

## Pflege

Täglich, bei Dauerbetrieb öfters, Greifer und Greiferraum reinigen.

Dazu Stichplatte abschrauben und mit Pinsel Nähstaub entfernen.

Außerdem wöchentlich die Maschine gründlich reinigen.

## Machine care

Clean hook and hook raceway once every day; if the machine is in operation continuously, even more frequently.

To do so, unscrew the needle plate and remove the lint with a soft brush.

In addition, clean the machine thoroughly once a week.

## Entretien

Nettoyer le crochet et son compartiment une fois par jour et plus fréquemment encore si la machine est utilisée en service continu.

Pour ce faire, retirer la plaque à aiguille et enlever les bourres à l'aide du pinceau.

De plus, nettoyer la machine à fond une fois par semaine.

## Limpieza de la máquina

Limpie el garfio y la zona del mismo diariamente. En caso de uso continuo, varias veces al día.

Para ello, quite la placa de aguja y limpie el polvo con un pincel.

Aparte de esto, limpie la máquina prolijamente una vez por semana.

## Nähfuß hochstellen

Der Nähfuß kann entweder mit dem auf der Rückseite des Maschinenkopfes befindlichen Handhebel hochgestellt, oder durch Betätigen des Kniehebels angehoben werden.

## Raising the presser foot

The presser foot is raised by means of the hand lever at the back of the machine head or by operating the knee lever.

## Relevage du pied presseur

Il est possible de relever le pied presseur tant à l'aide du levier releveur à la face arrière de la tête de machine que de la genouillère.

## Elevación del pie prensatelas

El pie prensatelas puede elevarse mediante la palanca manual colocada detrás de la cabeza de la máquina, o bien accionando la palanca de rodilla.



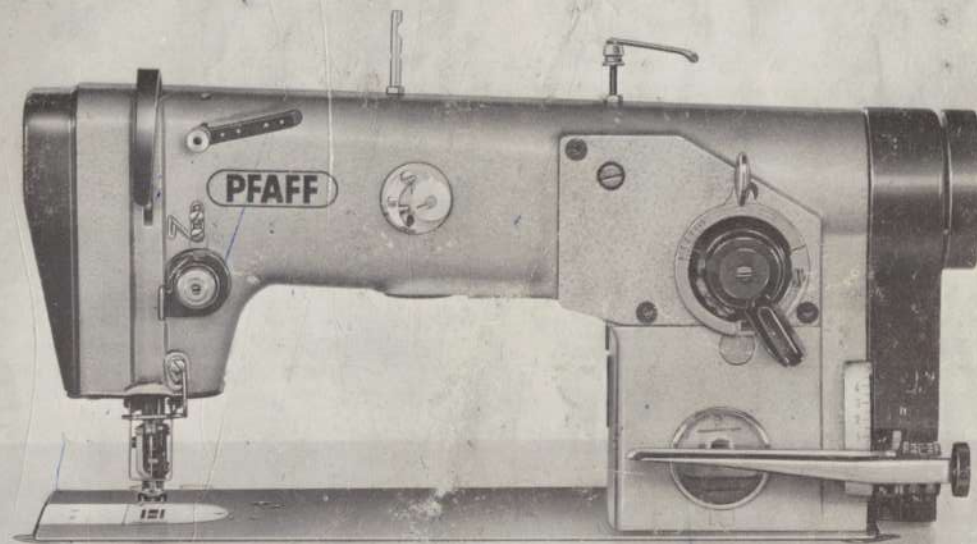
Pfaff, D 6750 Kaiserslautern  
Postfach 3020/3040, Telefon (06 31) 2 00-0,  
Telex 45 753, Telefax (06 31) 1 72 02

Nr. 296-12-13 724

Wormser Verlagsdruckerei, D-6520 Worms  
Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland  
Printed in West Germany  
Imprimé en R.F.A.  
Impreso en la R.F.A.  
deutsch./engl./franz./span. 1/87

# PFAFF®

# 417 437



R 11 280

## Gebrauchsanleitung Instruction Book Instructions de service Instrucciones de servicio



## Zur besonderen Beachtung

Um Störungen oder Schäden zu vermeiden, sind nachstehende Punkte unbedingt zu beachten.

- Vor der ersten Inbetriebnahme, Maschine gründlich säubern und anschließend ölen (siehe Seite 4).
- Vom Mechaniker prüfen lassen, ob der Motor mit der vorhandenen Netzspannung betrieben werden darf und ob er im Klemmkasten richtig angeschlossen ist. Bei Abweichungen, Maschine **auf keinen Fall** in Betrieb setzen.
- Bei laufender Maschine muß sich das Handrad **zur** Bedienperson hin drehen – andernfalls Motor umklemmen lassen.
- In den ersten zwei Wochen, Maschine nur mit  $\frac{3}{4}$  ihrer Höchstgeschwindigkeit laufen lassen.

## Sicherheits-Hinweise

- Die Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden. Beim Umbau in andere Ausführungen sind alle gültigen Schutzbestimmungen zu berücksichtigen.
- Ein Betrieb der Maschine ohne die vom Werk angebrachten Schutzeinrichtungen ist nicht erlaubt.
- Das Einschalten und Betreiben der Maschine darf nur durch die entsprechend unterwiesene Bedienperson erfolgen.
- Beim Wechseln von Nähwerkzeugen, wie z.B. Nadel, Nähfuß, Stichplatte, Stoffschieber und Spule, beim Einfädeln, bei Verlassen des Arbeitsplatzes und bei Wartungsarbeiten, ist die Maschine durch Betätigen des Hauptschalters oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen.  
Bei mechanisch betätigten Kupplungsmotoren ist der Stillstand des Motors abzuwarten.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz zu trennen.  
Ausnahmen sind nur bei Justierarbeiten und Funktionsprüfungen durch entsprechend unterwiesene Fachkräfte zulässig.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur durch Elektrofachkräfte oder entsprechend unterwiesene Personen durchgeführt werden.  
Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind, abgesehen von zulässigen Abweichungen gemäß DIN 57 105 bzw. VDE 0105, nicht erlaubt.

## Important notes

To avoid trouble or damage it is absolutely necessary to observe the following instructions:

- Before you put the machine into operation for the first time clean it thoroughly, remove all dust which has accumulated on it in transit and oil it well (see page 4).
- Have the mechanic check whether the motor can be used with the existing mains voltage or not, and that the junction box is correctly connected. **Do not start the machine** if the voltage is not correct!
- The balance wheel should always rotate **toward** you. If it does not, exchange the wires on the motor.
- During the first two weeks of operation run the machine at  $\frac{3}{4}$  of its top speed only.

## Safety instructions

- The machine must only be used for the purpose it was designed for. In case of conversion into another version all valid safety instructions have to be considered.
- Do not operate the machine without the safety devices it is equipped with.
- The machine must only be switched on and operated by persons who have been instructed accordingly.
- When exchanging gauge parts (e.g. needle, presser foot, needle plate, feed dog, bobbin), threading the machine or leaving it, and when making maintenance work, the machine must be disconnected either by actuating the master switch or by removing the mains plug.  
In case of mechanically-actuated clutch motors wait for the motor to stand still.
- When carrying out maintenance- or repair work on pneumatic devices the machine must be disconnected from the pneumatic supply source.  
The only exceptions permitted are adjustments and performance checks made by competent personnel.
- Work on the electrical equipment of the machine must only be carried out by electricians or other persons who have been instructed accordingly.  
Apart from the permissible deviations according to DIN 57 105, or VDE 0105, work on live parts and equipment is not permitted.

## Conseils importants

Observer rigoureusement les recommandations suivantes pour éviter tous dérangements et détériorations.

- Un nettoyage et huilage soigneux de la machine s'imposent avant la première mise en service, selon les prescriptions (page 4).
- Faire vérifier par le mécanicien si la tension du secteur est identique à celle indiquée sur la plaque signalétique du moteur et si le moteur est correctement branché dans la boîte de commande. En cas de divergence, **ne pas mettre** la machine en route.
- Le volant de la machine devra tourner, vu d'en haut **vers** l'opératrice. Sinon, inverser la polarité.
- Pendant les deux premières semaines, n'utiliser la machine qu'aux  $\frac{3}{4}$  de sa vitesse maximale.

## Recommandations de sécurité

- N'utiliser la machine que pour les travaux auxquels elle est destinée. En cas de transformation en une autre version, respecter toutes les prescriptions de sécurité valables.
- Ne pas utiliser la machine sans les dispositifs de sécurité.
- Seule l'opératrice instruite en conséquence devra mettre la machine en circuit et coudre.
- Avant le changement d'organes de couture tels que l'aiguille, le pied presseur, la plaque à aiguille, la griffe et la canette, avant l'enfilage, avant de quitter la machine et avant les travaux d'entretien, la machine est à mettre hors circuit à l'interrupteur général ou par enlèvement de la fiche secteur.  
Pour les moteurs-transmetteurs mécaniques, attendre l'arrêt du moteur.
- Pour les travaux d'entretien et de réparation au système pneumatique, couper la machine du réseau pneumatique.  
Seules exceptions admises: réglages et contrôles par du personnel compétent.
- Les travaux aux équipements électriques sont à confier à un électricien ou à du personnel compétent.  
Les travaux aux pièces et dispositifs sous tension ne sont pas admis, sauf les exceptions selon la norme DIN 57 105 ou VDE 0105.

## Observaciones importantes

Con el fin de evitar fallos y averías, deberán tenerse muy en cuenta los siguientes puntos:

- Antes de poner la máquina en marcha por primera vez, hágase una limpieza y engrase general de la misma (véase pág. 4).
- Haga que el mecánico compruebe si el motor se puede hacer marchar con la tensión de la red y si está debidamente conectado en la caja de bornes. En caso contrario, **no ponga la máquina en marcha de ninguna manera**.
- Al poner la máquina en marcha, asegúrese de que el volante gire **hacia** la operaria. En caso contrario, deberán conmutarse los polos del motor.
- Durante las 2 primeras semanas, la máquina no deberá marchar a más de  $\frac{3}{4}$  de su velocidad máxima.

## Normas de seguridad

- No utilice la máquina más que para los trabajos para los que esté destinada. Al transformarla en otro tipo, ténganse en cuenta todas las normas de seguridad vigentes.
- No está permitido usar la máquina sin los dispositivos de protección montados en fábrica.
- La máquina sólo deberá ser conectada y manejada por la persona instruida al respecto.
- Al cambiar órganos de costura (aguja, prensatelas, placa de aguja, transportador, canilla etc.), lo mismo que al enhebrar, al abandonar el puesto de costura y al hacer trabajos de mantenimiento, la máquina deberá desconectarse eléctricamente con el interruptor general o retirando el enchufe de la red.  
En motores de embrague accionados mecánicamente hay que esperar a que se pare el motor.
- Al efectuar trabajos de reparación y mantenimiento, habrá que desconectar la máquina de la red de alimentación neumática.  
Sólo se admiten excepciones en el caso de ajustes o controles efectuados por personal especializado.
- Los trabajos en el equipo eléctrico deberán ser realizados por electricistas competentes o por personal instruido al caso.  
No está permitido realizar trabajos en piezas y dispositivos que estén bajo tensión, salvo en las excepciones de la norma DIN 57 105 o VDE 0105.



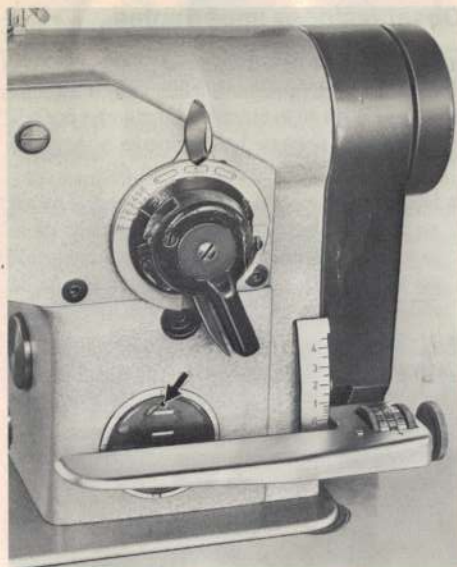
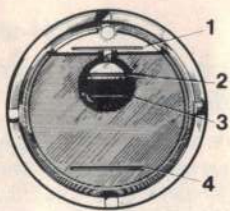


Fig. 1

R 9817



- 1 = Ölstand max. für Greiferschmierung  
2 = Ölstand max. für Zickzackexzenterschmierung  
3 = Ölstand min. für Zickzackexzenterschmierung  
4 = Ölstand min. für Greiferschmierung

- 1 = Maximum oil level for hook lubrication  
2 = Maximum oil level for zigzag eccentric lubrication  
3 = Minimum oil level for zigzag eccentric lubrication  
4 = Minimum oil level for hook lubrication

- 1 = Niveau d'huile max. pour le graissage du crochet  
2 = Niveau d'huile max. pour le graissage de l'excentrique zigzag  
3 = Niveau d'huile min. pour le graissage de l'excentrique zigzag  
4 = Niveau d'huile min. pour le graissage du crochet

- 1 = Nivel máx. de aceite para el engrase del garfio  
2 = Nivel máx. de aceite para el engrase del excéntrico del zigzag  
3 = Nivel mín. de aceite para el engrase del excéntrico del zigzag  
4 = Nivel mín. de aceite para el engrase del garfio

## Ölen

Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand kontrollieren und bei Bedarf durch die Bohrung (siehe Pfeil in Fig. 1) Öl bis zum Markierungsstrich nachfüllen; nie unter die Minimummarken 3 und 4 absinken lassen.

**Achtung!** Nur Öl mit einer Viskosität von 15,0 mm<sup>2</sup>/s bei 50°C und einer Dichte von 0,865 g/cm<sup>3</sup> bei 15°C verwenden. Wir empfehlen Pfaff-Nähmaschinenöl Nr. 280-1-120 144.

## Oiling

Before you start the machine, always check the oil level and, if necessary, top up the reservoir through the hole (marked by an arrow in Fig. 1) until the oil level is flush with the mark. Never allow the oil level to drop below minimum marks 3 and 4.

**Important:** Always use oil with a viscosity of 15.0 mm<sup>2</sup>/s at 50°C and a density of 0.865 g/cm<sup>3</sup> at 15°C. We recommend Pfaff sewing machine oil No. 280-1-120 144.

## Huiler

Avant chaque mise en route, contrôler le niveau d'huile et faire éventuellement le plein par l'orifice (voir flèche, fig. 1) jusqu'au repère. Le niveau de l'huile ne devra jamais descendre au-dessous des repères 3 et 4.

**Important:** Ne rajouter que de l'huile d'une viscosité de 15,0 mm<sup>2</sup>/sec. à 50°C et d'une densité de 0,865 g/cm<sup>3</sup> à 15°C. Nous recommandons d'utiliser l'huile pour machines à coudre Pfaff, réf. 280-1-120 144.

## Engrase

Antes de poner la máquina en marcha, controle siempre el nivel de aceite y, dado el caso, rellene el depósito a través del orificio (véase flecha, fig. 1) hasta la marca de la mirilla; no deje nunca que descienda el nivel de aceite por debajo de las marcas inferiores 3 y 4.

**Atención!** Utilice únicamente aceite con una viscosidad de 15,0 mm<sup>2</sup>/s a 50°C y una densidad de 0,865 g/cm<sup>3</sup> a 15°C. Recomendamos aceite Pfaff para máquinas de coser, N° de pedido 280-1-120 144.

## Nadel und Garn

Die Wahl der richtigen Nadel ist nicht nur von der Ausführungsart der Maschine, sondern auch von dem zu verarbeitenden Material und Garn abhängig.

Die Zuordnung der Nadel- und Garndicke zu der entsprechenden Ausführungsart kann der Tabelle entnommen werden.

## Needle and thread

Selection of the proper needle depends not only on the machine model, but also on the material and thread used.

For selection of the proper needle and thread sizes to be used on the various machine models please refer to the table below.

## Aiguilles et fils

Le choix correct de l'aiguille dépend non seulement du type de machine, mais aussi du tissu à travailler et du fil.

Pour la grosseur de l'aiguille et du fil, correspondant au type de machine, se reporter au tableau ci-après.

## Agujas e hilos

La elección de la aguja correcta no sólo depende del tipo de máquina, sino también del género de costura y del hilo que se emplee.

El cuadro siguiente ofrece algunos puntos de referencia para la correcta elección de la aguja y del hilo respecto al tipo de máquina.

Ausführung Model Modèle Tipo de máquina	Verwendungszweck Application Utilisation Aplicaciones	Nadelstärke (Nm) in 1/100 mm Needle size (Nm) in 1/100 mm Grosseur de l'aiguille (Nm) en 1/100 <sup>e</sup> de mm Grosor de aguja (Nm) en 1/100 de mm	Baumwolle Cotton Coton Algodón	Seide Silk Soie Seda	Synthetik Synthetic Fil synthétique Sintéticos	Leinen Linen Lin Hilo de lino
A	Zum Verarbeiten feiner Materialien For sewing light-weight materials Matières fines Para materiales ligeros	60	100-80	140	200-150	-
		70	70-60	120	180-120	-
B	Zum Verarbeiten mittlerer Materialien For sewing medium-weight materials Matières moyennes Para materiales medianos	80	60-50	100	120-100	-
		90	50-40	80	100-80	70
		100	40-30	70	80-60	60



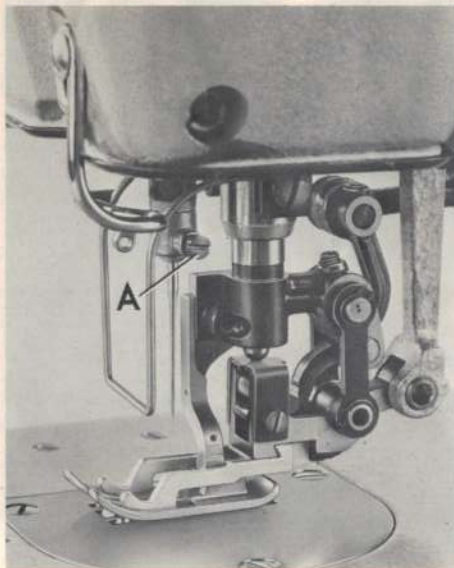


Fig. 2

R 11 281

## Inserting the needle

For subclass -706/81 use needle system 438;  
For subclass -706/83 use needle system 438-35.

Switch off the machine.

Turn the balance wheel to set the needle at its highest position. Loosen screw **A** and insert the needle, making sure that it is pushed fully upwards and the long groove faces towards you.

Tighten screw **A** securely again.

## Mise en place de l'aiguille

Utiliser les aiguilles des systèmes suivants:  
438 pour sous-classe -706/81;  
438-35 pour sous-classe -706/83.

Mettre la machine hors circuit.

Placer la barre à aiguille au point haut de sa course, par rotation du volant. Desserrer la vis **A** et engager l'aiguille à fond vers le haut, la longue rainure vers soi.

Resserrer la vis de fixation **A**.

**Achtung:** Ohne Fingerschutz  
Verletzungsgefahr!

**Danger!** Do not operate without finger  
guard!

**Attention:** Sans protège-doigts, risque  
d'accident!

**Atención:** No cosa sin salvaderos.  
¡Peligro de accidente!

## Nadel einsetzen

Nadelsystem 438 bei Unterkl. -706/81 ver-  
wenden!

Nadelsystem 438-35 bei Unterkl. -706/83  
verwenden!

Maschine ausschalten.

Durch Drehen am Handrad Nadelstange in ihre höchste Stellung bringen. Schraube **A** lösen und Nadel einsetzen. Dabei ist zu beachten, daß die Nadel bis zum Anschlag nach oben geschoben wird und die lange Rille nach vorn zeigt.

Schraube **A** wieder festziehen.

## Colocación de la aguja

Utilice los siguientes sistemas de agujas:  
438 para la Subcl. -706/81;  
438-35 para la Subcl. -706/83.

Desconecte la máquina.

Girando el volante, ponga la barra de aguja en su posición más alta. Afloje el tornillo **A** y coloque la aguja hasta el tope de forma que la ranura larga mire hacia el frente.

Apriete el tornillo **A**.

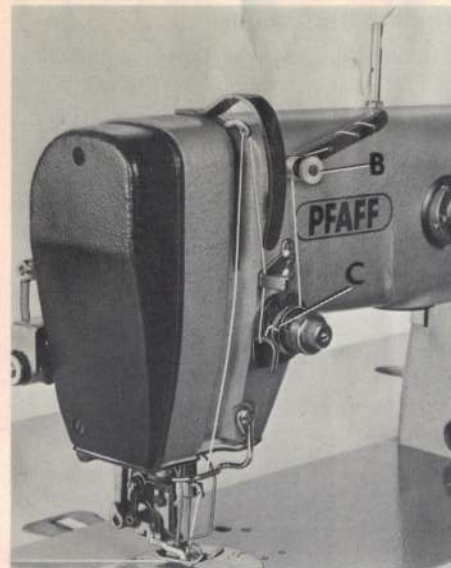


Fig. 3

R 11 282

## Threading the needle

Switch off the machine.

Set the take-up lever at its highest point. Thread the needle as illustrated in Fig. 3. Make sure to pass the thread through thread retainer **B**, clockwise around and between tension discs **C**, through the thread check spring, below the thread guide on the tension bracket, then up to the take-up lever and down to the needle.

Thread the needle from front to rear.

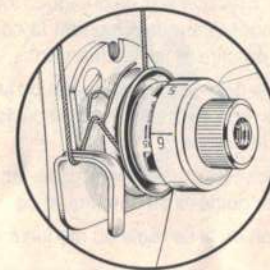
## Enfilage du fil supérieur

Mettre la machine hors circuit.

Placer le levier releveur de fil au point haut de sa course. Enfiler le fil supérieur suivant la figure 3.

Ce faisant, veiller à engager le fil dans la préten-  
sion **B**, le faire passer de la droite entre les dis-  
ques de la tension **C**, au-dessus du ressort con-  
trôleur, sous l'étrier de la plaque de tension, vers  
le levier releveur de fil et, vers l'aiguille.

Enfiler l'aiguille de l'avant.



## Oberfaden einfädeln

Maschine ausschalten.

Fadenhebel in höchste Stellung bringen. Ober-  
faden nach Fig. 3 einfädeln.

Beim Einfädeln darauf achten, daß der Faden in die Vorspannung **B** eingehängt, von rechts zwischen die Scheiben der Spannung **C** gezogen, über die Fadenanzugsfeder, unter den Bügel der Spannungsplatte, zum Fadenhebel und dann zur Nadel geführt wird.

Nadel von vorn einfädeln.

## Enhebrado del hilo superior

Desconecte la máquina.

Coloque la palanca tirahilos en su posición supe-  
rior. Enhebre el hilo superior de acuerdo con la  
fig. 3.

Nótese que el hilo debe engancharse en el tensa-  
hilo previo **B**, pasarlo desde la derecha por entre  
los platillos del tensahilo **C**, por encima del muelle  
recuperador del hilo, por debajo del estribo de la  
placa tensora hacia el tirahilos y finalmente llevarlo  
a la aguja.

Enhebre la aguja desde el frente.





Fig. 4

R 10 934

## Winding the bobbin

Make sure the presser bar lifter is at its highest position.

Thread the bobbin winder as illustrated in Fig. 4.

Place an empty bobbin on the winder spindle, wind a few turns of thread on the bobbin counter-clockwise, and start the bobbin winder by pressing the engaging lever (see arrow). (The bobbin is wound automatically during sewing.)

The amount of thread to be wound on the bobbin is regulated by loosening screw 1 and adjusting stud 2.

If the thread should pile up on one side, adjust the thread guide accordingly.

The thread tension is regulated by turning disc 3.

## Bobinage du fil inférieur

Lever le levier du pied presseur.

Enfiler suivant figure 4.

Mettre en place une canette vide et embrayer le dévidoir en appuyant sur le levier d'embrayage (voir flèche). Enrouler le fil de quelques tours, vers la gauche, sur la canette. Pendant la couture, la canette se remplira automatiquement.

Déterminer le degré de remplissage de la canette par le desserrage de la vis 1 et par le déplacement adéquat de la broche 2.

En cas de canette remplie irrégulièrement, déplacer l'étrier guide-fil en conséquence.

La pré-tension du fil se règle au disque moleté 3.

## Devanado del hilo inferior

Asegúrese de que la palanca manual está en su posición superior.

Enhebre de acuerdo con la fig. 4.

Introduzca la canilla (bobina) vacía y conecte el devanador (véase flecha) presionando la palanca de conexión. Enrolle unas vueltas de hilo en la canilla en el sentido contrario a las agujas del reloj. (La canilla se rellena automáticamente durante la costura).

La cantidad de hilo que debe devanarse se regula aflojando el tornillo 1 y corriendo el perno 2.

En el caso de un devanado irregular, ajuste entonces debidamente el estribo del guiahilos.

La tensión previa del hilo se regula mediante el tornillo moleteado 3.



Fig. 5

R 9783

## Threading and inserting the bobbin case

Remove the bobbin case from the sewing hook and insert a full bobbin into the bobbin case so that it turns in the direction of the arrow when you pull the thread. Draw the thread into slot 1 and under the tension spring until it emerges from delivery eye 2.

On machines fitted with thread trimmer -900/.. the thread must also be pulled through slot 3 and hole 4.

Switch off the machine.

Replace the bobbin case with the bobbin in the sewing hook and push until you hear it snap in place.

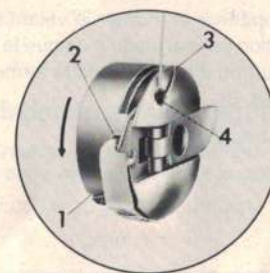
## Enfilage et mise en place de la boîte à canette

Introduire la canette garnie dans la boîte à canette de manière qu'au déroulement du fil la canette tourne à droite (voir flèche). Engager le fil dans la fente 1, le tirer sous le ressort de tension jusqu'à ce qu'il réapparaisse à l'extrémité de la languette flexible 2.

Sur une machine équipée d'un coupe-fil -900, enfilier le fil de plus par la fente 3 et le trou 4.

Mettre la machine hors circuit.

Placer l'ensemble, boîte à canette et canette garnie, dans le crochet et veiller à l'emboîtement perceptible obtenu par pression sur la boîte à canette.



## Spulenkapsel einfädeln und einsetzen

Spule so in die Spulenkapsel einsetzen, daß sich die Spule beim Fadenabzug in Pfeilrichtung dreht. Faden in Schlitz 1 einhängen und unter der Spannungsfeder hindurchziehen, bis er hinter der Federzunge 2 wieder hervorkommt.

Bei Maschinen mit Fadenabschneideeinrichtung (-900/..) muß der Faden zusätzlich durch Schlitz 3 und Bohrung 4 gefädelt werden.

Maschine ausschalten.

Spulenkapsel mit Spule in den Greifer einsetzen und nachdrücken, bis sie hörbar einrastet.

## Enhebrado y colocación de la cápsula de la canilla

Saque la cápsula del garfio, ponga la canilla en la cápsula de forma que, al tirar del hilo, la canilla gire en el sentido de la flecha. Enganche el hilo en la ranura 1 y páselo por debajo del muelle tensor hasta que aparezca por detrás de la lengüeta elástica 2.

En máquinas con cortahilos automático (-900/..), el hilo tiene que pasar, además por la ranura 3 y por el orificio 4.

Desconecte la máquina.

Coloque la cápsula con la canilla en el garfio y presiónela hasta que encaje perceptiblemente.

## Unterfaden aufspulen

Darauf achten, daß der Handhebel hochgestellt ist.

Einfädeln nach Fig. 4.

Leere Spule aufstecken und Spüler durch Drücken des Einschalthebels (siehe Pfeil) einschalten. Faden einige Male entgegen dem Uhrzeigersinn um den Spulenkern wickeln. (Die Spule füllt sich beim Nähen selbsttätig).

Die Menge des aufzuspulenden Fadens kann durch Lösen der Schraube 1 und Verschieben des Bolzens 2 bestimmt werden.

Bei ungleichmäßig gefüllter Spule den Fadenführungsbügel entsprechend ausrichten.

An der gerändelten Scheibe 3 wird die Fadenvorspannung reguliert.





Fig. 6

R 11 283

## Drawing up the bobbin thread

Switch off the machine.

Hold the end of the needle thread and turn the balance wheel in sewing direction until the bobbin thread comes up through the needle hole in a loop (Fig. 6).

Draw the bobbin thread out of the needle hole.

Place both threads back under the presser foot.

## Remontage du fil inférieur

Mettre la machine hors circuit.

Tenir le fil supérieur et tourner le volant dans le sens de rotation normal jusqu'à ce que le fil inférieur sorte du trou d'aiguille sous la forme d'une boucle (voir fig. 6).

Tirer le fil du trou d'aiguille.

Coucher les deux fils vers l'arrière sous le pied presseur.

## Extracción del hilo inferior

Desconecte la máquina.

Sujete el hilo inferior y gire el volante en sentido normal hasta que aparezca el hilo inferior en forma de lazada por el agujero de la placa de aguja (véase la fig. 6).

Saque ahora el hilo inferior del agujero de la placa de aguja.

Finalmente, coloque ambas puntas de los hilos por debajo del pie prensatelas.

## Unterfaden heraufholen

Maschine ausschalten.

Oberfaden festhalten und so lange am Handrad in Drehrichtung drehen, bis der Unterfaden als Schlinge aus dem Stichloch kommt (siehe Fig. 6).

Unterfaden aus dem Stichloch herausziehen.

Anschließend beide Fadenenden nach hinten unter den Nähfuß legen.



Fig. 7

R 11 282

## Oberfadenspannung regulieren

Rändelmutter nach rechts drehen = Spannung stärker.

Rändelmutter nach links drehen = Spannung schwächer.

## Regulating the needle thread tension

Turn thumb nut clockwise for a tighter tension and counter-clockwise for a weaker tension.

## Réglage de la tension du fil supérieur

Rotation de l'écrou vers la droite: tension plus forte.

Rotation de l'écrou vers la gauche: tension plus faible.

## Regulación de la tensión del hilo superior

Girando la tuerca moleteada a la derecha: la tensión aumenta.

Girando a la izquierda: disminuye.

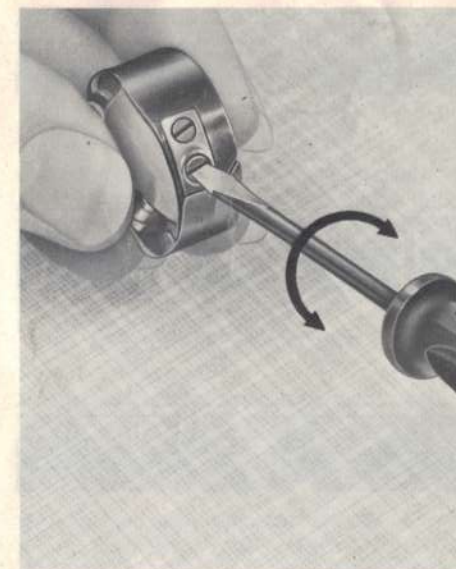


Fig. 8

R 9787

## Unterfadenspannung regulieren

Schraube nach rechts drehen = Spannung stärker.

Schraube nach links drehen = Spannung schwächer.

## Regulating the bobbin thread tension

Turn the screw clockwise for a tighter tension and counter-clockwise for a weaker tension.

## Réglage de la tension du fil inférieur

Rotation vers la droite: tension plus forte.

Rotation vers la gauche: tension plus faible.

## Regulación de la tensión del hilo inferior

Girando a la derecha: la tensión aumenta.

Girando a la izquierda: disminuye.





Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

## Tension

Regulate both tensions so that the needle and bobbin threads interlock in the middle of the material and the stitches are tightly set (Fig. 9).

Upper tension too loose or lower tension too tight (Fig. 10).

Upper tension too tight or lower tension too loose (Fig. 11).

## Tension des fils

Adapter les tensions de manière que les deux fils ne forment pas de boucles et se nouent au milieu de l'ouvrage (fig. 9).

Tension du fil supérieur trop faible ou tension du fil inférieur trop forte (fig. 10).

Tension du fil supérieur trop forte ou tension du fil inférieur trop faible (fig. 11).

## Fadenspannung

Ober- und Unterfadenspannung so aufeinander abstimmen, daß die beiden Fäden gut eingezogen sind und die Verschlingung in der Mitte des Nähgutes erfolgt (Fig. 9).

Oberfadenspannung zu schwach oder Unterfadenspannung zu stark (Fig. 10).

Oberfadenspannung zu stark oder Unterfadenspannung zu schwach (Fig. 11).

## Tensión del hilo

La tensión del hilo superior e inferior debe coordinarse de forma que ambos hilos queden bien asentados y que el entrelazado tenga lugar dentro del material (Fig. 9).

Tensión del hilo superior demasiado floja o tensión del hilo inferior demasiado fuerte (Fig. 10).

Tensión del hilo superior demasiado fuerte o tensión del hilo inferior demasiado floja (Fig. 11).

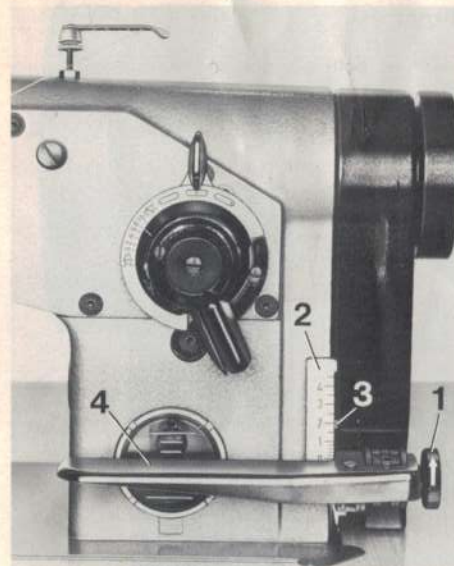


Fig. 12

R 9967 b

## Regulating the stitch length

Maximum stitch length is 4.5 mm. On model A N 24, B N 24 and B N 2.5 machines the maximum stitch length is limited to 2.5 mm.

Turning stitch length control 1 (Fig. 12) in the direction indicated by an arrow increases the stitch length, turning it in the opposite direction, decreases it. The stitch length set is indicated on scale 2 by pointer 3.

## Reverse sewing

To sew in reverse, operate control 4.

**Subcl. -911/03 and /05:**

Push knuckle switch on machine head.

## Réglage de la longueur du point

Longueur de point maximale réglable 4,5 mm. Sur les machines des modèles A N24, B N24 et B N2,5 la longueur de point maximale est limitée à 2,5 mm.

La longueur du point augmente en tournant le disque règle-point 1 (fig. 12) dans le sens de la flèche; elle diminue en le tournant dans le sens contraire.

Sur l'échelle 2, l'index 3 indique la longueur de point réglée.

## Couture en marche arrière

Pour coudre en marche arrière, agir sur la touche 4.

**En -911/03 et /05:**

Appuyer sur le manoccontact sur la tête de machine.

## Stichlänge einstellen

Maximal einstellbare Stichlänge 4,5 mm. Bei Maschinen in Ausführung A N24, B N24 und B N2,5 ist die maximale Stichlänge auf 2,5 mm begrenzt.

Durch Drehen an der Stichlängen-Einstellscheibe 1 (Fig. 12) in Pfeilrichtung wird der Stich größer, durch Drehen in entgegengesetzter Richtung entsprechend kleiner.

Die eingestellte Stichlänge ist auf der Skala 2 am Zeiger 3 abzulesen.

## Rückwärtsnähen

Zum Rückwärtsnähen Umschalttaste 4 betätigen.

**Bei Ukl. -911/03 und /05:**

Handtaste am Maschinenknopf drücken.

## Regulación del largo de puntada

El largo máximo de puntada regulable es de 4,5 mm. En el caso de máquinas de los tipos A N24, B N24 y B N2,5, el largo max. de puntada queda limitado a 2,5 mm.

Girando el regulador de puntada 1 (fig. 12) en el sentido de la flecha, el largo de puntada aumenta, girándolo al contrario, disminuye.

El indicador 3 muestra en la escala 2 el largo de puntada ajustado.

## Costura en retroceso

Para coser en retroceso se acciona la palanca 4.

**Subc. -911/03 y /05:**

Presione el pulsador en la cabeza de la máquina.



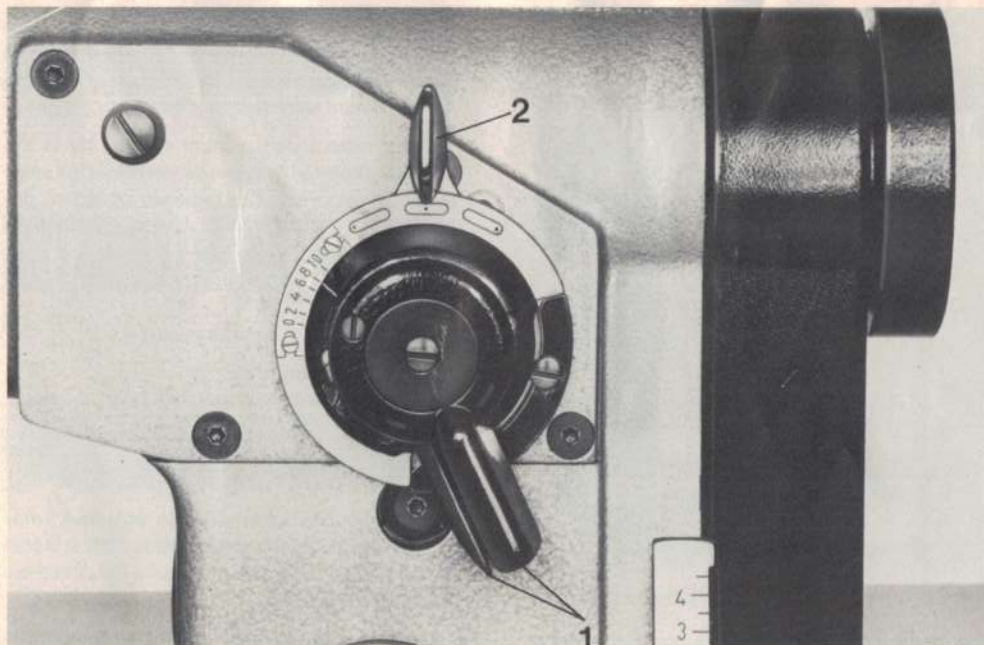


Fig. 13 R 9967 a

### Zickzackstich einstellen

Durch Zusammendrücken und gleichzeitiges Drehen des Hebels 1, gewünschte Überstichbreite (Zickzackstich) einstellen. Die Zahlen auf der Überstich-Skala entsprechen in etwa der Überstichbreite in mm.

### Stichlage einstellen

Durch Verschieben des Stichlagenhebels 2 kann die Naht wie in Fig. 14 gezeigt, verlagert werden.

### Geradstich einstellen.

Die Hebel 1 zusammendrücken und gleichzeitig drehen, bis die Markierung auf »0« steht.

### Setting the zigzag stitch width

To set the stitch width press two levers 1 together and turn them. The numbers on the scale indicate approx. the stitch width in mm.

### Setting the needle position

To vary the position of the seam as shown in Fig. 14 set needle-position lever 2 accordingly.

### Setting straight stitch

Press levers 1 together and turn them to position »0«.

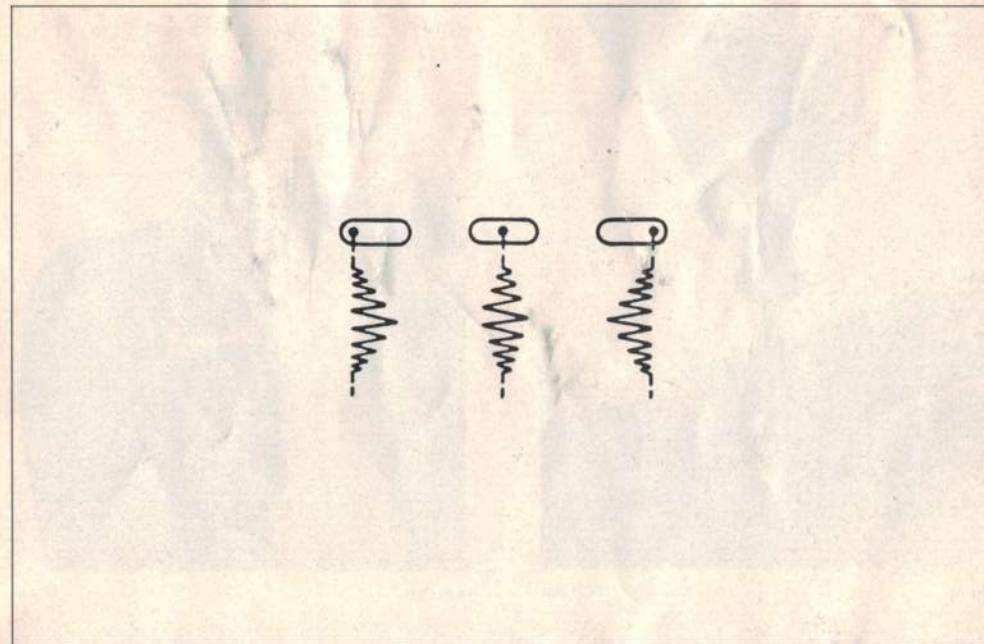


Fig. 14

### Réglage du point zigzag

Par compression et rotation simultanée des leviers 1, régler l'amplitude du point zigzag désirée. Les chiffres sur l'échelle graduée zigzag correspondent à peu près à la jetée de l'aiguille en mm.

### Réglage du déport du point

Par le déplacement latéral du levier 2, la couture peut être déplacée comme le montre la fig. 14.

### Réglage du point droit

Rapprocher les branches du levier 1 et les déplacer simultanément jusqu'à ce que l'index montre sur »0«.

### Ajuste de la puntada zigzag

Ajuste el ancho de zigzag deseado apretando y girando a la vez la palanca 1.

Los números de la escala indican aproximadamente la anchura de zigzag en mm.

### Ajuste de la posición de puntada

Corriendo la palanca 2, se puede desplazar la costura como se muestra en la fig. 14.

### Ajuste del punto recto

Apriete y gire las palancas 1 a la vez hasta que la marca se halle sobre el »0«.



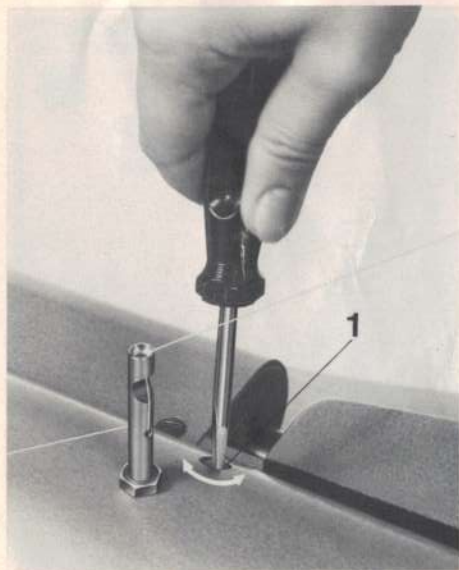


Fig. 15

R 11 284

### Obertransportfuß- und Nähfuß-Druck

Der Druck auf Obertransport- und Nähfuß ist dem zu verarbeitenden Material anzupassen. Hierzu folgende **Grundeinstellung** beachten:

Die Oberkante der Schraube 1 soll ca. 6 mm unter der Hinterkante der Bohrung stehen. Zwischen der Unterkante der Rändelschraube 2 und der Oberkante der Rändelmutter 3 soll ein Abstand von ca. 12 mm bestehen.

#### Obertransportfußdruck regulieren:

Schraube 1 (Fig. 15) nach rechts drehen – Druck stärker; nach links drehen – Druck schwächer.

#### Nähfußdruck regulieren:

Rändelmutter 3 lösen. Rändelschraube 2 (Fig. 16) nach rechts drehen – Druck stärker; nach links drehen – Druck schwächer. Abschließend Rändelmutter 3 fest gegen das Gehäuse drehen.

### Pressure of vibrating presser and presser foot

The amount of pressure exerted on vibrating presser and presser foot is to be adapted to the material being sewn. Please note the following **basic setting**:

The top of screw 1 must be about 6 mm below the top edge of the hole in the casting (rear side). Between the bottom edge of milled screw 2 and the top edge of milled nut 3 there must be a distance of about 12 mm.

#### Regulating the vibrating presser pressure

Turn screw 1 (Fig. 15) clockwise to increase the pressure, or counter-clockwise to decrease it.

#### Regulating the presser foot pressure

Loosen knurled nut 3. Turn thumb screw 2 (Fig. 16) clockwise to increase pressure and anti-clockwise to decrease it. Afterwards the knurled nut must be screwed tight.

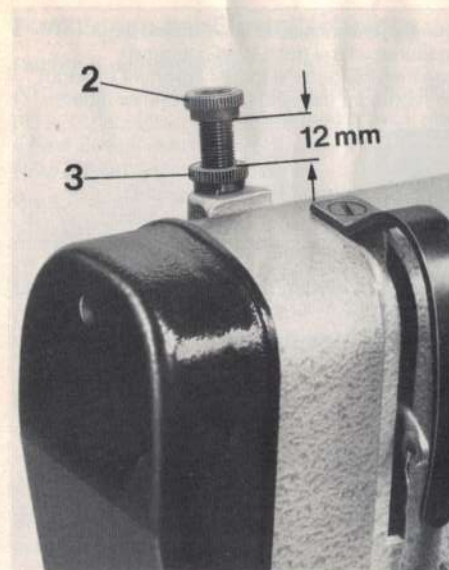


Fig. 16

R 15 387

### Pression des pieds entraîneur et presseur

Il faut adapter la pression exercée sur les pieds entraîneur et presseur à la matière à coudre. Pour ce faire, respecter le **réglage de base** suivant:

Le bord supérieur de la vis 1 devra se trouver environ 6 mm au-dessous du bord arrière du trou. Le bord inférieur de la tête de la vis moletée et le bord supérieur de l'écrou moleté 3 devront être espacés de 12 mm environ.

#### Réglage de la pression du pied entraîneur:

Tourner la vis 1 (fig. 15) à droite pour augmenter la pression; dans le sens contraire, la pression diminue.

#### Réglage de la pression du pied presseur:

Desserrer l'écrou 3. Pour augmenter la pression du pied presseur, tourner la vis moletée 2 (fig. 16) à droite; pour réduire la pression, la tourner à gauche. Rebloquer l'écrou moleté 3.

### Presión del transportador superior y del prensatelas

La presión ejercida sobre el transportador superior y el prensatelas tendrá que adaptarse al material que se cose. Para ello, obsérvense los **ajustes básicos** siguientes:

El borde superior del tornillo 1 deberá estar 6 mm aprox. por debajo del borde posterior del agujero. Entre el borde inferior del tornillo moleteado 2 y el borde superior de la tuerca moleteada 3 deberá haber una distancia de 12 mm aprox.

#### Regulación de la presión del transportador superior:

Girando el tornillo 1 (fig. 15) hacia la derecha, la presión aumenta; girándolo a la izquierda, disminuye.

#### Regulación de la presión del prensatelas:

Aloje la tuerca moleteada 3. Girando el tornillo moleteado 2 (fig. 16) hacia la derecha, la presión aumenta; girándolo hacia la izquierda, disminuye. Finalmente, apriete fuertemente la tuerca moleteada 3 contra la carcasa.



Stichlängenanzeige  
Stitch length scale  
Index longueur du point  
Indicador del largo de puntada

Rechte Einstellscheibe (für 1. Einstellung)  
Right thumb wheel (for 1st adjustment)  
Disque de réglage droit (pour le premier réglage)  
Disco regulador derecho (para el primer ajuste)

Linke Einstellscheibe (für 2. Einstellung)  
Left thumb wheel (for 2nd adjustment)  
Disque de réglage gauche  
(pour le second réglage)  
Disco regulador izquierdo (para el segundo ajuste)

Stichlängen-Einstellrad  
Stitch length control  
Disque règle-point  
Disco regulador del largo de puntada

## Funktionen der Einstellscheiben

### Rechte Einstellscheibe (1. Einstellung)

An dieser Einstellscheibe wird der Wert eingestellt, mit dem die Maschine überwiegend arbeiten soll.  
Grüne Zahlen = ständig Mehrweite einarbeiten  
Rote Zahlen = ständig Dehnen  
0 = ständig normalnähen (d.h. Unter- und Obertransporteur arbeiten mit gleichem Vorschub)

### Linke Einstellscheibe (2. Einstellung)

An dieser Einstellscheibe kann ein Wert eingestellt werden, der von der 1. Einstellung abweicht.

#### Beispiel:

Rechte Einstellscheibe steht auf »0«, linke Einstellscheibe auf 2,5 (grüne Zahl). Durch Zeitweises Betätigen der linken Tretplatte kann die 2. Einstellung bei Bedarf abgerufen werden.

Bei Maschinen mit nur einer Tretplatte wird die linke Einstellscheibe immer auf 4,5 (grüne Zahl) gestellt.

## Functions of the thumb wheels

### Right thumb wheel (1st setting)

This thumb wheel is for the machine feed settings which are most frequently used.

Green figures = continuous gathering  
Red figures = continuous stretching  
"0" = continuous synchronous feeding (i.e. top- and bottom feeds work with same stroke).

### Left thumb wheel (2nd setting)

This thumb wheel is for feed settings which deviate from the 1st adjustment.

#### Example:

Right thumb wheel set at "0", left thumb wheel set at "2.5" (green figure). The left pedal is pressed to engage the 2nd setting when required. On machines with only one pedal, the left thumb wheel always remains set at "4.5" (green figure).

## Fonctions des disques de réglage

### Disque droit (1<sup>er</sup> réglage)

A l'aide de ce disque, régler la valeur qui sera la plus utilisée.

Chiffres verts = répartition continue d'embu.

Chiffre rouge = étirage continu.

0 = couture normale continue (griffe et pied entraîneur travaillent avec un entraînement identique).

### Disque gauche (2<sup>e</sup> réglage)

Ce deuxième disque permet de régler une valeur différente de celle du disque droit.

#### Exemple:

Le disque droit se trouve sur »0« et le disque gauche, sur 2,5 (chiffres verts). Par l'abaissement temporaire de la pédale gauche, le second réglage peut être utilisé à volonté.

Sur les machines avec une seule pédale, le disque gauche est à régler sur 4,5 (chiffres verts).

## Funciones de los discos reguladores

### Disco regulador derecho (1<sup>er</sup> ajuste)

Con este disco se regula el valor de ajuste que más se utilice en la máquina.

Cifras verdes = Embebido continuo del flojo.

Cifras rojas = Estirado continuo.

0 = Costura normal continua (es decir, los transportadores superior e inferior arrastran con igual grado de avance).

### Disco regulador izquierdo (2<sup>o</sup> ajuste)

Con este disco se puede ajustar un valor diferente al del disco derecho.

#### Ejemplo:

El disco derecho se encuentra sobre »0« y el disco izquierdo sobre 2,5 (cifra verde). Pisando intermitentemente el pedal izquierdo, se puede utilizar el segundo ajuste a voluntad.

En máquinas con un solo pedal, el disco izquierdo se coloca siempre sobre 4,5 (cifra verde).



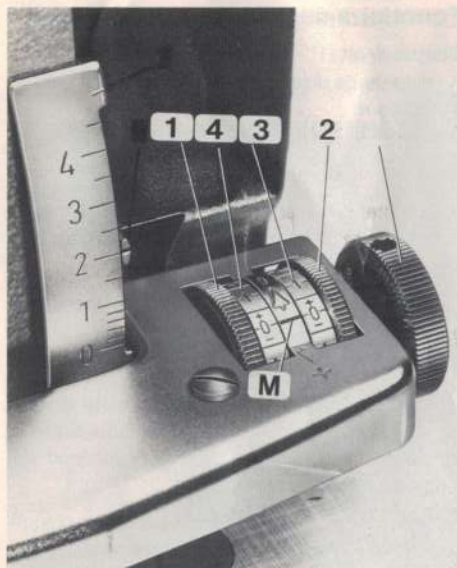
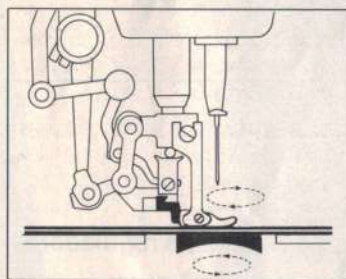


Fig. 18

R 9822



## Normalnähen

(Unter- und Obertransport-Vorschub gleich groß)

1. Rändelscheibe 1 bis zum Anschlag nach »+« drehen.
2. Rändelscheibe 2 drehen, bis die Zahl »0« der Skala 3 gegenüber der Markierung M steht.
3. Rändelscheibe 1 zurückdrehen bis die Zahl »0« der Skala 4 gegenüber der Markierung M steht.
4. Stichlänge einstellen (siehe Seite 13).

## Synchronous feeding

(Bottom and top feed stroke the same)

1. Turn thumb wheel 1 fully towards »+«.
2. Turn thumb wheel 2 to set the »O« of graduation 3 at mark M.
3. Turn thumb wheel 1 back again to set the »O« of graduation 4 at mark M.
4. Set the stitch length (see page 13).

## Couture normale

(Entraînements supérieur et inférieur identiques)

1. Tourner le disque moleté 1 à fond vers »+«.
2. Tourner le disque moleté 2 jusqu'à ce que le chiffre »0« de l'échelle graduée 3 se trouve face au repère M.
3. Tourner le disque 1 en arrière jusqu'à ce que le chiffre »0« de l'échelle graduée 4 se trouve face au repère M.
4. Régler la longueur du point (page 13).

## Costura normal

(Avance sincronizado de los transportadores superior e inferior)

1. Gire el disco moleteado 1 hacia »+« hasta el tope.
2. Gire el disco moleteado 2 hasta que la cifra »0« de la escala 3 coincida con la marca M.
3. Gire el disco moleteado 1 en retroceso hasta que la cifra »0« de la escala 4 coincida con la marca M.
4. Ajuste el largo de puntada (véase pág. 13).

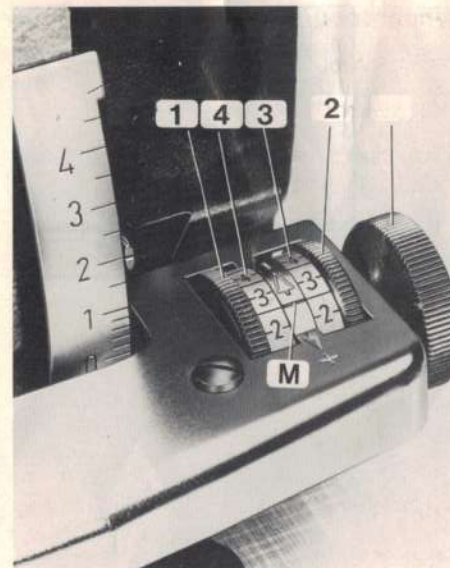
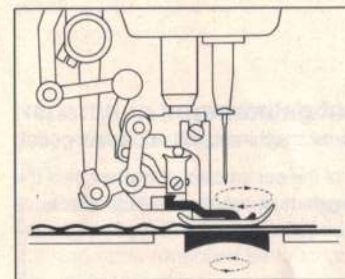


Fig. 19

R 11 359



## Ständig Mehrweite einarbeiten

Die Summe der eingestellten **Mehrweite** und der **Stichlänge** soll 4,5 nicht überschreiten, da ein Mehrbetrag zwangsläufig die Stichlänge verringert.

1. Rändelscheibe 1 bis zum Anschlag nach »+« drehen.
2. Rändelscheibe 2 drehen, bis die gewünschte Mehrweite (grüne Zahlen auf Skala 3) der Markierung M gegenübersteht.
3. Rändelscheibe 1 zurückdrehen, bis die gleiche grüne Zahl auf Skala 4 der Markierung M gegenübersteht (s. Fig. 19).
4. Stichlänge einstellen (siehe Seite 13).

## Continuous gathering

The total of the set amount of **gather** plus the **stitch length** must not exceed »4,5«, because beyond this total the stitch length becomes shorter.

1. Turn thumb wheel 1 fully towards »+«.
  2. Turn thumb wheel 2 to set the required amount of gather (green figures on scale 3) at mark M.
  3. Turn thumb wheel 1 back again to set the same green figure on scale 4 at mark M (see Fig. 19).
- Set the stitch length (see page 13).

## Répartition continue d'embu

Additionnés, l'**embu** et la **longueur** de point réglés ne devront pas excéder 4,5 mm, sinon, la longueur de point s'en trouverait réduite.

1. Tourner le disque 1 à fond vers »+«.
2. Tourner le disque 2 jusqu'à ce que la valeur d'embu désirée (chiffres verts de l'échelle graduée 3) se trouve face au repère M.
3. Revenir avec le disque 1 jusqu'à ce que les mêmes chiffres verts de l'échelle graduée 4 se trouvent face au repère M (voir fig. 19).
4. Régler la longueur du point (page 13).

## Embebido continuo del flojo

Sumados, el **embebido** y el **largo de puntada** no deberán sobrepasar el valor de 4,5, pues de lo contrario se achicaría el largo de puntada.

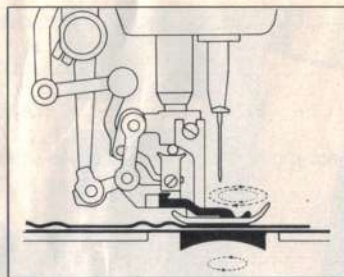
1. Gire el disco moleteado 1 hacia »+« hasta el tope.
2. Gire el disco moleteado 2 hasta que el embebido deseado (cifras verdes de la escala 3) coincida con la marca M.
3. Gire el disco moleteado 1 en retroceso hasta que la misma cifra verde de la escala 4 coincida con la marca M (v. fig. 19).
4. Ajuste el largo de puntada (v. pág. 13).





Fig. 20

R 9824



## Zeitweise Mehrweite einarbeiten

(Nur möglich bei Maschinen mit zusätzlicher Tretplatte)

Die Summe der eingestellten **Mehrweite** und der **Stichlänge** soll **4,5** nicht überschreiten, da ein Mehrbetrag zwangsläufig die Stichlänge verringert.

1. Rändelscheibe 1 bis zum Anschlag nach »+« drehen.
2. Rändelscheibe 2 drehen, bis die Zahl »0« der Skala 3 gegenüber der Markierung **M** steht.
3. Rändelscheibe 1 zurückdrehen, bis die gewünschte Mehrweite (grüne Zahlen auf Skala 4) der Markierung **M** gegenübersteht.
4. Stichlänge einstellen (siehe Seite 13).

In Ruhestellung der linken Tretplatte arbeitet die Maschine mit gleichem Unter- und Obertransportervorschub.

Durch Betätigen der linken Tretplatte wird die an Skala 4 eingestellte Mehrweite in die obere Materiallage eingearbeitet.

## Intermittent gathering

(only possible on machines with additional pedal)

The total of the set amount of **gather** plus the **stitch length** must not exceed "**4.5**", because beyond this total the stitch length becomes shorter.

1. Turn thumb wheel 1 fully toward "+".
2. Turn thumb wheel 2 to set the "0" on scale 3 at mark **M**.
3. Turn thumb wheel 1 back again to set the required amount of gather (green figures on scale 4 at mark **M**).
4. Set the stitch length (see page 13).

When the left pedal is in its neutral position the top and bottom feeds work synchronously. When the left pedal is pressed, the amount of gather set on scale 4 is worked into the top ply.

## Répartition intermittente de l'embu

(uniquement sur machine à pédale supplémentaire)

Ensemble, l'**embu** et la **longueur de point réglés** ne devront pas dépasser **4,5 mm**, sinon une réduction de la longueur du point en résulterait.

1. Tourner le disque 1 à fond vers «+».
2. Tourner le disque 2 jusqu'à ce que le chiffre «0» de l'échelle graduée 3 se trouve face au repère **M**.
3. Revenir avec le disque 1 jusqu'à ce que la valeur d'embu désirée (chiffres verts de l'échelle graduée 4) se trouve face au repère **M**.
4. Régler la longueur du point (page 13).

A pédale gauche en position de repos, la machine travaille avec des courses d'entraînement supérieure et inférieure identiques. Par pression sur la pédale gauche, l'embu réglé sur l'échelle graduée 4 est réparti dans le pli supérieur.

## Embebido intermitente del flojo

(sólo en máquinas con un segundo pedal)

Sumados, el **embebido** y el **largo de puntada** no deberán sobrepasar el valor de **4,5**, pues de lo contrario el largo de puntada se achica forzosamente.

1. Gire el disco moleteado 1 hacia »+« hasta el tope.
2. Gire el disco moleteado 2 hasta que la cifra «0» de la escala 3 coincida con la marca **M**.
3. Gire el disco moleteado 1 en retroceso hasta que el embebido deseado (cifras verdes de la escala 4) coincida con la marca **M**.
4. Ajuste el largo de puntada (v. pág. 13).

Estando el pedal izquierdo en su posición de reposo, los transportadores superior e inferior arrastran con igual grado de avance.

Pisando el pedal izquierdo, la máquina embebe el flojo de la pieza superior ajustado en la escala 4.



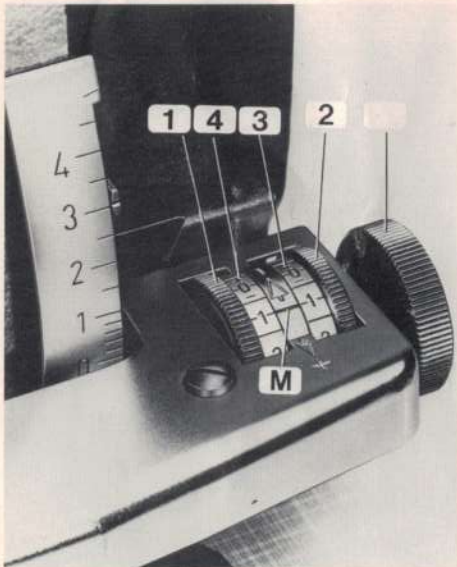
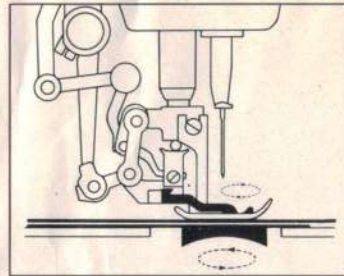


Fig. 21

R 11 357



### Ständig Abbremsen der oberen Stofflage (Dehnen)

1. Rändelscheibe 1 bis zum Anschlag nach »+« drehen.
2. Rändelscheibe 2 drehen, bis der gewünschte Dehnwert (rote Zahlen auf Skala 3) der Markierung **M** gegenübersteht.
3. Rändelscheibe 1 zurückdrehen, bis die gleiche rote Zahl auf Skala 4 der Markierung **M** gegenübersteht (s. Fig. 21).
4. Stichlänge einstellen (siehe Seite 13).

### Continuous retarding of top ply (stretching)

1. Turn thumb wheel 1 fully toward »+«.
2. Turn thumb wheel 2 to set the required amount of stretch (red figures on scale 3) at mark **M**.
3. Turn thumb wheel 1 back again to set the same red figure on scale 4 at mark **M**.
4. Set the stitch length (see page 13).

### Freinage/étirage constant du pli supérieur

1. Tourner le disque 1 à fond vers »+«.
2. Tourner le disque 2 jusqu'à ce que la valeur d'étirage désirée (chiffres rouges de l'échelle graduée 3) se trouve face au repère **M**.
3. Revenir avec le disque 1 jusqu'à ce que les mêmes chiffres rouges de l'échelle graduée 4 se trouvent face au repère **M** (fig. 21).
4. Régler la longueur du point (page 13).

### Estirado continuo de la pieza superior (dar de sí)

1. Gire el disco moleteado 1 hacia »+« hasta el tope.
2. Gire el disco moleteado 2 hasta que el grado de estiramiento deseado (cifras rojas en la escala 3) coincida con la marca **M**.
3. Gire el disco moleteado 1 en retroceso hasta que la misma cifra roja de la escala 4 coincida con la marca **M** (v. fig. 21).
4. Ajuste el largo de puntada (v. pág. 13).



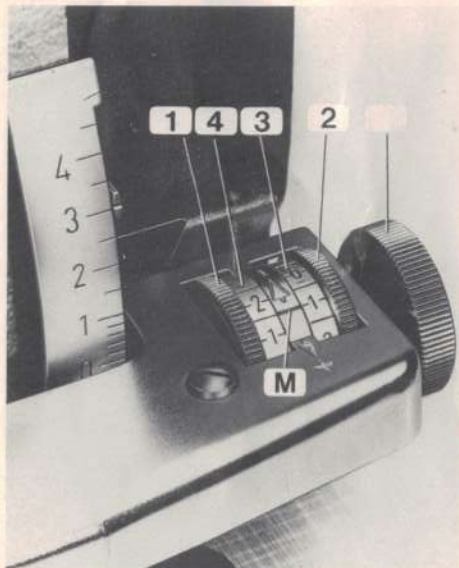
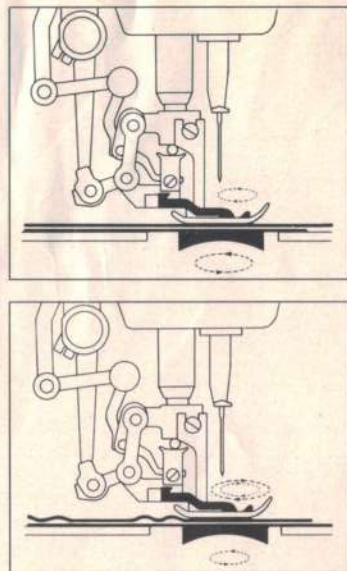


Fig. 22

R 11 358



### Abbremsen der oberen Stofflage – zeitweise Mehrweite einarbeiten

(Nur möglich bei Maschinen mit zusätzlicher Tretplatte)

Die Summe der eingestellten **Mehrweite** und der **Stichlänge** soll **4,5** nicht überschreiten, da ein Mehrbetrag zwangsläufig die Stichlänge verringert.

1. Rändelscheibe 1 bis zum Anschlag nach »+« drehen.
2. Rändelscheibe 2 drehen, bis der gewünschte Dehnwert (rote Zahlen auf Skala 3) der Markierung **M** gegenübersteht.
3. Rändelscheibe 1 drehen, bis die gewünschte Mehrweite (grüne Zahlen auf Skala 4) der Markierung **M** gegenübersteht.
4. Stichlänge einstellen (siehe Seite 13).

In Ruhestellung der linken Tretplatte dehnt die Maschine ständig die obere Materiallage.

Durch Betätigen der linken Tretplatte wird die an Skala 4 eingestellte Mehrweite in die obere Materiallage eingearbeitet.

### Retarding the top ply, and intermittent gathering

(only possible on machines with additional pedal)

The total of the set amount of **gather** plus the **stitch length** must not exceed "**4.5**", because beyond this total the stitch length becomes shorter.

1. Turn thumb wheel 1 fully towards "++".
2. Turn thumb wheel 2 to set the required amount of stretch (red figures on scale 3) at mark **M**.
3. Turn thumb wheel 1 to set the required amount of gather (green figures on scale 4) at mark **M**.
4. Set the stitch length (see page 13).

When the left pedal is in its neutral position the machine stretches the top material ply continuously.

When the left pedal is pressed, the amount of gather set on scale 4 is worked into the top ply.

### Freinage du pli supérieur – Répartition intermittente de l'embu

(uniquement sur machines à pédale supplémentaire)

Ensemble, l'**embu** et la **longueur de point réglés** ne devront pas dépasser **4,5 mm**, sinon, une réduction de la longueur du point en résulterait.

1. Tourner le disque 1 à fond vers «++».
2. Tourner le disque 2 jusqu'à ce que la valeur d'étirage désirée (chiffres rouges de l'échelle graduée 3) se trouve face au repère **M**.
3. Revenir avec le disque 1 jusqu'à ce que la valeur d'embu désirée (chiffres verts de l'échelle graduée 4) se trouve face au repère **M**.
4. Régler la longueur du point (page 13).

A pédale gauche en position de repos, la machine étire constamment le pli supérieur.

Par pression sur la pédale gauche, l'embu réglé sur l'échelle graduée 4 est réparti dans le pli supérieur.

### Estirado de la pieza superior – embebido intermitente del flojo

(sólo en máquina con un segundo pedal)

Sumados, el **embebido** y el **largo de puntada** ajustados no deberán sobrepasar el valor de **4,5**, pues de lo contrario el largo de puntada se achica forzosamente.

1. Gire el disco moleteado 1 hacia «++» hasta el tope.
2. Gire el disco moleteado 2 hasta que el grado de estiramiento deseado (cifras rojas de la escala 3) coincida con la marca **M**.
3. Gire el disco moleteado 1 hasta que el embebido deseado (cifras verdes de la escala 4) coincida con la marca **M**.
4. Ajuste el largo de puntada (v. pág. 13).

Estando el pedal izquierdo en su posición de reposo, la máquina estira continuamente la pieza superior.

Pisando el pedal izquierdo, la máquina embebe el flojo de la pieza superior ajustado en la escala 4.



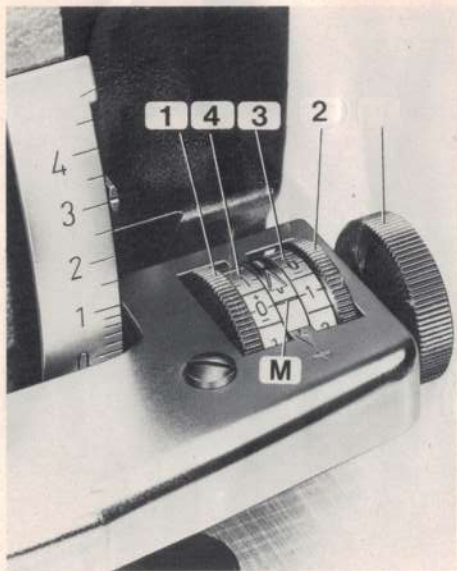


Fig. 23

R 9826

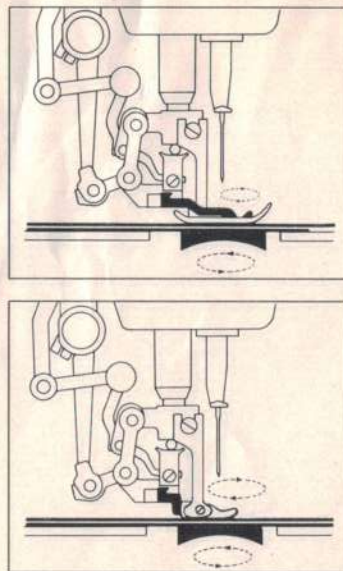
### Abbremsen der oberen Stofflage – zeitweise Normalnähen

(Nur möglich bei Maschinen mit zusätzlicher Tretplatte)

1. Rändelscheibe 1 bis zum Anschlag nach »+« drehen.
2. Rändelscheibe 2 drehen, bis der gewünschte Dehnwert (rote Zahlen auf Skala 3) der Markierung M gegenübersteht.
3. Rändelscheibe 1 zurückdrehen, bis die Zahl »0« der Skala 4 gegenüber der Markierung M steht.
4. Stichlänge einstellen (siehe Seite 13).

In Ruhestellung der linken Tretplatte dehnt die Maschine ständig die obere Materiallage.

Durch Betätigen der linken Tretplatte näht die Maschine normal, d.h. mit gleichem Unter- und Obertransportervorschub.



### Retarding the top ply, and intermittent shift-free sewing

(only possible on machines with additional pedal)

1. Turn thumb wheel 1 fully towards »+«.
2. Turn thumb wheel 2 to set the required amount of stretch (red figures on scale 3) at mark M.
3. Turn thumb wheel 1 back again to set the »0« on scale 4 at mark M.
4. Set the stitch length (see page 13).

When the left pedal is in its neutral position, the machine stretches the top ply continuously.

When the left pedal is pressed, the machine feeds without ply shift, i.e. the top ply and bottom feeds work synchronously.

### Freinage du pli supérieur – entraînement normal intermittent

(uniquement sur machines à pédale supplémentaire)

1. Tourner le disque 1 à fond vers »+«.
2. Tourner le disque 2 jusqu'à ce que la valeur d'étirage désirée (chiffres rouges de l'échelle graduée 3) se trouve face au repère M.
3. Revenir avec le disque 1 jusqu'à ce que la valeur »0« de l'échelle graduée 4 se trouve face au repère M.
4. Régler la longueur du point (page 13).

A pédale gauche en position de repos, la machine étire constamment le pli supérieur.

Par pression sur la pédale gauche, la machine travaille avec des courses d'entraînement supérieure et inférieure identiques.

### Estirado de la pieza superior – costura normal intermitente

(sólo en máquinas con un segundo pedal)

1. Gire el disco moleteado 1 hacia »+« hasta el tope.
2. Gire el disco moleteado 2 hasta que el grado de estiramiento deseado (cifras rojas de la escala 3) coincida con la marca M.
3. Gire el disco moleteado 1 en retroceso hasta que la cifra »0« de la escala 4 coincida con la marca M.
4. Ajuste el largo de puntada (v. pág. 13).

Estando el pedal izquierdo en su posición de reposo, la máquina estira continuamente la pieza superior.

Pisando el pedal izquierdo, la máquina cose normal, es decir, los transportadores superior e inferior arrastran con igual grado de avance.



R 13 735

Fig. 24

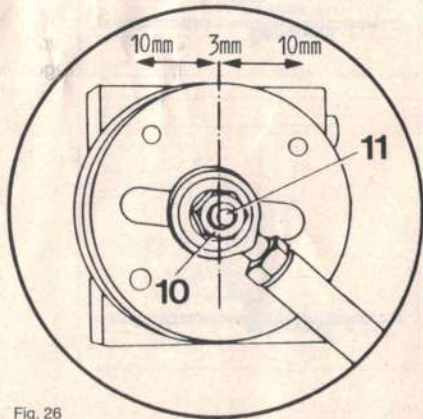
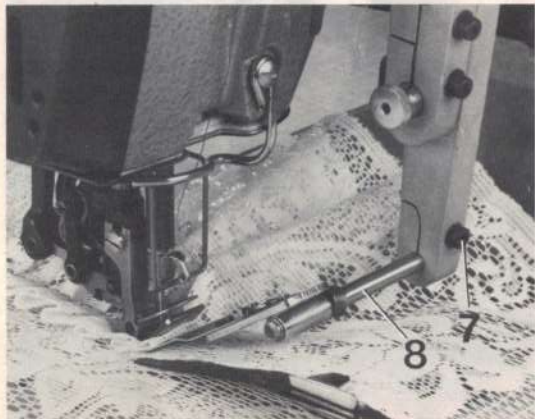


Fig. 26

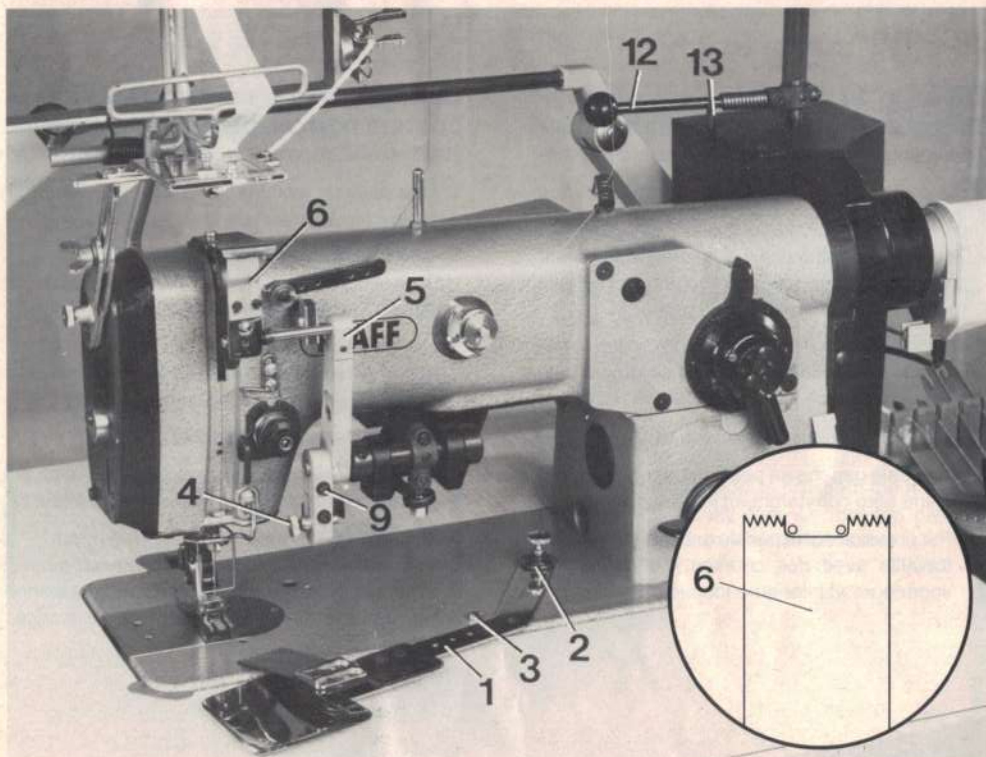


Fig. 25

R 13 734

### Apparat-Träger einsetzen

Träger 1 unter die Scheibe 2 schieben. Träger 1 leicht anheben und so einschwenken, daß der Stift 3 in das Loch des Trägers einrastet.

### Faltenleger herunterklappen

Piston 4 ziehen und Faltenleger 5 herunterklappen, dabei Faltenlegeblech 6 nach vorne um seine Achse drehen, damit das Faltenlegeblech 6 unter Federdruck nach unten steht. Piston 4 in den Faltenleger 5 einrasten lassen.

Der Federdruck des Faltenlegeblechs 6 ist dem zu verarbeitenden Material anzupassen. Nach Lösen der Schraube 7 und entsprechendem Drehen des Bolzens 8 ist der Federdruck einzustellen.

### Faltentiefe einstellen

Die Faltentiefe kann im Bereich von 3 bis max. 10 mm eingestellt werden. Mutter 10 auf der Maschinenrückseite lösen und Bolzen 11, wie in Fig. 26 gezeigt, verschieben. Anschließend Mutter 10 wieder festziehen.

**Achtung:** Beim Verändern der Faltentiefe muß auch das Faltenlegeblech neu eingestellt werden.

### Faltenlegeblech einstellen

Zickzack-Stichsteller auf Geradstich (Markierung »0«) stellen. Faltenlegeblech 6, durch Drehen am Handrad, in seinen vorderen Umkehrpunkt bringen (zweckmäßig vorher die Nadel herausnehmen), Schraube 9 lösen und Faltenlegeblech 6 zurückziehen. Nadel wieder einsetzen und Faltenlegeblech 6 leicht an der Nadel zur Anlage bringen. In dieser Stellung Schraube 9 festziehen.

Zickzack-Stichsteller auf größten Überstich stellen. Durch Drehen am Handrad die Nadelspitze links bzw. rechts über das Faltenlegeblech 6 stellen. Schraube 7 lösen und Bolzen 8 mit Faltenlegeblech 6 seitlich so verschieben, daß die Nadel in beiden Stellungen frei einstecken kann (siehe Kreis in Fig. 25). Anschließend Schraube 7 festziehen.

### Faltendichte einstellen

Die Faltendichte wird durch die Stichlänge bestimmt. Je kleiner die Stichlänge, desto dichter die Falten.

### Faltenaggregat einschalten

Hebel 12 hinter den Haltestift 13 legen = eingeschaltet.

Hebel 12 vor den Haltestift 13 legen = ausgeschaltet.

### Inserting the attachment bracket

Push bracket 1 under disc 2. Raise bracket 1 slightly and swing it in so that pin 3 engages in the hole of the bracket.

### Lowering the pleater

Pull catch 4 and pull pleater 5 down, turning pleating plate 6 about its axis towards the front, so that the plate is under spring pressure. Allow catch 4 to snap into place in pleater 5.

The spring pressure of pleating plate 6 has to be adjusted according to the material being processed. To do this, loosen screw 7 and turn pin 8 accordingly.

### Setting the pleat depth

The pleat depth can be set from 3 to 10 mm. To do this, loosen nut 10 at the back of the machine and position pin 11 as shown in Fig. 26. Tighten nut 10 again.

**Note:** When the pleat depth has been changed, the pleating plate also has to be re-adjusted.

### Adjusting the pleating plate

Set the stitch width control for straight stitch (position "0").

Bring pleating plate 6 to its front point of reversal by turning the balance wheel (it is advisable to remove the needle), loosen screw 9 and pull back pleating plate 6. Replace the needle and move pleating plate 6 just lightly against it. In this position, tighten screw 9.

Set the stitch width control to widest zigzag stitch. By turning the balance wheel position the needle point over the left- or right-hand side of pleating plate 6. Loosen screw 7 and adjust pin 8 together with pleating plate 6 laterally in such a way that the needle can unobstructedly enter the material on both sides (see encircled view in Fig. 25). Tighten screw 7 again.



## Pleating unit -914/89

R 13 935

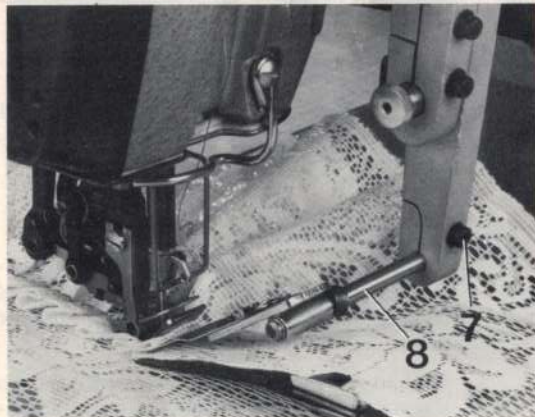


Fig. 24

## Plisseur -914/89

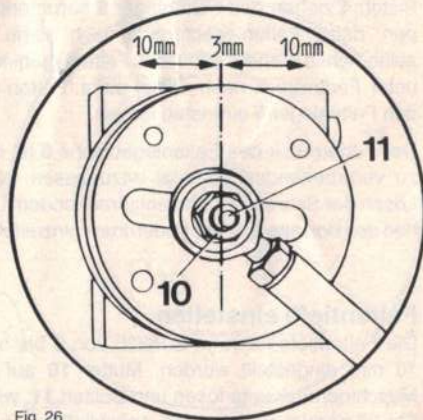


Fig. 26

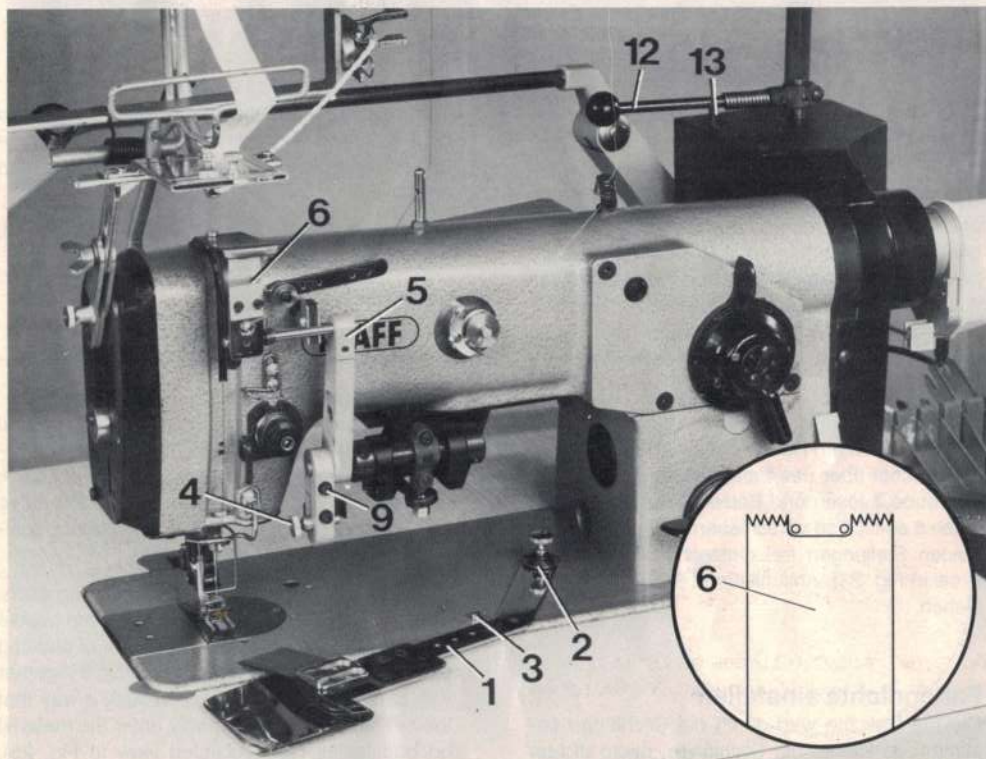


Fig. 25

R 13 734

## Setting the pleating density

The pleating density is determined by the stitch length. The shorter the stitch length the greater the pleat density.

## Engaging the pleating unit

To engage:

Place lever 12 behind retaining pin 13.

To disengage:

Place lever 12 in front of retaining pin 13.

## Réglage de la plaque plisseuse

Régler le règle-point zigzag sur point droit (repère «0»). Par rotation du volant, après enlèvement de l'aiguille, placer la plaque 6 à son point mort avant. Desserrer la vis 9 et dégager la plaque 6. Remettre l'aiguille en place et avancer la plaque 6 jusqu'à l'aiguille. Dans cette position, resserrer la vis 9.

Régler le règle-point zigzag sur le point le plus large. Par rotation du volant, placer la pointe de l'aiguille à gauche puis à droite sur la plaque 6. Desserrer la vis 7 et déplacer le boulon 8 avec la plaque 6 latéralement jusqu'à ce que, dans les deux positions, l'aiguille pique librement dans l'ouvrage (médaillon fig. 25). Bien serrer la vis 7.

## Réglage de la densité des plis

La densité des plis est fonction de la longueur des points. Plus le point est court, plus les plis sont denses.

## Embrayage du plisseur

Coucher levier 12 derrière la broche 13

= plisseur embrayé.

Coucher le levier 12 devant la broche 13

= plisseur débrayé.

## Mise en place du support

Passer la barre-support 1 sous le disque 2. Lever quelque peu la barre 1, la faire pivoter jusqu'à son enclenchement sur la broche 3.

## Basculement du plisseur vers le bas

Tirer sur le piston 4 et basculer le plisseur 5 vers le bas. Ce faisant, tourner la plaque 6 vers l'avant, autour de son axe, pour la mettre sous tension. Engager la broche du piston 4 dans le plisseur 5.

La pression du ressort de la plaque 6 est à adapter au matériau, après desserrage de la vis 7, par rotation du boulon 8.

## Réglage de la profondeur des plis

Elle est réglable entre 3 mm et 10 mm au maximum.

Desserrer l'écrou 10 au dos de la machine et déplacer le boulon 11 selon fig. 26. Resserrer l'écrou 10.

**Important:** Toute modification de la profondeur des plis nécessite le rajustage de la plaque 6.



## Aparato plegador -914/89

R 13 735

Fig. 24

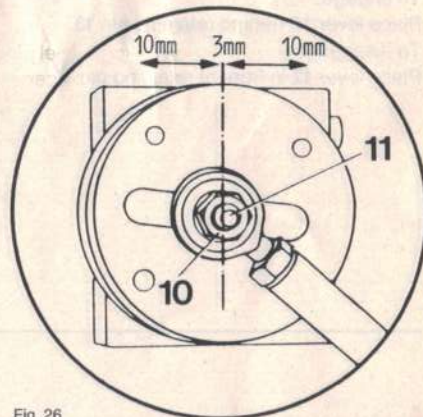


Fig. 26

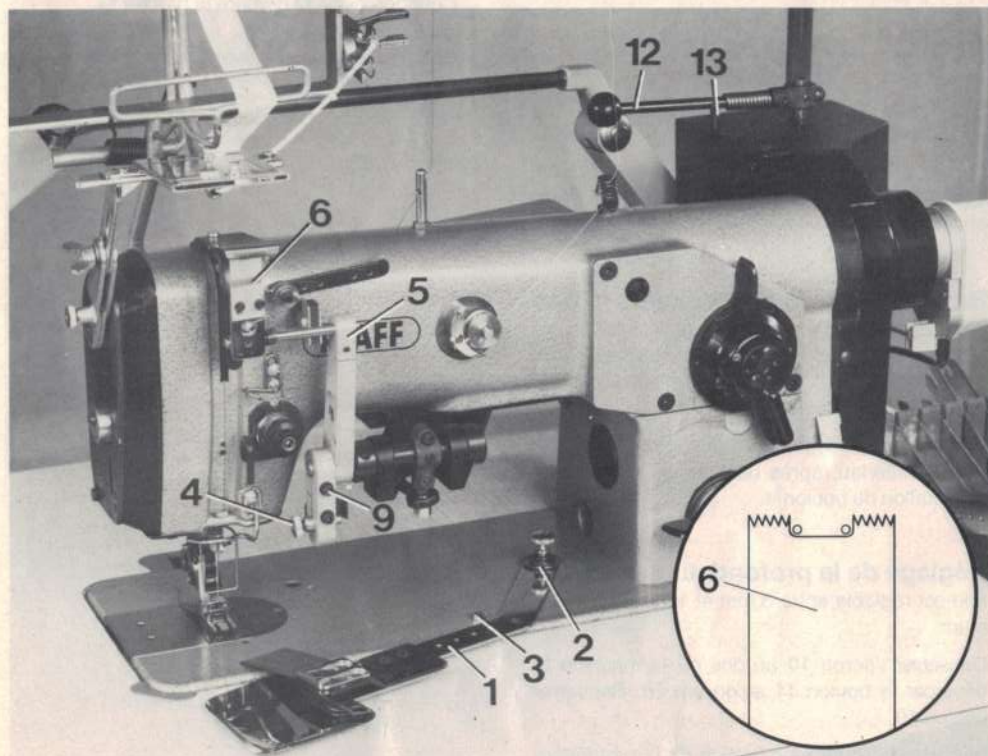


Fig. 25

R 13 734

## Colocación del soporte del aparato

Introduzca el soporte 1 por debajo del disco 2. Alce un poco el soporte 1 y empujelo hacia dentro de forma que la espiga 3 encaje en el agujero del soporte.

## Descenso del plegador

Desencaje el pistón 4 y haga descender el plegador 5; al mismo tiempo, gire la chapa plegadora 6 hacia el frente, sobre su eje, para que dicha chapa quede bajo la presión de muelle, hacia abajo. Encaje el pistón 4 en el plegador 5.

La presión de muelle de la chapa dobladora deberá adaptarse al material de costura que se emplee. Dicha presión de muelle se ajusta aflojando el tornillo 7 y girando convenientemente el perno 8.

## Ajuste de la profundidad de los pliegues

La profundidad del pliegue puede regularse entre 3 y 10 mm. Afloje la tuerca 10 de detrás de la máquina y desplace el perno 11 como se muestra en la figura 26. Seguidamente, apriete la tuerca 10.

**Atención:** Cada vez que se modifique la profundidad del pliegue hay que reajustar la chapa plegadora.

## Ajuste de la chapa plegadora

Ponga el regulador de punto zigzag en punto recto (marca «0»).

Girando el volante, posicione la chapa plegadora 6 en su punto de inversión anterior (es conveniente quitar antes la aguja), afloje el tornillo 9 y retire la chapa plegadora 6. Vuelva a colocar la aguja y posicione la chapa plegadora 6 ligeramente contra la aguja. En esa posición, apriete el tornillo 9.

Ponga el regulador de zigzag en el ancho máximo de zigzag. Girando el volante, posicione la punta de la aguja a izquierda y a derecha sobre la chapa plegadora 6. Afloje el tornillo 7 y desplace lateralmente el perno 8 junto con la chapa plegadora 6, de forma que la aguja pueda penetrar libremente por la izquierda y por la derecha (v. círculo de la fig. 25).

Finalmente, apriete el tornillo 7.

## Ajuste de la densidad del pliegue

La densidad del pliegue queda determinada por el largo de puntada. Cuanto más pequeño el largo de puntada, tanto más densos los pliegues.

## Conexión del aparato plegador

Coloque la palanca 12 detrás de la espiga de retención 13 = conectado.

Coloque la palanca 12 delante de la espiga de retención 13 = desconectado.

## Rationalisierende Apparate und Einrichtungen

Für die Pfaff 437-6/61 oder die Pfaff 437-6/61-914/89 stehen für nachstehende Arbeitsgänge rationalisierende Apparate und Einrichtungen zur Verfügung:

- Zum Herstellen von 15, 20 oder 25 mm breiten Seitensäumen, Säumer Nr. 99-117 193-23 x 15; x 20 oder x 25 mm.
- Zum Herstellen von Rollsäumen, Säumer Nr. 91-493 842-23.
- Zum Bandaufnähen (2 Arbeitsgänge), Bandführung von oben für 22–50 mm Bandbreite Nr. 99-117 267-23, Umleger 25 mm, einstellbar für verschiedene Köpfchenbreiten Nr. 99-117 636-23 x 25. Doppelter Bandrollenträger K3 Nr. 99-117 566-91.

- Zum Aufnähen von Volants (auch mit Bleiband), Fuß Nr. 91-493 852-04.
- Zum Einnähen von Bleiband, Säumer Nr. 91-493 679-23 x Bleiband-Stärke.
- Zum Volant oder Faltenstoß Aufnähen und gleichzeitigen Umlegen der Kante nach unten. Dies erspart einen Arbeitsgang. Umleger Nr. 99-117 923-23 x 10.
- Geschlossener Nähfuß, dadurch kein Einklemmen des Materials in den Fuß bei grober Ware Nr. 91-155 010-03.
- Fuß mit Rille zum Verarbeiten von Grobstores Nr. 91-157 691-93.



## Economizing attachments and other equipment

The following attachments and other equipment for economizing the operations listed below are available for the Pfaff 437-6/61 or 437-6/61-914/89:

- Hemmer No. 99-117 193-23 x 15, x 20 or x 25 mm: for making side hems in widths of 15.2 or 25 mm.
- Hemmer No. 91-493 842-23: for making rolled hems.
- Tape guide No. 99-117 267-23: for taping operations (two), tape fed from top, tape widths 22 to 50 mm.  
Folder No. 99-117 636-23 x 25: Adjustable to different header tape widths.  
Double tape roll bracket K3, No. 99-117 566-91.
- Foot No. 91-493 852-04: for sewing on ruffled edges (also with lead cord).
- Hemmer No. 91-493 679-23 x lead-cord size: for stitching in lead cords.
- Folder No. 99-117 923-23 x 10: for sewing on ruffled or pleated edge stripes and folding the edge at the same time. This saves one work-step.
- Closed presser foot, No. 91-155 010-03, to prevent bulky materials from catching in the presser foot.
- Grooved foot: No. 91-157 691-93: for sewing loose-woven or loose-mesh curtain materials.

## Appareils et dispositifs additionnels

Les appareils et dispositifs additionnels ci-après sont disponibles pour l'exécution des opérations suivantes sur les Pfaff 437-6/61 et Pfaff 437-6/61-914/89:

- Ourleur 99-117 193-23 x 15; x 20 ou x 25 mm, pour ourlets de 15, 20 ou 25 mm.
- Ourleur 91-493 842-23 pour ourlets roulés.
- Guide-bande 99-117 267-23 supérieur pour pose d'un galon de 22 à 50 mm en deux opérations. Remplieur de 25 mm, n° 99-117 636-23 x 25, réglable pour différentes largeurs de têtes. Double support de disques dérouleurs K3, réf. 99-117 566-91.

- Pied 91-493 852-04 pour la pose de volants, également avec galon de plomb.
- Ourleur 91-493 679-23 x Ø du galon de plomb, pour l'insertion de galon de plomb.
- Remplieur 99-117 923-23 x 10 pour la fixation du volant ou de la cassure du pli, avec repliage simultané du bord vers le bas, ce qui permet d'économiser une opération.
- Pied presseur fermé, n° 91-155 010-03, évitant la prise des tissus à texture grossière dans le pied presseur.
- Pied à rainure, n° 91-157 691-93, pour la mise en œuvre de filet de rideaux grosses mailles.

## Aparatos y dispositivos auxiliares

Para ejecutar las operaciones siguientes con las Pfaff 437-6/61 y Pfaff 437-6/61-914/89 se dispone de los aparatos y dispositivos descritos a continuación:

- Dobladillador 99-117 193-23 y 15; x 20 ó x 25 mm, para dobladillos de 15, 20 ó 25 mm de ancho.
- Dobladillador 91-493 842-23, para dobladillos arrollados.
- Guiacintas desde arriba 99-117 267-23 para coser cintas de 22 a 50 mm de ancho en dos operaciones. Dobladador de 25 mm, N° 99-117 636-23 x 25, regulable para diferentes anchuras de cabezas. Portarrollos doble K3, N° 99-117 566-91.
- Pie 91-493 852-04 para colocar volantes (también con cordón de plomo).
- Dobladillador 91-493 679-23 x grosor del cordón de plomo, para insertar cordón de plomo.
- Dobladador 99-117 923 x 10 para coser volantes o la línea de quiebre del pliegue doblando al mismo tiempo el borde hacia abajo, con lo que se ahorra una operación.
- Pie prensatelas cerrado, N° 91-155 010-03, para géneros bastos. Para evitar que el material se enganche en el pie.
- Pie con ranura, N° 91-157 691-93, para géneros muy toscos.

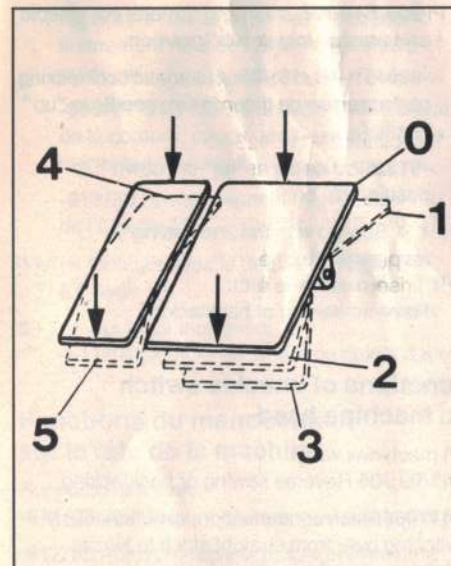


Fig. 27

-900/51-910/. . Nähfäden werden abgeschnitten, Nadel und Nähfuß positionieren in Hochstellung.

-900/51-911/15;/35 Naht wird automatisch verriegelt, Nähfäden werden abgeschnitten und Nadel positioniert in Hochstellung.

-913/52 Nadel positioniert in Hoch- bzw. Tiefstellung.\*\*

4+1 = Nähen mit der 2. Einstellung (siehe Seite 19).

5+1 = Bei Maschinen mit:  
-911/01 Rückwärtsnähen bzw. Verriegeln.

## Funktionen der Handtaste am Maschinenkopf

Bei Maschinen mit:

-911/03;/05 Rückwärtsnähen bzw. Verriegeln  
-917/06 Stichverdichten und gleichzeitiges Umschalten von Geradstich auf Zickzackstich.

## Funktionen des Knieschalters

Bei Maschinen mit:

-900/51-913/04 Nadel positioniert in Hochstellung (Nähfäden werden nicht abgeschnitten).

-900/51-913/06 Nadel positioniert in Tiefstellung wahlweise im linken oder rechten Einstich.

## Funktionen der Tretplatten

0 = Ruhestellung, Nadel positioniert in Tiefstellung.\*

1 = Nähen bis zur max. Stichzahl  
Bei Maschinen mit:  
-900/51-911/15;/35 Automatische Nahtanfangsverriegelung, Nähen bis zur max. Stichzahl.

2 = Bei Maschinen mit:  
-900/51-910/. . Nähfuß wird angehoben (Nähfäden werden nicht abgeschnitten)

3 = Bei Maschinen mit:  
-900/51 Nähfäden werden abgeschnitten, Nadel positioniert in Hochstellung.  
-900/51-909/03 Nähfäden werden abgeschnitten, Nadelfaden wird hochgezogen, Nadel positioniert in Hochstellung.

\* Nur bei Maschinen mit Stopmotor.

\*\* Stellung durch Knipschalter wählbar



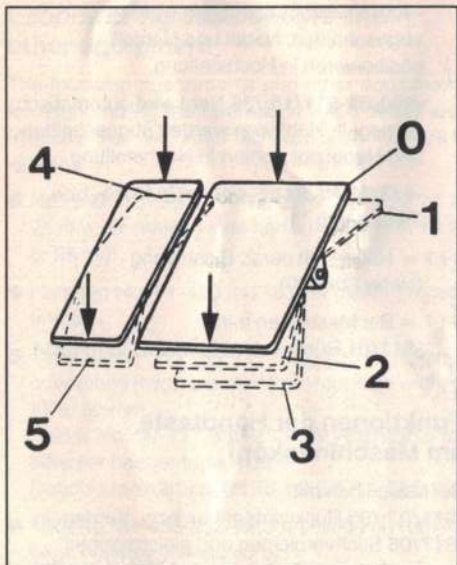


Fig. 27

**-900/51-910/. .:** Sewing threads cut, needle and presser foot in "up" position.

**-900/51-911/15;/35:** Automatic backtacking of seam, sewing threads cut, needle in "up" position.

**-913/52:** Needle in "up" or "down" position.\*\*

**4 + 1 =** Sewing with the 2nd setting (see page 19).

**5+1 =** On machines with:  
Reverse sewing or backtacking.

### Functions of knuckle switch on machine head

On machines with:

**-911/03;/05** Reverse sewing or backtacking.

**-917/06:** Stitch condensation, simultaneously switching over from straight stitch to zigzag stitch.

\* Only on machines with Stop motor.

\*\* Either position selectable by toggle switch.

### Functions of knee switch

On machines with:

**-900/51-913/04:** Needle in "up" position (sewing threads not cut).

**-900/51-913/06:** Needle in right or left "down" position, as selected.

### Functions of pedals

**0 =** Neutral position, needle in "down" position.\*

**1 =** Sewing up to max. speed:

On machines with:

**-900/51-911/15;/35** Automatic backtacking at beginning of seam, sewing up to max. speed.

**2 =** On machines with:

**-900/51-910/. .:** Presser foot lifted (sewing threads not cut).

**3 =** On machines with:

**-900/51:** Sewing threads cut, needle in "up" position.

**-900/51-909/03:** Sewing threads cut, needle thread drawn up, needle in "up" position.

### Fonctions des pédales

**0 =** Position de repos; l'aiguille positionne en bas.\*

**1 =** Couture jusqu'à la vitesse maximale

Sur machines avec:

**-900/51-911/15;/35:** Points d'arrêt initiaux, couture jusqu'à la vitesse maximale.

**2 =** Sur machines avec:

**-900/51-910/. .** Relevage du pied presseur sans coupe des fils.

**3 =** Sur machines avec:

**-900/51** Coupe des fils; aiguille en position haute.

**-900/51-909/03** Coupe des fils, relevage du fil d'aiguille et aiguille en position haute.

**-900/51-910/. .** Coupe des fils et positionnement haut de l'aiguille et du pied presseur.

**-900/51-911/15;/35** Bridage automatique de la couture, coupe des fils et positionnement haut de l'aiguille.

**-913/52** Positionnement haut ou bas de l'aiguille.\*\*

**4+1 =** Couture avec le deuxième réglage (cf. page 19).

**5+1 =** Sur machines avec:

**-911/01** Couture en arrière ou points d'arrêt.

### Fonctions du manoccontact sur la tête de la machine

Sur machines avec:

**-911/03;/05** Couture en arrière ou points d'arrêt.

**-917/06** Points rétrécis et passage simultané du point droit sur point zigzag.

### Fonctions de l'interrupteur de genouillère

Sur machines avec:

**-900/51-913/04** Positionnement haut de l'aiguille, sans coupe des fils.

**-900/51-913/06** Positionnement bas de l'aiguille, au choix au point gauche ou droit.

\* Uniquement sur machines avec moteur Stop.

\*\* Sélection par interrupteur à bascule.

**-900/51-910/. .:** Corte de los hilos, posicionado superior de la aguja y del prensatelas.

**-900/51-911/15;/35:** Rematado automático de la costura, corte de los hilos, posicionado superior de la aguja.

**-913/52:** Posicionado superior o inferior de la aguja.\*\*

**4+1 =** Costura con el 2º ajuste (v. pág. 19).

**5+1 =** En máquinas con

**-911/01** Costura en retroceso o rematado

### Funciones del pulsador en la cabeza de la máquina

En máquinas con

**-911/03;/05:** Costura en retroceso o rematado.

**-917/06:** Remate por condensación de las puntadas y conmutación simultánea de punto recto a punto zigzag.

### Funciones del interruptor de rodillera

En máquinas con

**-900/51-913/04:** Posicionado superior de la aguja, (los hilos no son cortados).

**-900/51-913/06:** Posicionado inferior de la aguja a izquierda o a derecha.

### Funciones de los pedales

**0 =** Posición neutra, posicionado inferior de la aguja.\*

**1 =** Costura hasta la velocidad máxima.

En máquinas con

**-900/51-911/15;/35:** Rematado inicial automático, costura hasta la vel. max.

**2 =** En máquinas con:

**-900/51-910/. .:** Elevación del prensatelas (los hilos no son cortados).

**3 =** En máquinas con

**-900/51:** Corte de los hilos, posicionado superior de la aguja.

**-900/51-909/03:** Corte de los hilos, extracción del hilo superior, posicionado superior de la aguja.

\* Sólo en máquinas con motor stop.

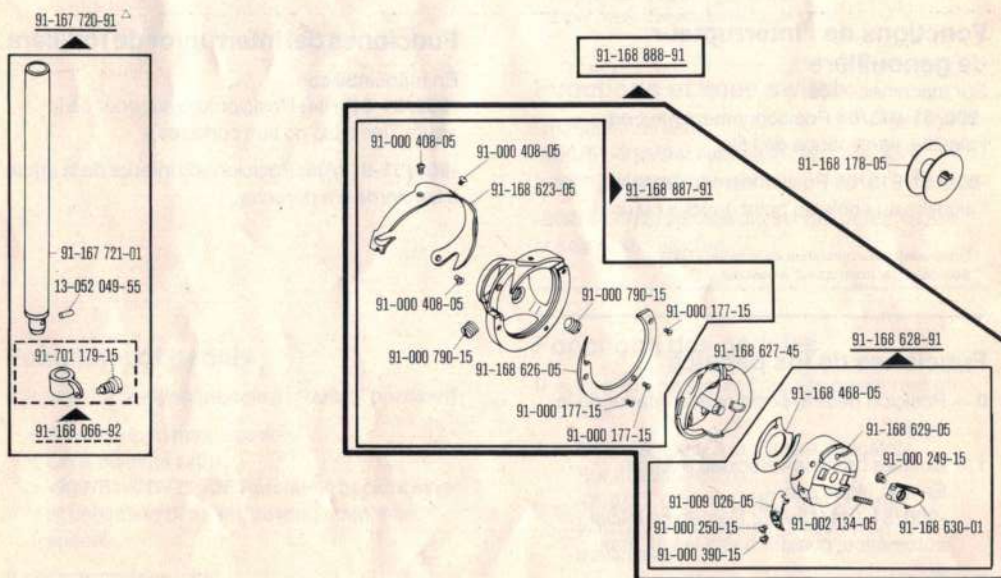
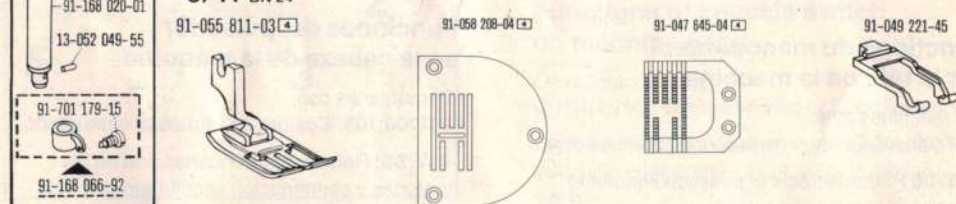
\*\* El posicionado deseado se puede determinar con el interruptor basculante.



-6/61 A;B



-6/41 AN 24;  
BN 24

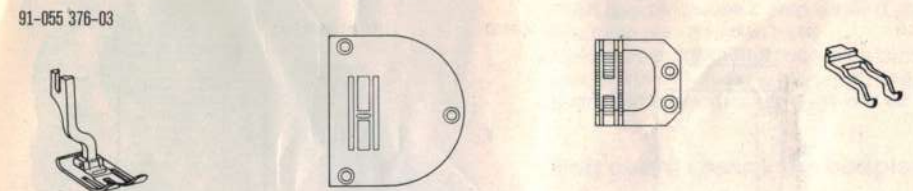


**4** = Ausführung angeben  
Indicate model  
Préciser la version  
Indíquese el tipo

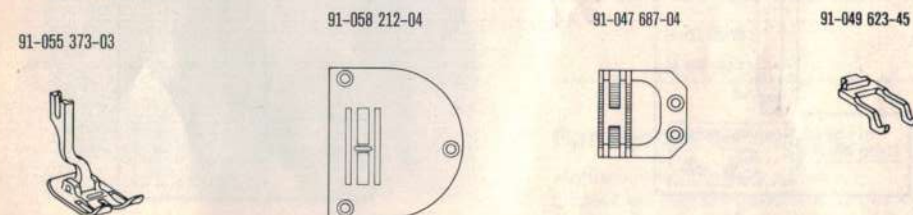
▲ gültig für alle Unterklassen mit -706/81  
applies to all subclasses with -706/81  
convient pour toutes sous-classes avec -706/81  
válido para todas las subclases con -706/81

Δ gültig für alle Unterklassen mit -706/83  
applies to all subclasses with -706/83  
convient pour toutes sous-classes avec -706/83  
válido para todas las subclases con -706/83

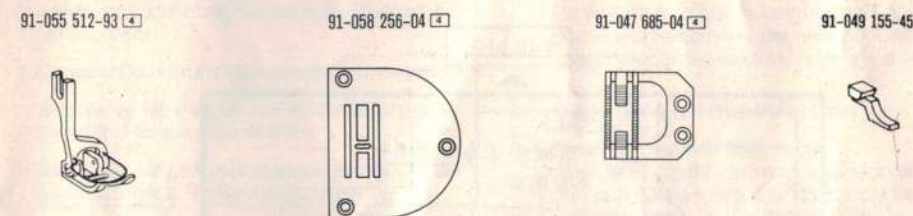
**-6/41** BN 24 x 4,5'



**-6/41** BN 24 x 6,0"



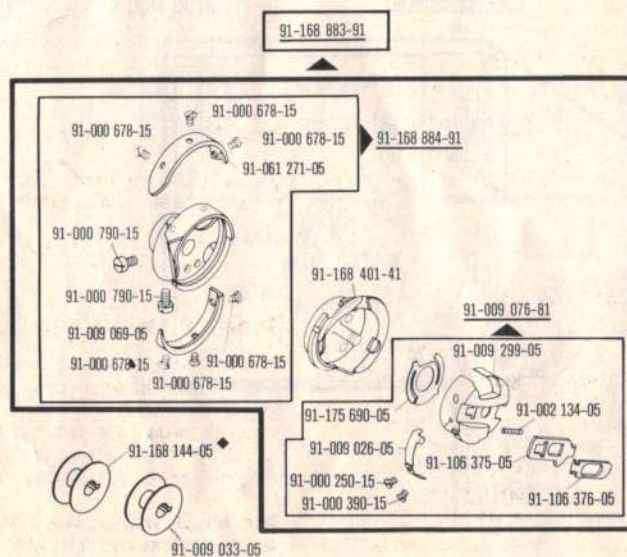
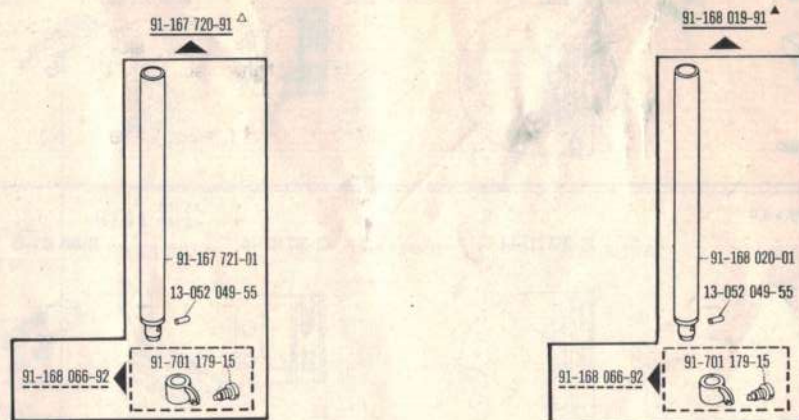
-6/61 A.B x 6.0 \*



**4** = Ausführung angeben  
Indicate model  
Préciser la version  
Indíquese el tipo

\* = Oberstichbreite in mm  
Stitch width in mm  
Jetée de l'aiguille en mm  
Anchura de zigzag en mm





♦ Für Maschinen mit Fadenabschneider -900/.  
For machines with thread trimmer -900/.  
Pour machines avec coupe-fil -900/.  
Para máquinas con cortahilos -900/.

△ gültig für alle Unterklassen mit -706/83  
applies to all subclasses with -706/83  
convient pour toutes sous-classes avec -706/83  
válido para todas las subclases con -706/83

▲ gültig für alle Unterklassen mit -706/81  
applies to all subclasses with -706/81  
convient pour toutes sous-classes avec -706/81  
válido para todas las subclases con -706/81

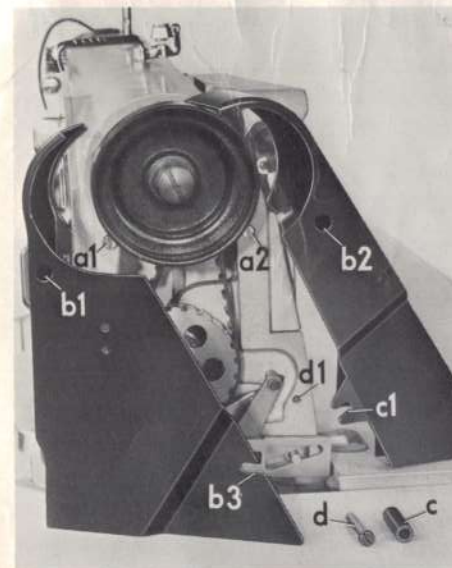


Fig. 28

R 11 285

**Achtung:** Nicht ohne Riemenschutz betreiben, Unfallgefahr!

**Danger!** Do not run machine without belt guard!

**Attention:** Ne pas faire marcher sans garde-courroie. Risque d'accident!

**Atención:** No ponga la máquina en marcha sin guardacorreas. ¡Peligro de accidente!

## Riemenschutz (oberhalb der Tischplatte)

Maschine ausschalten.  
Linke und rechte Schutzhälfte mit ihren Schlitzen hinter die Köpfe der Befestigungsschrauben **a1** und **a2** schieben. Distanzhülse **c** auf die Befestigungsschraube **d** stecken und die Schraube **d** in die Gewindebohrung **d1** eindrehen. Unter Beachtung, daß die Lasche **c1** hinter den Schlitz **b3** und vor die Distanzhülse **c** kommt, den Riemenschutz ausrichten und die Schrauben **d**, **a1** und **a2** fest anziehen.

## Riemenschutz (unterhalb der Tischplatte)

Maschine ausschalten.  
Riemenschutz so ausrichten, daß sowohl Motor-scheibe als auch Keilriemen frei laufen und in dieser Stellung festschrauben.

## Belt guard (above the bedplate)

Switch off the machine.  
Attach the right and left belt guard sections so that screws **a1** and **a2** enter the appropriate slots. Push spacing sleeve **c** onto screw **d** and turn the latter into hole **d1** a few turns.

Make sure that lug **c1** is positioned behind slot **b3** and in front of spacing sleeve **c**, align the belt guard and tighten screws **d**, **a1** and **a2**.

## Belt guard (below the bedplate)

Switch off the machine.  
Align the belt guard section so that motor pulley and V-belt move freely, then screw it down in this position.

## Garde-courroie supérieur

Mettre la machine hors circuit.  
Glisser les moitiés gauche et droite de manière que les fentes s'engagent derrière les têtes des vis de fixation **a1** et **a2**.

Placer la douille d'écartement **c** sur la vis **d** et visser la vis **d** dans l'alésage **d1**.

En veillant à ce que la languette **c1** prenne appui derrière la fente **b3** et devant la douille **c**, ajuster le garde-courroie et bloquer les vis **d**, **a1** et **a2**.

## Garde-courroie inférieur

Mettre la machine hors circuit.  
Aligner le garde-courroie inférieur de manière que ni la poulie motrice ni la courroie trapézoïdale ne le touchent. Le visser dans cette position.

## Guardacorreas superior

Desconecte la máquina.  
Introduzca ambas mitades, izquierda y derecha, del guardacorreas con sus ranuras por detrás de las cabezas de los tornillos de fijación **a1** y **a2**. Introduzca el manguito distanciador **c** en el tornillo de fijación **d** y atornille éste en el agujero roscado **d1**.

Cuidando de que la oreja **c1** quede detrás de la ranura **b3** y delante del manguito distanciador **c**, asiente bien el guardacorreas y apriete fuertemente los tornillos **d**, **a1** y **a2**.

## Guardacorreas (mitad inferior)

Desconecte la máquina.  
Coloque el guardacorreas de forma que tanto la polea del motor como la correa trapezoidal marchen libremente y asegúrelo en esa posición.