

PFAFF®

461



R 12977

Gebrauchsanleitung

Instruction Book

Instructions de service

Instrucciones de servicio

Libretto istruzioni per operatrici

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Zur besonderen Beachtung

- Die ersten 2 Wochen Maschine nur mit 3/4 ihrer Höchstgeschwindigkeit laufen lassen.
- Zur Nähgutentnahme Fadenhebel immer in die höchste Stellung bringen (bei Maschine mit -900/.. erfolgt Fadenhebelhochposition automatisch).
- Um Störungen zu vermeiden, Maschine regelmäßig reinigen (Seite 22) und Ölverschriften (Seite 5) beachten.

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 Schutzvorrichtungen 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 elektrisch abzuschalten, d.h. durch Betätigen des Hauptschalters oder durch Herausziehen des Netzsteckers.
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 Funktionsüberprüfungen 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, nicht erlaubt.

Important notes

- During the first two weeks run the machine at 3/4 of its top speed only.
- Always make sure the take-up lever is at its highest point before you remove the material (on subcl. -900/.. machines the take-up lever is positioned up automatically).
- To avoid trouble, clean the machine regularly (p. 22) and note the lubricating instructions (p. 5).

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 57105, work on live parts and equipment is not permitted.

Conseils importants

- Pendant les 2 premières semaines, ne faire tourner la machine qu'aux 3/4 de sa vitesse maximale.
- A l'enlèvement de l'ouvrage, le levier releveur de fil doit toujours se trouver au point haut de sa course (sur les machines en -900/.., le positionnement du levier releveur de fil au point haut de sa course a lieu automatiquement).
- Pour éviter les dérangements, nettoyer régulièrement la machine (page 22) et observer les prescriptions relatives au graissage (page 5).

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 57105.

Observaciones importantes

- Durante las 2 primeras semanas de rodaje no deberá marchar la máquina más de 3/4 de su velocidad máxima.
- Al retirar el material de costura, coloque siempre la palanca tirahilos en su posición superior (en máquinas con -900/.., la posición superior de la palanca tirahilos tiene lugar automáticamente).
- Con el fin de evitar posibles averías, engrase la máquina con regularidad (página 22) y observe las instrucciones para el engrase (página 5).

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 57105.

Importante

- Durante le prime due settimane fare funzionare la macchina solo a 3/4 della velocità massima.
- Prima di estare il tessuto assicurarsi che la leva tirafile sia nella posizione più alta (nelle macchine con -900/. . la leva tirafile viene portata automaticamente nella posizione più alta).
- Per evitare guasti, bisogna pulire la macchina regolarmente (pag. 22) e osservare le istruzioni per la lubrificazione (pag. 5).

Norme di sicurezza

- E' vietato utilizzare la macchina altro che per il suo scopo. In caso di trasformazione in un'altra versione, si dovranno rispettare tutte le norme di sicurezza valide.
- E' vietato adoperare la macchina senza i dispositivi di sicurezza montati da fabbrica.
- La macchina soltanto dovrà essere manovrata dalla persona istruita a questo scopo.
- Prima di cambiare organi di cucitura (ago, piedino, piacca d'ago, griffa, spolina, ecc.), e prima d'infilare l'ago, eseguire lavori di manutenzione o lasciare il posto di lavoro, bisogna disinserire la macchina elettricamente con l'interruttore principale oppure togliendo la spina dalla rete.
Nelle macchine con motore a frizione di comando meccanico bisogna aspettare l'arresto del motore.
- Per effettuare lavori di manutenzione e riparazione su dispositivi pneumatici bisogna disinserire prima la macchina dalla rete d'alimentazione pneumatica. Si eccettuano soltanto i lavori di regolazione e controllo eseguiti da lavoratori specializzati.
- I lavori sull'equipaggiamento elettrico dovranno essere eseguiti soltanto da elettricisti specializzati o persone istruiti a questo scopo.
E' vietato lavorare su pezzi o dispositivi che si trovano sotto tensione, salvo nei casi previsti nella norma DIN 57105.

Ölen

Oiling

Huiler

Engrase

Lubrificazione

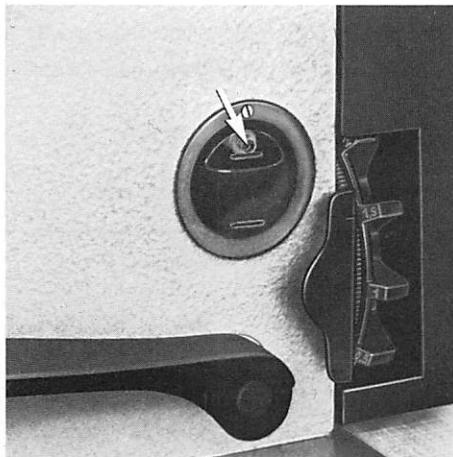


Fig. 1

R 9140b

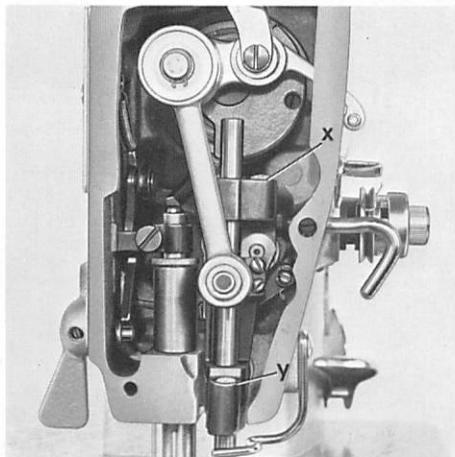


Fig. 2

R 9843

Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand kontrollieren und (bei Bedarf) durch die Bohrung (siehe Pfeil in Fig. 1) Öl bis zum oberen Markierungsstrich nachfüllen. Nur Öl mit einer Viskosität von 15,0 mm²/s bei 50°C und einer Dichte von 0,865 g/cm³ bei 15°C verwenden. Wir empfehlen Pfaff-Nähmaschinenöl Nr. 280-1-120 144.

Zum wöchentlichen Ölen der Nadelstangenlager die Kopfplatte abnehmen und die in Fig. 2 mit x und y bezeichneten Ölängpfächen füllen. Auch den Filzring an der Stoffdruckerstange gelegentlich mit Öl tränken.

Before you start the machine, always check the oil level and, if necessary, top up the reservoir through the hole (see arrow in Fig. 1) with sewing machine oil until the oil level is in line with the upper mark. Only use oil with a viscosity of 15.0mm²/sec at 50°C and a density of 0.865 g/cm³ at 15°C. We recommend Pfaff sewing machine oil No. 280-1-120 144.

For the weekly oiling of the needle bar bearings, remove the face cover and fill the oil dents x and y (Fig. 2). Occasionally soak the felt washer on the presser bar with oil.

Avant chaque mise en service, vérifier le niveau de l'huile et, si nécessaire, refaire le plein, jusqu'au repère supérieur, par le trou (flèche, fig. 1). N'utiliser que de l'huile d'une viscosité de 15,0 mm²/s à 50°C et d'une densité de 0,865 g/cm³ à 15°C. Nous recommandons l'huile Pfaff n° 280-1-120 144.

Enlever une fois par semaine la plaque frontale et huiler les paliers x et y (fig. 2) graissant les douilles de la barre à aiguille. De temps à autre, imbiber d'huile la bague de feutre de la barre du pied presseur.

Antes de poner en marcha la máquina, controle siempre el nivel de aceite y, dado el caso, rellene el depósito a través del orificio (véase flecha, fig. 1) con aceite hasta la raya superior de la mirilla. Utilice únicamente aceite de una viscosidad de 15,0 mm²/seg. a 50°C y una densidad de 0,865 g/cm³ a 15°C. Recomendamos aceite Pfaff N° 280-1-120 144.

Para el engrase semanal de los cojinetes de la barra de aguja quite la placa frontal y llene de aceite los cubitos señalados en la fig. 2 con una x y con una y. El anillo de fieltro de la barra del prensatelas debe impregnarse también, de vez en cuando, con aceite.

Controllare il livello dell'olio prima d'ogni messa in funzione e se necessario rabboccare con olio fino alla marcatura superiore, attraverso il foro (vedere freccia in figura 1). Impiegare soltanto olio con una viscosità di 15,0 mm²/s. a 50°C e una densità di 0,865 g/cm³ a 15°C. Raccomandiamo olio Pfaff per macchine da cucire N° 280-1-120 144.

Per l'oleatura settimanale dei cuscinetti della barra d'ago, togliere la placca frontale e riempire le copette contrassegnate in figura 2 con x e y. Imbevere d'olio, con l'occasione, anche l'anello di feltro accanto alla barra premistoffa.

Einsetzen der Nadel Inserting the needle

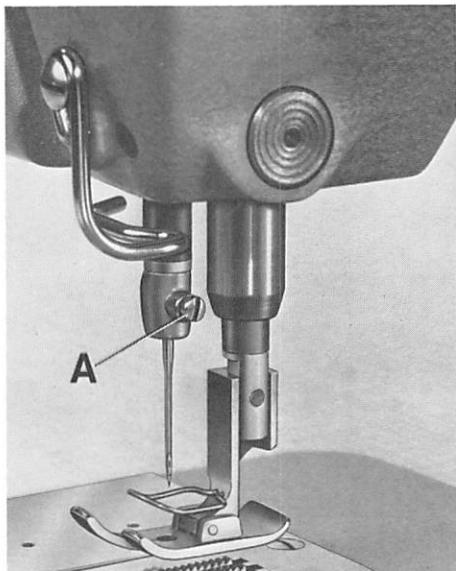


Fig. 3

R 10936

Mise en place de l'aiguille Colocación de la aguja Inserimento dell'ago

Achtung: Ohne Fingerschutz Verletzungsfahr!

Danger! Do not operate without finger guard!

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

Atención: No cosa sin salvadejos.
¡Peligro de accidente!

Attenzione: Non cucire senza salvadita,
rischio d'incidente!

Nadelsystem 134 verwenden.

Nadeldicke siehe Tabelle Seite 11.

Keine angerosteten Nadeln einsetzen.

Spitzenformen sind materialabhängig und können deshalb nicht angegeben werden.

Nadelbefestigungsschraube A (siehe Fig. 3) lösen. Nadel bis zum Anschlag einsetzen (lange Nadelrille muß dabei nach links zeigen). Nadelbefestigungsschraube A wieder festziehen.

■ Use system 134 needles.

■ Never use rusty needles.

For needle sizes see table on page 11. Needle point style is dependent on the material and can therefore not be indicated. Loosen needle set screw A (Fig. 3). Insert the needle and push it up as far as it will go. (Make sure its long groove faces toward the left.) Tighten needle set screw A securely.

■ N'utiliser que des aiguilles du système 134.

■ Les aiguilles rouillées sont à proscrire.

Pour la grosseur de l'aiguille, voir le tableau, page 11. La forme de la pointe de l'aiguille est fonction de la matière mise en œuvre et ne saurait donc être précisée. Desserrer la vis de fixation de l'aiguille A (fig. 3). Introduire l'aiguille à fond, la rainure longue vers la gauche. Serrer à nouveau la vis de fixation A.

■ Utilicense agujas del sistema 134.

■ No coloque agujas oxidadas.

El grosor de la aguja y la forma de la punta dependen del material y por esto no pueden indicarse. Afloje el tornillo de fijación A de la aguja (véase fig. 3).

Introduzca la aguja hasta el tope (la ranura larga de la aguja tiene que señalar hacia la izquierda). Atornille de nuevo, fuertemente, el tornillo de fijación A.

■ Usare il sistema ago 134.

■ Non impiegare aghi arrugginiti. Per la grossezza dell'ago vedi tabella pag. 11.

La grossezza dell'ago e el forme di punta dipendono dal materiale e perciò non possono essere precise. Allentare la vite di fissaggio dell'ago A (vedi Fig. 3). Inserire l'ago fino all'arresto (la scanalatura lunga dev'essere rivolta a sinistra). Avvitare nuovamente la vite di fissaggio dell'ago A.

Einfädeln des Oberfadens

Threading the needle

Enfilage du fil supérieur

Oberfaden nach Fig. 4 einfädeln.

Die Positionen 2-11 geben den Ablauf der Fadeneinfädelung an. Maschine ausschalten. Beim Einfädeln darauf achten, daß der Faden immer von oben durch die drei Bohrungen der Fadenführung 2, von rechts zwischen die Spannung 3, von rechts über die Fadenanzugsfeder 4 und von links durch das Nadelöhr geführt wird. Faden ca. 6-7 cm durchziehen.

Bei Maschinen mit Fadenabschneideeinrichtung -900/..

Vorspannung gemäß nebenstehender Skizze einfädeln!

Achtung: Ohne Fadenhebel-schutz Verletzungsgefahr!

Enhebrado del hilo superior

Infilatura del filo superiore

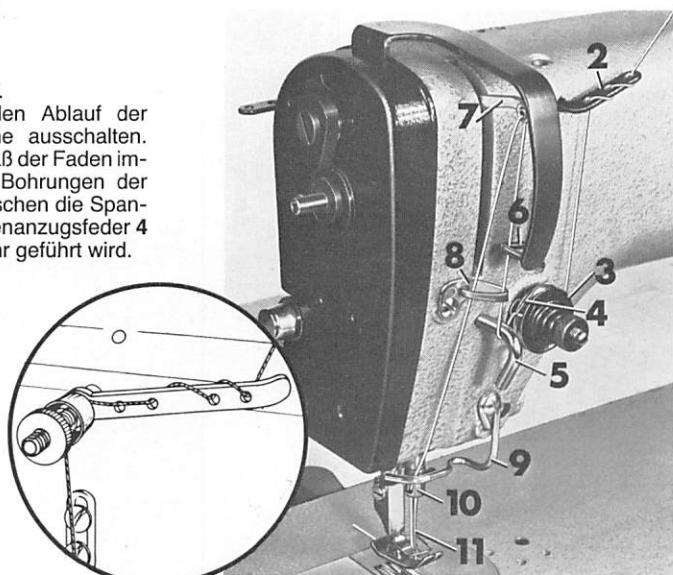


Fig. 4

R 9148

Thread the needle as illustrated in Fig. 4.

Numbers 2-11 indicate the order of needle threading. Switch off the machine.

Make particularly sure the thread is led from top to bottom through the three holes of thread retainer 2, from the right between the discs of tension 3, through the thread check spring 4 and from left to right through the needle eye. Pull abt. three inches of thread through the needle eye.

On machines with thread trimmer -900/.. lead the thread through the thread retainer as shown in the drawing above.

Danger: Do not operate without take-up lever guard.

Enfiler le fil d'aiguille selon la figure 4.

Les positions 2 à 11 jalonnent les passages du fil. Mettre la machine hors circuit. A l'enfilage, veiller à toujours introduire le fil d'en haut dans les trois trous du guide-fil 2, de la droite entre les disques de la tension 3, de la droite également sous le ressort contrôleur de fil 4 et, de la gauche, par le chas de l'aiguille. Laisser dépasser 6 à 7 cm de fil.

Sur les machines avec coupe-fil -900, enfilier la pré-tension comme sur le schéma ci-dessus.

Attention: Sans protège releveur de fil, risque d'accident!

Enhebre el hilo superior de acuerdo con la fig 4.

Las posiciones 2 a 11 indican el recorrido del hilo. Desconecte la máquina.

Nótese que el hilo debe ser conducido siempre desde arriba por los tres agujeros del guiahilos 2, desde la derecha por entre los platillos tensores 3 y también desde la derecha por el muelle regulador del hilo 4 y, finalmente, se enhebra la aguja desde la izquierda. Deje un cabo de hilo de 6 a 7 cm.

En máquinas con cortahilos automatico -900/.., enhebre el tensahilos previo conforme al esquema mostrado aquí.

Atención: No cosa sin guardatirahilos. ¡Peligro de accidente!

Infilare il filo superiore come si vede in figura 4.

Le posizioni da 2 a 11 indicano il percorso dell'infilatura. Disinserire la macchina.

Nell'infilatura badare affinchè il filo venga sempre guidato dall'alto attraverso i tre fori del guidafilo 2; da destra, tra i due dischi di tensione 3; da destra attraverso la molla tendifilo 4 e da sinistra attraverso la cruna dell'ago. Tirare il capo del filo per circa 6 - 7 cm.

Da macchine col rasafil -900/.., infilare la pretensione come si mostra nello schizzo.

Atenzione: Non cucire senza guardatirafilo, rischio d'incidente!

Aufspulen des Unterfadens

Winding the bobbin

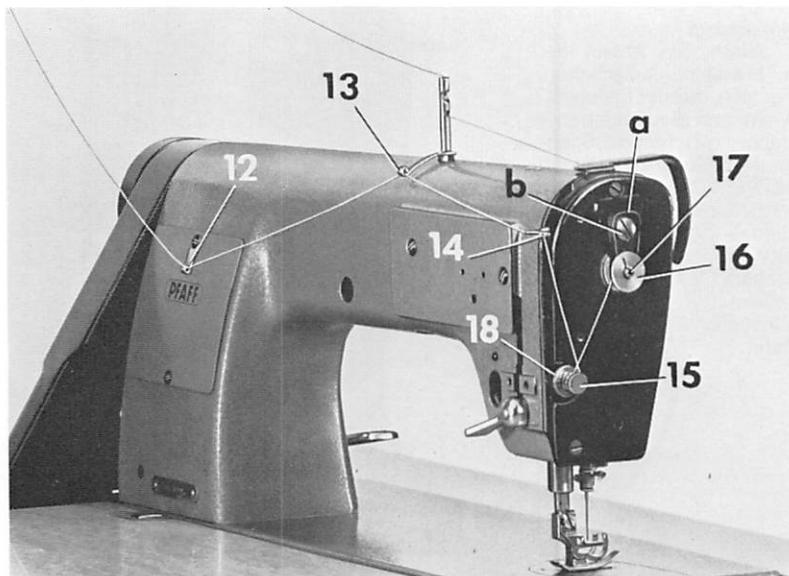


Fig. 5

R 9141

Den von der Garnrolle kommenden Faden zuerst über die eingezeichneten Positionen (12, 13, 14) sowie im Uhrzeigersinn um die Spulenfadenspannung (15) führen. Spule 16 auf Spindel 17 stecken und den Faden mit einigen Windungen, ebenfalls im Uhrzeigersinn, aufwickeln. Das Einschalten geschieht bei laufender Maschine durch Niederdrücken des Schaltknockens a. Die Füllmenge der Spule kann nach Lösen der Befestigungsschraube b durch Verändern der Höheneinstellung des Schaltknockens a korrigiert werden. An der Rändelscheibe (18) wird durch Linksdrehen die Fadenspannung fester bzw. durch Rechtsdrehen loser (siehe Fig. 5).

Lead the thread from the spool down and through thread guides 12, 13 and 14 and clockwise round thread tension 15. Place bobbin 16 on spindle 17 and wind a few turns on it, again in a clockwise direction. The bobbin winder is engaged while the machine is running by depressing stop latch a. The amount of thread to be wound on the bobbin can be regulated by loosening screw b and setting cam a higher or lower, as may be required. The thread tension is regulated by turning thumb nut 18 clockwise for a looser tension or counter-clockwise for a tighter tension (Fig. 5).

Bobinage du fil inférieur

Bobinado del hilo inferior

Avvolgimento del filo inferiore

Enfiler le fil, venant de la bobine, d'abord par les positions 12, 13 et 14, puis, dans le sens des aiguilles d'une montre, autour de la tension 15.

Placer la canette 16 sur la broche 17 et enrouler le fil, dans le sens des aiguilles de montre, de quelques tours sur la canette. Embrayer la canette, pendant la marche de la machine, en abaissant la came a.

Le remplissage de la canette peut être modifié, après le desserrage de la vis de fixation b, par le déplacement vertical de la came a.

Pour augmenter la prétension, tourner le disque moleté 18 vers la gauche; le tourner vers la droite pour réduire la tension du fil (fig. 5).

En primer lugar, el hilo procedente del carrete se lleva por las posiciones marcadas (12, 13, 14) y en el sentido de las agujas del reloj por el tensahilos de la bobina (15). A continuación se coloca la bobina 16 en el husillo 17 y se enrollan unas vueltas de hilo en la bobina en el sentido de las agujas del reloj. La conexión, con la máquina en marcha, se efectúa presionando la leva de mando (a).

La cantidad de hilo que debe bobinarse puede regularse, después de aflojar el tornillo de fijación b, variando el ajuste vertical de la leva de mando a. Girando el disco moleteado (18) a la izquierda, la tensión del hilo aumenta; girándolo a la derecha, dicha tensión disminuye (véase fig. 5).

Guidare il filo, proveniente dalla spola filato, prima attraverso le posizioni indicate (12, 13, 14) e poi, in senso orario, attorno al gruppo tensione della spolina (15). Infilare la spolina 16 sull'asse ed avvolgere alcune spire di filo sempre in senso orario. L'inserimento avviene con macchina in moto per mezzo di pressione sulla leva di commutazione a.

La quantità di filo da avvolgere nella spolina può essere variate svitando la vite di fissaggio b per cambiare la posizione in altezza della leva di commutazione a.

Girando il disco zigrinato (18), verso sinistra o verso destra, rispettivamente aumenta o diminuisce la tensione del filo (vedi fig. 5).

Einsetzen der Spulenkapsel

Inserting the bobbin case

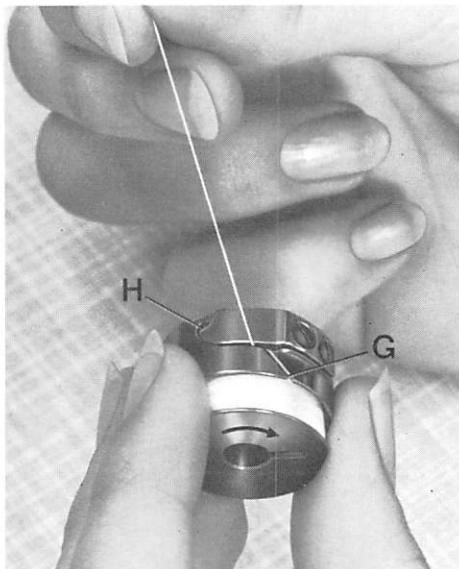


Fig. 6

R 9783 b

Mise en place de la boîte à canette

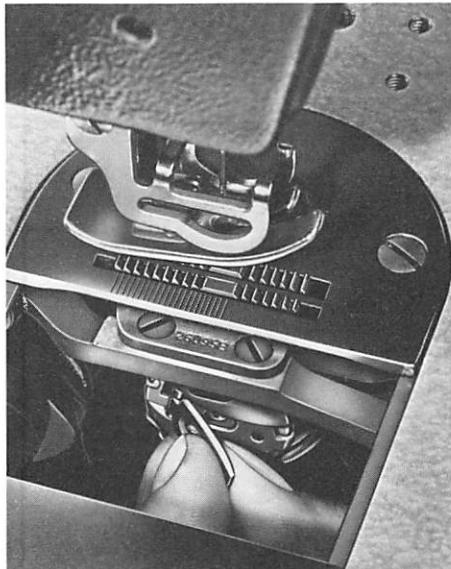


Fig. 7

R 9840

Die gefüllte Spule so in die Oberkapsel einsetzen, daß der Faden im Uhrzeigersinn abläuft (siehe Pfeil Fig. 6).

Bei leichtem Festhalten der Spule den Faden in den Schlitz G (Fig. 6) einhängen und unter der Spannungsfeder hindurchziehen, bis er hinter der Federzunge H wieder hervorkommt. Fadenende ca. 5 cm überstehen lassen. Maschine ausschalten. Durch Drehen am Handrad Fadenhebel in höchste Stellung bringen. Oberkapsel in Greifer einsetzen (Fig. 7).

Insert the full bobbin into the bobbin case so that when you pull the thread the bobbin turns in a clockwise direction (see arrow in Fig. 6)

Hold the bobbin fast and pull the thread into slot G (Fig. 6) and under the tension spring H until it emerges at its rear tip. Pull out abt. 2 inches of thread. Switch off the machine.

Turn the balance wheel to bring the take-up lever to its highest point.

Place the bobbin case into the sewing hook (Fig. 7).

Introduire la canette garnie dans la boîte à canette, de manière que le fil se déroule dans le sens des aiguilles d'une montre (flèche, fig. 6).

Tout en retenant légèrement la canette, faire passer le fil depuis la fente G (fig. 6) sous le ressort de tension, jusqu'à ce qu'il réapparaisse derrière la languette du ressort H. Laisser dépasser environ 5 cm de fil. Mettre la machine hors circuit. Tourner le volant jusqu'à ce que le levier releveur de fil se trouve au point haut de sa course. Placer la boîte à canette garnie dans le crocheton (fig. 7).

Colocación de la cápsula de la bobina

Inserimento della capsula

I Coloque la bobina llena en la cápsula de forma que el hilo corra en el sentido de las agujas del reloj (véase flecha, fig. 6).

Sujetando ligeramente la bobina, enganche el hilo en la ranura G (fig. 6) y páselo por debajo del muelle tensor hasta que aparezca de nuevo por detrás de la lengüeta elástica H, dejando que sobresalga unos 5 cm. Desconecte la máquina. Gire el volante hasta que la palanca tirahilos de halle en su posición superior. Introduzca la bobina llena en la cápsula y colóquela en el garfio (fig. 7).

I La spolina piena va inserita nella capsula in modo che il filo scorra in senso orario (vedi freccia fig. 6)

Tenendo leggermente la spolina, agganciare il filo nella fessura G (fig. 6) e tirarlo al di sotto della molla di tensione fino a che non fuoriesce nuovamente dietro la linguetta della molla H. Tirare ca. 5 cm di filo fuori. Disinserire la macchina. Girando il volantino, portare il tendifilo nella posizione più alta. Mettere la spolina piena nella capsula ed inserire nel chrochet (fig. 7).

Nadel- und Garntabelle

Needle and thread chart

Tableau des aiguilles et fils

Tabla de agujas e hilos

Tabella d'aghi e fili

Ausführung Modell Version Tipo Esecuzione	Nadeldicke (Nm)** Needle size (Nm)** Grosor de l'aiguille (Nm)** Grosorza dell'ago (Nm)**	Baumwolle Cotton Coton Algodón Colone	Seide Silk Soie Seda Seta	Synthetik Synthetic Fil synthétique Sintéticos Materiale sintetico	Leinen Linen Lin Hilo de lino Lino	Nadelsystem Needle system Système d'aiguilles Sistema de agujas Sistema ago
A*	60 70	100-80 70-60	140 120	200-150 180-120		134
B*	80 90 100	60-50 50-40 40-30	100 80 70	120-100 100-80 80-60	70 60	134

*A = für feine Materialien

*B = für mittlere Materialien

**Nm = Nadeldicke in hundertstel mm

*A = for light-weight materials

*B = for medium-weight materials

**Nm = Needle size in hundredths of mm

*A = pour matières fines

*B = pour matières moyennes

**Nm = Grosor de l'aiguille en $\frac{1}{100}$ mm

*A = para materiales finos

*B = para materiales semifinos

**Nm = Grosor de la aguja en $\frac{1}{100}$ de mm

*A = Tessuti leggeri

*B = Tessuti medi

**Nm = Grosorza d'ago en $\frac{1}{100}$ mm

Heraufholen des Unterfadens

Drawing up the bobbin thread

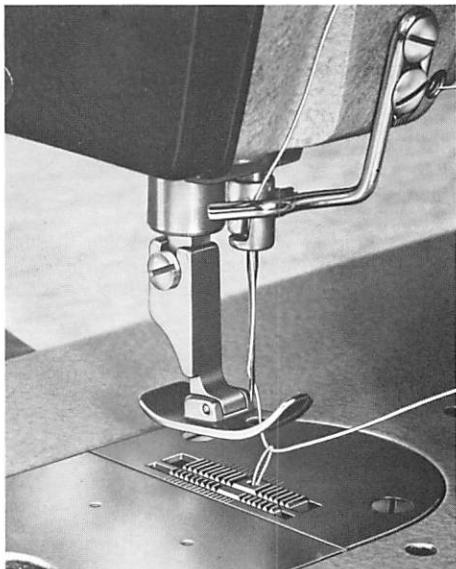


Fig. 8

9706

Maschine ausschalten.

Oberfaden festhalten und das Handrad in Drehrichtung der Maschine drehen, bis der Unterfaden als Schlinge aus dem Stichloch kommt.

Durch Anziehen des Oberfadens den Unterfaden aus dem Stichloch herausziehen. Anschließend beide Fadenenden unter dem Steppfuß nach hinten legen.

Dieser Arbeitsvorgang entfällt bei Maschinen mit Fadenabschneidvorrichtung -900/..

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.

Pull the needle thread to draw the bobbin thread up through the needle hole. Finally lay both threads back under the presser foot.

(Disregard the above steps if your machine is equipped with a subclass -900/..thread trimmer.)

Mettre la machine hors circuit.

Tenir le fil supérieur et tourner le volant d'en haut vers soi jusqu'à ce que le fil inférieur paraisse sous forme de boucle par le trou de la plaque à aiguille.

Tendre le fil d'aiguille et tirer ainsi le fil inférieur hors de la plaque. Coucher ensuite les deux fils vers l'arrière, sous la semelle du pied presseur.

(Sur les machines équipées du coupe-fil -900/..., cette opération est superflue).

Desconecte la máquina.

Sujete el hilo superior y gire el volante en sentido normal hasta que aparezca el hilo inferior en forma de lazo por el agujero de la placa de aguja.

Tire del hilo superior hasta que haya salido el hilo inferior por el agujero de la placa de aguja. Finalmente coloque las puntas de ambos hilos hacia atrás por debajo del pie prensatelas.

(Esta operación se elimina en máquinas equipadas con el cortahilos automático -900/..).

Remonter le fil inférieur

Extracción del hilo inferior

Estrazione del filo inferiore.

Regulieren der Fadenspannung

Regulating the thread tensions

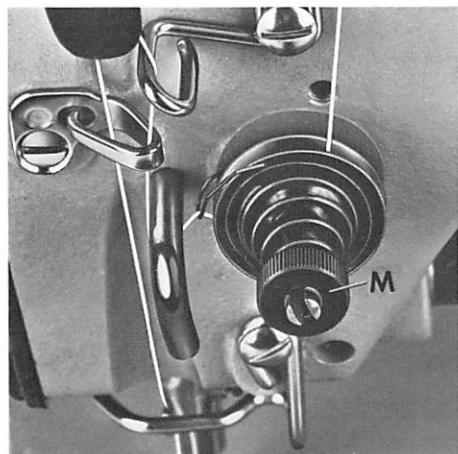


Fig. 9

R 12 888 a

Réglage de la tension des fils

Regulación de la tensión del hilo

Regolazione della tensione del filo

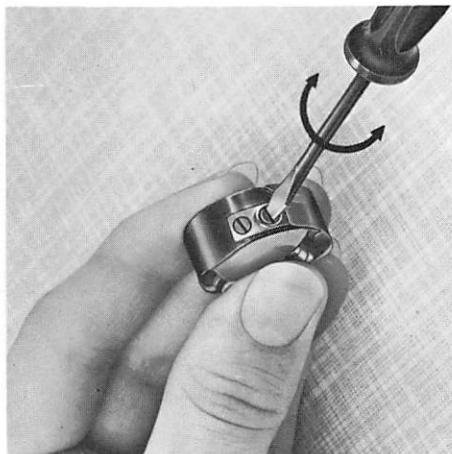


Fig. 10

R 9787

Nach rechts drehen: fester. Nach links drehen: loser

Turn right for a tighter tension. Turn left for a weaker tension.

Rotation à droite: tension plus forte. Rotation à gauche: tension plus faible.

Girando a la derecha: la tensión aumenta. Girando a la izquierda: la tensión disminuye.

Girando a destra: più forte. Girando a sinistra: più leggera.



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

Regulate both tensions so that the needle and bobbin threads interlock in the center of the material and the stitches are tightly set.

Régler ces tensions de manière que les fils soient bien rentrés et se nouent dans l'ouvrage.

La tensión de ambos hilos tiene que estar regulada de tal forma, que las puntadas queden bien asentadas y la lazada se forme dentro del tejido.

Regolare reciprocamente le tensioni superiore e inferiore in modo che entrambi i fili siano ben tirati proprio in centro del materiale da cucire.

Einstellen der Stichlänge

Stitch length regulation

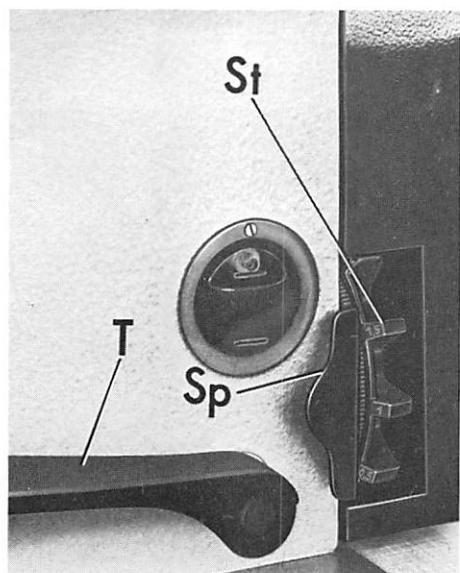


Fig. 11

R 9140a

Réglage de la longueur du point

Regulación del largo de puntada

Regolazione della lunghezza punto

Sperrblech **Sp** drücken und am Einstellrad **St** gewünschte Stichlänge einstellen.
Zum Rückwärtsnähen Umschalttaste **T** betätigen (siehe Fig. 11).

Press in locking lever **Sp** and turn control **St** to desired stitch length.
To sew in reverse, operate finger-tip control **T** (see Fig. 11).

Appuyer sur le verrou **Sp** et tourner le disque de réglage **St** jusqu'à ce que soit obtenue la longueur de point désirée.

Pour la couture en arrière, abaisser le levier **T** (fig. 11).

Presione la chapa de bloqueo **Sp** y gire el disco regulador **St** hasta obtener el largo de puntada deseado.

Para coser en retroceso presione simplemente la palanca para inversión de costura **T** (fig. 11).

Premere il lamierino di sbarramento **Sp** e inserire sul volantino di regolazione **St** la lunghezza di punto desiderata.

Per la cucitura in retromarcia azionare il tasto di commutazione **T** (vede fig. 11).

Anheben des Stoffdrückerfußes

Lifting the presser foot

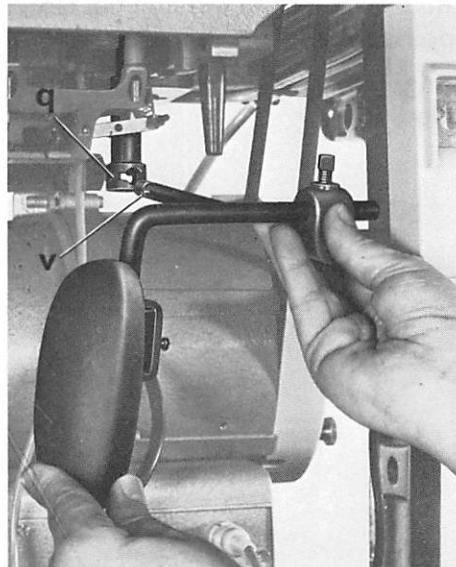


Fig. 12

R 12 888 b

Relevage du pied presseur

Elevación del pie prensatelas

Sollevamento del piedino premistoffa

Zum Anheben des Stoffdrückerfußes Kniehebel nach rechts drücken. Zum Umlegen des Oberteils Maschine ausschalten, den Kniehebel mit einem kleinen Ruck nach vorn abziehen. Beim Einschieben darauf achten, daß der Bolzen **v** in die Nut der Kupplungsmuffe **q** eingreift (siehe Fig. 12).

Raise the presser foot by pressing the knee lever to the right. To tilt back the sewing head, switch off the machine, pull the knee lever sharply towards the front. When mounting the knee lever make sure that pin **v** enters the groove in coupling sleeve **q** (see Fig. 12).

Du genou, pousser la genouillère vers la droite pour lever le pied presseur. Avant de coucher la tête de machine, mettre la machine hors circuit, enlever la genouillère d'un léger coup sec vers l'avant. En remettant la genouillère en place, veiller à ce que le boulon **v** s'engage dans la rainure du manchon **q** (fig. 12).

Para elevar el pie prensatelas presione la palanca de rodilla hacia la derecha. Antes de inclinar la máquina hacia atrás, desconéctela, y quite la palanca de rodilla tirando de ella hacia adelante. Al introducirla, cuídese de que el perno **v** encaje en la muesca del manguito de acoplamiento **q** (véase fig. 12).

Per il sollevamento del piedino premistoffa, premere verso destra la ginocchiella. Disinserire la macchina. Per il ribaltamento della testa tirare un po' in avanti la predetta ginocchiella. Nella spinta, badare che il bullo-ne **v** si inserisca nella scanalatura del manicotto d'innesto **q** (vedi fig. 12).

Regulieren des Steppfußdruckes

Regulating the pressure

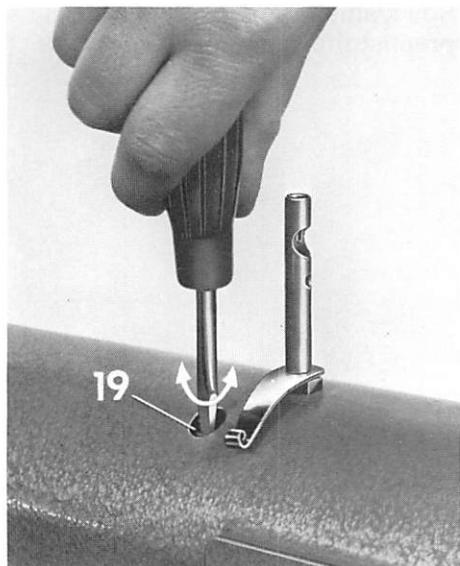


Fig. 13

R 9147

Réglage de la pression du pied presseur

Regulación de la presión del pie prensatelas

Regolazione della pressione del piedino

Durch Rechtsdrehen der Stellschraube **19** wird der Druck auf den Steppfuß verstärkt; durch Linksdrehen entsprechend verringert.

When screw **19** is turned to the right, the pressure on the material is increased.
When the screw is turned to the left, it is decreased.

Tourner la vis de réglage **19** vers la droite pour augmenter la pression sur le pied presseur.
Par rotation à gauche, cette pression diminue.

Girando el tornillo regulador **19** hacia la derecha, la presión del pie prensatelas aumenta;
girándolo hacia la izquierda, dicha presión disminuye.

Girando verso destra la vite di posizionamento **19**, viene aumentata la pressione sul piedino.
Girando la vite predetta verso sinistra, si ottiene l'inverso.

Kantenbeschneideinrichtung -731/01

Edge trimmer -731/01

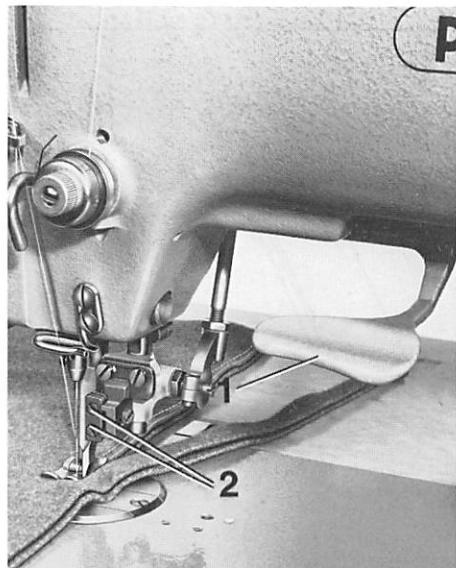


Fig. 14

R 8999 a

Dispositif à raser les bords -731/01

Dispositivo recortador -731/01

Dispositivo tagliamargini -731/01

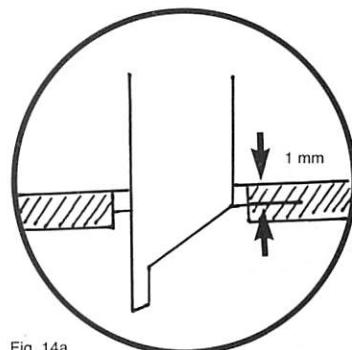


Fig. 14a

Taste 1 nach unten drücken: Schneideeinrichtung eingeschaltet. Taste 1 nach oben drücken: Schneideeinrichtung ausgeschaltet. **Achtung:** Nicht in das laufende Messer greifen, Verletzungsgefahr!

Messer auswechseln

Motor und Schneideeinrichtung ausschalten. Schrauben 2 lösen und Messer auswechseln; das Messer soll im unteren Umkehrpunkt ca. 1 mm unter der Gegenschneide stehen (siehe Kreis).

Push control 1 down: The trimmer is engaged. Push control 1 up: The trimmer is disengaged.

Danger! Keep fingers away from moving knife!

Changing the knife

Switch off the motor and the edge trimmer. Loosen screw 2 and change the knife. When the knife is at its lowest point, it should be positioned abt. 1 mm below the stationary cutting edge (see encircled view).

Abaissier la touche 1: couteau embrayé. Pousser la touche 1 vers le haut: couteau débrayé.

Attention: Ne pas mettre la main dans le couteau en action. Risque d'accident!

Echange du couteau

Arrêter le moteur et débrayer le couteau. Desserrer la vis 2 et sortir le couteau. Le couteau neuf devra, en position basse, se trouver à environ 1 mm plus bas que le contre-couteau (voir cercle).

Pulsando la palanca 1 hacia abajo, el dispositivo recortador se conecta: pulsándola hacia arriba, se desconecta. **Atención:** No acerque la mano a la cuchilla en marcha. Peligro de accidente!

Cambio de la cuchilla

Desconecte el motor y el dispositivo recortador. Afloje los tornillos 2 y cambie la cuchilla. La nueva cuchilla deberá quedar, en el punto muerto inferior, a 1 mm aprox. por debajo de la contracuchilla (v. círculo).

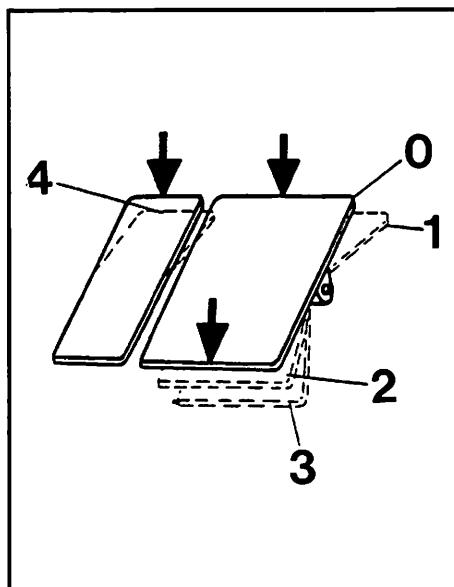
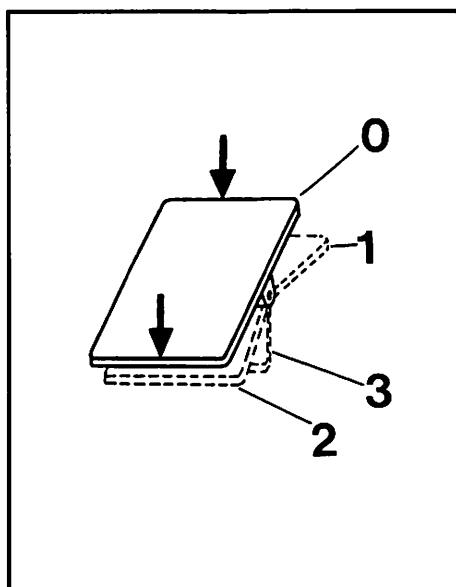
Per inserire il dispositivo tagliamargini, premere il tasto 1 verso il basso; per disinserirlo, premerlo verso il alto. **Attenzione:** Non toccare il coltello funzionante, rischio d'incidente!

Cambio del coltello

Disinserire il motore ed il dispositivo tagliamargini. Allentare le viti 2 e cambiare il coltello. Cuando el nuevo coltello si trovi nel punto muerto inferior, dovrà restare ca. 1 mm sotto il controcoltello (vedi circolo).

Funktionen der Tretplatte(n) und Schalter

Functions of pedal(s) and switch



Nähen bis zur max. Stichzahl: Betätigen der Tretplatte bis Stellung 1.

Ruhestellung: Zurücknehmen der Tretplatte von Stellung 1 bzw. 2 oder 3 in 0.

Nähfäden abschneiden (-900/..): Rückwärtsbetätigen der Tretplatte bis Stellung 3.

Nähfuß anheben (-910/..): Rückwärtsbetätigen der Tretplatte bis Stellung 2 oder 3, außerdem bei entsprechender Stellung des Kippschalters am Steuerkasten bei jeder Nähunterbrechung (Stellung 0).

Rückwärtsnähen bzw. Verriegeln (-911/..): Betätigen beider Tretplatten nach vorn in Stellung 1 und 4 (-911/01). Drücken der Handtaste am Maschinenkopf und Betätigen der rechten Tretplatte bis Stellung 1 (-911/03/05).

Automatisches Verriegeln am Nahtanfang bzw. Nahtende (-911/15; /17; /35; /37 und /95): Betätigen der Tretplatte nach vorn in Stellung 1 bzw. nach hinten in Stellung 3.

Zwischenverriegeln innerhalb der Naht (-911/35; /37; /95): Betätigen der Tretplatte nach vorn in Stellung 1 und Drücken der Handtaste am Maschinenkopf.

Sewing up to max. speed: Press the pedal to position 1.

Rest position: Depress the pedal from position 1, 2, or 3, to 0.

Cutting the sewing threads (-900/..): Press the pedal backwards to position 3.

Lifting the presser foot (-910/..): Press the pedal backwards to position 2, or 3; it is also lifted at the corresponding position of the toggle switch on the control box at each sewing interruption (position 0).

Reverse sewing or backtacking (-911/..): Press both pedals to positions 1 and 4 (-911/01). Press knuckle switch on machine head and press right pedal to position 1 (-911/03/05).

Automatic backtacking at beginning and end of seam (-911/15/17/35/37/95): Press pedal forwards to position 1, or backwards to position 3.

Intermediate backtacking within seam (-911/35/37/95): Press pedal forwards to position 1; and actuate knuckle switch on machine head.

Functions des pédales et des interrupteurs

Funciones de los pedales e interruptores

Funzioni dei pedali e del interruttore

Couture jusqu'à la vitesse maximale: Abaisser la pédale en position 1

Position de repos: Faire revenir la pédale des positions 1, 2 ou 3 en position 0.

Coupe des fils (-900/..): Talonner la pédale en position 3.

Relevage du pied (-910/..): Talonner la pédale en position 2 ou 3. De plus, suivant la position de l'interrupteur à bascule de la boîte du moteur, à chaque interruption de couture (position 0).

Couture en marche arrière et points d'arrêt (-911/..): Abaisser les deux pédales en position 1 et 4 (-911/01). Appuyer sur le manocommande sur la tête de la machine et abaisser la pédale droite en position 1 (-911/03;05).

Bridage automatique au début et à la fin de la couture (-911/15;/17;/35;/37 et /95): Abaisser la pédale en position 1 ou la talonner en position 3.

Arrêts intermédiaires (-911/35;/37;/95): Abaisser la pédale en position 1 et agir sur le manocommande sur la tête de la machine.

Costura hasta la velocidad máxima: Pise el pedal hasta la posición 1.

Posición neutra: Hagá volver el pedal de la posición 1, 2 ó 3 a la posición 0.

Corte de los hilos (-900/..): Pise el pedal hasta la posición 3.

Elevación del prensatelas (-910/..): Pise el pedal hasta la posición 2 ó 3. El prensatelas se eleva además, siempre que el interruptor basculante de la caja de mandos se halle en la posición correspondiente, cada vez que se interrumpe la costura (posición 0).

Costura en retroceso o rematado (-911/..): Con -911/01: pise los dos pedales hasta las posiciones 1 y 4. Con -911/03 ó /05: pulse el microrruptor en la cabeza de la máquina y pise el pedal derecho hasta la posición 1.

Rematado automático al comienzo y al final de la costura (-911/15,/17,/35,/37 y /95): Pise el pedal hasta la posición 1 ó 3.

Rematado intermedio (-911/35,/37 y /95): Pise el pedal hasta la posición 1 y pulse el microrruptor en la cabeza de la máquina.

Cucitura fina alla velocità massima: Abbassare il pedale fino alla posizione 1.

Posizione di riposo: Mettere indietro il pedale dalle posizioni 1, 2 oppure 3 alla posizione 0.

Taglio dei fili (-900/..): Abbassare il pedale fino alla posizione 3.

Sollevamento del piedino (-910/..): Abbassare il pedale fino alla posizione 2 oppure 3. Il piedino viene alzato anche ad ogni interruzione della cucitura (posizione 0) secondo la posizione dell'interruttore situato nella cassa di comando.

Cucitura indietro o fermatura della cucitura (-911/..): Con (-911/01) abbassare entrambi le pedali alla posizione 1 e 4. Con (-911/03, /05) premere il tasto manuale nella testa della macchina ed abbassare il pedale destro fino alla posizione 1.

Fermatura automatica al Inizio ed al fine della cucitura (-911/15;/17;/35;/37 e /95): Abbassare il pedale fino alla posizione 1 oppure fino alla posizione 3.

Fermature Intermedie della cucitura (-911/35,/37,/95): Abbassare il pedale fino alla posizione 1 e premere il tasto manuale nella testa della macchina.

Riemenschutz Belt guard

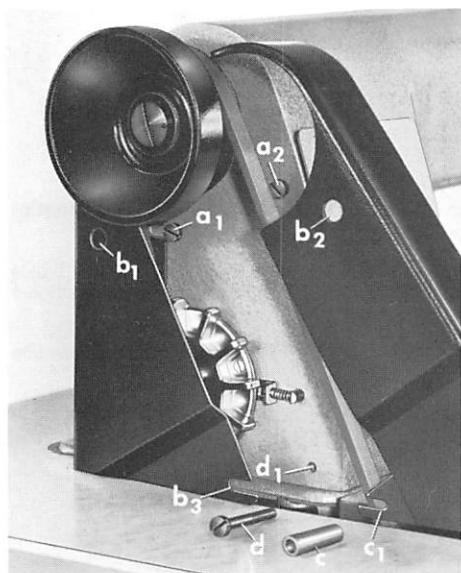


Fig. 15

R 9145

Garde-courroie Guardacorreas Copricinghia

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!

Attenzione: Non far funzionare la macchina senza guardacinghia, rischio d'incidente!

Maschine ausschalten. Riemenschutz wie folgt anschrauben:
Linke und rechte Schutzhälften mit ihren Schlitten hinter die Köpfe der Befestigungsschrauben **a1** und **a2** schieben (siehe Fig. 15). 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.

Switch off the machine. To screw on the belt guard, proceed as follows:

Attach the right and left belt guard sections so that screws **a1** and **a2** enter the appropriate slots in the back wall of the belt guard (Fig. 15). Push spacing sleeve **c** onto screw **d** and screw this screw into hole **d1** a few turns. Make sure 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** securely.

Mettre la machine hors circuit. Monter le garde-courroie supérieur comme suit:

Mettre en place les deux parties du garde-courroie en engageant les fentes derrière les têtes des vis **a1** et **a2** (fig. 15). Placer la douille d'écartement **c** sur la vis **d** et visser celle-ci dans le trou taraudé **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 serrer les vis **d**, **a1** et **a2**.

Desconecte la máquina. El guardacorreas se coloca y atornilla de la forma siguiente:

La mitad izquierda y derecha del guardacorreas se introducen con sus ranuras detrás de las cabezas de los tornillos de fijación **a1** y **a2** (véase fig. 15). Se introduce el manguito distanciador **c** sobre el tornillo de fijación **d** y se atornilla éste en el agujero roscado **d1**.

Teniendo cuidado de que la oreja **c1** quede detrás de la ranura **b3** y delante del manguito distanciador **c**, se alinea el guardacorreas y se aprieta los tornillos **d**, **a1** y **a2**.

Disinserire la macchina. Avvitare il copricinghia come segue:

Spingere le metà sinistra e destra della protezione con le loro fessure dietro le teste delle viti di fissaggio **a1** e **a2** (vedi fig. 15). Infilare la boccola distanziatrice **c** sulla vite di fissaggio **d** ed avvitare questa nel foro filettato **d1**.

Facendo attenzione che la fascetta **c1** arrivi dietro la fessura **b3** e davanti la boccola distanziatrice **c**, posizionare il copricinghia e stringere le viti **d**, **a1** e **a2**.

Riemenschutz Belt guard

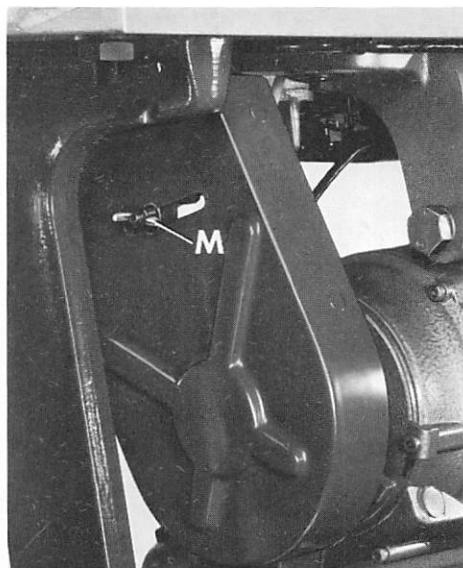


Fig. 16

R 10865

Garde-courroie Guardacorreas Copricinghia

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!

Attenzione: Non far funzionare la macchina senza guardacinghia, rischio d'incidente!

Maschine ausschalten.

Riemenschutz unterhalb der Tischplatte – nach lösen der Flügelmutter **M** – so ausrichten, daß sowohl Motorscheibe als auch Keilriemen frei läuft.

In dieser Stellung Riemenschutz mit Flügelmutter **M** (Fig. 16) festschrauben.

Switch off the machine.

Loosen wing nut **M** and align the belt guard section below the bedplate so that motor pulley and V-belt move freely.

In this position, secure the belt guard in position by tightening wing nut **M** (Fig. 16).

Mettre la machine hors circuit.

Après avoir desserré l'écrou à ailettes **M**, ajuster le garde-courroie inférieur de manière que la poulie motrice aussi bien que la courroie puissent tourner librement.

Dans cette position, bloquer le garde-courroie à l'aide de l'écrou à ailettes **M** (fig. 16).

Desconecte la máquina.

La parte inferior del guardacorreas se coloca, después de aflojar la tuerca de mariposa **M**, de forma que, tanto la polea del motor como la correa en «V» marchen libremente.

En esa posición asegure fuertemente el cubrecorreas con la tuerca de mariposa **M** (fig. 16).

Disinserire la macchina.

Posizionare il copricinghia al di sotto della piastra base in modo che, sia la puleggia del motore, sia la cinghia trapezoidale scorrono liberamente.

In questa posizione, avvitare saldamente il copricinghia con il dado a galletto **M** (fig. 16).

Pflege**Machine care****Entretien****Limpieza y mantenimiento de la máquina****Manutenzione**

Mindestens einmal in der Woche die Maschine gründlich reinigen.

Maschine ausschalten.

Greifer und Greiferraum täglich mit einem Pinsel reinigen.

Bei der wöchentlichen Ölversorgung des Nadelstangenlagers unbedingt auch den Nährstaub im Kopf der Maschine entfernen.

Clean the machine thoroughly at least once a week.

Switch off the machine.

Clean the hook and hook raceway once every day with a soft brush.

When you oil the needle-bar bearings, remove the dust which has accumulated at the needle-bar end of the machine.

Nettoyer, au moins une fois par semaine, la machine à fond.

Mettre la machine hors circuit.

A l'aide d'un pinceau, nettoyer le crochet et ses alentours chaque jour.

Au graissage hebdomadaire des douilles de la barre à aiguille, ne pas manquer d'enlever les bourres.

La máquina debe limpiarse a fondo, por lo menos, una vez a la semana.

Desconecte la máquina.

El garfio y la zona del mismo debe limpiarse diariamente con un pincel.

Al realizar el engrase semanal del cojinete de la barra de aguja, es necesario limpiar también el polvo de costura en la cabeza de la máquina.

Almeno una volta la settimana pulire a fondo la macchina.

Disinserire la macchina.

Pulire giornalmente con un penello il crochet e la sua sede.

Nei rifornimenti d'olio settimanale del cuscinetto barra d'ago, asportare immancabilmente anche la polvere di cucitura nella testa della macchina.

Inhaltsverzeichnis	Seite	Table des matières	Seite
Zur besonderen Beachtung	2	Conseils importants	3
Sicherheits-Hinweise	2	Recommandations de sécurité	3
Ölen	5	Huiller	5
Einsetzen der Nadel	6	Mise en place de l'aiguille	6
Einfädeln des Oberfadens	7	Enfilage du fil supérieur	7
Aufspulen des Unterfadens	8	Bobinage du fil inférieur	9
Einsetzen der Spulenkapsel	10	Mise en place de la boîte à canette	10
Nadel- und Garntabelle	11	Tableau des aiguilles et fils	11
Heraufholen des Unterfadens	12	Remonter le fil inférieur	12
Regulieren der Fadenspannung	13	Réglage de la tension des fils	13
Einstellen der Stichlänge	14	Réglage de la longueur du point	14
Anheben des Stoffdrückerfußes	15	Relevage du pied presseur	15
Regulieren des Steppfußdruckes	16	Réglage de la pression du pied presseur	16
Kantenbeschneideeinrichtung -731/01	17	Dispositif à raser les bords -731/01	17
Funktionen der Tretplatte(n)	18	Fonctions des pédales et des	
Riemenschutz	20+21	interrupteurs	19
Pflege	22	Garde-courroie	20+21
		Entretien	22

Contents	page	Índice	página
Important notes	2	Observaciones importantes	3
Safety instructions	2	Normas de seguridad	3
Oiling	5	Engrase	5
Inserting the needle	6	Colocación de la aguja	6
Threading the needle	7	Enhebrado del hilo superior	7
Winding the bobbin	8	Bobinado del hilo inferior	9
Inserting the bobbin case	10	Colocación de la cápsula de la bobina	11
Needle and thread chart	11	Tabla de agujas e hilos	11
Drawing up the bobbin thread	12	Extracción del hilo inferior	12
Regulating the thread tensions	13	Regulación de la tensión del hilo	13
Stitch length regulation	14	Regulación del largo de puntada	14
Lifting the presser foot	15	Elevación del pie prensatelas	15
Regulating the presser foot pressure	16	Regulación de la presión del	
Edge trimmer -731/01	17	pie prensatelas	16
Functions of pedal(s)	18	Dispositivo recortador -731/01	17
Belt guard	20+21	Funciones de los pedales e	
Machine care	22	interruptores	19
		Guardacorreas	20+21
		Limpieza y mantenimiento de	
		la máquina	22

Índice	Seite		
Importante	4	Estrazione del filo inferiore	12
Norme di sicurezza	4	Regolazione della tensione del filo	13
Lubrificazione	5	Regolazione della lunghezza punto	14
Inserimento dell'ago	6	Sollevamento del piedino premistoffa	15
Infilatura del filo superiore	7	Regolazione della pressione del piedino	16
Avvolgimento del filo inferiore	9	Dispositivo tagliamargini -731/01	17
Inserimento della capsula	11	Funzioni dei pedali e del interruttore	19
Tabella d'aghi e fili	11	Copricinghia	20+21
		Manutenzione	22



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

Nr. 288-00-14-015

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.
Stampato in R.F.G.

deutsch / engl / franz / span / ital 7/88

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC