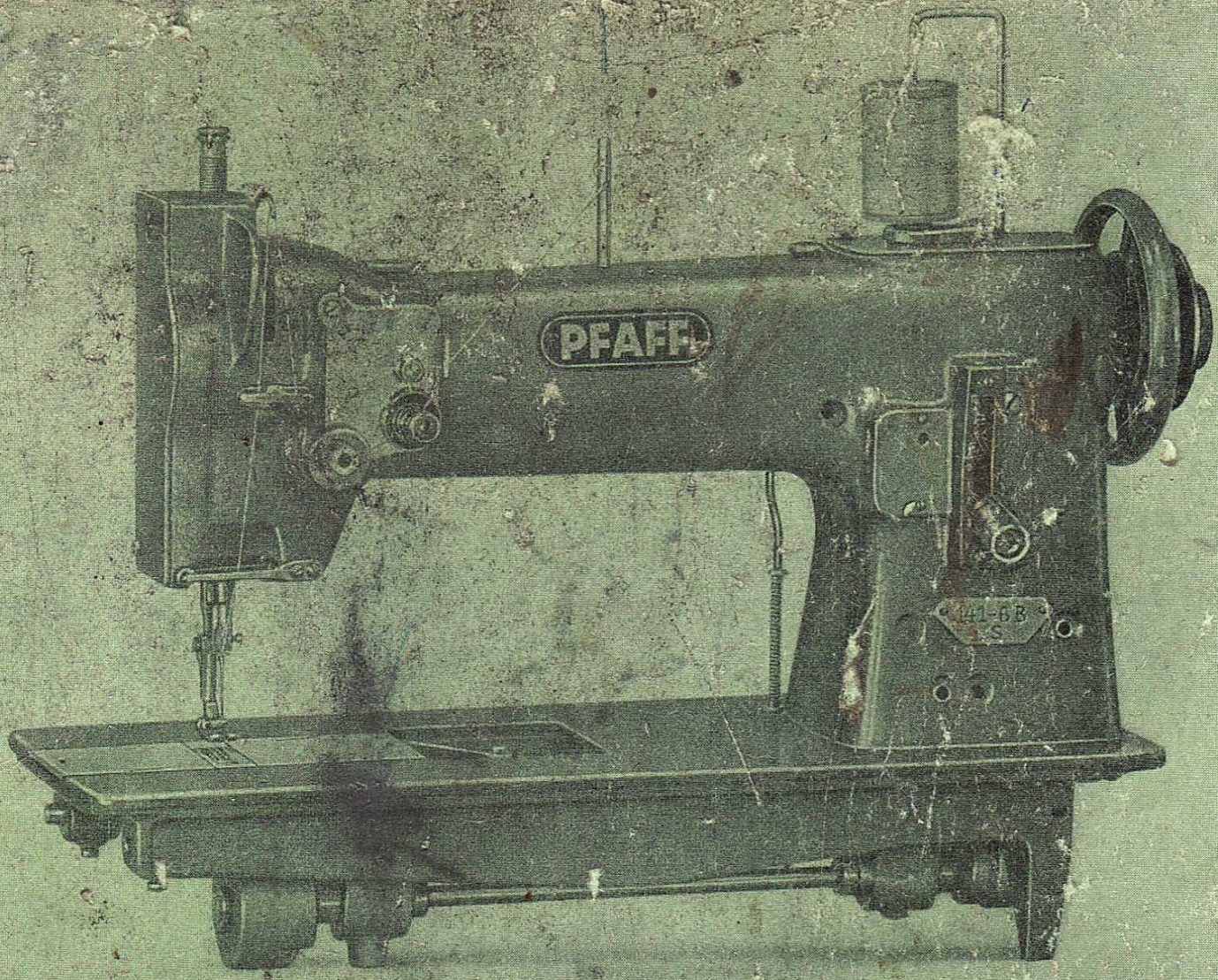


R 6499

PFAFF®

141; 143; 145; 151; 153; 155

541; 543; 545; 551; 553; 555

Machines à coudre plates à une aiguille

PFAFF®

142; 142-748/01; 144; 146

542; 542-748/01; 544; 546; 546-748/01

Machines à coudre plates à deux aiguilles

Mode d'emploi

Mode d'emploi

pour les

Pfaff 141 et 143

Instructions complémentaires pour les Pfaff

141-705/03; 141-705/03-725/01; 142; 142-748/01;

143-705/03; 143-705/03-725/01; 144; 145; 146; 151; 153; 155;

543-712/01; 543-712/02; 546-748/01; 4141; 4145 et

-900/01; -900/05; -900/07; -900/09

Le mode d'emploi est également valable pour les

Pfaff 541; 543; 545; 551; 553; 555; 542; 542-748/01; 544 et 546

PFAFF INDUSTRIEMASCHINEN GMBH KAISERSLAUTERN

1° Généralités

Toutes les machines énumérées à l'exception des Pfaff 4141 et 4145, équipées de crochets à point de chaînette et de releveurs de fil rigides, sont munies de crochets rotatifs et de tendeurs de fil à glissière. Etant donné que pour la plus grande partie des machines le service est le même, il nous a été possible d'établir un mode d'emploi général.

Dans les compléments, nous avons tenu compte des particularités de construction et de maniement.

Comme vitesse maximale, nous recommandons pour les

Pfaff 141, 142, 143, 144, 151, 153	jusqu'à 3000 points/mn
Pfaff 145, 155	jusqu'à 2800 points/mn
Pfaff 146	jusqu'à 2600 points/mn
Pfaff 142-748/01	jusqu'à 2200 points/mn
Pfaff 546-748/01	jusqu'à 1800 points/mn
Pfaff 4141; 4145	jusqu'à 1500 points/mn
Pfaff 543-712/02	jusqu'à 1400 points/mn

Pour les tissus à texture dense et fortement apprêtés, il faut réduire la vitesse afin que l'aiguille ne s'échauffe pas de trop.

La vitesse maximale des machines à coudre à deux aiguilles diminue proportionnellement à l'écartement des aiguilles croissant.

Lors de l'utilisation d'appareils spéciaux ou de machines à dispositif de coupe, les vitesses de couture pouvant être atteintes sont souvent inférieures à celles indiquées, car elles sont limitées automatiquement par l'épaisseur ou la nature du matériel à coudre. Le dépassement des vitesses-limites peut provoquer des dérangements, surtout du dispositif de coupe.

Afin d'éviter tous dérangements, il est conseillé de ne faire marcher les machines au début qu'à 75% de leur vitesse maximale, jusqu'à ce que les parties frottantes soient devenues entièrement lisses, ce qui est le cas au bout d'environ 15 jours de fonctionnement journalier.

Les machines fabriquées en série sont munies d'une poulie fixe (jointe par fonte au volant de tête). Sur demande spéciale, les machines peuvent être fournies également avec une poulie folle.

Ces machines sont expédiées avec volant débrayé. Pour l'embrayer, maintenir le volant avec la main gauche et serrer de la main droite la grande vis moletée vers la droite .

Le porte-bobine coudé sur l'arbre de bras est uniquement livré sur demande et contre facturation, le grand porte-bobine joint à la machine garantissant un meilleur dévidage du fil.

2° Règles fondamentales

Avant de se servir de la machine pour la première fois, il faut la nettoyer de la poussière d'emballage et l'huiler ensuite (voir § 3).

Pour le graissage, n'employer que de l'huile à machine à coudre Pfaff exempte de résine et d'acide.

Ne pas mettre en marche la machine avant que l'ouvrage soit placé sous le pied de biche.

Avant de poser l'ouvrage, veiller à ce que les deux bouts de fil (fil supérieur et fil inférieur) se trouvent toujours placés vers l'arrière sous le pied de biche.

Afin d'éviter le blocage par les fils, il faut maintenir les deux bouts de fil au début de **la** couture. Pendant la couture, ne pas tirer l'ouvrage; l'entraînement de la machine suffit.

N'employer que le système d'aiguille prescrit (cf. § 6). Ne pas utiliser des aiguilles rouillées.

Employer du fil à coudre de qualité.

Pour enlever l'ouvrage, porter le levier releveur de fil dans sa position haute.

3° Graissage et nettoyage de la machine

On augmente la longévité d'une machine à coudre en la nettoyant et en l'huilant minutieusement et régulièrement.

Avant de se servir pour la première fois de la machine, il faut enlever d'abord la poussière d'emballage et la graisse antirouille de toutes les pièces nickelées et polies à l'aide d'un chiffon propre. Verser un peu de pétrole aux endroits de graissage (cf. fig. 1, 2 et 3). Faire marcher un peu la machine lorsque le pied de biche est relevé, mais sans fil ni boîte à canette. Puis huiler tous les paliers lisses et les points d'appui (marqués en pointillé sur les fig. 1, 2 et 3) avec **l'huile à machine à coudre Pfaff n° 280-1-120 122.**

Il est indiqué d'huiler les paliers lisses et les points d'appui **deux fois par semaine.** Il faut huiler **chaque jour** le crochet, en particulier le trou de graissage **R** (fig. 4).

Bien que les roues coniques soient scellées et ne nécessitent pas d'entretien, il est conseillé de renouveler **une fois par an** la graisse en se servant de la **graisse Pfaff n° 280-1-120 243.** Une **fine** couche de graisse **sur les flancs des dents** suffit.

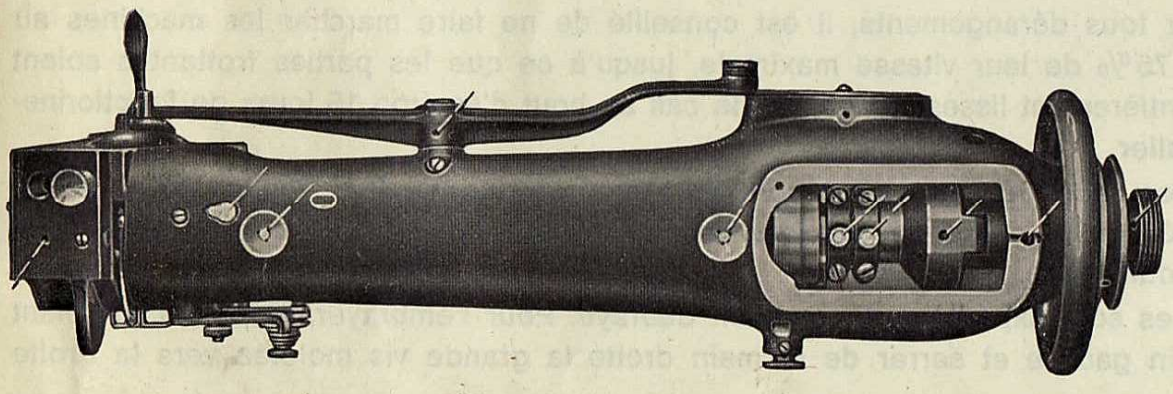


fig. 1

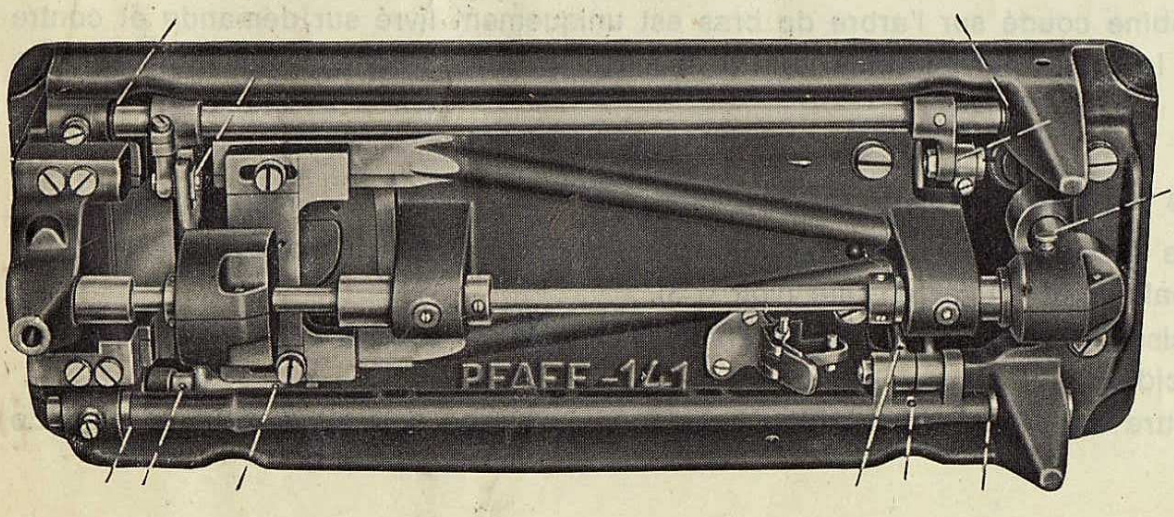


fig. 2

De temps à autre, il faut enlever la plaque à aiguille et éloigner la poussière qui s'y est amassée en dessous. A cet effet, dévisser les deux vis de fixation **14** et **15** (fig. 4). A cette occasion, il est recommandé de démonter aussi le crochet et de le nettoyer soigneusement (cf. chap. 13). En replaçant la plaque à aiguille, il faut veiller à ce que le nez **F** (fig. 13) de la partie inférieure de la boîte à canette s'encliquète dans la rainure **P** sur la face inférieure de la plaque à aiguille.

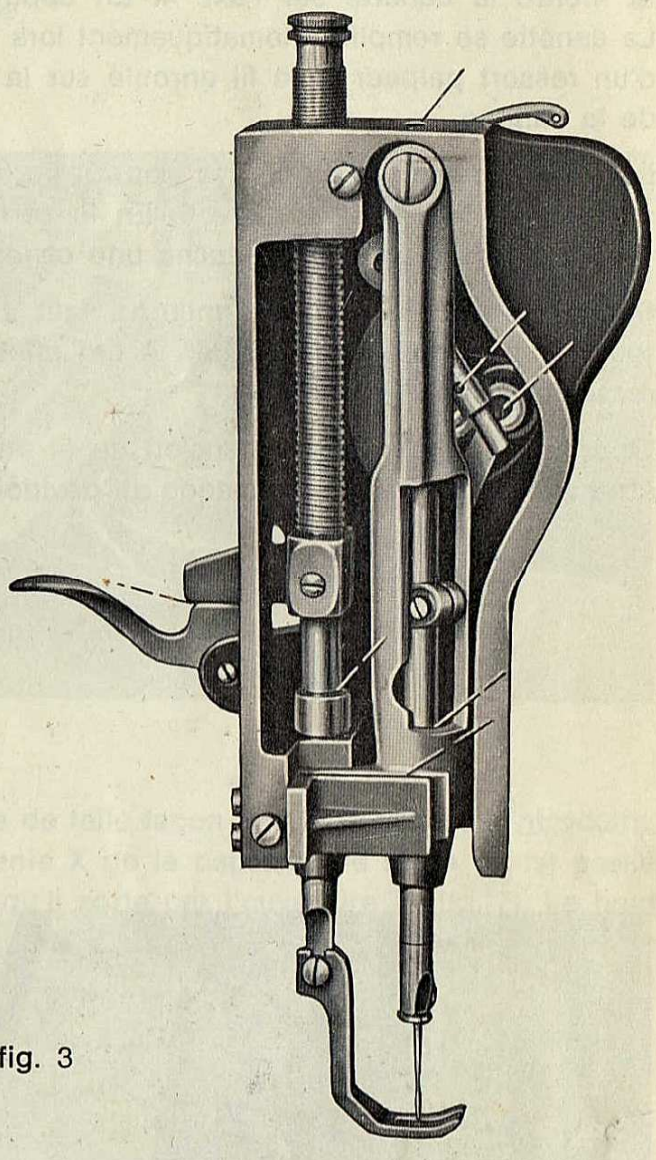


fig. 3

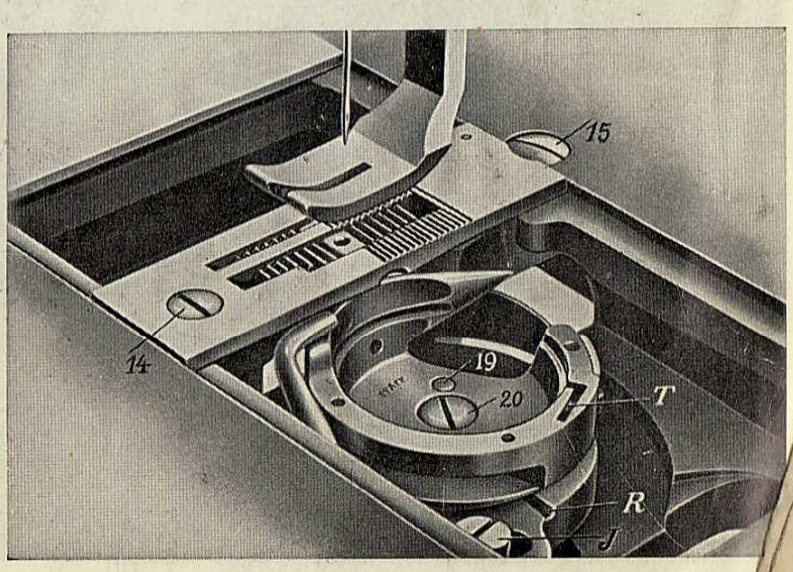


fig. 4

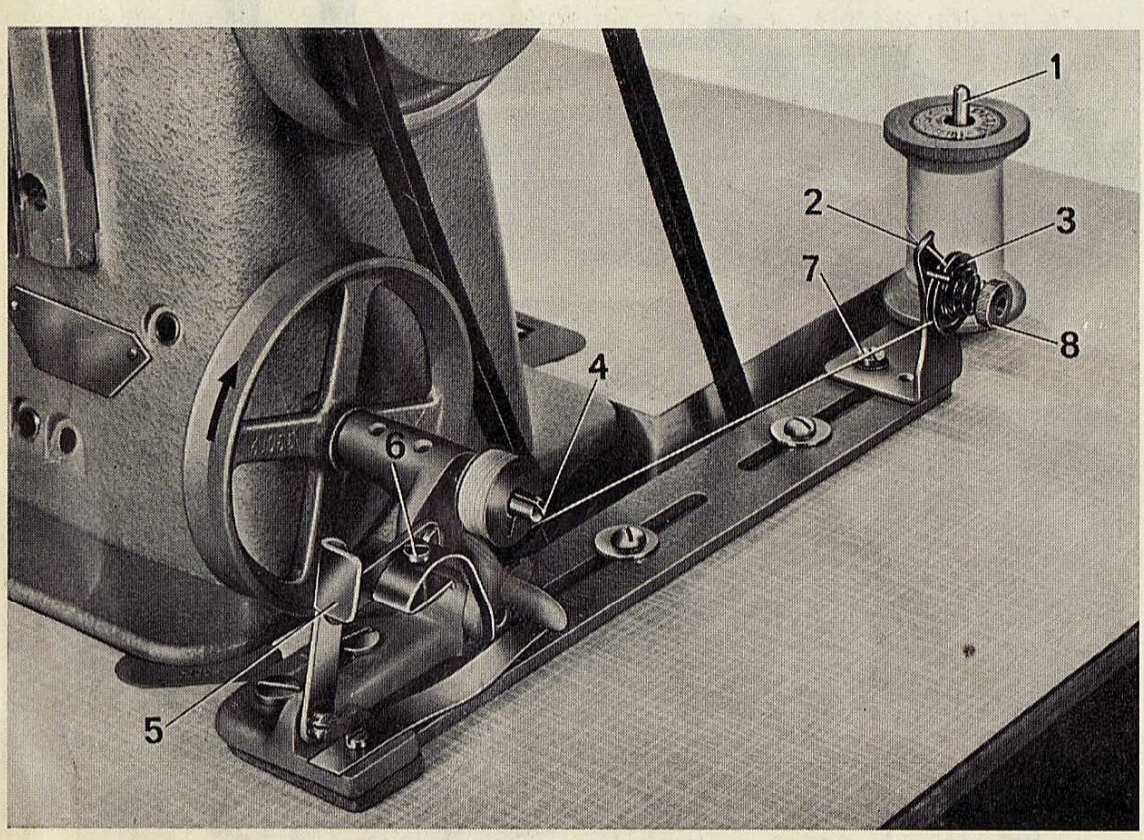
4º Bobinage du fil inférieur

Placer la bobine de fil sur la broche **1** (fig. 5), passer le fil de gauche à droite par l'œillet **2**, le tirer dans le sens des aiguilles d'une montre entre les deux disques de tension **3**. Guider ensuite le bout de fil de l'intérieur vers l'extérieur par la fente qui se trouve dans la joue de la canette, enrouler le fil plusieurs fois autour de la canette et mettre la canette sur l'axe **4**. En appuyant sur le levier **5**, le dévidoir s'embraye. La canette se remplit automatiquement lors de la couture et débraye le dévidoir à l'aide d'un ressort palpeur si le fil enroulé sur la canette se trouve à 1 mm environ du bord de la canette.

Lorsque le dévidoir se débraye trop tôt ou trop tard, il faut régler le point de débrayage à l'aide de la vis de réglage **6**. En la serrant à droite, on obtient une canette mieux remplie, en la tournant à gauche une canette moins pleine.

Si le fil s'enroule irrégulièrement, il faut alors déplacer latéralement en conséquence toute la prétension du dévidoir. A cet effet, desserrer la vis **7**; régler la prétension et resserrer à fond la vis.

L'écrou **8** sert à régler la tension du fil de bobinage. Lors du bobinage, il faut veiller à ce que le disque de commande du dévidoir tourne dans le sens de la flèche (cf. fig. 5).



R 9929

fig. 5

5° Changement de canette et enfilage du fil inférieur

Porter d'abord la barre à aiguille à son point culminant, ouvrir la plaque à glissière, rabattre vers le haut avec le pouce de la main droite l'étrier **B** (fig. 6), passer l'ongle du pouce sous le talon **C** de la partie supérieure de la capsule et sortir celui-ci en le soulevant avec le pouce et l'index. La canette est alors libérée dans la partie inférieure de la capsule et peut être facilement enlevée.

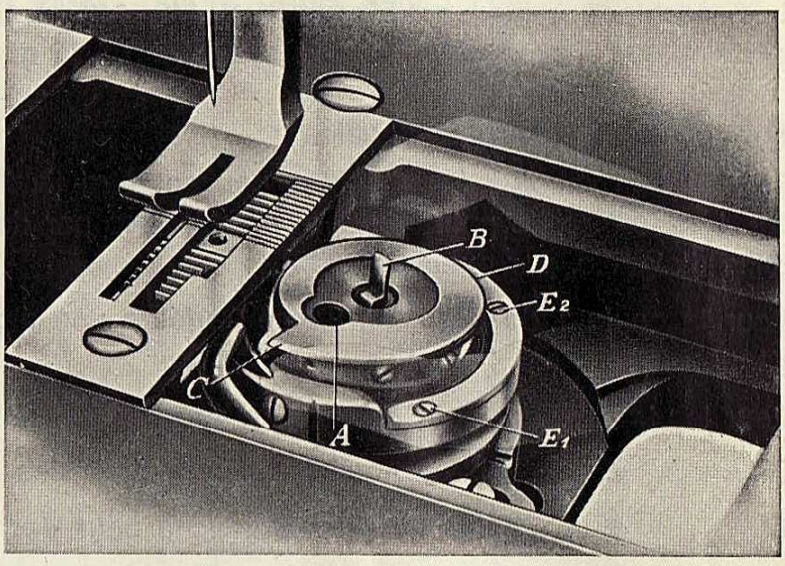


fig. 6

La canette garnie est placée dans la capsule de telle façon que le fil vienne s'introduire, dans le sens de la flèche (fig. 7), dans la fente **X** de la capsule. De là, le fil est passé sous le ressort de tension de manière à ce qu'il sorte par l'ouverture **Y** (fig. 7). Le bout de fil doit dépasser de 7 cm environ. La canette et la capsule supérieure sont placées sur la capsule inférieure et le cliquet **B** est fermé (fig. 6).

Le crochet des machines Pfaff 153 et 155 se trouve à gauche de la plaque à aiguille.

R 9931

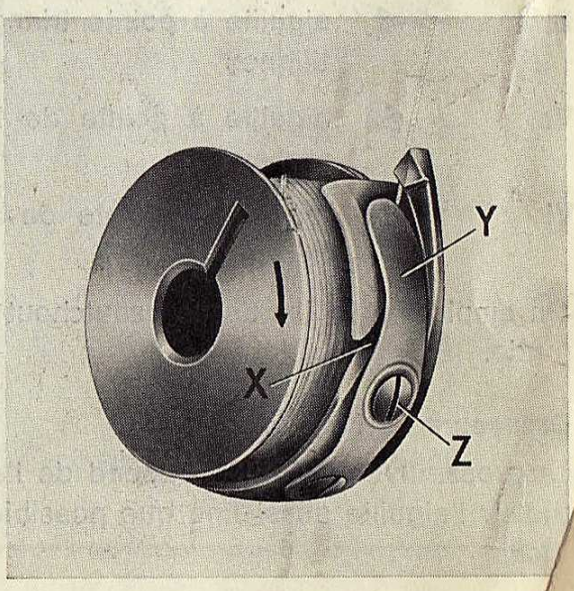


fig. 7

6° L'aiguille

Afin de garantir une couture impeccable, il est très important d'utiliser l'aiguille prescrite.

Systèmes des aiguilles

Pour les Pfaff 141, 142, 142-748/01, 143, 144, 151, 153 et 546-748/01, on utilise normalement les aiguilles système **134**; par contre, on se sert pour les Pfaff 4141 et 4145 du système **134-35** et pour la Pfaff 543-712 de l'aiguille système **190**.

Les machines à pied entraîneur Pfaff 145, 146 et 155 en version **H 2** sont munies du système **134**; les versionk **H 3** du système **134-35** et **H 4** du système **190**.

Formes des pointes des aiguilles

Suivant leur emploi, les aiguilles peuvent être livrées en différentes formes de pointes. Les formes de pointes sont caractérisées par des lettres indiquées derrière le système d'aiguille, par exemple 134 **R**.

Pour la couture du tissu, on utilise toujours une aiguille à pointe ronde sous la désignation **R**.

Pour les travaux sur cuir, il existe les formes de pointes suivantes:

Lr aiguille coupant à droite pour des points situés à gauche

Ll aiguille coupant à gauche pour des points situés à droite

Lack aiguille spéciale pour cuir verni

P aiguille à pointe perlée coupant transversalement pour des points situés à gauche

PCr aiguille à pointe perlée coupant transversalement avec hélice à droite pour des points situés à gauche

PCl aiguille à pointe perlée coupant transversalement avec hélice à gauche pour des points situés à droite

S aiguille à pointe plate coupant longitudinalement pour des points rectilignes

D aiguille à pointe triangulaire coupant de 3 côtés, pour des points rectilignes

Vr aiguille à pointe de lance, coupant à droite, pour des points transversaux

Vl aiguille à pointe de lance, coupant à gauche, pour des points rectilignes.

On emploie pour les tissus caoutchoutés ou les matières plastiques une aiguille à pointe ronde.

Grosseurs de l'aiguille et du fil

La grosseur de l'aiguille dépend de l'épaisseur de l'ouvrage et du fil. Il est indiqué de choisir l'aiguille aussi fine que possible mais le fil doit passer encore facilement par le chas.

Voici un tableau pour vous faciliter le choix de la grosseur de l'aiguille par rapport au fil et vice versa.

grosseur de l'aiguille	coton	soie	fil synthétique	lin
60	130/3 130/4	140/3	200/3–150/3	
70	100/3 100/4	120/3	140/3–120/3	
80	80/3 80/4	100/3	120/3–100/3	
90	70/3–60/3 70/4–60/4	80/3	100/3– 80/3	70/3
100	50/3–40/3 50/4–40/4	70/3	70/3	60/3
110	30/3 30/4 30/6	60/3	60/3	50/3
120	24/3 24/6	50/3	50/3	40/3
130	20/3	40/3	40/3	35/3
140	12/3 12/6	30/3	30/3	30/3
150	10/9 8/6	25/3	20/3	25/3
160	6/6	20/3	18/3	20/3
170	fil à broder 6 brins	10/3	15/3	18/3
180	fil à broder 9 brins	10/3	10/3	18/3
190	fil à broder 9 brins		0,6 mm ϕ	18/4

Ce n'est pas seulement avec la grosseur du fil que l'aiguille doit être en bon rapport, mais aussi avec la version de la machine. Les différentes versions réclament les grosseurs d'aiguilles suivantes:

version **A** grosseur d'aiguille 60 à 70
version **B** grosseur d'aiguille 80 à 100
version **C** grosseur d'aiguille 110 à 140
version **D** grosseur d'aiguille 160 à 190

La grosseur de l'aiguille est désignée sur son talon, par un chiffre en centièmes de millimètre, par exemple: une aiguille n° 100 a un diamètre de tige de 100/100^{e} = 1 mm.

7° Echange de l'aiguille

Porter la barre à aiguille à son point culminant haut, dévisser la vis du pince-aiguille et enlever l'aiguille. En plaçant la nouvelle aiguille, il faut veiller à ce que la **petite rainure** soit toujours orientée vers le crochet. Resserrer à fond la vis de fixation de l'aiguille.

N'employez pas d'aiguilles rouillées!

8° Enfilage du fil supérieur

Le fil est passé de la bobine **1** (fig. 8) par les trous de la broche **2** et du passe-fil **3,** à la prétension **4,** entre les disques de tension **5,** autour du disque guide-fil **6,** par dessus le ressort de rappel du fil **7,** par l'œillet **8,** de droite à gauche par le levier releveur de fil **9**, par les œillets **10**, **11** et **12** et finalement **de gauche à droite** dans le chas de l'aiguille.

Depuis peu, nous ne livrons plus que sur demande le porte-bobine situé sur le dessus du bras de la machine, car celui que nous livrons maintenant garantit un meilleur déroulement du fil.

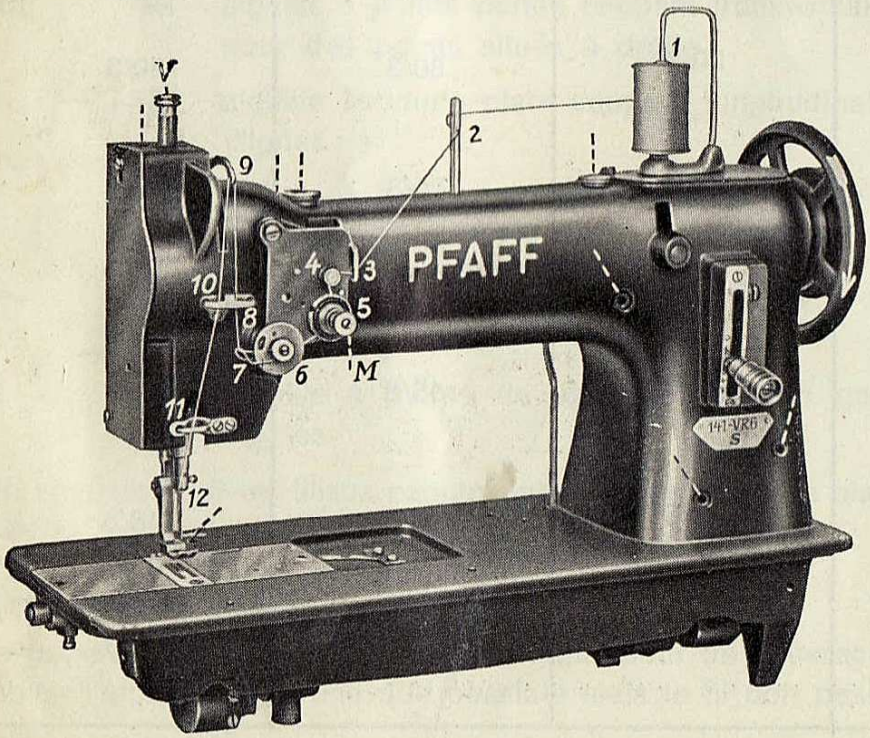


fig. 8

9° Comment remonter le fil inférieur et commencer la couture

Maintenir le bout du fil supérieur et tourner le volant de tête dans le sens de la flèche (fig. 8) jusqu'à ce que l'aiguille ait effectué une fois un mouvement descendant et ascendant. Le fil inférieur apparaît alors sous forme de boucle par le trou de la plaque à aiguille. Le fil supérieur doit être tendu vers l'arrière, sous le pied presseur à côté du fil inférieur. Puis l'ouvrage est placé sous l'aiguille et le pied presseur abaissé. Il faut maintenir les deux bouts de fil pendant les premiers points de couture.

10° Réglage des tensions de fil

Réglage de la tension du fil supérieur

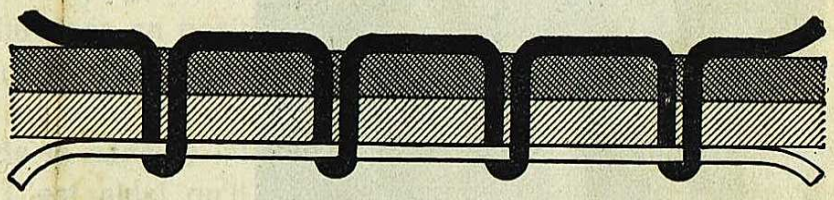
Il s'opère au moyen de l'écrou de tension **M** (fig. 8), Quand on le tourne dans le sens de la flèche ⟫↘, la tension devient plus forte; en sens inverse ↙⟪, la tension devient plus faible.

Quand la tension supérieure est trop faible, le fil inférieur tire le fil supérieur vers le bas et il forme des bouclettes comme le montre la figure 9.

Si, par contre, la tension du fil supérieur est trop forte ou la tension du fil inférieur trop lâche, le fil inférieur est tiré vers le haut (fig. 10) ou alors le fil supérieur casse.

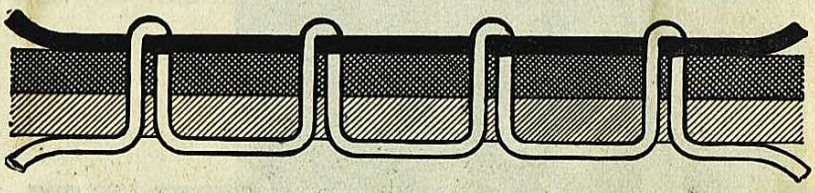
Le réglage de la tension du fil supérieur est correct quand le nouage des fils supérieur et inférieur (compte tenu de la tension du fil inférieur) s'effectue au milieu de l'étoffe (fig. 11).

fig. 9



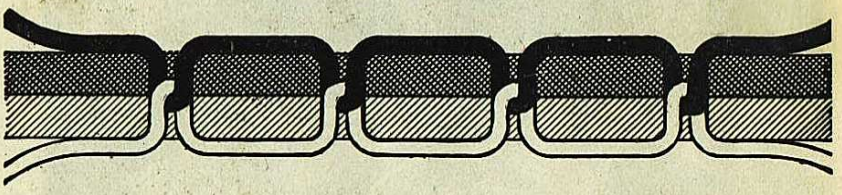
Tension supérieure trop faible ou tension inférieure trop forte

fig. 10



Tension supérieure trop forte ou tension inférieure trop lâche

fig. 11



Tensions supérieure et inférieure réglées convenablement

Lorsqu'on relève le pied presseur, la tension supérieure est débrayée automatiquement, ce qui permet d'enlever plus aisément l'ouvrage de la machine. Il faut toujours le retirer vers l'arrière, car autrement l'aiguille peut se courber et provoquer par la suite des points manqués ou la casse du fil.

Réglage de la tension du fil inférieur

Si la tension est trop lâche, sortir la capsule supérieure de la machine et serrer la vis **Z** (fig. 7) ⋙↘ à l'aide du tournevis à navette. Desserrer la vis **Z** ↙⋘ si elle est trop forte.

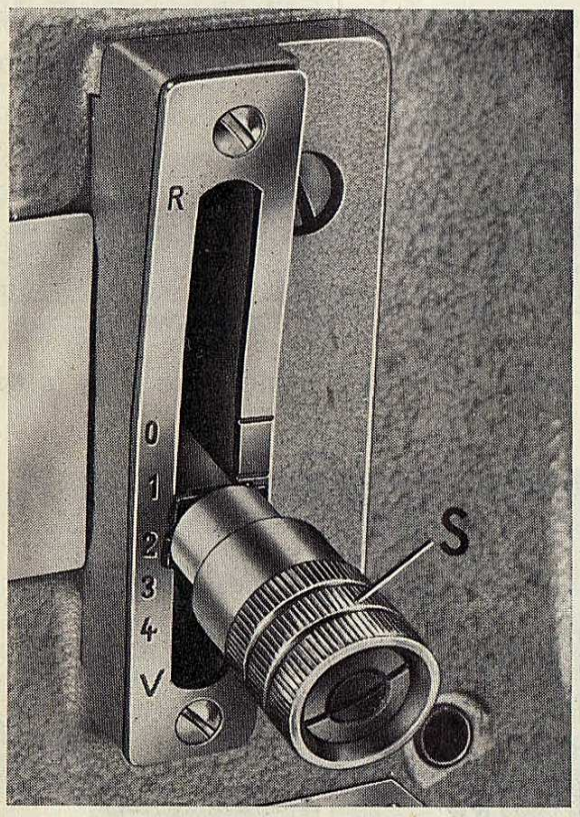
Il faut régler la tension du fil inférieur de telle sorte que le ressort de tension **Y** (fig. 7) oppose au fil tiré une résistance perceptible.

Au cas où, malgré un réglage de tension correct, il se formerait un certain grignage lors de la couture de tissus fins, il faut relâcher légèrement les deux tensions.

11° Réglage de la longueur du point

La longueur du point se règle par l'écrou de réglage **S** (fig. 12).

En tournant à droite ⋙↘, le point devient plus petit; en tournant à gauche ↙⋘, le point devient plus grand. Les chiffres sur l'échelle graduée placée le long de la fente



R 9933

fig. 12

indiquent la longueur approximative du point en millimètres. Les deux lettres **R** et **V** (fig. 12) également sur le côté gauche de l'échelle signifient:

V = marche en avant; **R** = marche en arrière.

Toutes les machines, sauf les Pfaff 141-705/03 et 143-705/03, sont munies en série d'un **règle-point à ressort de traction.**

Un ressort de traction maintient le levier du règle-point vers le bas sur marche en avant. La marche en arrière s'effectue en poussant simplement le levier en haut jusqu'à la butée. En lâchant le levier du règle-point, la machine est portée immédiatement sur marche en avant.

Sur demande spéciale, nous livrons également le dispositif d'inversion du point à commande par pédale.

12° Réglage de la pression du pied presseur

La pression du pied presseur sur l'ouvrage doit être adaptée au matériel à travailler. Elle est à régler de telle façon que l'ouvrage est transporté impeccablement par les dents de la griffe sans être endommagé. Le réglage de la pression se fait par la douille filetée **V** (fig. 8). Pour renforcer la pression, faire entrer la douille davantage ⋙↘ ; pour diminuer la pression, faire sortir la douille ↙⋘ .

13° Nettoyage du crochet

La dure mise à l'épreuve du crochet exige de temps en temps un nettoyage spécial. A cet effet, porter la barre à aiguille dans sa position haute, ouvrir la glissière et extraire du crochet la capsule supérieure avec la canette. Dévisser ensuite les 3 petites vis **E 1**, **E 2** et **E 3** (cachée) (fig. 6) et enlever l'archet du crochet. Finalement, tourner le volant jusqu'à ce que le nez **S** de la capsule inférieure vienne s'emboîter juste dans la rainure **N** du crochet (fig. 13). C'est ainsi qu'il est le plus aisé de sortir la capsule inférieure du crochet tout en la saisissant à la goupille **Z** entre le pouce et l'index et en imprimant un mouvement de va-et-vient au volant. Il faut alors nettoyer à fond le crochet et sa coursière.

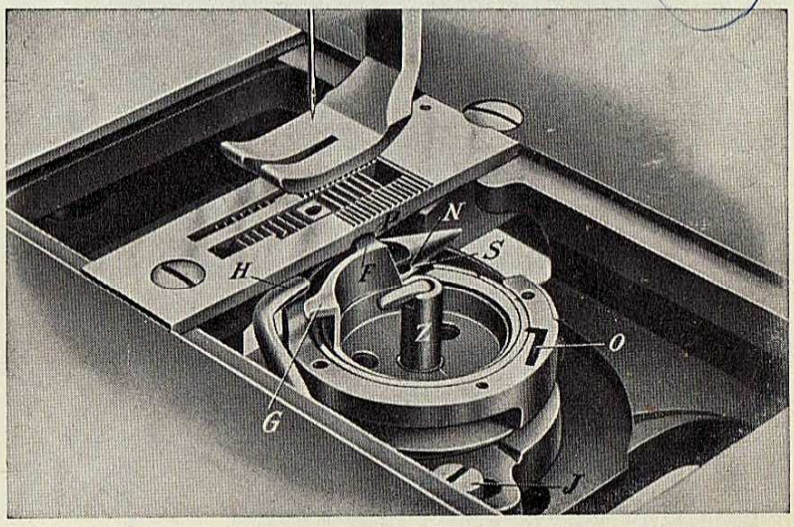


fig. 13

Si l'ouate dans la fente **0** (fig. 13) est encrassée, il faut la remplacer et l'imbiber d'huile. Pour nettoyer le logement du crochet, retirer le crochet vers le haut après avoir ôté la vis de fixation **20** (fig. 4). Il n'est pas nécessaire d'effectuer un nouveau réglage du crochet, étant donné que, grâce à la goupille **19** (fig. 4), celui-ci reprend toujours la même place.

Il faut veiller, en remettant la capsule inférieure en place, à ce que le nez **F** (fig. 13) s'enclenche bien dans la rainure **P** sur l'envers de la plaque à aiguille. Refixer finalement l'archet du crochet avec les 3 petites vis **E 1**, **E 2** et **E 3**, verser encore une goutte d'huile dans la rainure de l'anneau, replacer la capsule supérieure et sa canette dans le crochet et refermer l'étrier **B** (fig. 6).

La machine ne doit jamais fonctionner lorsque la plaque à aiguille est enlevée car cela peut provoquer la casse de la boîte à canette ou celle du dégageur de capsule. Le processus de nettoyage du crochet décrit précédemment est bien entendu également valable pour toutes les machines à deux aiguilles.

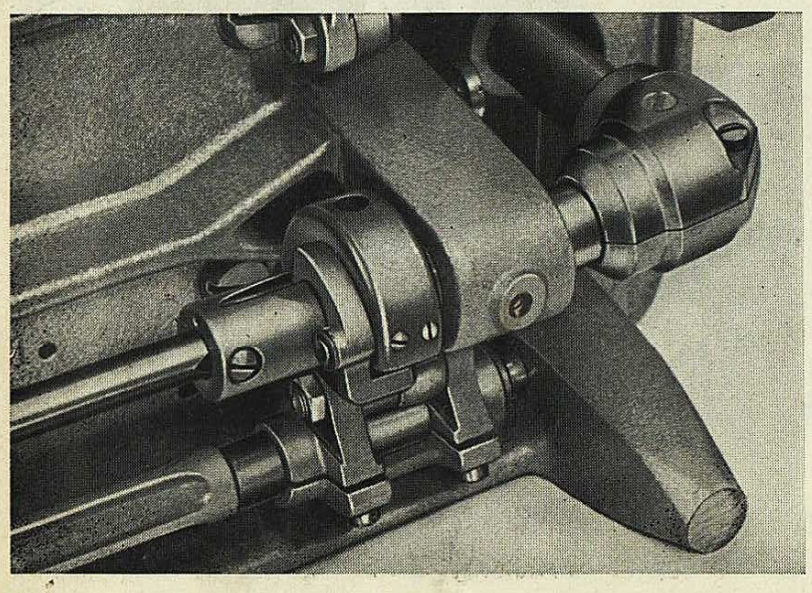
14° Accouplement de sûreté

En vue d'éviter le déréglage du crochet, voire l'endommagement de la capsule inférieure, par un fil pris dans la coursière, toutes les machines en versions **C** et **D** sont équipées d'un accouplement de sûreté.

Si un fil irrégulièrement filé se prend dans la coursière et bloque ainsi le crochet, l'accouplement à limitateur de couple débraye automatiquement le crochet.

Après l'enlèvement de la bribe de fil coincée dans le crochet, il suffit de coucher la tête de machine vers l'arrière et de tourner le volant de tête, tout en maintenant l'arbre de crochet en place, jusqu'à ce que le nez de la griffe d'entraînement se trouve exactement au-dessus de la rainure d'entraînement. A l'aide d'un tournevis, repousser la broche du piston pour que le nez, tenu sous l'action d'un ressort, puisse s'engager dans la rainure.

Pour continuer la couture, redresser la tête de la machine.



R 9343

fig. 14

Instructions complémentaires

pour les Pfaff 141-705/03 et 141-705/03-725/01

Les Pfaff 141-705/03 et 141-705/03-725/01 possèdent toutes les deux le même dispositif règle-point. Grâce à ce nouveau dispositif d'embrayage, on peut sélectionner parmi 12 longueurs de point différentes, celle qui convient le mieux. Ces 12 longueurs de point sont divisées en 4 groupes (I à IV), chaque groupe comprenant 3 longueurs de point fixes (fig. 15).

Le tableau ci-après indique, en plus des longueurs de point, également le nombre de points par centimètre et par pouce.

Groupe de point	I			II			III			IV		
Longueur du point en mm	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,6
Nombre de points par cm	12	11	10	9	8	7	6,5	6	5,5	5	4,5	4
Nombre de points par pouce	33	28	25	23	21	19	17	15	13	12	11	10

R 6575

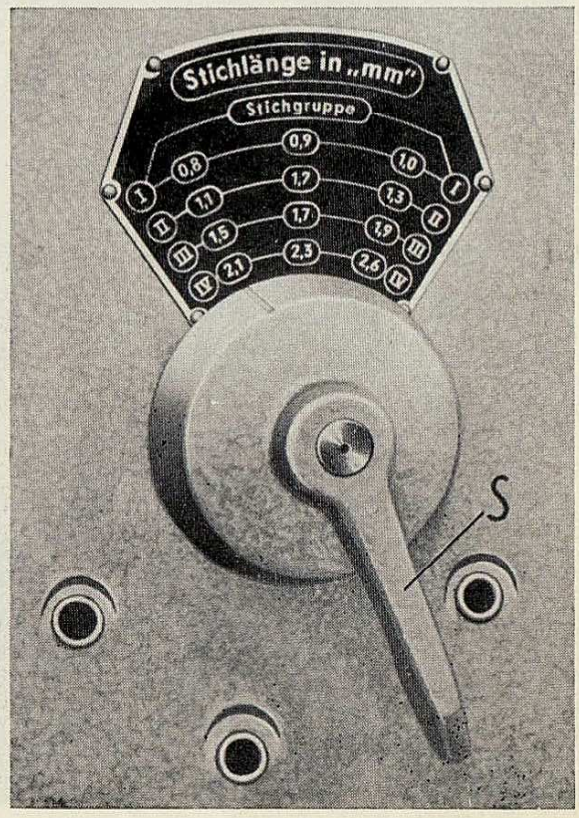


fig. 15

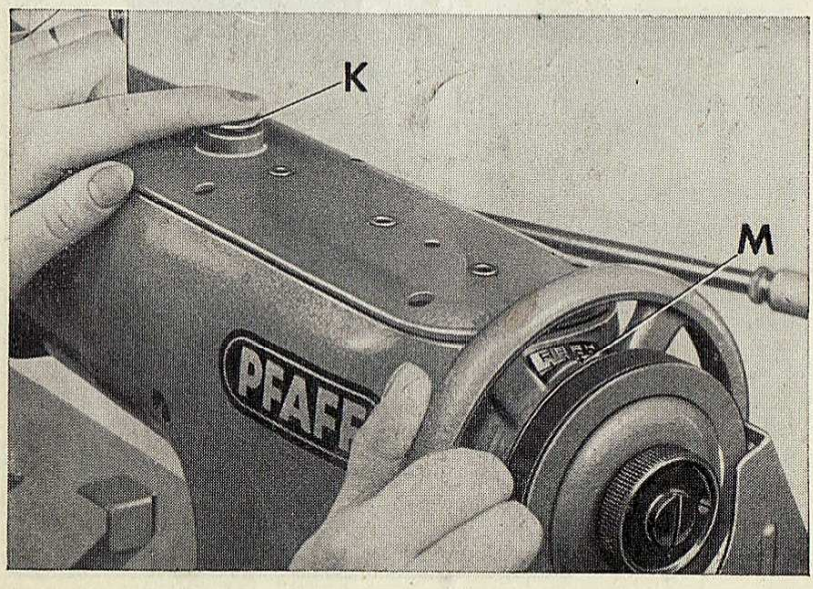
15° Réglage de la longueur de point des Pfaff 141-705/03 et 141-705/03-725/01

Le réglage de la longueur de point s'opère comme suit:

Déterminer d'abord le groupe du point par rapport à la longueur de point désirée sur l'échelle graduée (fig. 15) et faire engrener les pignons correspondants. La disposition des pignons est indiquée sur le tableau fixé au boîtier des pignons (fig. 17). Ensuite appuyer sur le bouton **K** (fig. 16) en tournant simultanément le volant de tête jusqu'à ce que le bouton s'encliquète (fig. 16).

Régler le point **M** (fig. 16) sur l'échelle graduée se trouvant au bras de la machine lorsque le bouton **K** est enclenché sur le groupe de point qui a été déterminé auparavant à l'aide du tableau.

Relâcher le bouton **K** (fig. 16) et porter le levier règle-point **S** (fig. 15) avec son trait de repère sur la longueur de point désirée.



R 8994

fig. 16

16° Echange des pignons des Pfaff 141-705/03 et 141-705/03-725/01

L'échange des pignons est facilité par l'arrache-pignon qui est livré avec la machine. Il faut pousser simplement les bouts de la fourche de ce dispositif sous le collet du pignon à ôter et retirer ce dernier de son arbre (fig. 17) en consultant le tableau fixé au boîtier des pignons (fig. 17). Il faut s'informer sur la disposition des pignons, afin d'obtenir le groupe de point nécessaire pour la longueur de point désirée. Mettre en place les pignons en suivant les indications du tableau.

Afin de distinguer facilement les pignons sur leur partie extérieure ainsi que les symboles sur le tableau, on les a marqué en couleurs jaune, verte, rouge ou bleu. Le montage d'un pignon sur l'arbre ne fait pas de difficultés si l'on procède de façon que la rainure du pignon se trouve au-dessus du taquet d'entraînement de l'arbre et que les dents du pignon à monter s'emboîtent bien dans la denture du contre-pignon.

N.B. — Le réglage pour le dispositif à rafraîchir de la Pfaff 141-705/03-725/01 est décrit dans les § 18 et 19.

R 6585

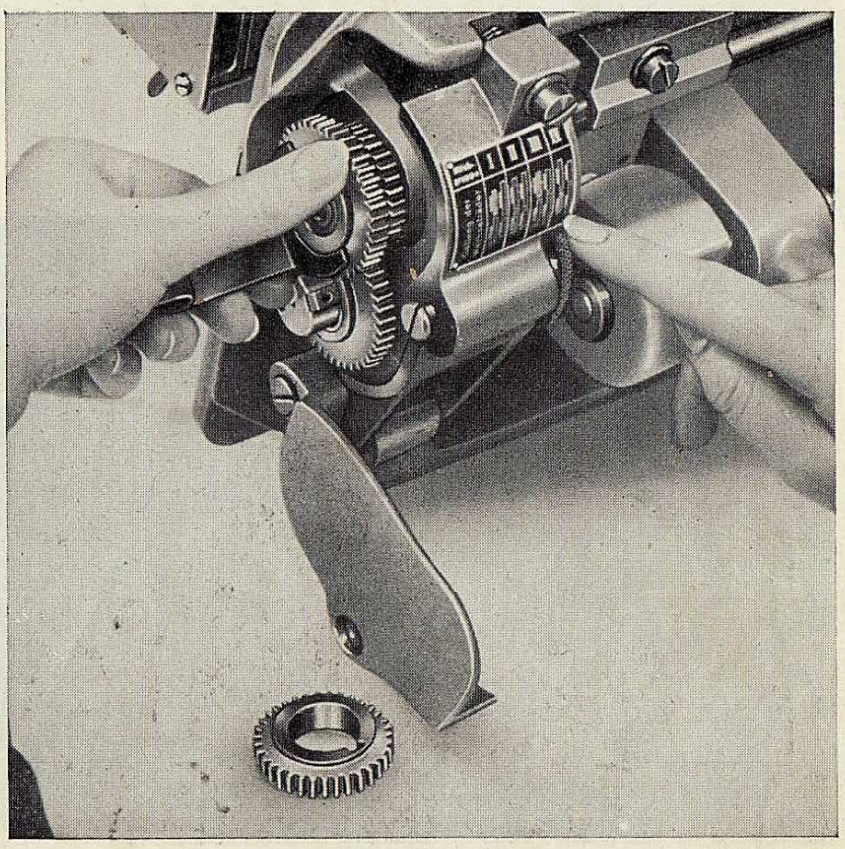


fig. 17

Instructions complémentaires

pour les Pfaff 143-705/03 et 143-705/03-725/01

Les instructions générales pour les Pfaff 143 et surtout le complément ci-après sont valables pour les Pfaff 143-705/03 avec roue d'entraînement et 143-705/03-725/01 avec roue d'entraînement et dispositif horizontal à rafraîchir.

17° Réglage de la longueur de point des Pfaff 143-705/03 et -705/03-725/01

Le réglage de la longueur de point de ces machines à roue d'entraînement n'est pas actionné comme d'habitude au bras, mais sur la partie avant de la face interne du plateau fondamental (fig. 18). Grâce à l'engrenage à pignons incorporé, il est possible de choisir toujours trois longueurs préfixées.

Le blocage de la longueur de point désirée est effectué par le levier **H** (fig. 18) en faisant s'enclencher le piston **P** dans l'un des trois forages **a**, **b** ou **c**.

Afin de faciliter l'emboîtage des paires de pignons entre elles, il est recommandé de tourner aussi le volant de tête lors de l'actionnement du levier **H**.

Si par la suite on désire un autre groupe de longueurs de point, il y a alors possibilité, d'après un classement déterminé dans la liste des pièces détachées, de passer une commande ultérieure des pignons qui viennent en question pour le groupe de longueurs de point correspondant.

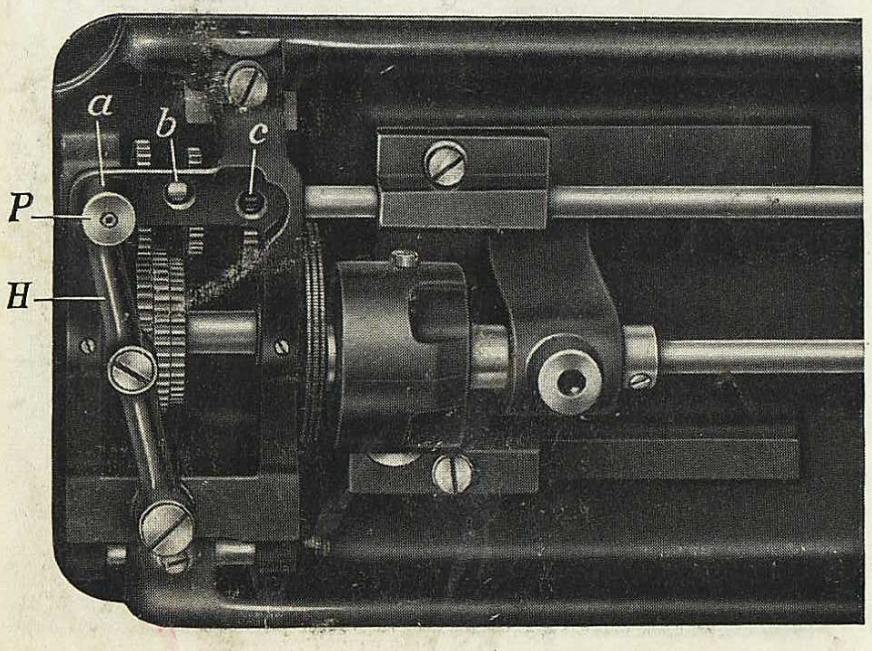


fig. 18

18° Réglage du dispositif à rafraîchir des Pfaff 141-705/03-725/01 et 143-705/03-725/01

Pour échanger le couteau, desserrer la vis **C** (fig. 19) et retirer le couteau à moitié en équilibre de son dispositif de guidage. Il faut veiller à ce qu'en introduisant le nouveau couteau, celui-ci soit placé tout près du bord de la plaque à aiguille, qui est conçue pour servir de guide, avant que la vis **C** soit resserrée. En aucun cas, le couteau ne doit se rapprocher du bord de façon que le dispositif à rafraîchir se cale.

Afin de pouvoir régler exactement la position du tranchant du couteau par rapport au trou d'aiguille, desserrer l'écrou **M** (fig. 19) et ajuster le porte-couteau. Le mouvement du couteau doit être symétrique au trou d'aiguille, c'est-à-dire que le mouvement effectué par la partie du tranchant de couteau doit être proportionnellement éloigné par rapport au trou d'aiguille, même si le couteau a été très souvent aiguisé. Le réglage une fois terminé, resserrer l'écrou **M.**

Le réglage exact de la position en hauteur du couteau s'effectue par la vis **S** (fig. 19). En tournant vers la gauche le couteau s'élève, en tournant vers la droite il s'abaisse. La position normale du couteau est donnée si le tranchant du couteau se meut tout près de la surface du fond de la plaque à aiguille.

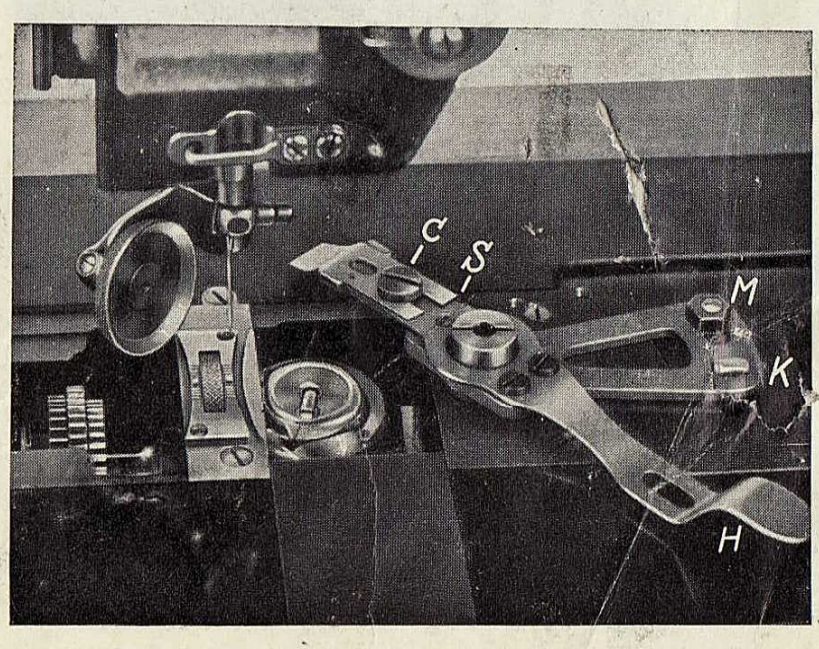


fig. 19

Les couteaux émoussés doivent être affûtés à l'aide d'une pierre à huile triangulaire soit à la main (fig. 20), soit avec un appareil à affûter. Lors de l'affûtage, il faut veiller à bien maintenir l'angle de coupe du tranchant et le bout **e,** qui est soumis le plus aux efforts (fig. 20), est à affûter soigneusement jusqu'au coin.

C'est uniquement un couteau bien effilé et réglé comme il faut qui garantit une coupe impeccable.

19° Embrayage et débrayage du dispositif à rafraîchir

Tourner le levier d'embrayage **H** (fig. 19) vers la droite de manière que le nez **K** sur le porte-couteau s'encliquète dans la rainure du levier d'embrayage. Pour débrayer le dispositif à rafraîchir, relever simplement un peu le levier **H** et le faire pivoter vers l'avant.

N.B. Lorsque le couteau est débrayé, la machine peut être employée pour des coutures normales.

R 5436

fig. 20

Instructions complémentaires

pour les Pfaff 145 et 155

Les Pfaff 145 et 155 sont équipées comme la Pfaff 141 d'un entraînement par griffe et aiguille. Les deux machines possèdent en plus un pied entraîneur qui permet de transporter aussi les matières difficiles à coudre. La Pfaff 145 se distingue de la Pfaff 155 par une disposition différente du crochet. Le crochet de la Pfaff 145 est situé à droite de l'aiguille, celui de la Pfaff 155 à gauche. En plus des instructions générales concernant les Pfaff 141 et 143, qui sont également valables pour les Pfaff 145 et 155, il faut observer également les données suivantes:

20° Echange des pieds des machines à triple entraînement

Relever le levier de la barre presse-tissu **a** (fig. 21) et porter l'aiguille à son point culminant en tournant le volant de tête. Puis desserrer la vis **b** et enlever le pied entraîneur vers le bas en effectuant quelques petits mouvements de rotation.

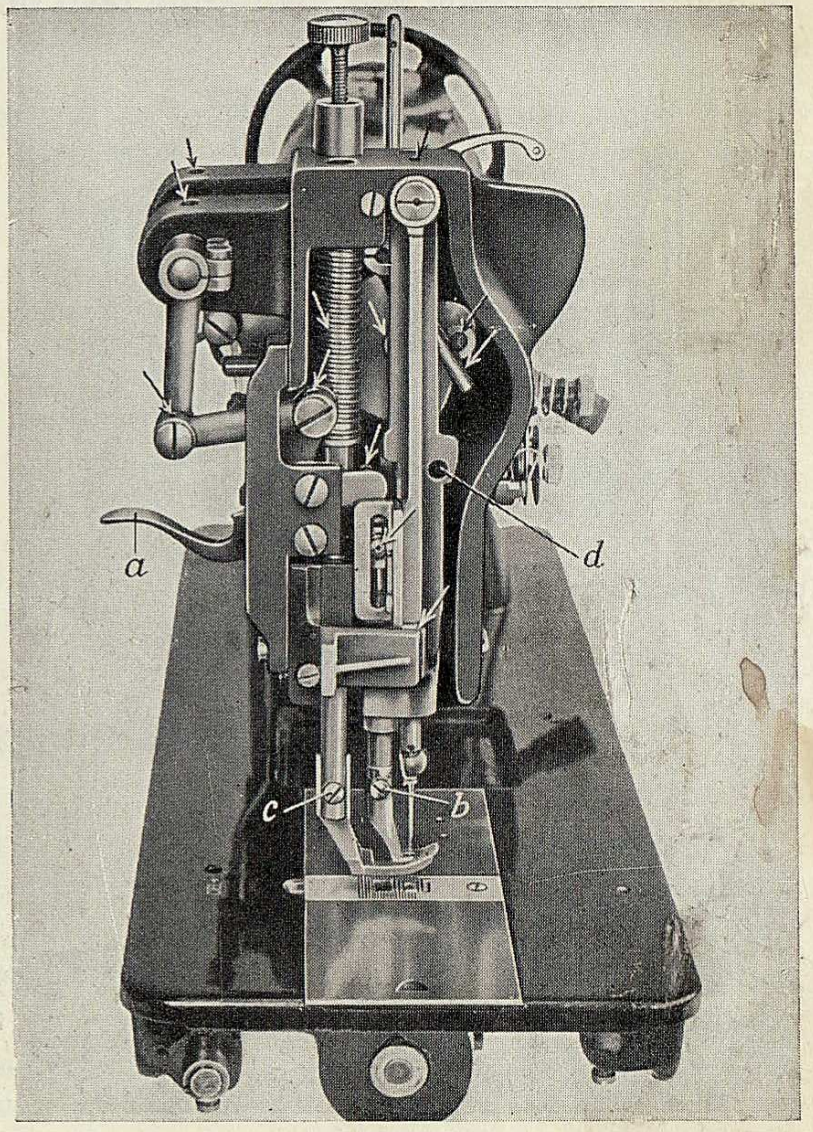


fig. 21

Lors de la mise en place du pied entraîneur, il faut veiller à ce qu'il soit introduit jusqu'à la butée et tourné de façon que l'aiguille pique dans le milieu du trou d'aiguille. La vis de fixation **b** (fig. 21) est à resserrer à fond.

Le pied presseur, lui-même, ne peut être enlevé que lorsque la barre du pied presseur est relevée. La vis de fixation **c** (fig. 21) est alors à retirer. Puis enlever le pied presseur vers le bas dans le sens de la couture en imprimant des mouvements basculants.

En remettant en place le pied, il faut l'introduire vers le haut jusqu'à la butée, afin que la vis de fixation **c** puisse être enfoncée dans le trou de fixation du pied et resserrée à fond.

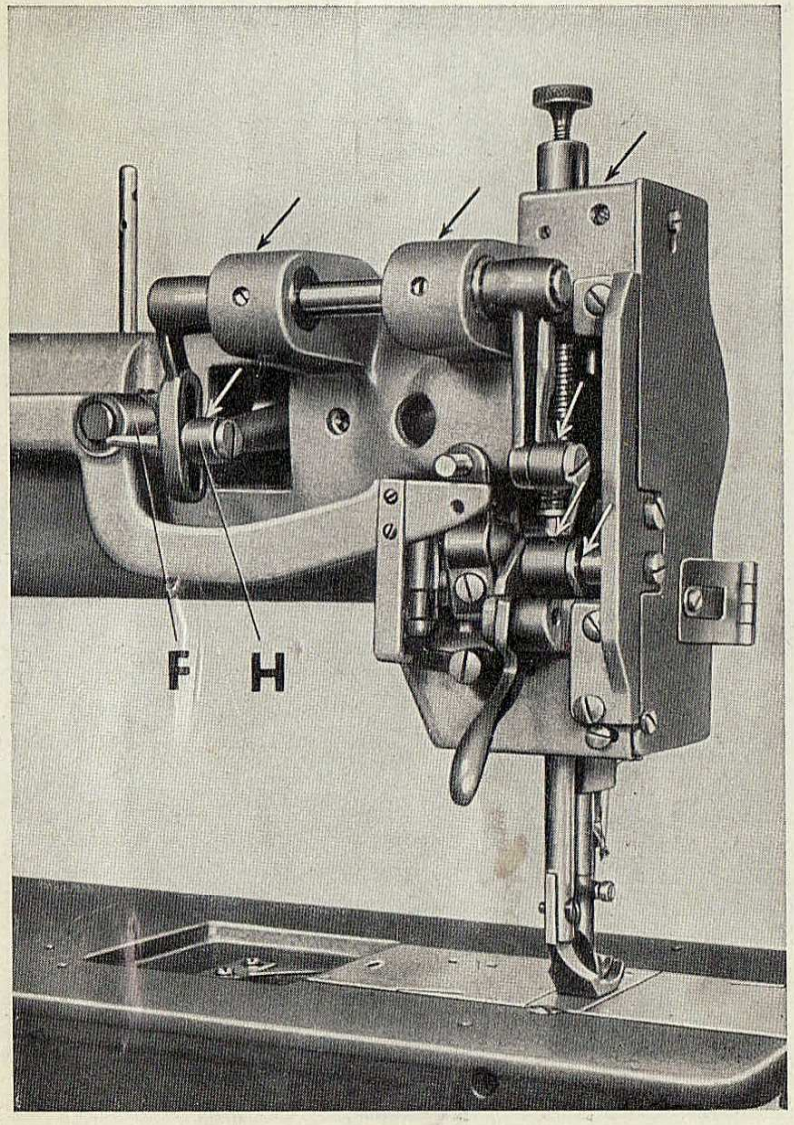


fig. 22

21° Graissage des machines à triple entraînement

Etant donné que les Pfaff 145 et 155 ont un pied entraîneur, il en résulte quelques points supplémentaires à huiler, dont ceux qui se trouvent dans la tête sont à huiler soigneusement. Sur les figures 21 et 22, les points à huiler supplémentaires sont marqués par des flèches. C'est surtout la barre à aiguille, qui n'est pas visible sur l'illustration 21, car elle est cachée par la biellette, ainsi que le levier tendeur de fil à glissière avec le tourillon qui sont à huiler régulièrement.

En principe, il faut huiler tout le mécanisme de la tête de la machine. Après l'huilage, il est recommandé d'exécuter les premières coutures sur un chiffon d'essai afin d'éviter des taches d'huile sur l'ouvrage.

Une lubrification excessive n'évitera pas les dérangements en cours de couture; elle provoquera uniquement la souillure de l'ouvrage.

Donc huilez peu mais régulièrement!

22° Réglage de la remontée du pied entraîneur des machines à triple entraînement

Afin de pouvoir adapter la levée du pied entraîneur à l'épaisseur de l'ouvrage, il faut déplacer en conséquence le levier de l'excentrique **H** (fig. 22) dans la coulisse, aprés avoir dévissé l'écrou à ailettes **F**.

En le déplaçant vers le haut — la remontée augmente

En le déplaçant vers le bas — la remontée diminue

Instructions complémentaires

pour les Pfaff 151 et 153

Les Pfaff 151 et 153 sont des machines à une aiguille avec crochet vertical disposé à **gauche** de l'aiguille à entraînement par griffe et, pour la Pfaff 151, également par l'aiguille. Autrement, elles sont de même construction que les Pfaff 141 et 143, de sorte que les instructions des § 1 à 14 sont aussi valables pour les Pfaff 151 et 153.

Instructions complémentaires

pour les Pfaff 142, 142-748/01, 144, 146

23⁰ Enfilage du fil supérieur des machines à deux aiguilles

Le fil supérieur pour l'aiguille gauche (cf. fig. 23) est amené de la bobine placée sur le porte-bobine par les deux trous **supérieurs** de la broche **1** (non visible sur la fig. 23) et **2,** à la prétension **3,** de là, entre les disques de tension **4,** sous le disque **5,** sous le ressort contrôleur de fil **6**, par l'œillet **7**, de droite à gauche par le tendeur de fil **8**, en descendant par les œillets, **9**, **10** et **11** et, finalement, de droite à gauche dans l'aiguille gauche **12**.

Le fil pour l'aiguille droite (cf. fig. 23) est amené de la seconde bobine placée sur le porte-bobine par les deux trous **inférieurs** de la broche **1** (non visible sur la fig. 23) à **2**, **14**, **15**, **5**, **6**, **7**, **8**, **9**, **10**, **16** et de gauche à droite par le chas de l'aiguille **17**.

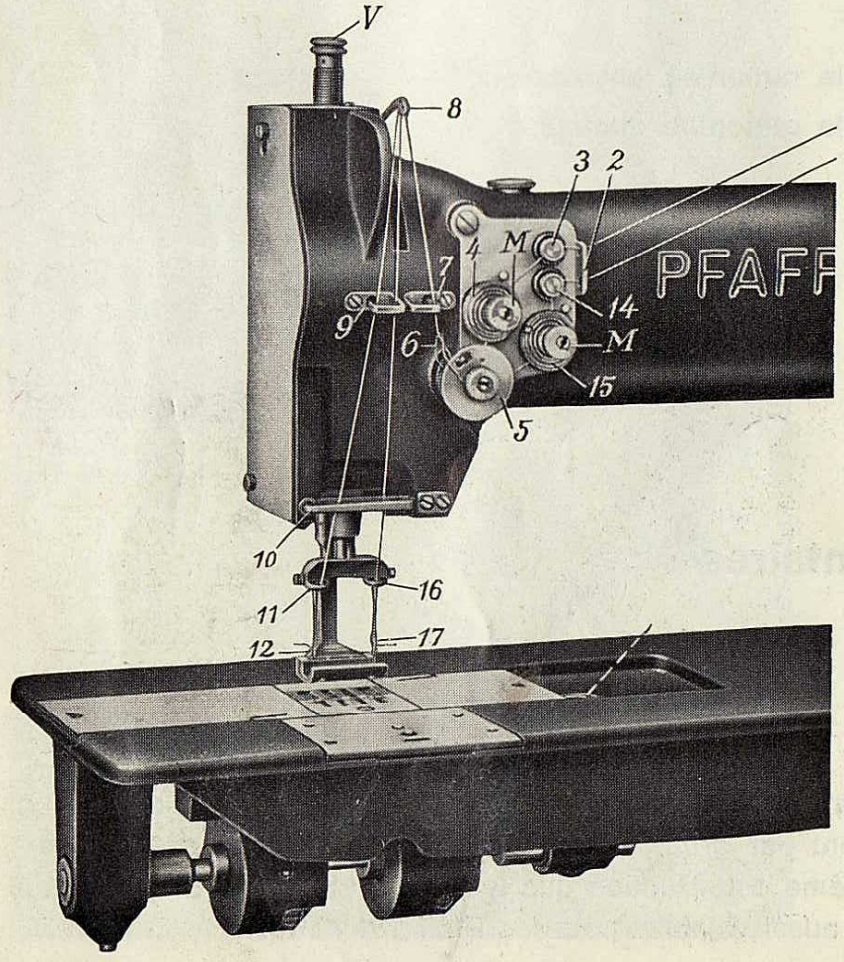


fig. 23

24° Réglage du dispositif d'entraînement par rouleaux de la Pfaff 142-748/01

Derrière le pied presseur de la Pfaff 142-748/01 il y a encore un dispositif d'entraînement par rouleaux qui garantit avec la griffe un entraînement régulier. La commande du rouleau inférieur est actionnée automatiquement par l'arbre de mouvement en longueur de la griffe par l'intermédiaire d'une articulation de bielle.

En actionnant le levier du presse-tissu, le rouleau supérieur se place sur le rouleau inférieur; le tissu pressé entre ces deux rouleaux est de ce fait entraîné. S'il faut accélérer l'entraînement par rouleaux pour les matières difficiles afin d'obtenir une traction plus forte derrière le pied presseur, régler alors la bielle du levier d'entraînement **X** (fig. 24).

A cet effet, desserrer l'écrou hexagonal, déplacer la bielle et resserrer l'écrou à fond.

Le rouleau supérieur est embrayé et débrayé par un second levier de sorte que la machine est aussi utilisable sans entraînement par rouleaux.

Les autres instructions, à l'exception des points de lubrification supplémentaires indiqués sur la fig. 24, figurent dans les instructions générales.

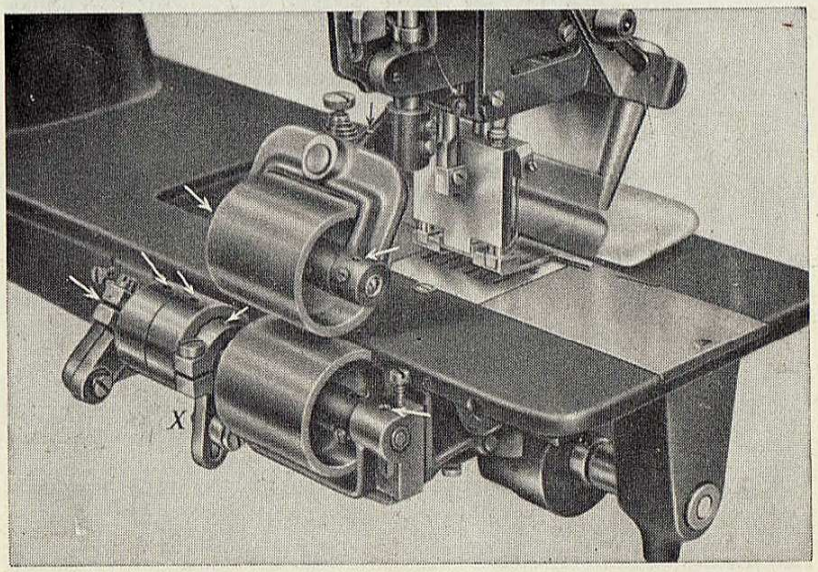


fig. 24

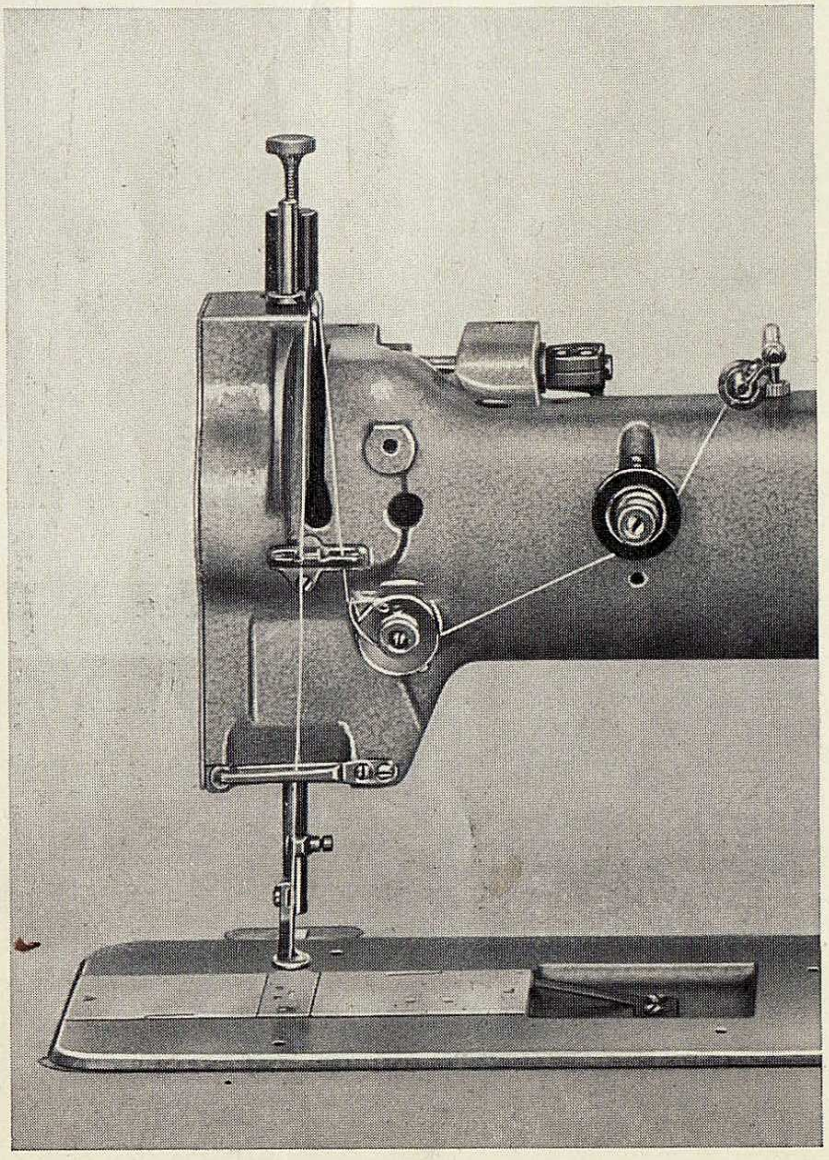
Instructions complémentaires

pour les Pfaff 543-712/01 et 543-712/02

La Pfaff 543-712/01 est une machine à une aiguille, avec moteur Stop pour deux vitesses et une tension de fil à galets. La Pfaff 543-712/03, par contre, est équipée d'un moteur normal et d'une tension normale à disques. Les deux versions possèdent un grand crochet rotatif sur arbre vertical.

Au reste, l'équipement de la Pfaff 543-712 est identique à celui de la machine normale Pfaff 143 à plateau, de sorte que toutes les instructions de service et d'entretien, sauf celles des chapitres 8 et 11 du mode d'emploi général, sont valables.

fig. 25 R 9697a



25⁰ Enfilage du fil supérieur de la Pfaff 543-712

De la bobine, le fil passe par l'étrier guide-fil du porte-bobines, par le trou de la broche guide-fil coudée, par la prétension (à l'enfilage, veiller à ce que le fil s'accroche également dans la broche de la prétension) et d'ici (sur la sous-classe -712/01) une fois dans le sens des aiguilles d'une montre autour de la tension à galets ou (sur la sous-classe -712/02) entre les disques de la tension, autour du disque guide-fil, sur le ressort contrôleur de fil, par l'œillet guide-fil, de droite à gauche par le trou du levier releveur de fil, vers le bas par les deux guide-fil et, de gauche à droite par le chas de l'aiguille.

Instructions complémentaires

pour la Pfaff 546-748/01

La Pfaff 546-748/01 est une machine à coudre à plateau à deux aiguilles ayant un entraînement triple par aiguilles, pied entraîneur et griffe, avec deux gros crochets sur arbres verticaux et un entraînement supplémentaire par rouleaux (pullers) permettant de transporter impeccablement des matières difficiles à travailler.

La machine montée en sous-classe -368/01, -369/01 ou -371/01 convient surtout pour la confection des ceintures de pantalons et de jupes.

Sinon la conception de la Pfaff 546-748/01 correspond à celle de notre machine à coudre à plateau normale à deux aiguilles. En conséquence, toutes les instructions de réglage et d'entretien, sauf les réglages de la levée du pied entraîneur et de l'entraînement par rouleaux, contenues dans notre mode d'emploi général des Pfaff 141 à 146 sont également valables pour la Pfaff 546-748/01.

26⁰ Réglage de la levée du pied entraîneur

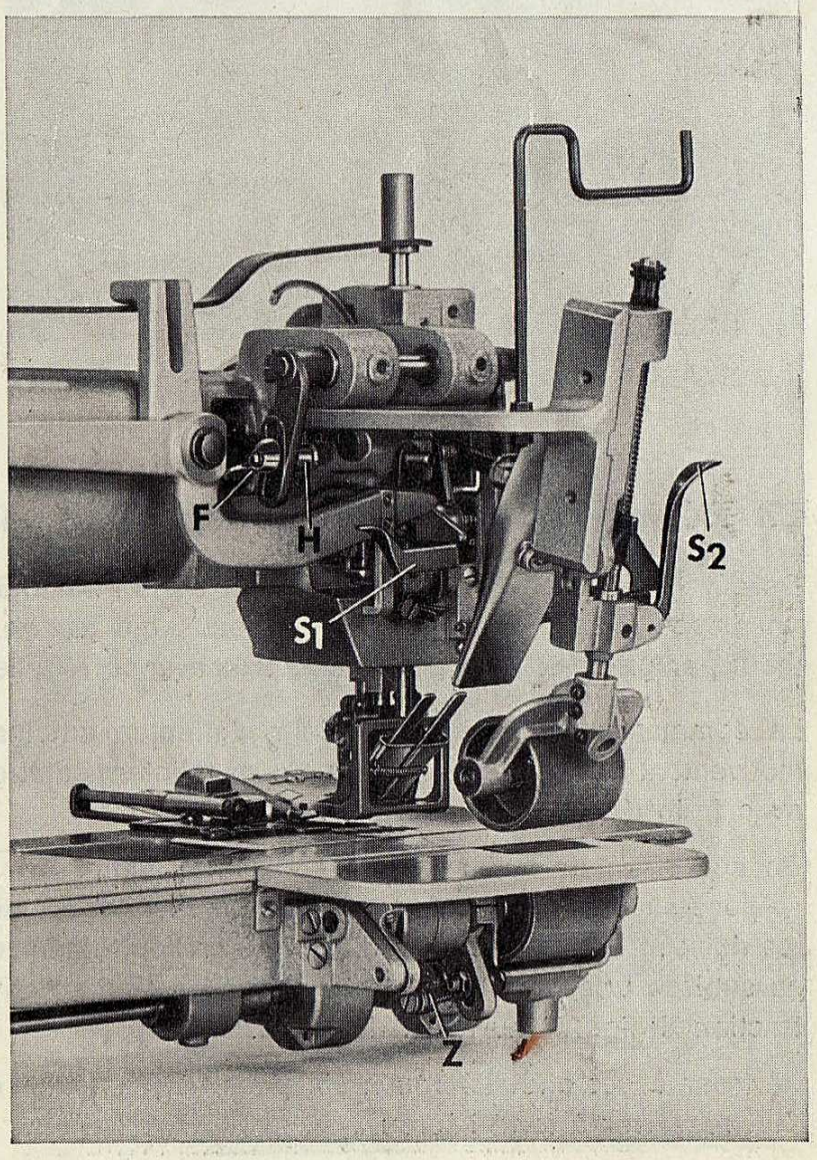
Afin de pouvoir adapter la levée du pied entraîneur à l'épaisseur de l'ouvrage, la couturière n'à qu'à régler le mouvement du pied sur l'envers du bras. A cet effet, desserrer l'écrou à ailettes **F** (fig. 26), déplacer en conséquence le levier de l'excentrique **H** dans le levier à coulisse de la commande du pied entraîneur, puis resserrer à fond l'écrou à ailettes **F**.

– en déplaçant le levier **H** vers le haut, la levée augmente.

– en le déplaçant vers le bas, elle diminue.

Au cas où il se formerait des fronces lors du travail sur tissu très mince avec les sous-classes -368/01, -369/01 ou -371/01 – malgré le réglage de la levée du pied

fig. 26 R 9680



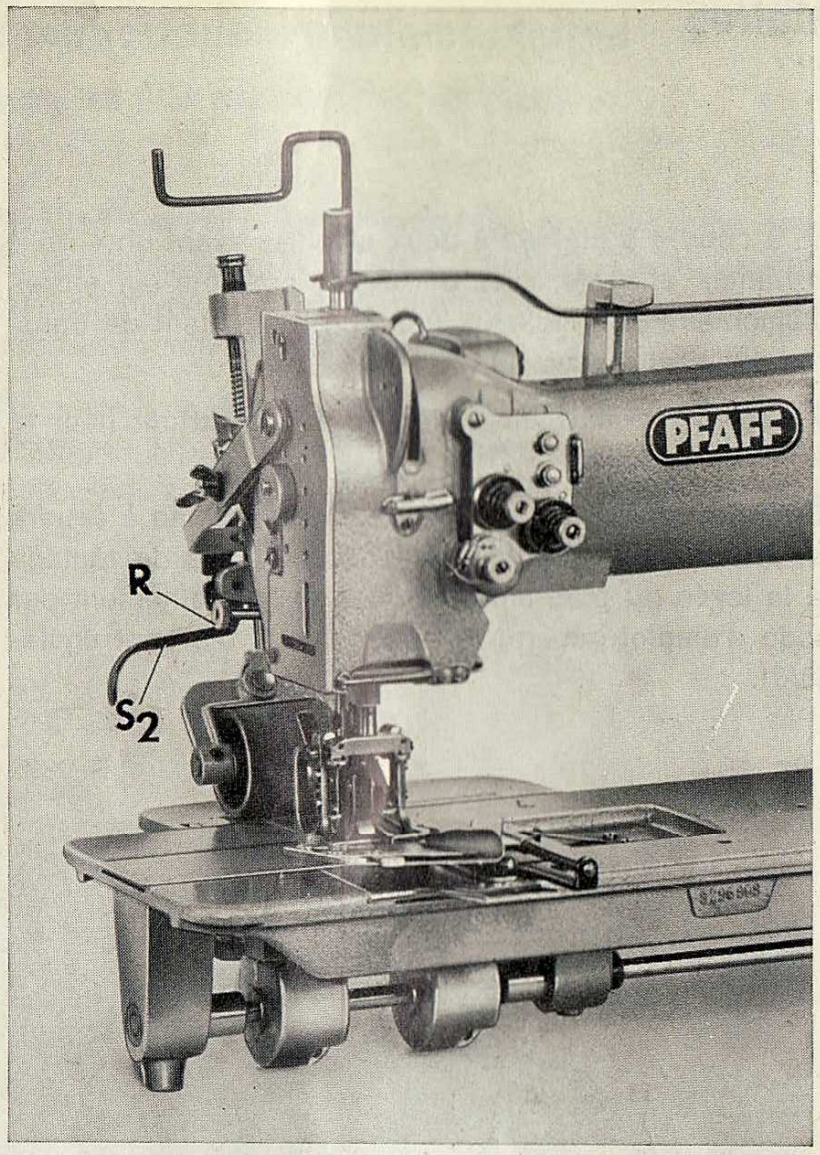


fig. 27 R 9679

entraîneur — nous vous recommandons alors d'échanger le remplieur arrière escamotable par un remplieur spécial avec dispositif de freinage supplémentaire (se distingue par sa vis moletée **R**, fig. 27).

En tournant vers l'arrière la vis moletée **R** (fig. 27), on augmente le freinage de l'étoffe; en la tournant vers l'avant, la pression sur la languette de freinage dans le remplieur est supprimée.

Pour enlever l'ouvrage, relever le pied presseur en appuyant sur la genouillère et l'arrêter à la main en actionnant le levier du pied presseur **S 1** (fig. 26).

27⁰ Réglage du dispositif d'entraînement par rouleaux

Derrière le dispositif du pied entraîneur de la Pfaff 546-748/01, nous avons encore monté un dispositif d'entraînement par rouleaux qui assure, en même temps que l'entraînement par griffe et pied entraîneur, une avance régulière et constante de l'ouvrage.

La commande du rouleau inférieur s'effectue automatiquement à partir de l'arbre du mouvement en longueur de la griffe par l'intermédiaire de la bielle de traction articulée avec frein de retenue incorporé.

En actionnant le levier du presse-tissu **S 2** (fig. 26), le rouleau de pression supérieur se pose sur celui inférieur ce qui a pour résultat de faire avancer le tissu intercalé entre les deux rouleaux. Si l'on veut accélérer l'entraînement par rouleaux pour que l'ouvrage subisse une plus forte traction derrière le pied entraîneur, il faut régler la barre de traction **Z** (fig. 26) au levier d'avance.

Dévisser à cet effet l'écrou à six pans, déplacer en conséquence la barre de traction **Z** et resserrer à fond l'écrou.

Instructions complémentaires

pour les Pfaff 4141 et 4145

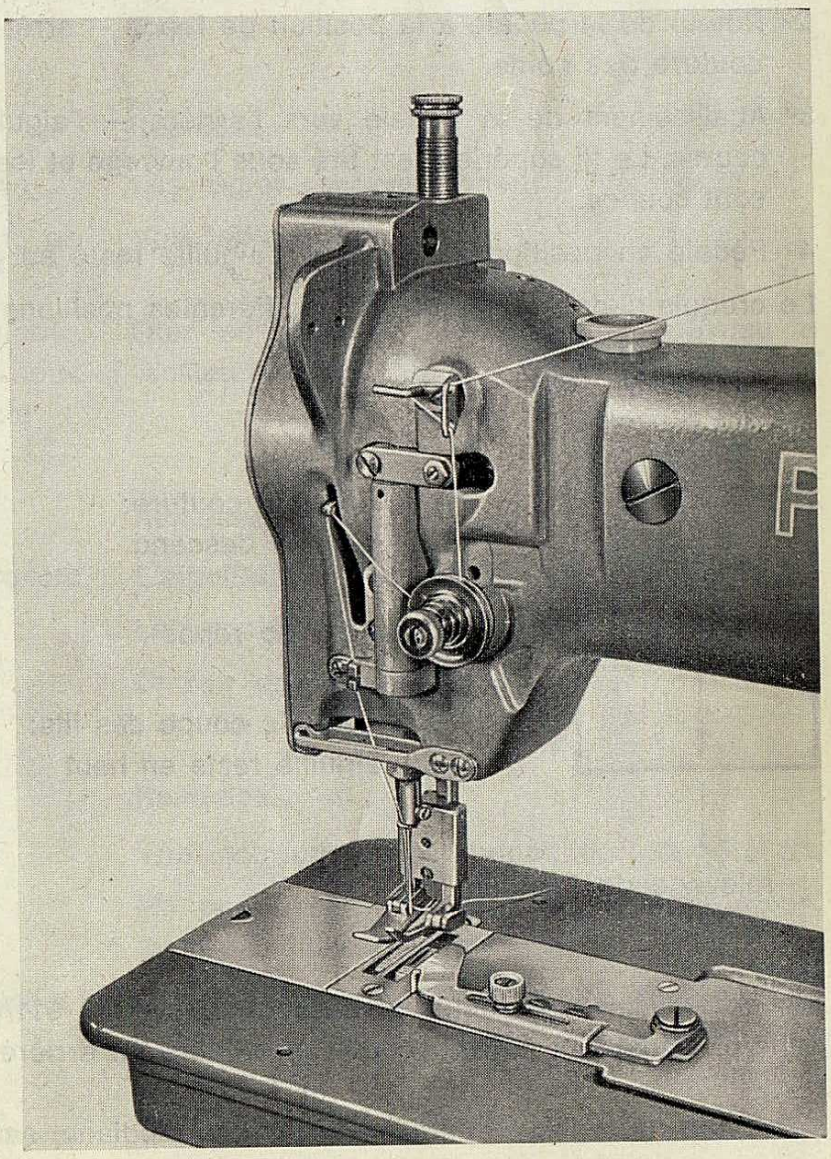
Les Pfaff 4141 et 4145 correspondent dans leur conception générale ainsi que dans leurs forme et taille aux Pfaff 141 et 145. Cependant elles possèdent à la place du crochet vertical à rotation à droite un crochet au point de chaînette à un fil à rotation à gauche et, en plus, un serre-fil qui est commandé par la manivelle de l'arbre de bras.

Les modes d'emploi des Pfaff 141 et 145 sont donc également valables pour les Pfaff 4141 et 4145, excepté l'enfilage et le bobinage qui sont supprimés pour les machines au point de chaînette.

28⁰ L'enfilage des Pfaff 4141 et 4145

Guider le fil de la bobine à l'étrier guide-fil du porte-bobine, par les deux forages de la broche guide-fil sur le bras de la machine. De là, l'enfiler suivant fig. 28 dans l'œillet supérieur du guide-fil sur la tête de la machine, l'enrouler autour de la goupille, le faire passer par l'œillet inférieur du guide-fil jusqu'à la tension de fil, le tirer dans le sens des aiguilles d'une montre entre les 2 disques de tension et l'introduire de droite vers la gauche dans le forage du releveur de fil. Ensuite tirer le fil sous l'étrier de la tension momentanée, dans le guide-fil inférieur, l'accrocher dans l'œillet du porte-aiguille et l'enfiler dans le chas de l'aiguille de gauche à droite.

fig. 28 R 6312



Instructions complémentaires

pour les machines à dispositif tire-fil et coupe-fils -900/01; -900/05; -900/07 et -900/09

Sur ces machines, équipées d'un moteur Stop pour le positionnement de l'aiguille et d'un dispositif tire-fil et coupe-fils à commande électromagnétique, tout positionnement de l'aiguille et toute coupe manuelle des fils sont superflus.

29⁰ Commande de la pédale

Après le dernier point de couture, l'abaissement de la pédale vers l'arrière entraîne l'arrêt automatique en position haute de la barre à aiguille, la traction du fil supérieur sur l'envers de l'ouvrage et la coupe simultanée des deux fils.

Pour l'enlèvement de l'ouvrage, il faut relever le pied presseur. Pour garantir leur collage durable, les fils flottants à l'envers de l'ouvrage sont assez longs.

En cousant sur ces machines il faut donc observer les fonctions suivantes:

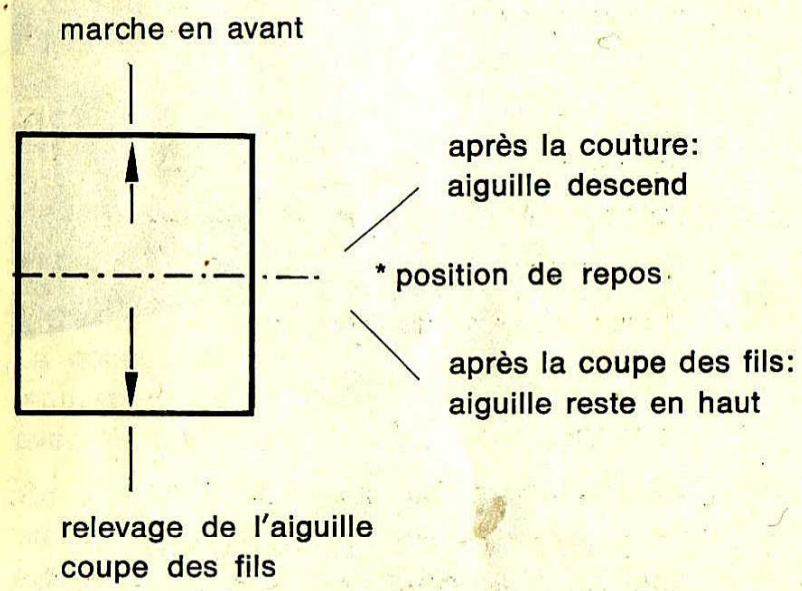
1° Abaissement de la pédale vers l'avant — couture jusqu'à la vitesse maximale (sur les machines avec moteur Stop à dispositif réducteur de vitesse incorporé, la couture point par point est également possible).

2° Retour de la pédale à la position de repos — arrêt de l'aiguille au point bas, pour la couture des coins.

3° Abaissement de la pédale vers l'arrière — l'aiguille s'arrête au point haut de sa course. Le fil supérieur est tiré sous l'ouvrage et les deux fils, d'aiguille et de crochet, sont coupés.

4° Pédale en position de repos — l'aiguille reste au point haut de sa course.

Le croquis ci-dessous expose les différentes positions de commande:



Sur les machines à deux pédales (sous-classe -911/01), l'abaissement simultané des deux pédales vers l'avant produit la couture en arrière.

* Position de repos = pédale en position médiane, sans charge.

30° Conseils pratiques en cas de dérangements

Manque de points	Remèdes
L'aiguille n'est pas du système prescrit	voir § 6
L'aiguille est déformée	Placer une nouvelle aiguille, voir § 7
L'aiguille n'est pas placée selon les prescriptions	La rainure courte doit toujours être orientée vers le crochet
L'enfilage n'est pas correct	voir § 5, 8, 23, 25 ou 28

Casse de fil	Remèdes
Causes précitées	voir ci-dessus
Tensions trop fortes	Régler les tensions suivant § 10
Fil noueux	N'employer que du fil de qualité
Pointe d'aiguille émoussée ou endommagée	Remplacer l'aiguille
Aiguille trop fine	Mettre en place une aiguille plus grosse
Fil emmêlé	Contrôler le fil du porte-bobine jusqu'à l'aiguille

Coutures laissant à désirer	Remèdes
Tensions trop lâches ou trop fortes	Les régler convenablement suivant § 10
Les grosseurs de l'aiguille et du fil ne sont pas en rapport avec le tissu	Voir tableau § 6
De petits bouts de fil se sont coincés entre les disques de tension ou sous le ressort de tension de la capsule	Oter les bouts de fil et régler à nouveau la tension suivant § 10

Casse d'aiguille	Remèdes
L'aiguille n'est pas du système prescrit	L'aiguille qu'il vous faut est indiquée § 6
L'aiguille est tordue	La remplacer
L'aiguille est trop fine	Choisir une aiguille plus grosse

Marche dure de la machine	Remèdes
Manque d'huile	Voir instructions de lubrification § 3, 13 et 21.
Emploi d'huile inadéquate	Ne pas utiliser d'huile résineuse ou acide, mais de l'huile pour machine à coudre
Bouts de fil coincés dans le crochet	Essayer de retirer le fil de la coursière du crochet par un mouvement de va-et-vient du volant de tête; si cela n'est pas possible, démonter le crochet suivant § 13

Sommaire

Pages

Mode d'emploi pour les Pfaff 141 et 143 . . . . . 3 à 14
1° Généralités 3
2° Règles fondamentales 3
3° Nettoyage et graissage de la machine 4
4° Bobinage du fil inférieur 6
5° Changement de canette et enfilage du fil inférieur 7
6° L'aiguille 8
Systèmes d'aiguilles 8
Formes de pointes 8
Grosseurs de l'aiguille et du fil 8
7° Echange de l'aiguille 10
8° Enfilage du fil supérieur 10
9° Comment remonter le fil inférieur et commencer la couture 11
10° Réglage des tensions de fil 11
Réglage de la tension du fil supérieur 11
Réglage de la tension du fil inférieur 12
11° Réglage de la longueur du point 12
12° Réglage de la pression du pied presseur 13
13° Nettoyage du crochet 13
14° Accouplement de sûreté 14

Instructions complémentaires pour les Pfaff 141-705/03 et 141-705/03-725/01 . 15 à 17
15° Réglage de la longueur de point des Pfaff 141-705/03 et 141-705/03-725/01 . 16
16° Échange des pignons des Pfaff 141-705/03 et 141-705/03-725/01 17

Instructions complémentaires pour les Pfaff 143-705/03 et 143-705/03-725/01 . 18 à 20
17° Réglage de la longueur de point des Pfaff 143-705/03 et 143-705/03-725/01 . . 18
18° Réglage du dispositif à rafraîchir des Pfaff 141-705/03 et 141-705/03-725/01 . . 19
19° Embrayage et débrayage du dispositif à rafraîchir 20

Instructions complémentaires pour les Pfaff 145 et 155 . . . . . 21 à 23
20° Echange des pieds des machines à triple entraînement 21
21° Graissage des machines à triple entraînement 23
22° Réglage de la remontée du pied entraîneur des machines à triple entraînement 23

Instructions complémentaires pour les Pfaff 151 et 153 23

Instructions complémentaires pour les Pfaff 142, 142-748/01, 144 et 146 . . 24 à 25
23° Enfilage du fil supérieur des machines à deux aiguilles 24
24° Réglage du dispositif d'entraînement par rouleaux de la Pfaff 142-748/01 . 25

Instructions complémentaires pour les Pfaff 543-712/01 et 543-712/02 26
25° Enfilage du fil supérieur de la Pfaff 543-712 26

Instructions complémentaires pour la Pfaff 546-748/01 . . . . . 27 à 28
26° Réglage de la levée du pied entraîneur 27
27° Réglage du dispositif d'entraînement par rouleaux 28

Instructions complémentaires pour les Pfaff 4141 et 4145 29
28° L'enfilage de la Pfaff 4141 et 4145 29

Instructions complémentaires pour les Pfaff avec -900/01; -900/05; -900/07 et -900/09 30
29° Commande de la pédale 30
30° Conseils pratiques en cas de dérangements 31