (see carbon brush figure).
- B) First remove the motor. Remove the brush caps (see figure of motor), and replace the brushes.

- * The carbon brushes should be changed when the brush section has worn down to approximately 3 mm as shown in the figure.
- * Carbon brushes may be purchased from any sewing machine shop or electrical appliance shop.

Note:
Special care should be taken with regard to the aforementioned points as failure to change the brushes may result in sparks emitting from the motor which will consequently further damage the motor.

Im Motor sind 2 Schleifkohlen (an zwei Stellen) installiert. Die Schleifkohlen müssen wie nachstehend aufgeführt, regelmässig ausgetauscht werden:

- A) Die Schleifkohlen müssen ersetzt werden, wenn sie so stark abgeschliffen sind, dass sie zu kurz sind um einen Kontakt herzustellen. (siehe Abb. der Schleifkohle)
- B) Der Motor ist zuerst zu demontieren (lösen der Konsolenbefestigungs-Schraube). Die beiden abgenutzten Kohlen müssen gegen neue ausgetauscht werden.

- * Es empfiehlt sich die Schleifkohlen auszuwechseln wenn sie sich bis auf ca. 3 mm abgeschliffen haben. (siehe Abbildung)
- * Schleifkohlen können in jedem Nähmaschinen- oder Elektrogeschäft gekauft werden.

Achtung:
Beachten Sie obgenannte Punkte genau, ein nicht rechtzeitiges Auswechseln der Schleifkohlen führt zur Beschädigung des Motors!

Le moteur de cette machine est doté de 2 charbons, un de chaque côté. Ces charbons doivent être remplacés toutes les fois qu'ils sont usés en procédant comme suit.

- A) On remplace les charbons lorsqu'ils sont trop courts pour le contact. (voir schéma du charbon)
- B) Retirer d'abord le moteur – Retirer les capuchons des charbons (voir figure) et les remplacer.

- * Les charbons doivent être remplacés lorsque leur section est usée à 3 mm approximativement comme indiqué dans le croquis ci-dessus.
- * Les charbons sont standards et se trouvent dans le commerce.

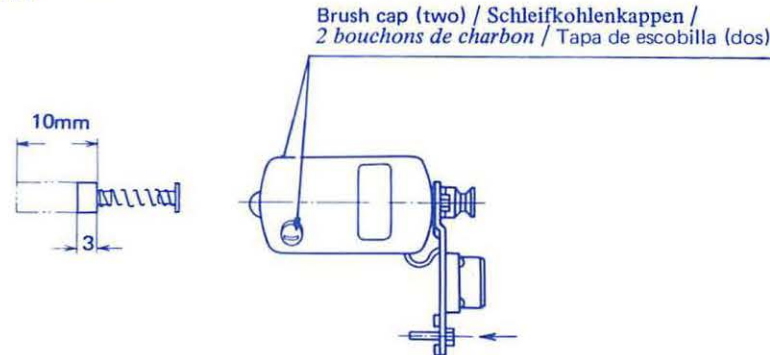
Nota:
Suivre ces indications faute de quoi on risque d'endommager le moteur.

Están provistas dos escobillas de carbón (en dos posiciones) en el motor de esta máquina de coser. Las escobillas de carbón deben cambiarse de acuerdo con el siguiente método, puesto que ellas se desgastan después de largas horas de uso.

- A) Período para cambio de escobillas de carbón
Las escobillas de carbón deben cambiarse cuando se acortan excesivamente por desgaste (Véase la figura de la escobilla de carbón).
- B) Quite el motor. Separe las tapas de escobillas (Véase la figura del motor), y reemplace las escobillas.

- * Las escobillas de carbón deben cambiarse cuando la sección de la escobilla se ha desgastado por aproximadamente 3 mm como se muestra en la figura.
- * Las escobillas de carbón pueden adquirirse en establecimiento de máquinas de coser o establecimientos de artefactos eléctricos.

Figure of carbon brush /
Abb. Schleifkohle /
Figure montrant l'emplacement des charbons /
Figura de la escobilla de carbón



Bracket set screw / Konsolenbefestigungs-Schraube /
Vis de fixation du support / Tornillo de fijación de la ménsula

16

SPECIFICATIONS

SPEZIFIKATIONEN

SPECIFICATIONS

ESPECIFICACIONES

Item	Specification
Overedging width	4 mm
Distance between needles	3 mm
Stitch length (feed)	1 ~ 5 mm
Needle bar stroke	27 mm
Knife movement	7.5 mm
Presser lift (upward volume)	4 mm
Feed dog height	0.7 mm (standard)
Needles	BL x 1 (or DB x 1) No. 11, No. 14
Number of threads	4
Method of lubrication	Semi-automatic oil wick lubrication
Machine dimensions	Length 250 mm x Breadth 250 mm x Height 280 mm
Weight of machine	9.5kg (with motor)

Teil	Spezifikation
Overlock-Breite	4 mm
Abstand zwischen den Nadeln	3 mm
Stichlänge	1 ~ 5 mm
Nadelstangenhub	27 mm
Messerhub	7.5 mm
Füsschenhub	4 mm
Höhe des Transporteurs	0.7 mm (normale Höhe)
Nadeln	System 1738 Stärke 80 oder 90
Anzahl der Fäden	4
Schmierung	Halbautomatische Oeldochtschmierung
Abmessungen	Länge 250 mm x Breite 250 mm x Höhe 280 mm
Gewicht	9.5kg (inkl. Motor)

Item	Spécification
<i>Largeur du surjet</i>	4 mm
<i>Distance entre les aiguilles</i>	3 mm
<i>Longueur du point</i>	1 ~ 5 mm
<i>Jetée de la Barre aiguille</i>	27 mm
<i>Mouvement du couteau</i>	7.5 mm
<i>Hauteur d'élévation du pied</i>	4 mm
<i>Hauteur de la griffe</i>	0.7 mm (hauteur standard)
<i>Aiguilles</i>	"ORGAN" DB x 1 No. 11, No. 14
<i>Nombre de fils</i>	4
<i>Système de graissage</i>	Semi-Automatique – Lubrification par mèches
<i>Dimensions de la machine</i>	250 mm x 250 mm hauteur 280 mm
<i>Poids de la machine</i>	9.5kg avec moteur

Item	Especificación
Ancho de puntada	4 mm
Distancia entre agujas	3 mm
Largura de puntada (avance)	1 ~ 5 mm
Carrera de la barra de aguja	27 mm
Movimiento de la cuchilla	7.5 mm
Elevación de la prensatela (Grado de elevación)	4 mm
Altura del retén de avance	0.7 mm (normal)
Agujas	BL x 1 (o DB x 1) No. 11, No. 14
Número de hilos	4
Método de lubricación	Lubricación por mecha aceitadora semi-automática
Dimensiones de la máquina	250 mm (Largo) x 250 mm (Ancho) x 280 mm (Alto)
Peso de la máquina	9.5 kg (con motor)

17

TABLE SHOWING RELATIONSHIP BETWEEN THREAD AND CLOTH

FADENTABELLE FÜR VERSCHIEDENE STOFFE

No.	Type of cloth	Use	Type of thread	Length of stitch
1	Thin cloth (organdy, thin tricot, taffeta, silk, crepe, suit lining)	Double chain stitching (straight seaming)	Cotton No. 80~ No. 100 Silk No. 80~No. 100	2.0 mm~ 3.0 mm
		Overedging	Cotton No. 80~ No. 100 Silk No. 80~ No. 100	3.0 mm~ 4.0 mm
2	Ordinary cloth (cotton, tricot, linen, satin, cloth in general)	Double chain stitching	Cotton No. 60~ No. 100 Silk No. 50~ No. 100	2.0 mm~ 3.0 mm
		Overedging	Cotton No. 60~ No. 100 Silk No. 50~ No. 100	3.0 mm~ 4.0 mm
3	Thick cloth (tweed, overcoat cloth, denim, thick suit cloth)	Double chain stitching	Cotton No. 40~ No. 60 Silk No. 40~ No. 60 Tetron and woolly nylon threads	2.0 mm~ 4.0 mm
		Overedging	Cotton No. 40~ No. 60 Silk No. 40~ No. 60 Tetron and woolly nylon threads	3.0 mm~ 5.0 mm
4	Knitted cloth (knitted goods, knitted cloth)	Double chain stitching	Cotton No. 40~ No. 50 Silk No. 30~ No. 40 Tetron, woolly nylon and transparent nylon threads	2.0 mm~ 4.0 mm
		Overedging	Woolly nylon and tetron threads *Very thin woollen thread may be used as the lower thread.	3.0 mm~ 5.0 mm

Nr.	Art des Stoffes	Verwendung	Art des Fadens	Stichlänge
1	Dünner Stoff (Organdy, Leichtes, Trikot, Taffte, Seide, Krepp, Anzugfutter)	Doppelkettenstich (gerades Säumen)	Baumwolle Nr. 80~ Nr. 100 Seide Nr. 80~ Nr. 100	2.0 mm~ 3.0 mm
		Overlock	Baumwolle Nr. 80~ Nr. 100 Seide Nr. 80~ Nr. 100	3.0 mm~ 4.0 mm
2	Gewöhnlicher Stoff (Baumwolle, Trikot, Leinen, Satin)	Doppelkettenstich	Baumwolle Nr. 60~ Nr. 100 Seide Nr. 50~ Nr. 100	2.0 mm~ 3.0 mm
		Overlock	Baumwolle Nr. 60~ Nr. 100 Seide Nr. 50~ Nr. 100	3.0 mm~ 4.0 mm
3	Dicker Stoff (Tweed, Mantelstoff, Baumwolldrillich, Schwerer Kostümstoff)	Doppelkettenstich	Baumwolle Nr. 40~ Nr. 60 Seide Nr. 40~ Nr. 60 Tetron-und wolliges Nylongarn	2.0 mm~ 4.0 mm
		Overlock	Baumwolle Nr. 40~ Nr. 60 Seide Nr. 40~ Nr. 60 Tetron-und wolliges Nylongarn	3.0 mm~ 5.0 mm
4	Strickmaterial (Strickwaren, Strickstoff)	Doppelkettenstich	Baumwolle Nr. 40~ Nr. 50 Seide Nr. 30~ Nr. 40 Tetron, wolliges Nylon-und transparentes Nylongarn	2.0 mm~ 4.0 mm
		Overlock	Wolliges Nylongarn und Tetrongarn *Sehr dünnes Wollgarn kann als Greifer Faden verwendet werden.	3.0 mm~ 5.0 mm

TABLEAU COMPARATIF DU TISSU ET DU FIL

Nº.	Qualité du tissu	Utilisation	Qualité et Nº du fil	Longueur du point
1	Tissu fin (organdi, tricot fin, taffetas, soie, crêpe, doublure)	Couture chainette piqûre droite	Coton Nº 80 ~ Nº 100 Soie Nº 80 ~ Nº 100	2.0 mm ~ 3.0 mm
		Surjet	Coton Nº 80 ~ Nº 100 Soie Nº 80 ~ Nº 100	3.0 mm ~ 4.0 mm
2	Tissu ordinaire (coton, tricot, lin, satin, tous tissus)	Couture chainette	Coton Nº 60 ~ Nº 100 Soie Nº 50 ~ Nº 100	2.0 mm ~ 3.0 mm
		Surjet	Coton Nº 60 ~ Nº 100 Soie Nº 50 ~ Nº 100	3.0 mm ~ 4.0 mm
3	Tissu épais tissu de manteau de costume etc.	Couture chainette	Coton Nº 40 ~ Nº 60 Soie Nº 40 ~ Nº 60 Tergal et fil mousse	2.0 mm ~ 4.0 mm
		Surjet	Coton Nº 40 ~ Nº 60 Soie Nº 40 ~ Nº 60 Tergal et fil mousse	3.0 mm ~ 5.0 mm
4	Tissu à maille Article en tissu à maille	Couture chainette	Coton Nº 40 ~ Nº 50 Soie Nº 30 ~ Nº 40 Tergal, laine et nylon – fil nylon transparent	2.0 mm ~ 4.0 mm
		Surjet	Fil nylon et laine – Fil laine très fin peut être utilisé pour fil inférieur	3.0 mm ~ 5.0 mm

TABLA DE RELACION ENTRE EL HILO Y LA TELA

No.	Tipo de tela	Uso	Tipo del hilo	Largo de puntada
1	Tela delgada (organdi, tricot delgado, tafetán, seda, crepé, forro de traje)	Puntada de cadena doble (costura recta)	Algodón No. 80 ~ No. 100 Seda No. 80 ~ No. 100	2.0 mm ~ 3.0 mm
		Puntada de sobreorilla	Algodón No. 80 ~ No. 100 Seda No. 80 ~ No. 100	3.0 mm ~ 4.0 mm
2	Tela ordinaria (algodón, tricot, género de lino, satén, tela en general)	Puntada de cadena doble	Algodón No. 60 ~ No. 100 Seda No. 50 ~ No. 100	2.0 mm ~ 3.0 mm
		Puntada de sobreorilla	Algodón No. 60 ~ No. 100 Seda No. 50 ~ No. 100	3.0 mm ~ 4.0 mm
3	Tela gruesa ("tweed", tela de sobretodo, brin, tela gruesa para traje)	Puntada de cadena doble	Algodón No. 40 ~ No. 60 Seda No. 40 ~ No. 60 Hilo de tetron e hilo de nilón lanudo	2.0 mm ~ 4.0 mm
		Puntada de sobreorilla	Algodón No. 40 ~ No. 60 Seda No. 40 ~ No. 60 Hilo de tetron e hilo de nilón lanudo	3.0 mm ~ 5.0 mm
4	Tela de tejido (Género de tejido, Tela de tejido)	Puntada de cadena doble	Algodón No. 40 ~ No. 50 Seda No. 30 ~ No. 40 Hilo de tetron, hilo de nilón lanudo e hilo de nilón transparente	2.0 mm ~ 4.0 mm
		Puntada de sobreorilla	Hilo de nilón lanudo e hilo de tetron * Puede usarse el hilo lanudo delgado como hilo inferior	3.0 mm ~ 5.0 mm

