

TROISIEME PARTIE: INSTRUCTIONS DE SERVICE pour les classes 271-275

1.	GENERALITES	3
1.1	Jeu de calibres	4
1.2	Description et ajustage du disque d'ajustage intégré	5
1.3	Position du disque d'ajustage intégré par rapport à l'arbre du bras	6
2.	POSITION ZERO, ENTRAINEMENT AVEC SES ELEMENTS	7
2.1	Ajustage de la position zéro (position de la coulisse de réglage de point)	7
2.2	Arrêt d'entraînement lorsque la coulisse de réglage de point est mue (excentrique de mouvement en longueur)	8
2.3	Came de levée et hauteur de la griffe	9
2.3.1	Douille d'excentrique	11
2.4	Classes 272 et 274: Mouvement synchrone du transport d'aiguille et du transport inférieur	12
2.5	Classes 272 et 274: Distance entre la barre à aiguille et la barre presse-étouffe	13
2.6	Classes 272 et 274: Alignement de la griffe	14
2.7	Classes 273 et 274: Transport supérieur par rouleau	15
2.7.1	Mouvement synchrone du transport inférieur et du transport supérieur par rouleau	16
2.7.2	Ecartement entre le rouleau d'entraînement et l'aiguille	17
2.7.3	Course de levée du rouleau d'entraînement	18
2.7.4	Pression du rouleau	19
2.7.5	Défecteur d'étoffe	19
2.7.6	Tension des courroies dentées du transport supérieur par rouleau	20
2.7.7	Remplacer le rouleau d'entraînement	21
3.	Hauteur et levée du pied-presseur	22
3.1	Hauteur de la barre presse-étouffe	22
3.2	Levée mécanique du pied-presseur	23
3.3	Levée électromagnétique du pied-presseur	24
3.4	Pied articulé	25
3.4.1	Pied compensateur articulé	26
4.	Déclenchement de la tension du fil d'aiguille	27
4.1	Ressort tendeur de fil	28
5.	Dévidoir	29
6.	Hauteur de barre à aiguille	30
7.	Ajustage du crochet	31
7.1	Levée de boucle et écartement entre la pointe du crochet et l'aiguille	31
7.2	Boîtier du crochet	32
7.3	Support de boîte à canette	33

8.	Coupe-fil	34
8.1	Came de commande déterminant le moment précis de l'actionnement des couteaux	34
8.2	Position du couteau fixe	35
8.3	Réaffûter le couteau fixe	36
8.4	Tôle guide-fil, tôle d'ajustage	37
8.5	Couteau à patte	38
8.6	Pression de coupe	40
9.	Classes 271 et 272: Ecarteur de fil	41
10.	Classe 272: Coupe-bords	42
10.1	Changer l'équipement	44
10.2	Ajuster l'angle-indicateur	45
10.3	Réaffûter ou remplacer les couteaux	46
11.	Classe 271: Dispositif de coupe transversale	47
12.	Classe 275: Transport supérieur avec pied variable	50
12.1	Réglage de la poussée du pied-presseur pour le transport supérieur	50
12.1.1	Mouvement synchrone du pied-presseur pour le transport supérieur et de la griffe	51
12.2	Ajustage de levée du pied-presseur pour le transport supérieur	52
12.2.1	Réglage de l'excentrique du transport supérieur	52
12.2.2	Ajustage de la course de levée du transport supérieur	53
12.2.3	Positionnement du pied-presseur pour le transport supérieur	54
12.3	Réglage de la manette pour l'embu	55
13.	Remplacer le coussinet droite de l'arbre du bras	56
14.	Lubrification	57
14.1	Circulation d'huile	58
14.2	Graissage du crochet	59
15.	Contrôle et panneau de commande	60
15.1	Contrôle et panneau de commande QUICK	60
15.1.1	Modifier les paramètres	60
15.1.2	RESET	61
15.2	Contrôle et panneau de commande EFKA	62
15.2.1	Modifier les paramètres	62
15.2.2	RESET	63
16.	Entretien	64
17.	Récapitulation de tous les ajustages et réglages desdites machines à coudre	65

**ATTENTION!**

Les photos contenues dans le présent manuel d'instructions de service représentent de différentes classes resp. sous-classes de la machine à coudre spéciale.

Il se peut donc que votre machine à coudre spéciale à vous ne corresponde pas dans tous ses détails aux illustrations.



1. Généralités

Le présent manuel d'instructions de service pour les classes de machines de **271 à 275** fournit une description des ajustages et réglages de ces machines à coudre spéciales.

- 271** Machine à coudre à double point de chaînette à une aiguille avec griffe inférieure sautillante
- 272** Machine à coudre à double point de chaînette à une aiguille avec griffe inférieure sautillante et transport d'aiguille
- 273** Machine à coudre à double point de chaînette à une aiguille avec griffe inférieure sautillante et transport supérieur intermittent par rouleau
- 274** Machine à coudre à double point de chaînette à une aiguille avec griffe inférieure sautillante, transport d'aiguille et transport supérieur intermittent par rouleau
- 275** Machine à coudre à double point de chaînette à une aiguille avec griffe inférieure sautillante et transport supérieur avec pied variable



ATTENTION!

Seulement un personnel qualifié resp. les personnes ayant reçu une formation correspondante seront autorisés à exécuter les travaux décrits dans les présentes Instructions de Service!



ATTENTION! Risque d'accident!

Avant tous travaux de réparation, transformation et d'entretien, fermer l'interrupteur principal et déconnecter la machine du réseau de distribution d'air comprimé.

Si la machine ne peut pas être arrêtée pendant les travaux d'ajustage et les contrôles de fonctionnement, procéder avec une prudence extrême en observant toutes les dispositions de sécurité.

Les présentes instructions de service décriront dans un ordre pratique comment régler et ajuster la machine à coudre. Lors de ces travaux, il faut considérer que certains réglages et ajustages sont interdépendants. C'est pourquoi il faut respecter strictement l'ordre prescrit pour lesdites opérations.

Pour les réglages et ajustages sur toutes pièces concernées par la formation de points, mettre d'abord une aiguille impeccable et neuve en place.

Pour l'ajustage de dispositifs de coupe, remplacer les outils coupants.

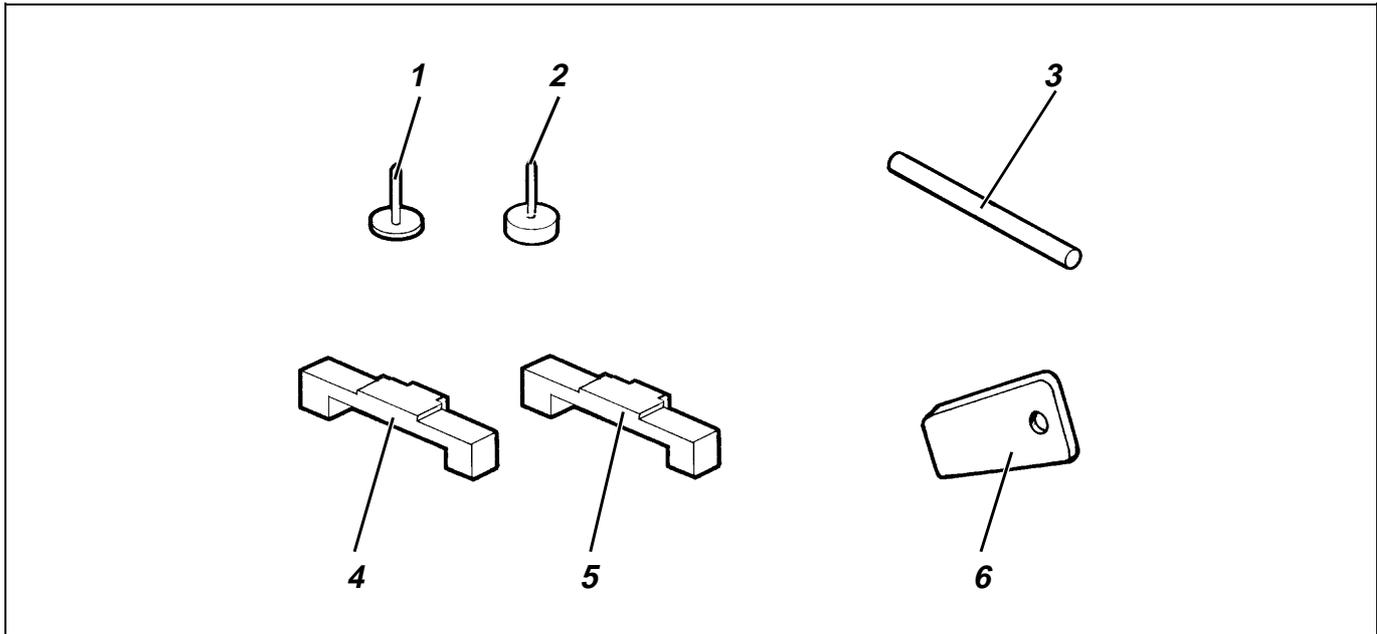


ATTENTION!

Toutes les pièces qui portent une marque de couleur ont été réglées et ajustées à l'usine. En principe, seulement les spécialistes devront y toucher et les démonter.



1.1 Jeu de calibres

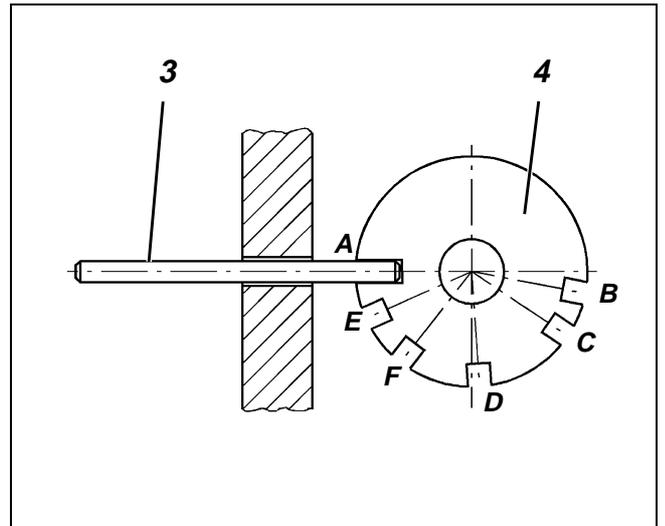
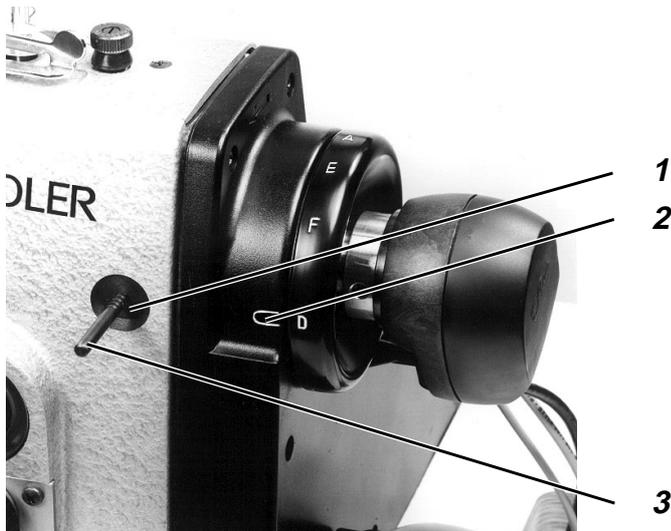


Les calibres réglables énumérés ci-après permettront le réglage, l'ajustage et la vérification précis de la machine à coudre.

Position	Calibre de réglage	No. de référence	Utilisation
1	calibre	0216 001069	hauteur de la barre à aiguille, classes 271 et 273
2	calibre	0272 001240	hauteur de la barre à aiguille, classes 272 et 274
3	tige d'ajustage	9301 022608	Arrêter la machine dans une position de A à F
4	calibre	0271 000767	hauteur de la barre à aiguille et boîtier de crochet pour crochet normal (271 000751/0271 001991)
5	calibre	0271 000766	hauteur de la barre à aiguille et boîtier de crochet pour crochet surdimensionné (0271 001021/0271 002041)
6	calibre	Z124 000443	ajuster coupe-bords de la classe 272



1.2 Description et ajustage du disque d'ajustage intégré



La goupille d'arrêt (3) et le disque d'ajustage (4) intégré dans la roue de courroie dentée de l'arbre du bras permettent d'arrêter la machine à coudre dans toutes les positions servant à son réglage resp. ajustage.

A cet effet, le disque d'ajustage est pourvu de 6 entailles désignées sur le volant à main par les lettres majuscules **A, B, C, D, E** et **F**. Combinées avec le repère (2) ces lettres indiqueront les positions dans lesquelles la machine pourra être bloquée à l'aide de la goupille d'arrêt (3).

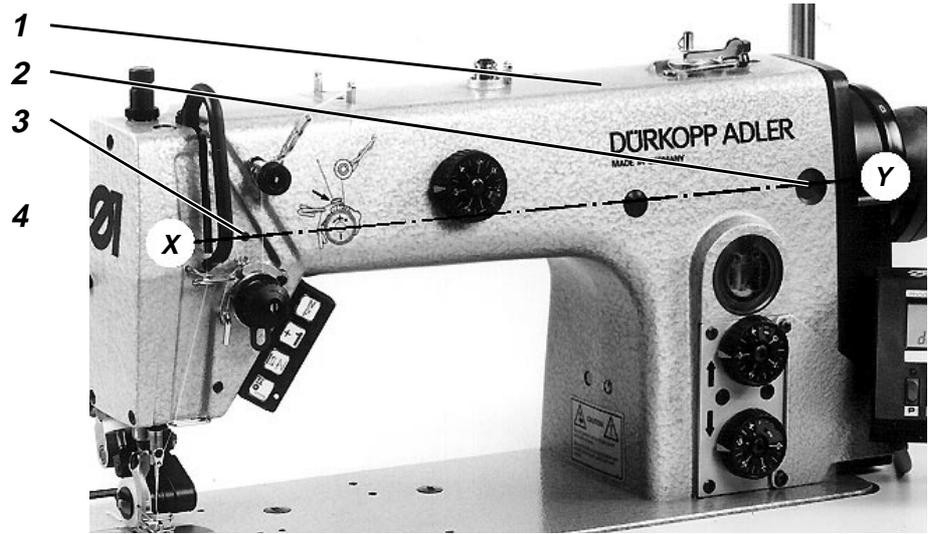
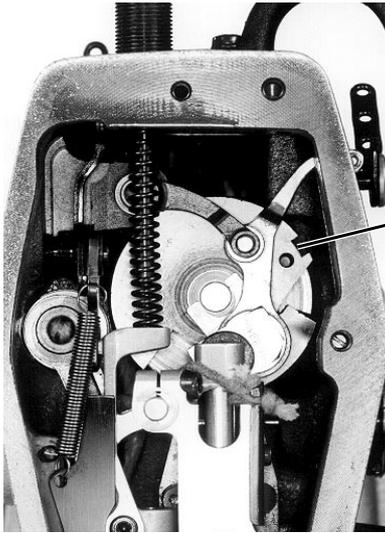
L'entaille **A** (position de levée de boucle) est plus profonde que les autres.

Les ajustages suivants se feront dans les différentes positions:

- A** Disque d'ajustage par rapport à l'encoche dans la manivelle d'arbre du bras, au parallélisme, à la poulie, à la levée de boucle et à l'écartement entre la pointe de crochet et l'aiguille
- B** Arrêt de la griffe, lorsque la coulisse de réglage de point est mue, s'appliquant aux **classes 271 et 273** (griffe à son point mort supérieur)
Arrêt du transport supérieur du pied, lorsque la coulisse supérieure est mue, s'appliquant à la **classe 275**.
- C** Position 2 de l'aiguille
- D** Came de coupe-fil
- E** Hauteur de la barre à aiguille,
Arrêt de la griffe, lorsque la coulisse de réglage de point est mue, s'appliquant aux **classes 272 et 274** (griffe à son point mort supérieur).
Excentrique pour mouvement de levée, s'appliquant à la **classe 275**.
- F** Position 1 de l'aiguille



1.3 Position du disque d'ajustage intégré par rapport à l'arbre du bras



ATTENTION!

Tous les réglages faits à l'aide du disque d'ajustage ne seront corrects qu'à condition que ce disque ait été ajusté au préalable selon les Instructions de service.

Si l'arbre du bras est dérégulé, il faudra vérifier tous les réglages suivants et les corriger le cas échéant.



ATTENTION! Risque d'accident!

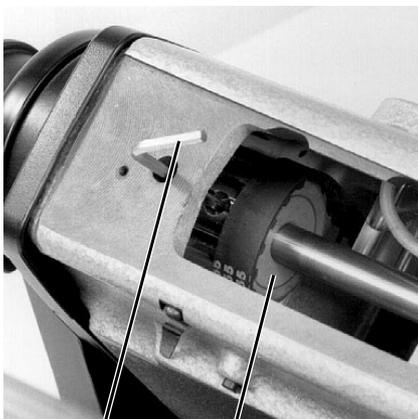
Fermer l'interrupteur principal!

Corriger le positionnement de l'arbre du bras seulement, lorsque la machine à coudre se trouve à l'arrêt.

REGLAGE ET INSPECTION

L'encoche (4) et l'entaille **A** du disque d'ajustage intégré dans la roue de courroie dentée devront se trouver dans la même ligne fuyante **X-Y**.

- Bloquer l'arbre du bras avec une goupille d'arrêt ou une tige de 5 mm Ø à passer dans l'encoche (4) de l'arbre du bras [passer par le trou (3)].
- En faisant passer la goupille d'arrêt par le trou (2), on devra pouvoir le mettre dans l'entaille du disque d'ajustage correspondant à la position **A**.



REMEDE

- Retirer le couvercle du dévidoir (1).
- Desserrer les vis de la roue de courroie dentée (6).
Faire passer la clé mâle à six pans (5) dans le trou par le haut.
- Avec la goupille d'arrêt, bloquer la roue de courroie dentée en position **A**.
- Mettre une tige de 5mm d'épaisseur dans le trou-piquet (3) et la laisser s'enclencher dans l'encoche (4) de l'arbre du bras.
- Resserrer les vis sur la roue (6) de courroie dentée.
Ne pas décaler la roue de courroie dentée axialement.

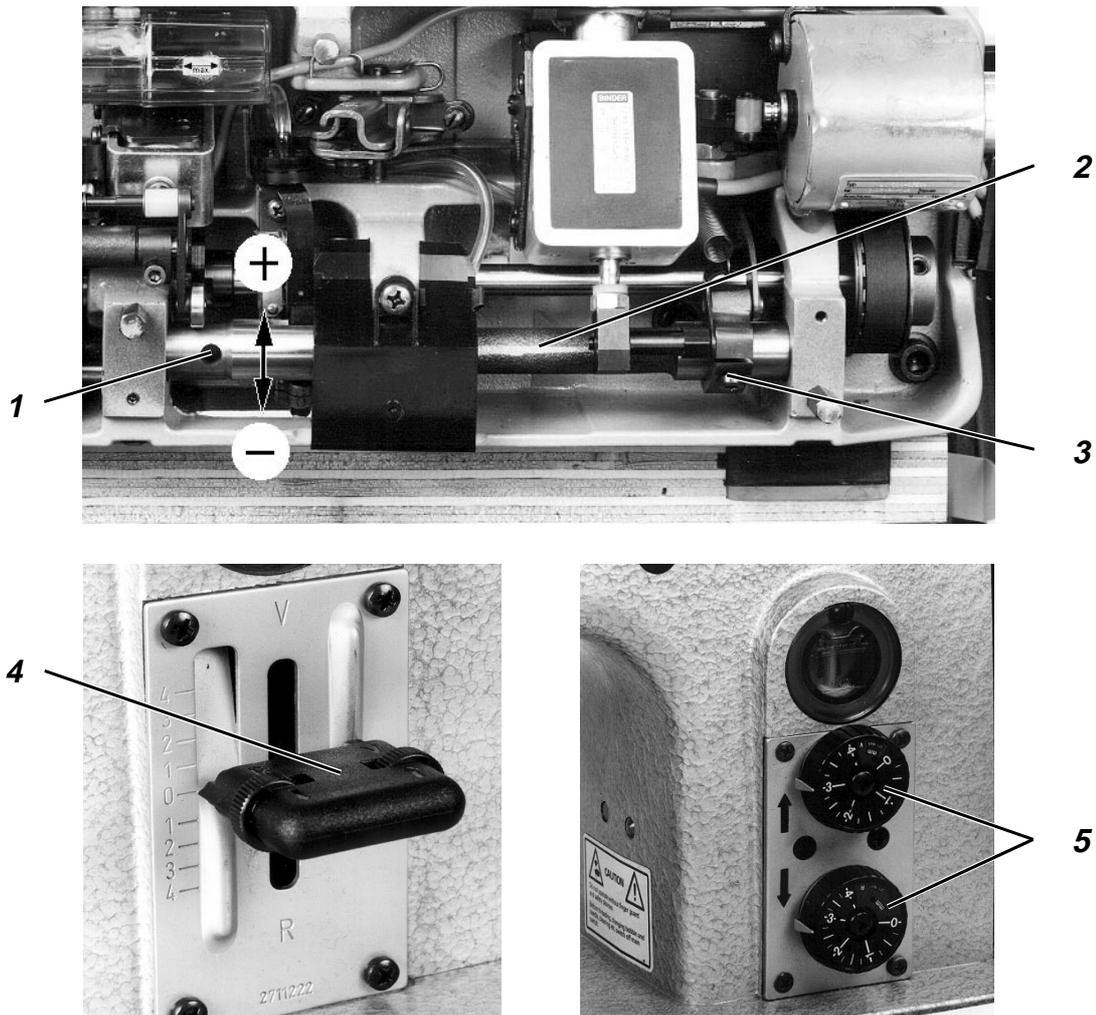
5

6



2. POSITION ZERO, ENTRAINEMENT AVEC SES ELEMENTS

2.1 Ajustage de la position zéro (position de la coulisse de réglage de point)



REGLAGE ET INSPECTION

Si la manette de réglage de point (4) resp. les roues de réglage (5) sont réglés à zéro et si on tourne le volant à main, ni la griffe ni l'aiguille ne devront faire de mouvement poussant.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal !

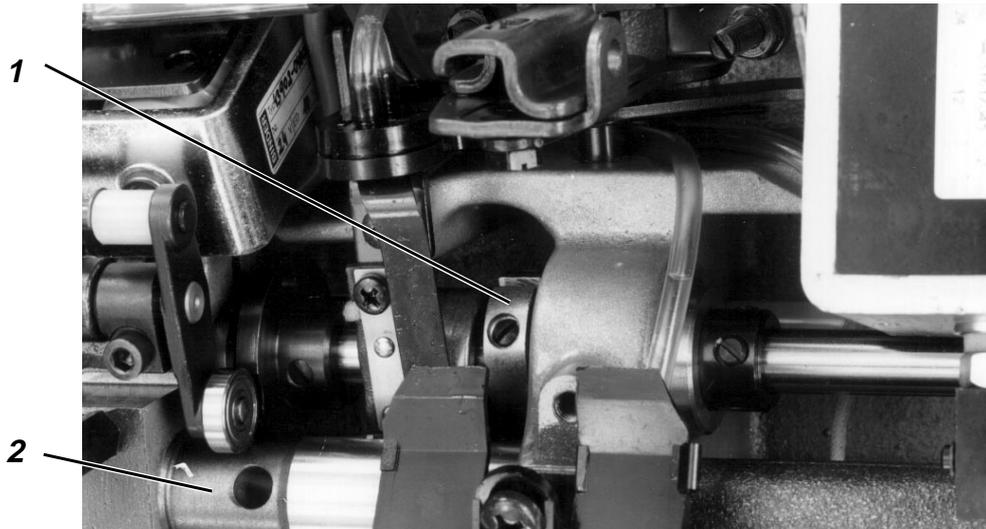
Corriger la position zéro de la griffe seulement lorsque la machine à coudre est déconnectée du secteur.

REMEDE

- Mettre la manette de réglage de point (4) resp. les roues de réglage (5) à "0".
- Desserrer la vis (3).
- Insérer un tournevis dans le trou(1).
- Tourner la coulisse (2).
Lorsqu'on tourne le volant à main, il ne devra pas y avoir de transport ou d'entraînement.
Tourner dans le sens de la flèche + = Transport en avant en augmentation
- Tourner dans le sens de la flèche - = Transport en avant en diminution
- Resserrer la vis (3).



2.2 Arrêt d'entraînement, lorsque la coulisse de réglage de point est mue (excentrique de mouvement en longueur)



REGLAGE ET INSPECTION

Si la machine à coudre est bloquée en position **B** (pour les **classes 271, 273 et 275**) resp. en position **E** (pour les **classes 272 et 274**), il ne devra pas y avoir de poussée, lorsque la coulisse de réglage de longueur de point (2) avec la longueur de point maxima sera déplacée.



ATTENTION! Risque d'accident!

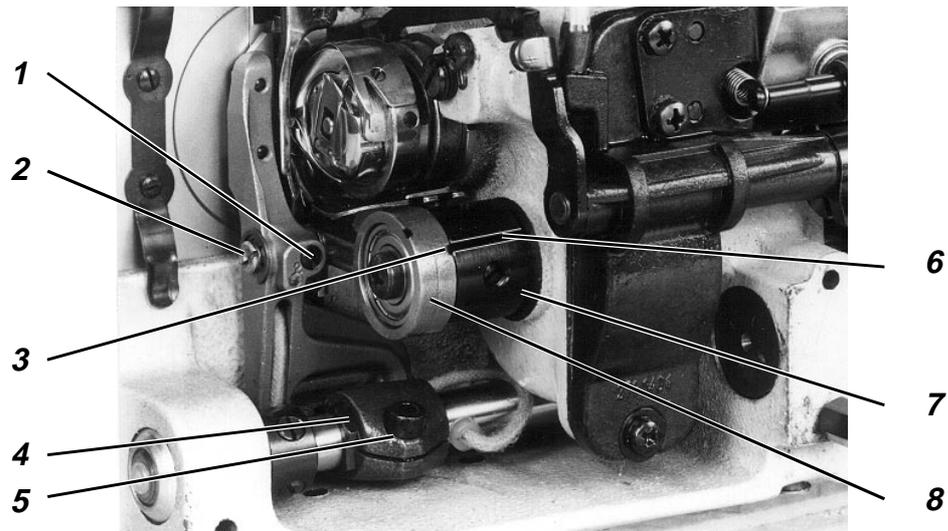
Fermer l'interrupteur principal !
Corriger la suppression de transport seulement, lorsque la machine à coudre est débranchée.

REMEDE

- Régler la longueur de point à son maximum.
- Desserrer les deux vis de l'excentrique de mouvement en longueur (1).
- Bloquer la machine à coudre.
Pour les **classes 271, 273 et 275** en position **B**.
Pour les **classes 272 et 274** en position **E**.
- Régler l'excentrique de mouvement en longueur (1).
Lorsque la coulisse de réglage de point sera mue, la griffe devra rester immobile.
- Resserrer les deux vis de l'excentrique de mouvement en longueur (1).
L'excentrique de mouvement en longueur (1) devra alors toucher le coussinet (position axiale de l'arbre!).



2.3 Came de levée et hauteur de la griffe



REGLAGE ET INSPECTION

Si la machine à coudre est bloquée en position **B** (pour les **classes 271, 273 et 275**) resp. en position **E** (pour les **classes 272 et 274**), les repères (3) et (6) de la came de levée (7) et de la barre de traction (8) devront former une ligne droite.

Dans sa position la plus élevée, la griffe, dans les alentours du trou d'aiguille, devra se trouver à 0,9 resp. 1,1 mm au-dessus de la plaque à aiguille.

0,9 mm pour une denture fine de la griffe
1,1 mm pour une denture grosse de la griffe



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Corriger la came de levée et la hauteur de la griffe seulement, lorsque la machine à coudre est débranchée.

Procédé pour la came de levée

- Desserrer les deux vis de la came de levée (7).
- Bloquer la machine à coudre.
Pour les **classes 271, 273 et 275** en position **B**.
Pour les **classes 272 et 274** en position **E**.
- Tourner la came de levée (7).
Les repères (3) et (6) devront former une ligne droite.
- Resserrer les deux vis de la came de levée (7).

Procédé pour la hauteur de la griffe

- Bloquer la machine à coudre.
Pour les **classes 271, 273 et 275** en position **B**.
Pour les **classes 272 et 274** en position **E**.
- Desserrer la vis (1).
- Déplacer le boulon d'excentrique (2).
Dans sa position la plus élevée qui sera près du trou d'aiguille, la griffe devra se trouver à 0,9 resp. 1,1 mm au-dessus de la plaque à aiguille.

0,9 mm pour une denture fine de la griffe
1,1 mm pour une denture grosse de la griffe

La position du boulon d'excentrique (2) dépend du réglage de la douille d'excentrique (4) dans le levier-poussoir (5).
Voir aussi l'article 2.3.1.

- Resserrer la vis (1).

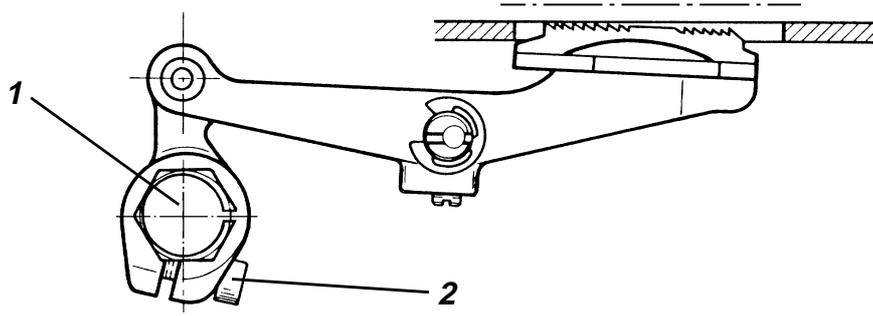


Illustration A

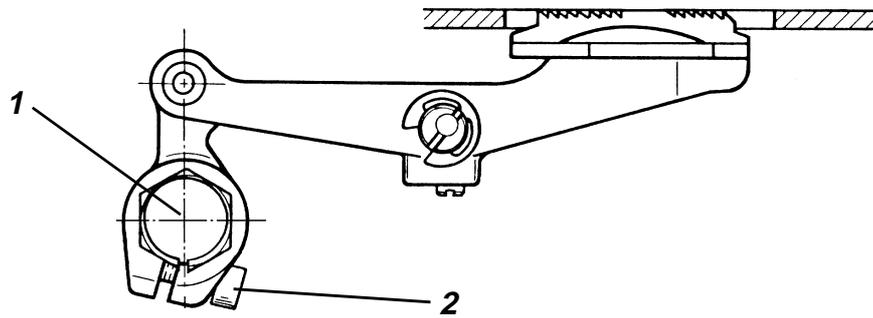


Illustration B

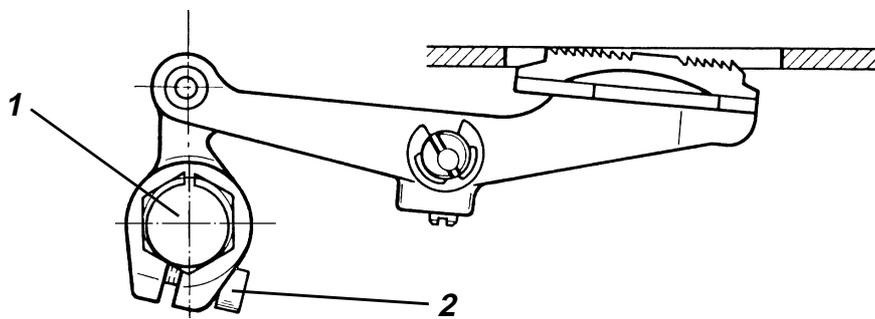


Illustration C

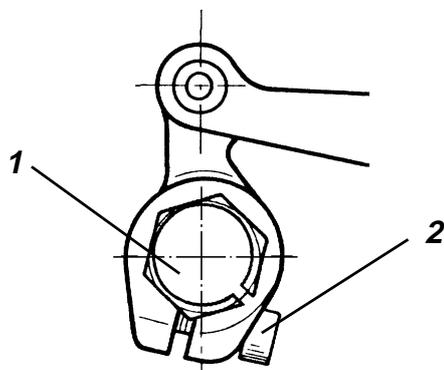


Illustration D



2.3.1 Douille d'excentrique

REGLAGE ET INSPECTION

Classes 271, 273 et 275

La douille d'excentrique (1) a été réglée à l'usine de façon à ce que la griffe, à son **point mort supérieur**, soit parallèle au dessus de la plaque à aiguille. Normalement la fente aura une position horizontale (**illustration A**).

En émergeant de la plaque à aiguille, la partie arrière de la griffe deviendra visible la première.

Si la fente de la douille d'excentrique se trouve **en bas** (voir **illustration B**), la griffe sortira en position horizontale, soit parallèle à la plaque d'aiguille, évitant ainsi que l'ouvrage s'étende. C'est particulièrement important, s'il s'agit d'une matière à coudre extensible ou élastique ou encore si l'ouvrage ne se modifiant pas dans le sens des fils de chaîne et de trame, le fera seulement, dès que la couture se fera dans le sens de la diagonale.

Si la fente de la douille d'excentrique se trouve **en haut**, la griffe émergera de la plaque à aiguille plus fortement inclinée qu'avant (**illustration C**).

Cette inclinaison améliorera les "coutures lisses" dans un matériel ferme, comme par ex. la popeline et certaines doublures. Le cas échéant, la douille d'excentrique pourra occuper aussi des positions intermédiaires.

Classes 272 et 274

La douille d'excentrique (1) a été réglée à l'usine de façon à donner une faible inclinaison à la griffe, lorsqu'elle se trouve à son **point mort supérieur**. En position normale, la fente est tournée de 45° par rapport à l'horizontale (**illustration D**).



ATTENTION!

Si la douille d'excentrique a été ajustée autrement, il faudra réajuster la hauteur de la griffe! (Voir l'article 2.3).



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal !

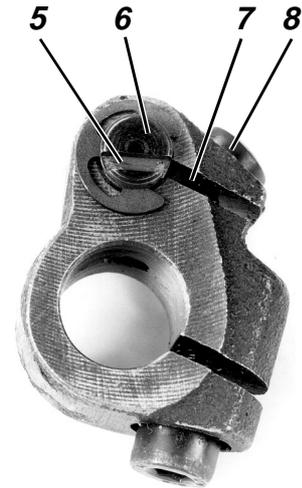
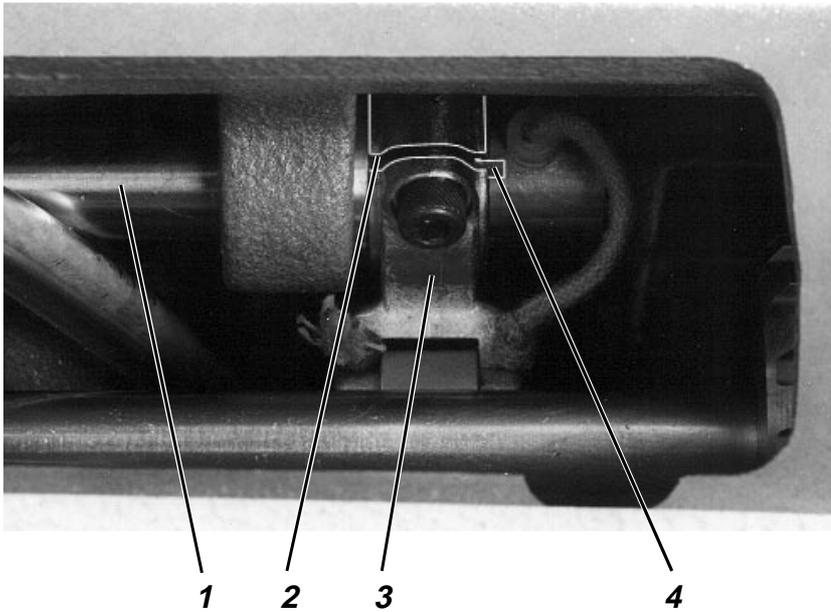
Ajuster la douille d'excentrique seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Desserrer la vis (2).
- Ajuster la douille d'excentrique (1).
- Resserrer la vis (2).



2.4 Classes 272 et 274: Mouvement synchrone du transport d'aiguille et du transport inférieur



REGLAGE ET INSPECTION

Le transport d'aiguille et le transport inférieur ont été ajustés à l'usine aux valeurs identiques.

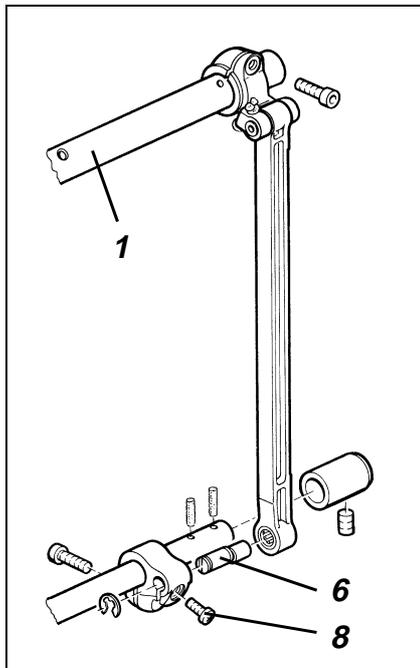
- Régler la longueur de point maxima.
- Contrôler, s'il y a un mouvement synchrone, lorsqu'on tourne le volant à main.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Corriger le transport d'aiguille et le transport inférieur seulement après avoir débranché la machine à coudre.



REMEDE

- Enlever le couvercle de dévidoir.
- Vérifier si l'encoche (4) de l'arbre (1) et la fente (2) de l'étau (3) forment une ligne droite. Sinon, tourner l'arbre (1) en conséquence!
- Desserrer la vis de serrage (8).
- Tourner le boulon d'excentrique (6). L'encoche (5) et la fente (7) devront se présenter comme sur la photo. Le fonctionnement synchrone du transport de l'aiguille et du transport inférieur est donc réglé ainsi.
- Resserrer la vis de serrage (8).

Afin de réduire le risque de décalage de couches pour le matériel à coudre difficile à entraîner, on peut ajuster le transport d'aiguille à environ 15 pour cent de plus que le transport inférieur en réglant simplement le boulon d'excentrique (6).

Le maximum sera atteint en tournant le boulon à 180°.

Ayant procédé à un tel réglage, la distance de 9 mm entre la barre à aiguille et la barre presse-étouffe sera néanmoins conservée.

Si le boulon d'excentrique est réglé à une valeur moindre, il faudra réajuster la distance entre la barre à aiguille et la barre presse-étouffe.

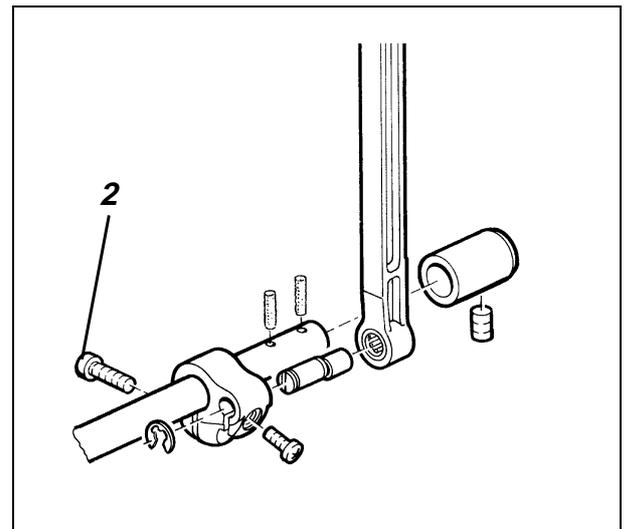
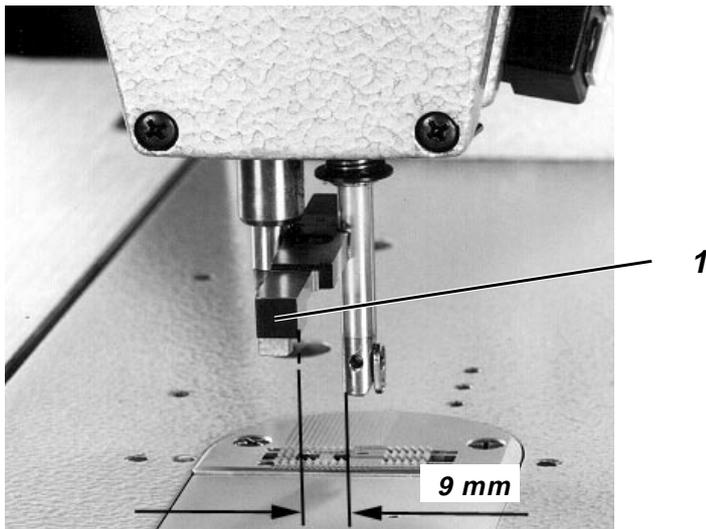


ATTENTION!

En accentuant l'entraînement du transport de l'aiguille, veiller à ce que l'aiguille ne touche pas le trou d'aiguille dans la griffe.



2.5 Classes 272 et 274: Distance entre la barre à aiguille et la barre presse-éttoffe



REGLAGE ET INSPECTION

Si la manette de longueur de point est à "0", la distance la barre à aiguille et la barre presse-éttoffe devra être de 9 mm.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal !
Corriger la distance seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Mettre la manette de longueur de point à "0".
- Desserrer la vis de serrage (2).
- Pivoter la coulisse de la barre à aiguille.
A l'aide du calibre (1), ajuster la distance de 9 mm entre la barre à aiguille et la barre presse-éttoffe.

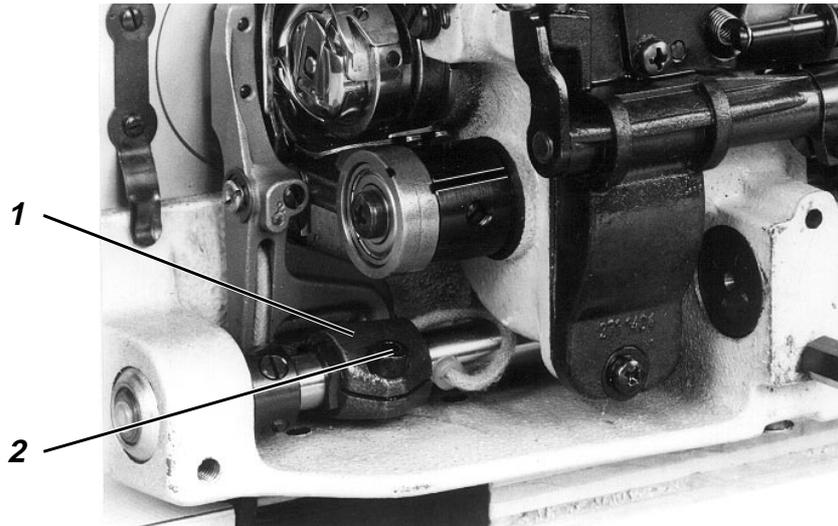
Calibre N 1

N de référence: 0271 000767

- Resserrer la vis de serrage (2).



2.6 Classes 272 et 274: Alignement de la griffe



REGLAGE ET INSPECTION

Si la distance de 9 mm entre la barre à aiguille et la barre presse-éttoffe a été réglée correctement, l'aiguille devra passer par le milieu du trou d'aiguille de la griffe.



ATTENTION! Risque d'accident!

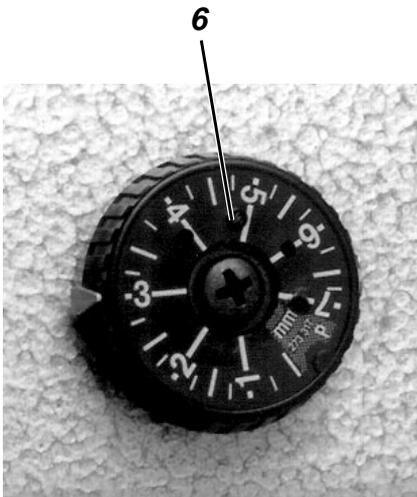
Fermer l'interrupteur principal !
Corriger l'alignement de la griffe seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REGLAGE ET INSPECTION

- Desserrer la vis de serrage (2) du levier-pousseur (1).
- Aligner la griffe.
L'aiguille devra passer par le milieu du trou d'aiguille de la griffe.
La griffe aura sur ses deux côtés la même distance de la plaque à aiguille.
- Resserrer la vis de serrage (2).



2.7 Classes 273 et 274: Transport supérieur par rouleau



REGLAGE ET INSPECTION

Au moment de la levée du pied-presseur et la couture de points d'arrêt, le rouleau de transport (3) sera automatiquement levé. Fonction à activer au panneau de commande (5). Voir aussi l'article 12 des Instructions de montage.

La longueur d'entraînement du transport supérieur intermittent par rouleau se monte à 7 mm au maximum. La longueur d'entraînement pourra se régler séparément du transport inférieur avec la roue de réglage (4).

Pour une longueur de point de base de 4 mm, la tige filetée (6) limitera le transport supérieur par rouleau à un maximum de 5 mm.

- | | |
|-------------|--|
| 1 = Manette | Soulever le rouleau d'entraînement |
| 2 = Touche | Abaisser automatiquement le rouleau d'entraînement (fonction activée au panneau de commande) |



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Corriger la longueur d'entraînement seulement après avoir débranché la machine à coudre.

Corriger la longueur d'entraînement maxima

- Retirer la tige filetée (6).
La longueur d'entraînement maxima sera portée à 7 mm.



ATTENTION!

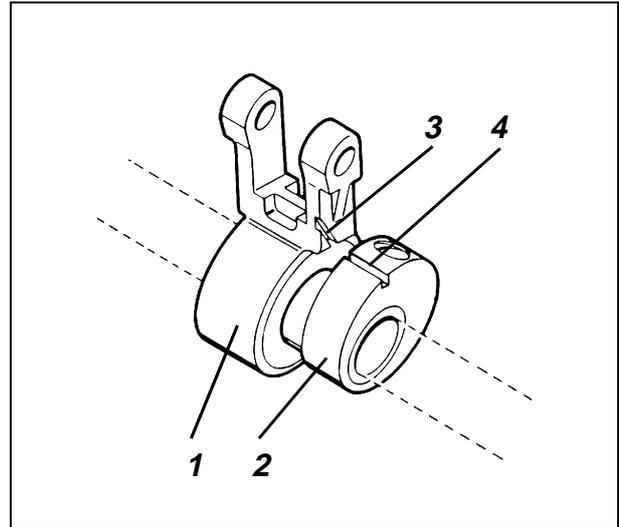
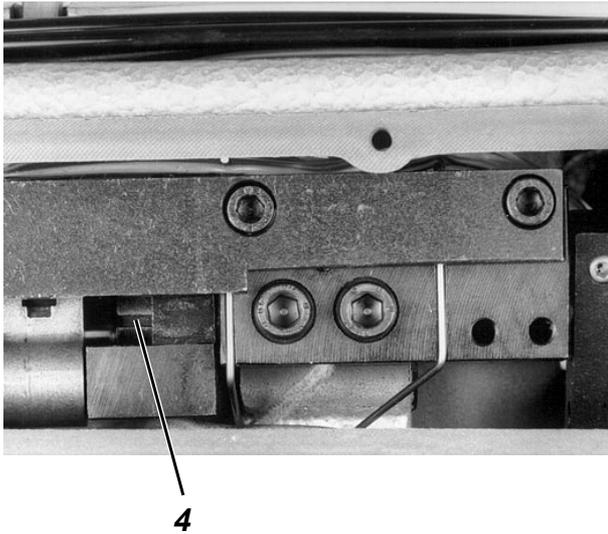
Tenir compte de l'équipement de la machine respectif.

Corriger les fonctions SOULEVER et ABAISSER

- Choisir la fonction désirée au panneau de commande. (Voir l'article 12 des Instructions de montage).



2.7.1 Mouvement synchrone des transports inférieur et supérieur par rouleau



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Corriger le fonctionnement synchrone seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REGLAGE ET INSPECTION

Le fonctionnement du transport supérieur par rouleau et du transport inférieur devra être synchrone.

Le mouvement du rouleau du transport supérieur ne devra en aucun cas se terminer avant celui de la griffe.

On obtient de cette façon que le matériel à coudre coincé entre le pied-presseur et le rouleau reste sous une certaine tension minimisant ainsi le risque d'un froncement pendant les premiers points.

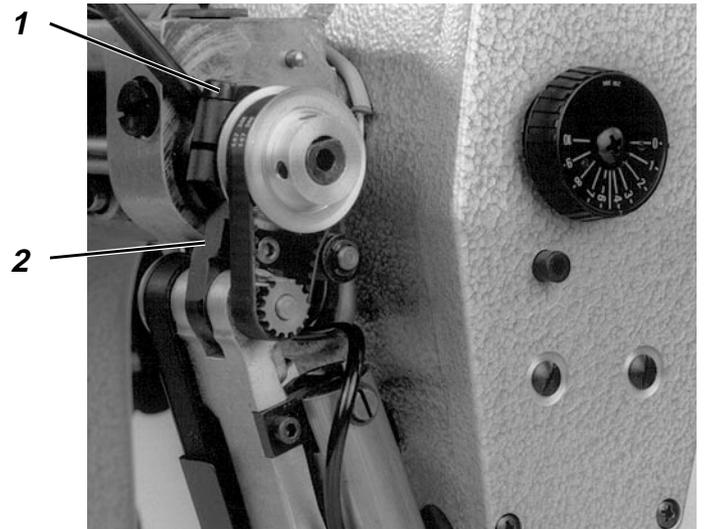
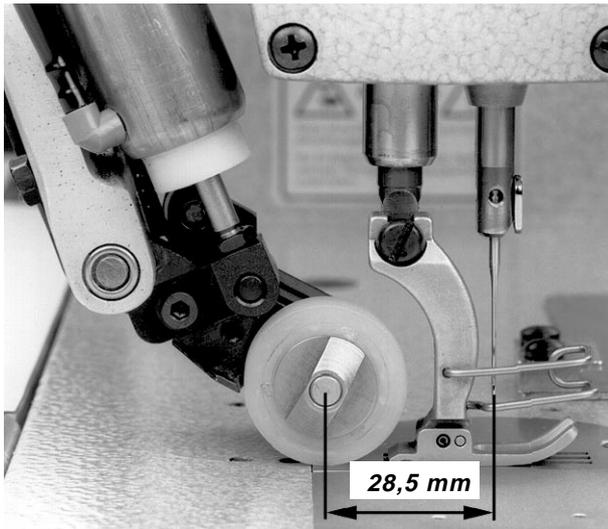
- Enlever le couvercle de dévidoir.
- Bloquer la machine à coudre:
pour la **classe 273** en position **B**,
pour la **classe 274** en position **E**.
- L'encoche (4) de l'excentrique (2) et l'encoche (3) de la barre de traction (1) devront se superposer.

REGLAGE ET INSPECTION

- Retirer la tige d'arrêt.
- Desserrer les vis de fixation de l'excentrique (2).
On devra pouvoir tourner l'excentrique sur l'arbre sans dépenser beaucoup de force.
- Bloquer l'excentrique (2) avec un tournevis.
- Tourner le volant à main:
pour la **classe 273** en position **B**,
pour la **classe 274** en position **E**.
- Resserrer les vis de fixation de l'excentrique (2).
- Vérifier, si l'encoche (4) de l'excentrique et l'encoche (3) de la barre de traction se superposent.
Sinon, recommencer l'ajustage.
- Remettre le couvercle de dévidoir à sa place.



2.7.2 Ecartement entre le rouleau d'entraînement et l'aiguille



REGLAGE ET INSPECTION

La distance entre le milieu du rouleau et celui de l'aiguille est de 28,5 mm.

Si on utilise un pied-compensateur articulé, la distance sera de 30 mm.



ATTENTION !

En cas d'un réajustage de la distance, il faudra réajuster également les positions finales supérieur et inférieur!
(Voir l'article 2.7.3)



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal !
Corriger la distance seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REGLAGE ET INSPECTION

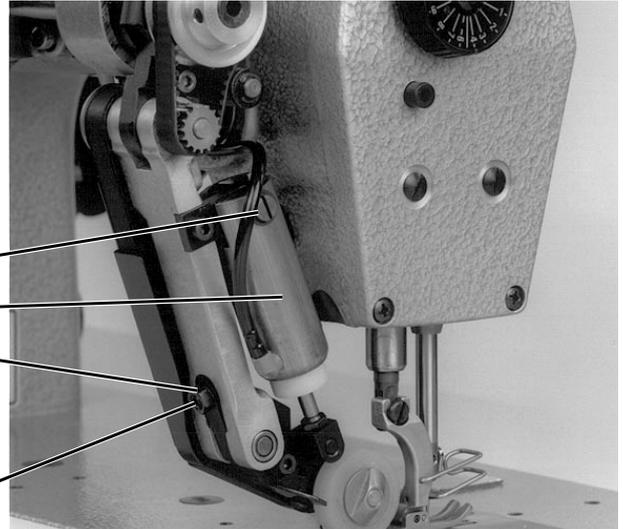
- Desserrer la vis (1).
- Tourner la coulisse (2) sur l'arbre.
La distance entre les centres du rouleau et de l'aiguille devra être de 28,5 resp. 30 mm.
- Resserrer la vis (1).



2.7.3 Course de levée du rouleau d'entraînement



1



2

3

4

5

REGLAGE ET INSPECTION

En **position finale supérieure** le rouleau d'entraînement soulevé ne devra pas heurter le pied-presseur.

En **position finale inférieure**, la coulisse (1) après s'être posée sur la plaque à aiguille, devra encore faire ressort pour un 1 mm environ, avant que la butée de la manette atteigne sa position finale.

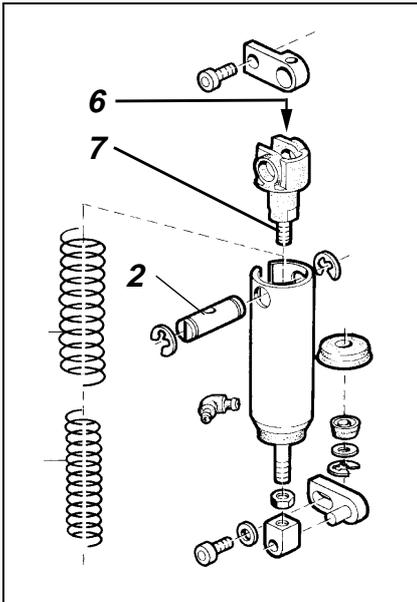
Si un **rouleau en acier** est utilisé, il devra rester alors en position finale une fente de lumière. Le rouleau en acier ne devra pas se poser sur la plaque à aiguille parce que cette plaque pourrait être endommagée.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Corriger la levée seulement après avoir débranché la machine à coudre.



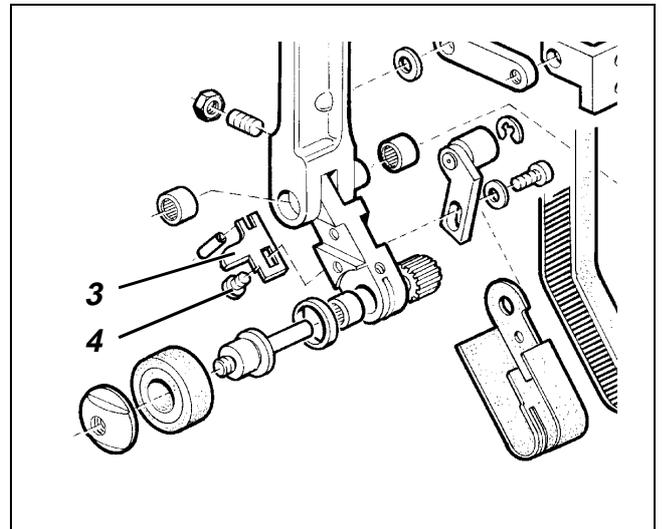
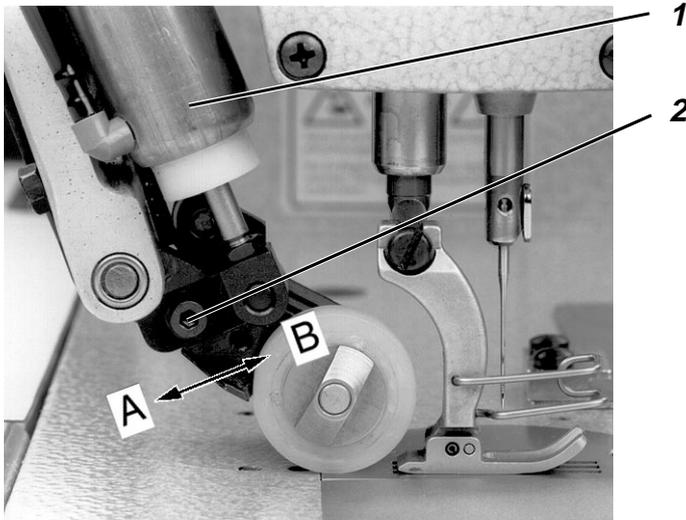
Corriger la position finale supérieure

- Régler le boulon (2).
La fente du boulon sera parallèle à l'axe du cylindre.
- Limiter la levée du cylindre (3).
A l'aide d'une clé mâle hexagonale de 2,5mm, ajuster la tige filetée (7) en conséquence.

(6) = Accès pour la tige filetée (7)

Corriger la position finale inférieure

- Desserrer le contre-écrou (4).
- Régler la tige filetée (5) en tournant.
Faire entrer = Soulever
Faire sortir = Abaisser
- Resserrer le contre-écrou (4).



2.7.4 Pression de rouleau

REGLAGE ET INSPECTION

La pression d'appui du rouleau d'entraînement devra être adapté au matériel à coudre respectif.



ATTENTION!

Si la pression d'appui a été modifiée, il faudra réajuster aussi la position finale supérieure! (Voir l'article 2.7.3)



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Modifier la pression d'appui du rouleau seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REGLAGE ET INSPECTION

- Desserrer la vis (2).
- Déplacer le cylindre (1).
 Dans le sens de la flèche **A** = Diminuer la pression
 Dans le sens de la flèche **B** = Augmenter la pression
- Resserrer la vis(2).

2.7.5 Déflecteur d'étoffe

REGLAGE ET INSPECTION

Le déflecteur d'étoffe(3) devra empêcher le matériel à coudre de rentrer dans la fente. Il sera si rapproché du rouleau que ce dernier pourra justement encore tourner librement. Avant de monter un rouleau en acier, il faut enlever le déflecteur d'étoffe!



ATTENTION! Risque d'accident!

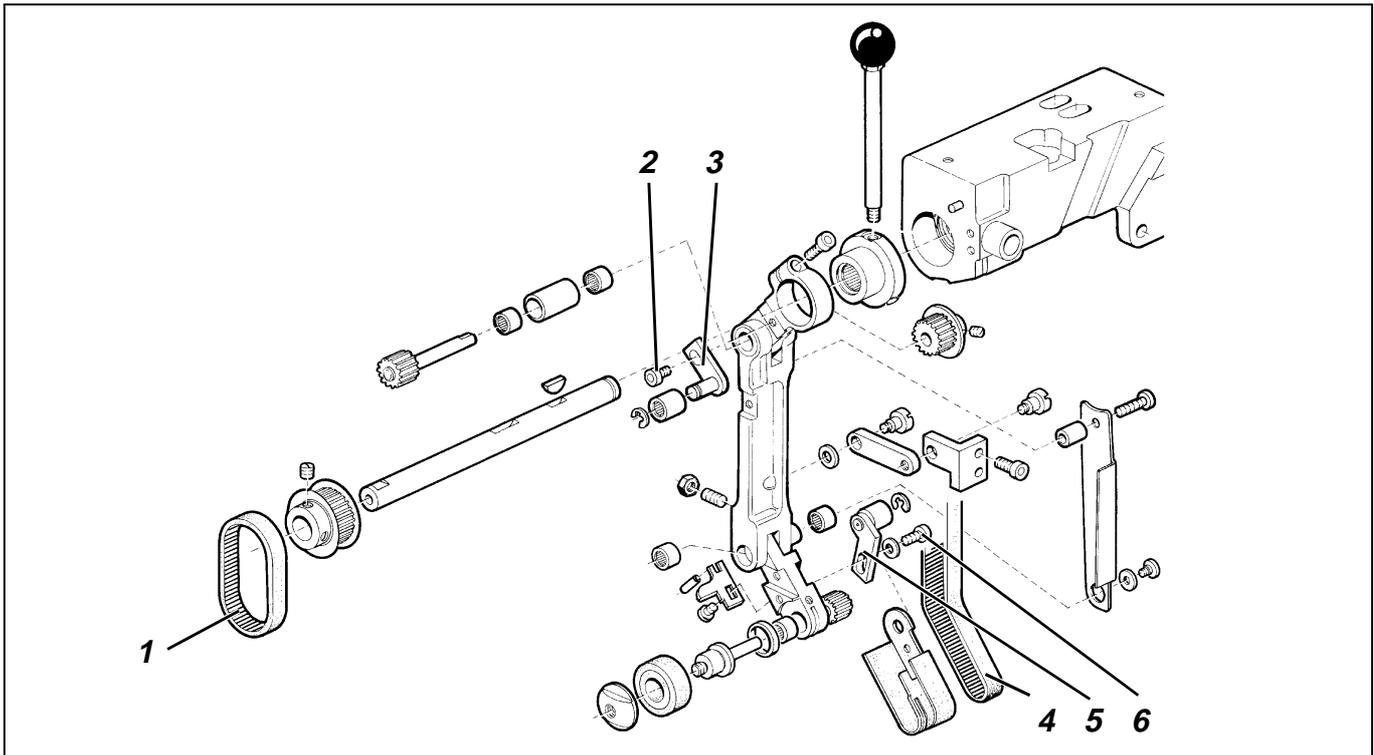
Fermer l'interrupteur principal!
Corriger le déflecteur d'étoffe seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REGLAGE ET INSPECTION

- Desserrer la vis (4).
- Ajuster le déflecteur d'étoffe (3).
- Resserrer la vis (4).



2.7.6 Tension des courroies dentées du transport supérieur par rouleau



REGLAGE ET INSPECTION

Il faut tendre les courroies dentées de façon à garantir une transmission exacte des longueurs de pas.

Une tension de courroie trop forte peut provoquer une usure exagérée et déranger le fonctionnement.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Ajuster la tension des courroies dentées en haut et en bas seulement après avoir débranché la machine à coudre.

Corriger la tension de la courroie dentée supérieure

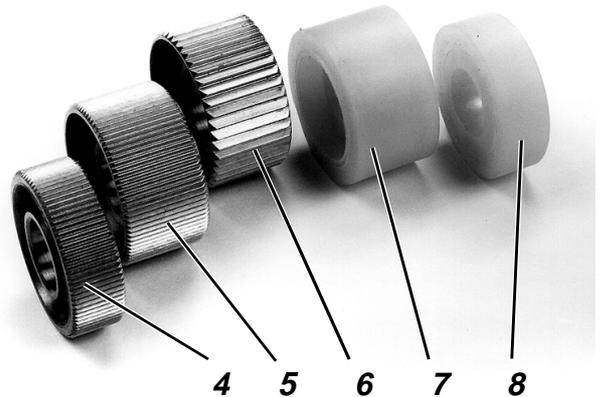
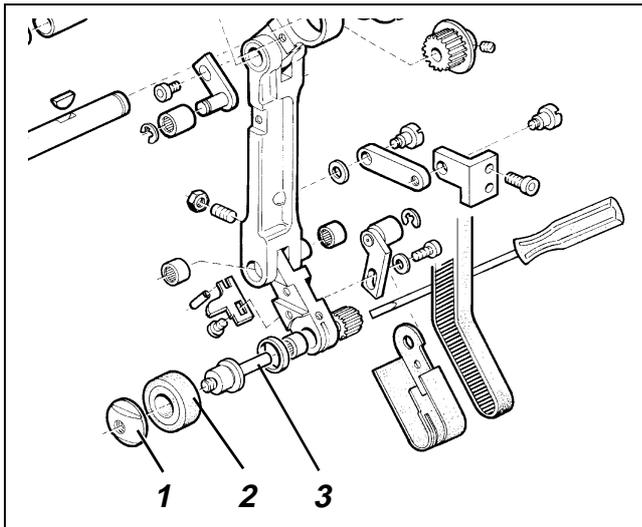
- Desserrer la vis (2).
- Déplacer le levier (3).
Ajuster la tension de la courroie dentée (1) en conséquence.
- Resserrer la vis (2).

Corriger la tension de la courroie dentée inférieure

- Desserrer la vis (6).
- Déplacer le levier (5).
Ajuster la tension de la courroie dentée (4) en conséquence.
- Resserrer la vis (6).



2.7.7 Remplacer le rouleau d'entraînement



ATTENTION!

Si un rouleau en *Vulkollan* est remplacé par un rouleau en acier ou vice versa, il faut régler la position finale inférieure à nouveau! (Voir l'article 2.7.3)

Si vous utilisez un rouleau en acier, il faut enlever le déflecteur d'étoffe!

Si vous utilisez le rouleau en caoutchouc large de 15 mm, il faut monter le déflecteur d'étoffe large (n de référence 0273 000620).



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal !

Echanger le rouleau d'entraînement seulement après avoir débranché la machine à coudre.

Echanger le rouleau

- Enlever l'écrou (1).
- ATTENTION! Pas à gauche!**
Bloquer l'arbre (3) à l'autre bout avec un tournevis.
- Faire l'échange du rouleau d'entraînement (2).
- Refixer l'écrou (1).

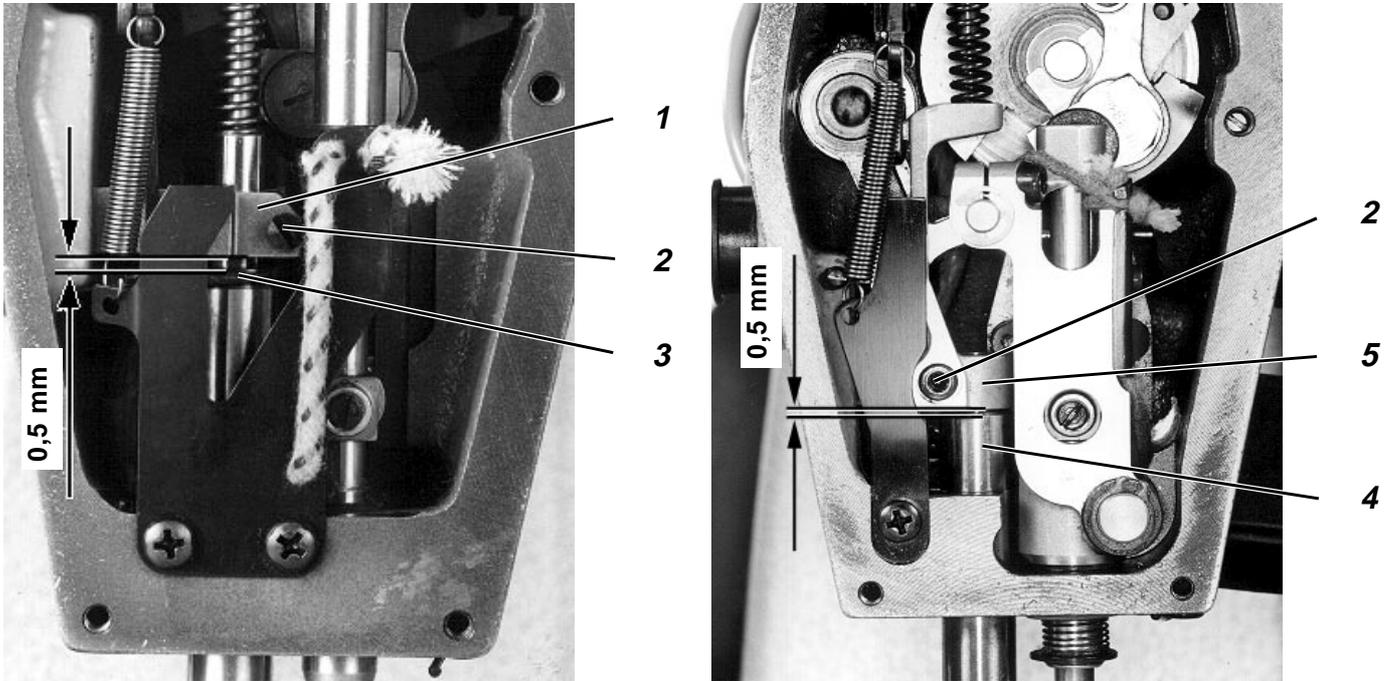
POS.	REFERENCE	DESIGNATION
4	0933 005763	rouleau en acier 9 mm
5	0933 005737	rouleau en acier 15 mm
6	0933 005738 a	rouleau en acier 15 mm, avec dents de scie 2 mm
7	0933 005737 a	rouleau en caoutchouc 15 mm
8	0933 005725	rouleau en <i>Vulkollan</i> 9 mm



3. Hauteur et levée du pied-presseur

Pour les machines sans coupe-fil, le maximum de levée du pied-presseur est de 12 mm, et pour les machines avec coupe-fil de 7mm.

3.1 Hauteur de la barre presse-étouffe



REGLAGE ET INSPECTION

Classes 271, 273 et 275

Si la semelle du pied-presseur repose sur la plaque à aiguille, la distance entre l'étau (1) et l'angle de traction (3) devra se monter à 0,5 mm.

Classes 272 et 274

Si la semelle du pied-presseur repose sur la plaque à aiguille, la distance entre l'étau (5) et la douille (4) devra se monter à 0,5 mm.



ATTENTION! Risque d'accident!

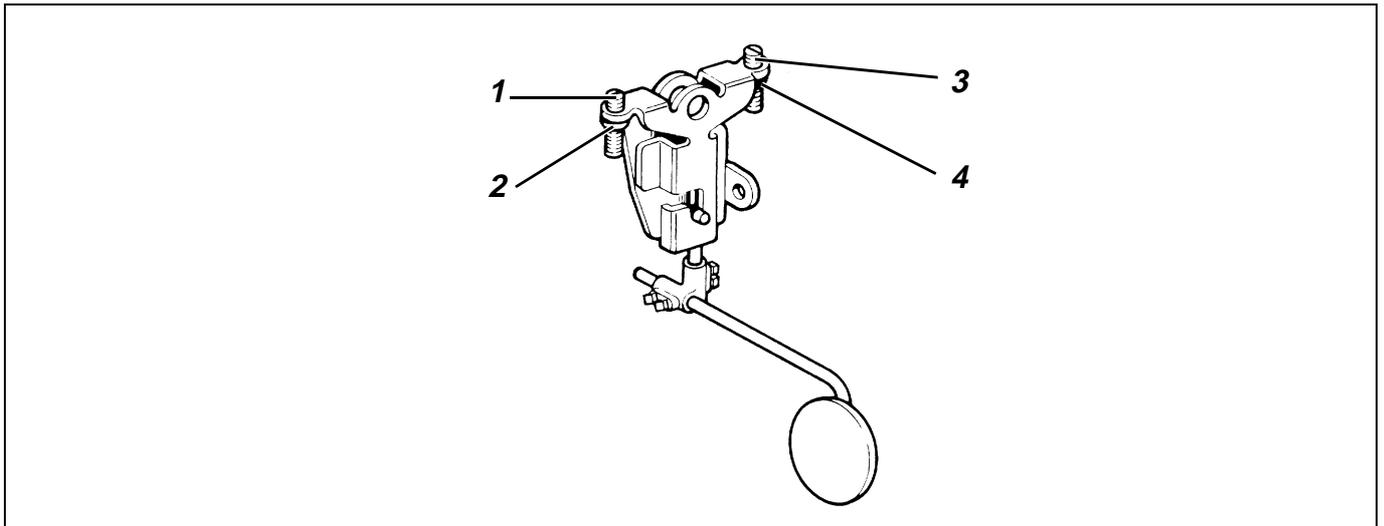
Fermer l'interrupteur principal!
Corriger la hauteur de la barre presse-étouffe seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Retirer le couvercle de la tête de machine.
- Desserrer la vis (2).
- Régler la hauteur de la barre presse-étouffe en suivant la description.
Observer la distance de 0,5 mm, comme décrit ci-dessus.
- Aligner le pied-presseur de façon à ce que l'aiguille pique exactement par le milieu du trou d'aiguille dans le pied-presseur, et resserrer la vis (2).
- Remonter le couvercle de la tête de machine.



3.2 Levée mécanique du pied-presseur



REGLAGE ET INSPECTION

Lorsque le pied-presseur repose sur la plaque à aiguille, on devra sentir un certain jeu mort à la genouillère.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Corriger le réglage de la genouillère seulement après avoir débranché la machine à coudre.

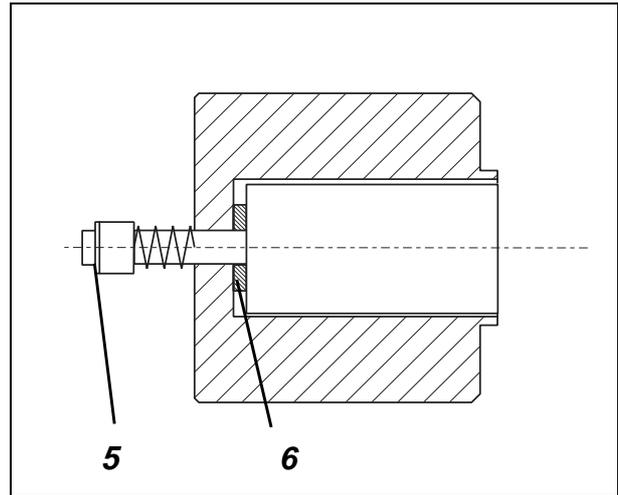
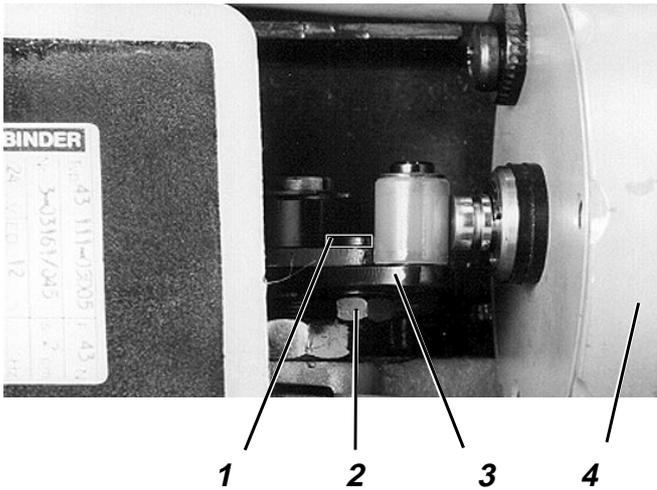
REMEDE

- Desserrer l'écrou (4).
- Avec la vis de butée (3), régler le maximum de levée.
- Resserrer l'écrou (4).

- Desserrer l'écrou (2).
- Ajuster la vis (1).
Lorsque le pied-presseur repose sur la plaque à aiguille, on doit sentir un certain jeu mort à la genouillère.
- Resserrer l'écrou (2).



3.3 Levée électromagnétique du pied-presseur



REGLAGE ET INSPECTION

En état excité, l'induit de l'aimant de levée devra atteindre sa position finale à gauche.

Après une utilisation intense pendant plusieurs années, il se peut que les dimensions du disque-amortisseur (6) aient changées. On observera alors un abaissement du pied-presseur trop lent ou un bruit de choc, lorsque l'aimant sera excité. Cela peut signifier que la machine à coudre mise en marche a déjà fait quelques points sans que le pied-presseur ait atteint le matériel à coudre complètement (risque de points sautés en début de couture!)

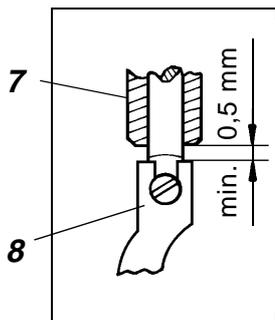


ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Réajuster la levée du pied-presseur seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Desserrer l'écrou (2) et la vis (1).
- Régler la course de levée désirée avec le levier double (3). L'induit de l'aimant de levée (4) devra regagner sa position finale à gauche.
- Resserrer la vis (1) et l'écrou (2).
- Enlever la rondelle de retenue (5).
- Retirer l'aimant de levée de son boîtier.
- Echanger le disque-amortisseur (6)(n de référence 271 001767).
- Remonter l'aimant de levée.
- Refixer la rondelle de retenue (5).

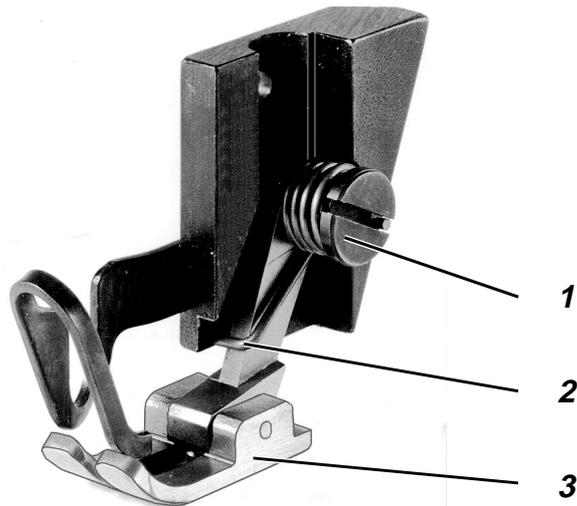


ATTENTION!

En cas des classes **273** et **274** veuillez noter qu'après un changement de la levée **il est absolument nécessaire d'assurer** que, dans la position dégagée, **la distance minimum** entre le dessus du pied articulé 8 et la barre-étouffe 7 **s'élève à 0,5 mm**. Sinon, il existe le danger d'endommager les pièces du système d'élévation.



3.4 Pied articulé



REGLAGE ET INSPECTION

Pour le pied-presseur articulé, ajuster la hauteur de la barre presse-étouffe de façon à ce qu'à l'abaissement du pied, sa semelle ne provoque qu'une très faible poussée sur la plaque à aiguille avant que l'étau se soit posé sur la barre presse-étouffe (voir page 22).

On obtiendra ainsi que la semelle qui fait ressort exerce à elle seule une pression faible sur l'ouvrage.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

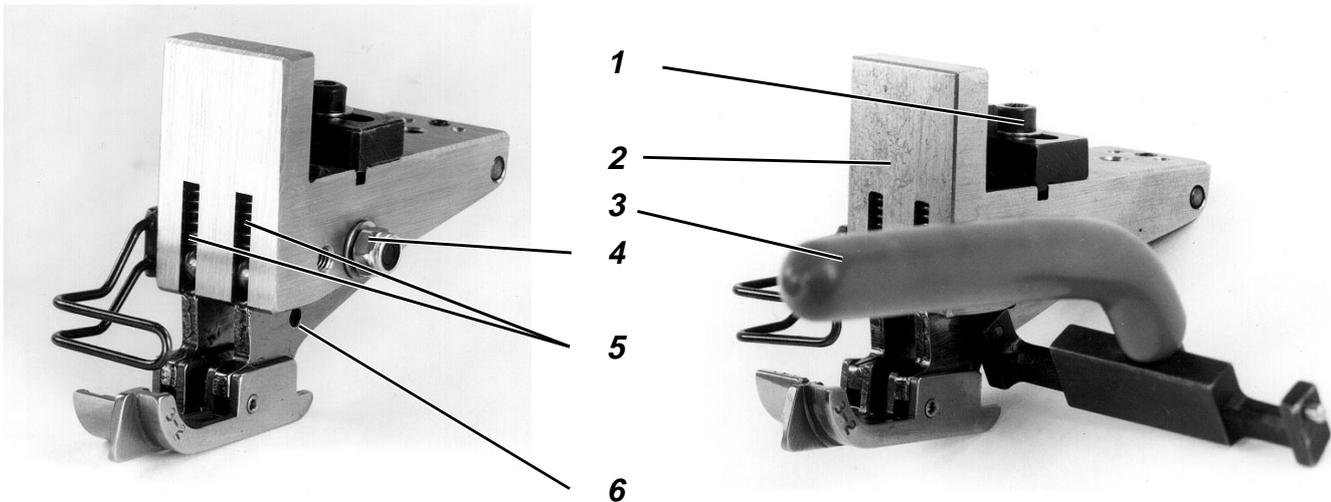
Réajuster le pied-presseur articulé seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Ajuster la barre presse-étouffe (voir l'article 3.1).
- Desserrer la vis à l'arrière du boulon (1).
- Ajuster le boulon (1).
Le ressort à branches (2) déterminera la force d'appui de la semelle (3).
A l'aide du boulon (1), régler l'effet de ressort de manière que les couches de tissu soient cousues ensemble avec une longueur de point régulière et sans grignage.
- Resserrer la vis à l'arrière du boulon (1).



3.4.1 Pied compensateur articulé



REGLAGE ET INSPECTION

Pour le pied compensateur articulé, la force d'appui de la semelle est modifiée par l'échange des ressorts de pression (5).

Nous livrons pour chaque pied-presseur deux paires de ressorts de force différente.

Pour modifier les relarges de couture à gauche ou à droite de l'aiguille, il faut simplement échanger les semelles du pied-presseur.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Corriger la force d'appui seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Enlever l'écrou (4) et vis.
- Insérer l'outil d'enlèvement (3) dans le trou (6).
- Défaire la semelle du pied-presseur en utilisant l'effet de levier.
- Mettre en place une nouvelle semelle de pied-presseur afin de pouvoir modifier le relarge de couture.
Echanger les ressorts.
- Refixer la semelle de pied-presseur.
- Rattacher l'écrou (4) avec vis.
- Desserrer la vis (1).
- Aligner le pied-presseur de façon à ce que l'aiguille pique exactement dans le milieu du trou d'aiguille du pied-presseur.
- Resserrer la vis (1).

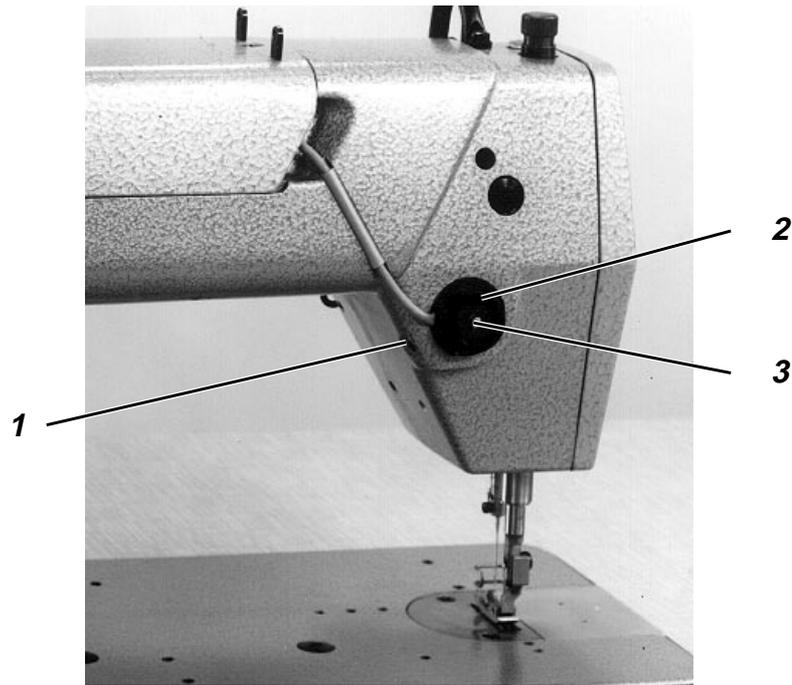


ATTENTION!

En position levée, laisser un écart minime d'environ 0,5 mm entre l'étau (2) du pied compensateur articulé et la douille de la barre presse-étouffe.



4. Déclenchement de la tension du fil d'aiguille



REGLAGE ET INSPECTION

En exerçant une pression sur l'axe (3), la tension s'ouvrira d'environ 1 mm.



ATTENTION! Risque d'accident!

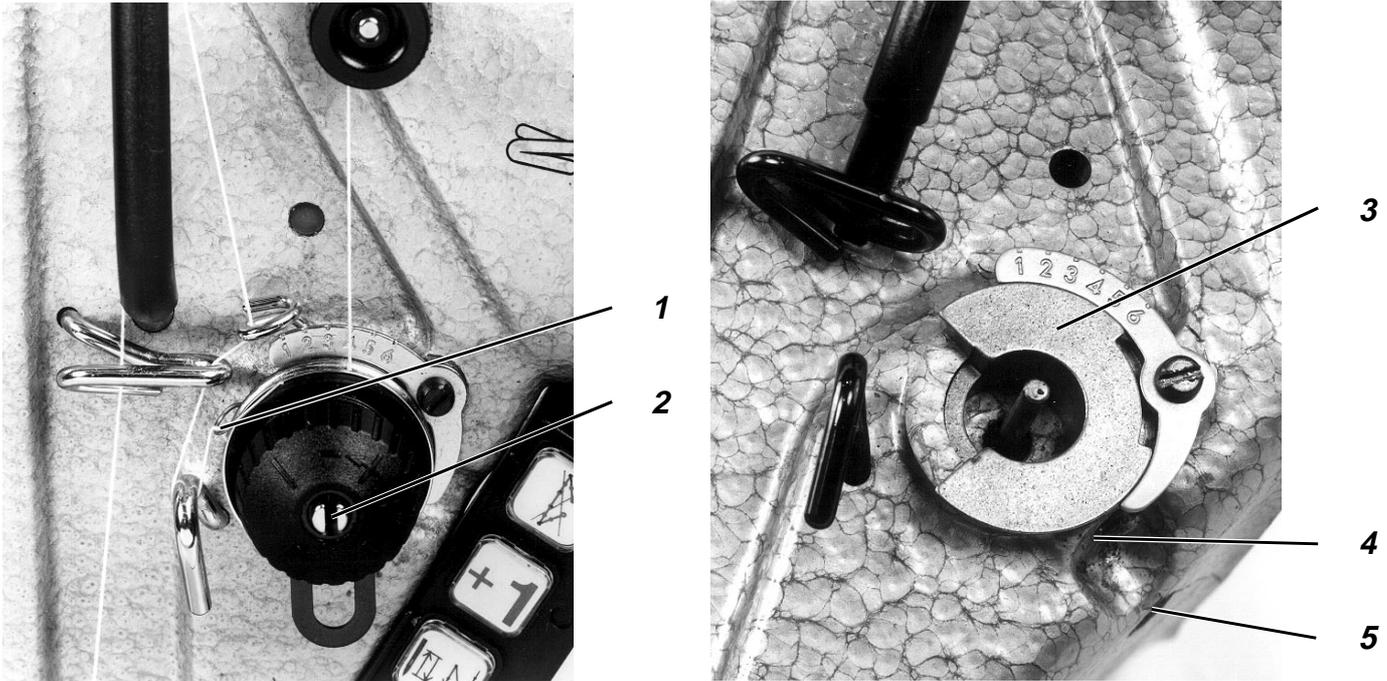
Fermer l'interrupteur principal!
Réajuster le déclenchement de la tension du fil d'aiguille seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Desserrer la vis (1).
- Déplacer l'aimant (2).
La tension du fil d'aiguille étant complètement fermée et n'ayant pas de fil entre les disques de tension, l'axe (3) devra disposer d'un jeu d'environ 0,3 mm.
- Resserrer la vis (1).



4.1 Ressort tendeur de fil



REGLAGE ET INSPECTION

Le ressort tendeur de fil (1) doit maintenir le fil d'aiguille tendu au moins jusqu'à ce la pointe de l'aiguille se soit introduite dans le matériel à coudre.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Réajuster le ressort tendeur de fil seulement après avoir débranché la machine à coudre.

Réajuster l'allongement de ressort

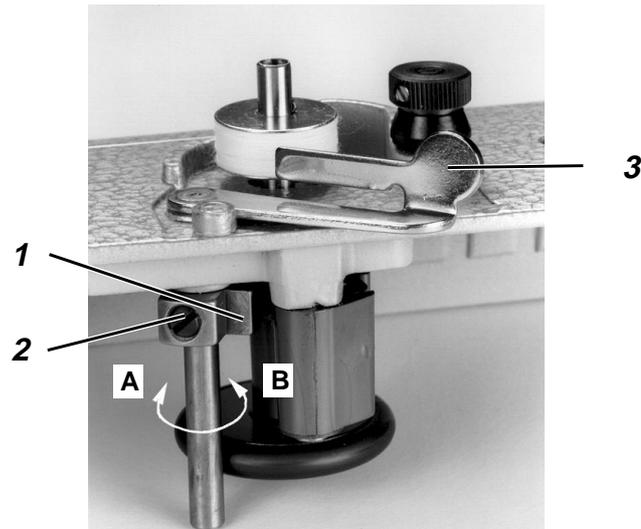
- Desserrer la vis (4).
- Régler la douille (3).
Le ressort (1) doit pré-tendre le fil d'aiguille au moins jusqu'à la pénétration de la pointe d'aiguille dans le matériel à coudre.
- Resserrer la vis (4).

Réajuster la tension de ressort

- Desserrer la vis (5).
- Régler la valeur de tension en tournant le boulon de tension (2).
Suivant le matériel et le fil à coudre, la valeur de tension du ressort tendeur de fil doit se situer à une valeur entre 20 et 50cN (1 cN = 1 g).
- Resserrer la vis (5).



5. Dévidoir



REGLAGE ET INSPECTION

Le dévidoir devra s'arrêter automatiquement dès que le remplissage de la canette n'aura plus que 0,5 mm environ de ses bords pour être complet.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Régler le dévidoir seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

1. Modifications insignifiantes pour le remplissage de la canette

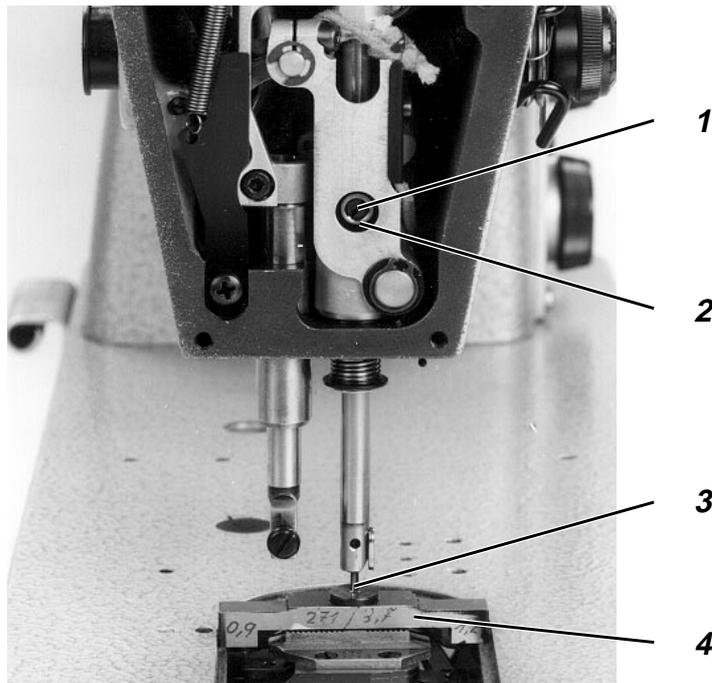
- Retoucher le pliage du loquet de dévidoir (3).

2. Modifications importantes concernant le remplissage de la canette

- Oter le couvercle du dévidoir.
- Desserrer la vis (2).
- Tourner la came de contact (1).
Dans le sens de la flèche **A**: Remplissage réduit.
Dans le sens de la flèche **B**: Remplissage augmenté.
- Resserrer la vis (2).
- Remonter le couvercle du dévidoir.



6. Hauteur de la barre à aiguille



REGLAGE ET INSPECTION

Les **classes 271, 273 et 275** et **272/274** ont des barres à aiguille de hauteur différente.

Leur ajustage et vérification se feront avec les calibres (3) et (4).



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Ajuster la hauteur de la barre à aiguille seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Enlever la plaque à aiguille et le pied-presseur.
- Desserrer la vis (1).
- Poser le calibre (4) sur le support de la plaque à aiguille.

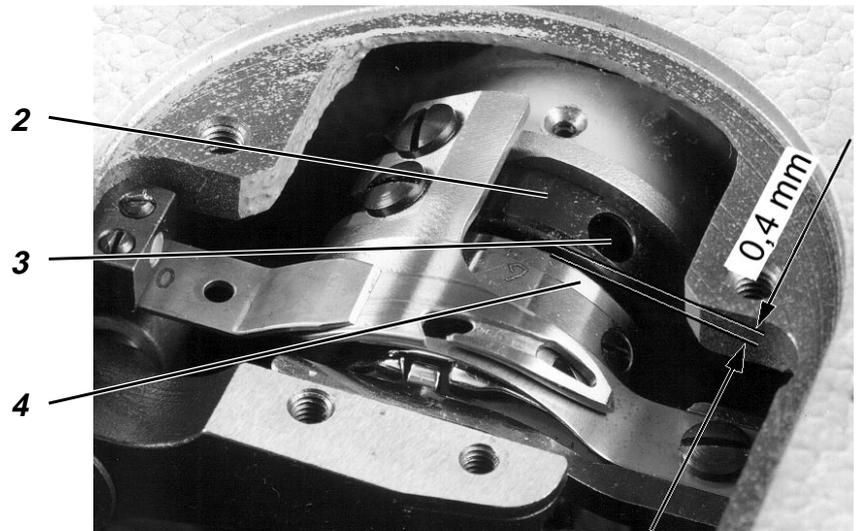
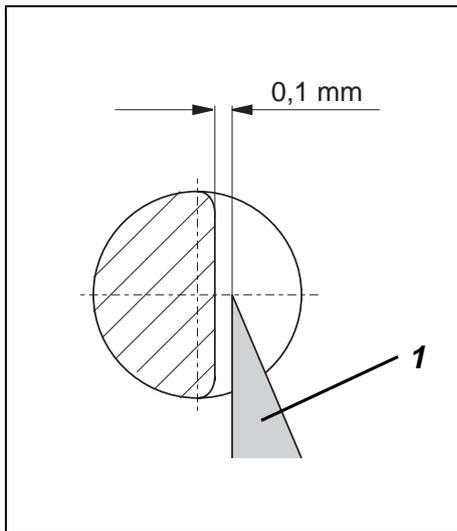
N de référence: 0271 000767 pour crochet standard
(0271 000751 / 0271 001991)
N de référence: 0271 000766 pour crochet surdimensionné
(0271 001021 / 0271 002041)
- Au lieu d'une aiguille, introduire le calibre (3) à fond dans la barre à aiguille.

N de référence: 0216 001069 pour les **classes 271, 273 et 275**
N de référence: 0272 001240 pour les **classes 272 et 274.**
- Bloquer la machine à coudre en position **E**.
La crosse (2) se trouve à sa position la plus basse.
- Faire descendre la barre à aiguille.
Le pied du calibre (3) devra reposer sur le calibre (4).
- Resserrer la vis (1).
ATTENTION!
La vis de fixation d'aiguille devra montrer à droite.
- Remonter la plaque à aiguille et le pied-presseur.



7. Ajustage du crochet

7.1 Levée de boucle et écartement entre la pointe du crochet et l'aiguille



REGLAGE ET INSPECTION

La levée de boucle est le trajet de la barre à aiguille de son point mort inférieur jusqu'à l'endroit, où la pointe du crochet se trouve au milieu de l'aiguille.

La levée de boucle sera de 1,8 mm.

Pour une machine à coudre bloquée en position **A**, la pointe du crochet (1) doit se trouver au milieu de l'aiguille.

L'écart entre la pointe du crochet (1) et l'aiguille doit se monter à 0,1 mm.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

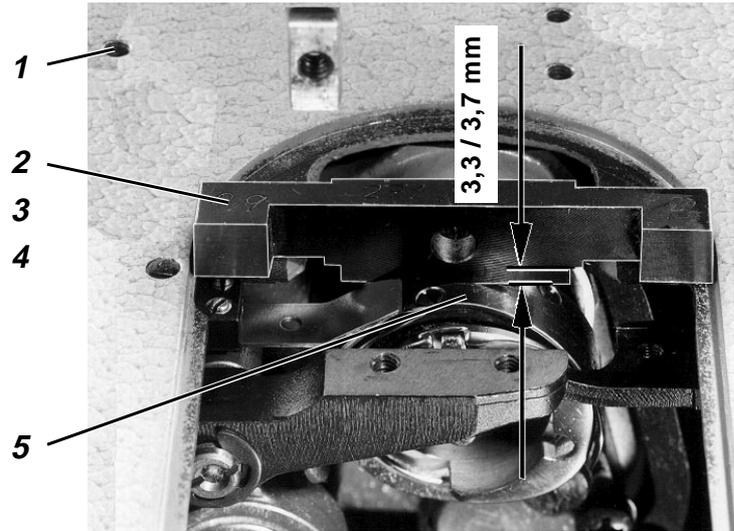
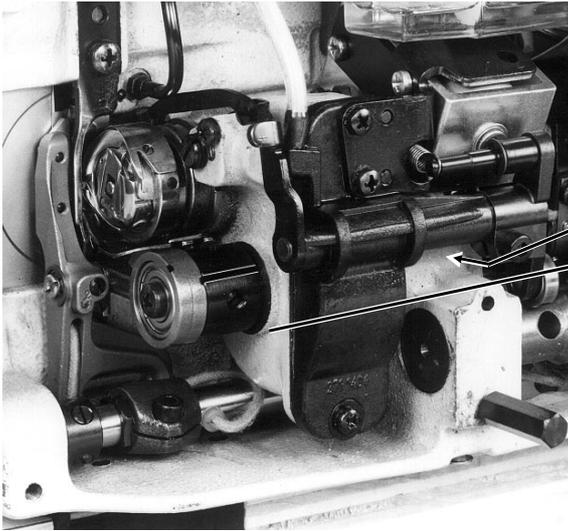
Ajuster la levée de boucle et la distance entre la pointe du crochet et l'aiguille seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Retirer le pied-presseur, la plaque à aiguille et la griffe.
Poser une aiguille neuve.
 - Mettre le levier de réglage de point à "0".
 - Bloquer la machine à coudre en position **A**.
 - Desserrer les vis de fixation du crochet (4).
On y parvient en passant par le trou (3).
 - Mettre la pointe du crochet (1) au milieu de l'aiguille.
La distance entre la pointe du crochet (1) et la rainure de l'aiguille sera alors de 0,1 mm.
Dans cette position il y aura un écart de 0,4 mm entre le crochet (4) et la bague de serrage (2).
- Si cet écart de 0,4 mm n'est pas atteint, il faut ajuster le boîtier du crochet en conséquence.
(Voir l'article 7.2)
- Resserrer les vis de fixation du crochet (4).
 - Remonter la plaque à aiguille, la griffe et le pied-presseur.



7.2 Boîtier du crochet



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Réajuster le boîtier de crochet seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REGLAGE ET INSPECTION

Le boîtier de crochet (4) a été aligné et ajusté à l'usine.

On le réajustera que dans les situations exceptionnelles!

Si le boîtier de crochet a été correctement aligné, il y aura une distance de 0,4 mm entre le crochet et la bague de serrage (voir l'article 7.1).

La distance entre la surface de support de la plaque à aiguille et la tôle tire-fil (5) se montera à:

3,7 mm (0271 000751 / 0271 001991) pour le crochet standard et à 3,3 mm (0271 001021 / 0271 002041) pour le crochet surdimensionné.

REMEDE

- Dévisser la vis de blocage (1).
On trouvera une vis de butée en dessous de la vis de blocage.
- Ajuster la vis de butée.
La distance entre la surface de support de la plaque à aiguille et la tôle tire-fil (5) sera de:

3,7 mm pour le crochet standard et de 3,3 mm pour le crochet surdimensionné.

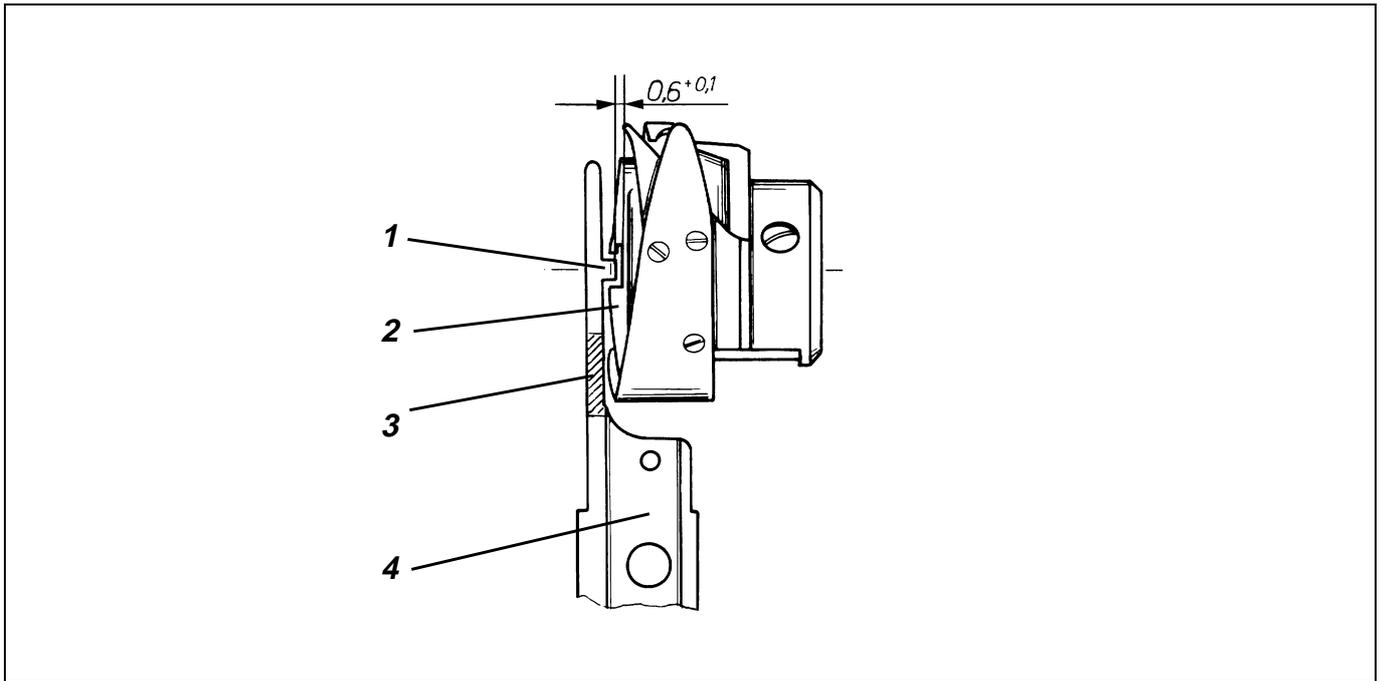
L'écart sera vérifié avec le calibre (2)

pour le crochet standard = n de référence: 0271 000767 et pour le crochet surdimensionné = n de référence: 0271 000766.

- Remettre en place la vis de blocage (1).
- Desserrer deux vis (3) du boîtier de crochet.
- Déplacer le boîtier de crochet (4).
Il faut qu'il y ait une distance de 0,4 mm entre le crochet et la bague de serrage (voir l'article 7.1).
- Resserrer les vis (3) du boîtier de crochet.
- Contrôler l'écart entre la pointe du crochet et l'aiguille et le cas échéant le corriger (voir l'article 7.1).



7.3 Support de boîte à canette



REGLAGE ET INSPECTION

Le support de boîte à canette a déjà été ajusté à l'usine comme il faut.
En cas de son échange, il se peut que le nouveau ait besoin d'être ajusté à son tour.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Ajuster le support de boîte à canette seulement après avoir débranché la machine à coudre.



ATTENTION!

L'ajustage devra concerner uniquement la partie hachurée (3) du dessin ci-dessus. (Voir ce dernier!)
A cause de la dureté extrême, il y a danger de casse aux alentours du nez de retenue (1).

REMEDE

- Ajuster le support de boîte à canette (4).
La distance entre le nez de retenue (1) du support de boîte à canette (4) et le dessous de la boîte à canette (2) doit être de $0,6^{+0,1}$ mm.

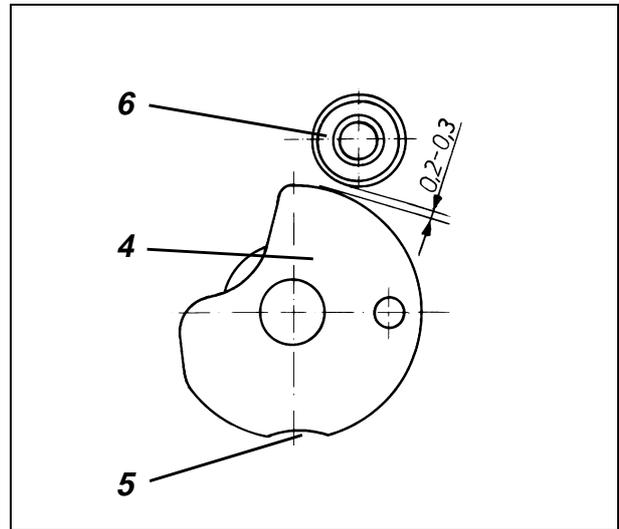
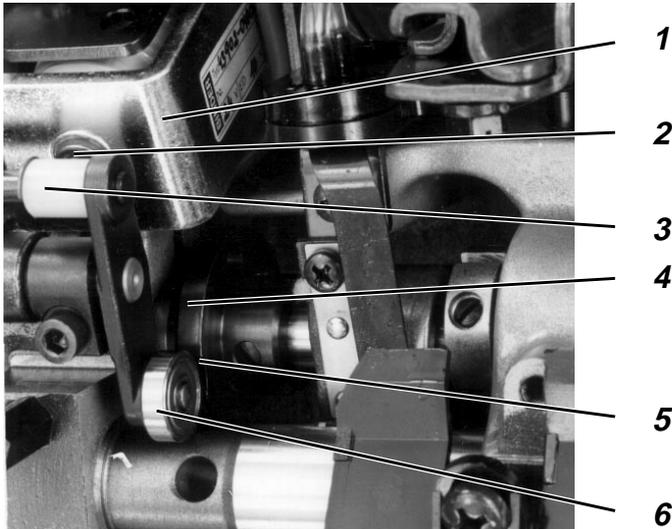


8. Coupe-fil

La came (4) détermine le mouvement du coupe-fil et le moment précis du mouvement des couteaux. Cela fait que l'actionnement des couteaux coïncide avec le déroulement de mouvements des éléments de formation de points.

L'enclenchement du coupe-fil se fera par voie électromagnétique.

8.1 Came de commande déterminant le moment précis de l'actionnement des couteaux



REGLAGE ET INSPECTION

Lorsque le coupe-fil n'est pas activé, il faut qu'il y ait un écart de 0,2 à 0,3 mm entre le diamètre extérieur de la came (4) et le roulement à billes (6).

Si la machine est bloquée en position **D**, le roulement à billes (6) descendu à la main doit s'enclencher dans le creux (5) de la came (4).



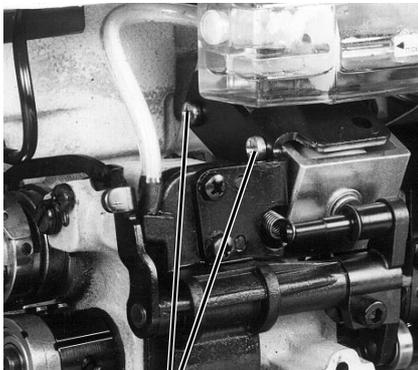
ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Réajuster la came seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

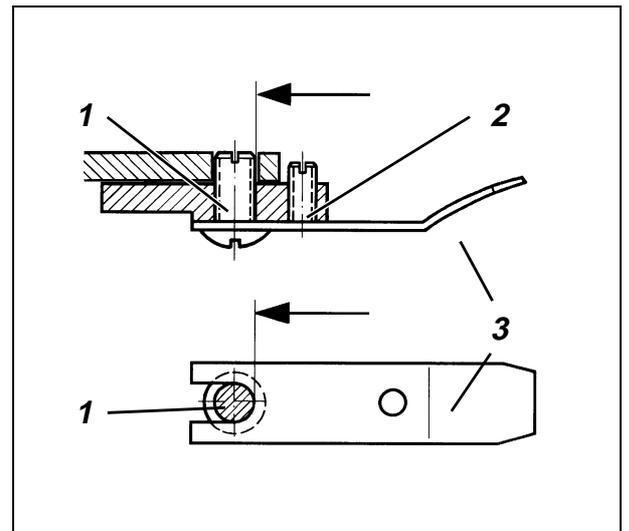
- Desserrer les vis de fixation (7) de l'électro-aimant (1).
- Déplacer l'aimant (1).
L'écart entre la came (4) et le roulement à billes (6) doit être de 0,2 à 0,3 mm.
Il faut que le rouleau (3) soit alors en contact direct avec le poussoir (2).
- Resserrer les vis de fixation (7) de l'électro-aimant (1).
- Bloquer la machine à coudre en position **D**.
- Desserrer les vis de fixation de la came (4).
- Tourner la came sur l'arbre inférieur.
Le roulement à billes (6), descendu à la main, doit s'enclencher dans le creux (5) de la came (4).
Choisir la position axiale de façon à ce que la came (4) et le rouleau (6) se trouvent face à face.
- Resserrer les vis de fixation de la came (4).



7



8.2 Position du couteau fixe



REGLAGE ET INSPECTION

Le couteau fixe (3) doit s'appliquer contre la vis (1) dans le sens de la flèche (voir croquis).

Les couteaux réaffûtés sont à aligner selon les instructions de l'article 7.3!



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

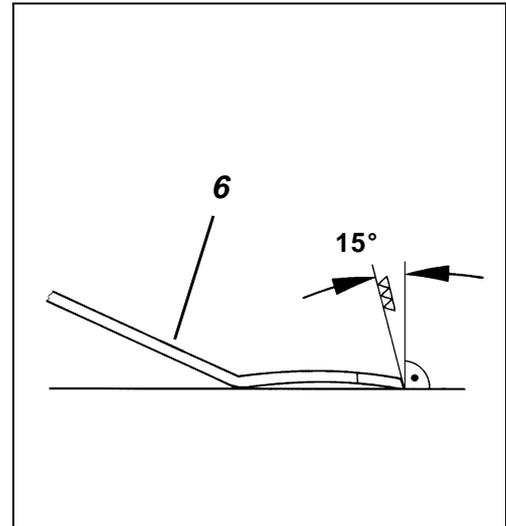
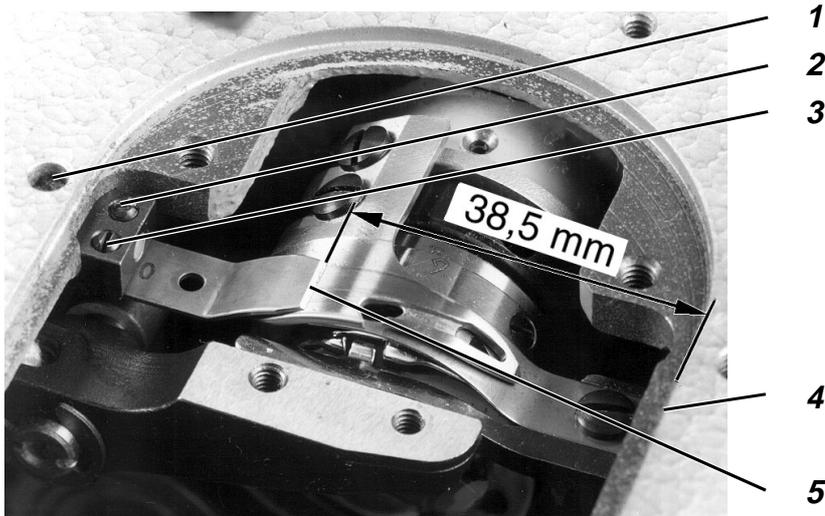
Réajuster le couteau fixe seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Desserrer les vis de pression de coupe (2).
- Desserrer la vis (1) par en bas.
- Pousser, dans le sens indiqué par la flèche, le couteau (3) vers la vis (1).
- De par en haut, serrer légèrement la vis (1).
- Ajuster la pression de coupe (voir l'article 8.6).
- De par en bas, bien serrer la vis (1).



8.3 Réaffûter le couteau fixe



REGLAGE ET INSPECTION

L'angle de coupe du couteau fixe (6) est de 15° (voir croquis ci-dessus).

Pour le réaffûtage, utiliser sans faute une meule à grain fin.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Monter le couteau réaffûté seulement après avoir débranché la machine à coudre.



ATTENTION!

Les couteaux réaffûtés qui ont perdu plus de 0,5 mm de leur longueur d'origine doivent être remplacés par les couteaux neufs.

REMEDE

- Desserrer les vis (2) et (3).
La prétension du couteau fixe (6) sera ainsi réduite.
- Démontez le couteau (6).
- Réaffûter le couteau.
L'angle de coupe du couteau fixe (6) sera de 15°.
- Remonter le couteau.
- Régler le couteau de façon à obtenir une distance de 38,5 mm entre le tranchant (5) et l'arête (4) de la découpe de la plaque à aiguille.

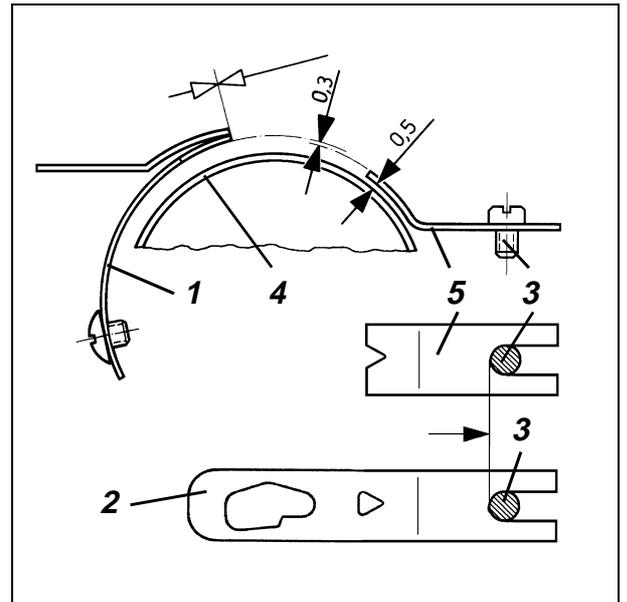
ATTENTION!

Le couteau réaffûté ne devra pas se coller, lors du montage, contre la vis (1).

- Bien serrer la vis (1).
- Réajuster la position de repos du couteau à patte (voir l'article 8.5) et la pression de coupe (voir l'article 8.6).



8.4 Tôle guide-fil, tôle d'ajustage



REGLAGE ET INSPECTION

Utiliser la tôle guide-fil (2) pour le crochet standard.
Utiliser la tôle d'ajustage (5) pour le crochet surdimensionné.

Les tôles guide-fil (2) et d'ajustage (5) doivent se coller dans le sens indiqué par la flèche contre la vis (3) (voir croquis).

Dans cette position, la distance radiale entre la tôle guide-fil (2) resp. la tôle d'ajustage (5) et la tôle tire-fil (4) doit être de 0,5 mm.

La distance radiale entre la tôle guide-fil (2) resp. la tôle d'ajustage (5) et le couteau à patte (1) doit être de 0,3 mm.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Retirer la tôle guide-fil resp. la tôle d'ajustage seulement après avoir débranché la machine à coudre.



ATTENTION!

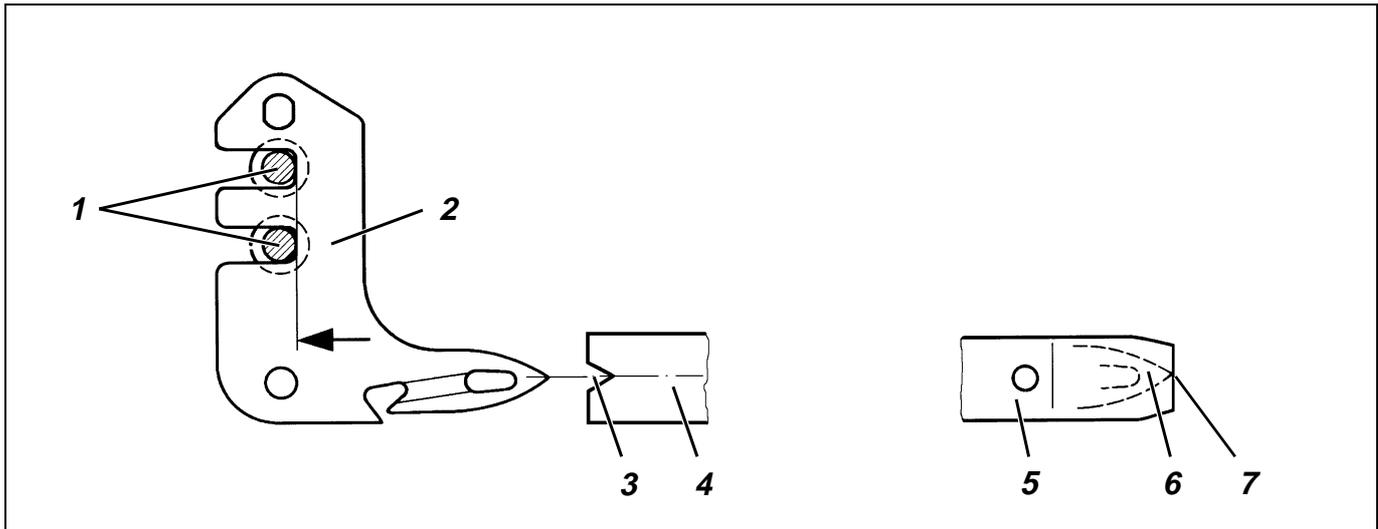
Après le remontage de la tôle guide-fil (tôle d'ajustage), contrôler les distances par rapport à la tôle tire-fil (4) et au couteau à patte (1).

REMEDE

- Desserrer légèrement la vis (3).
- Démontez la tôle guide-fil (2) resp. la tôle d'ajustage (5) pour l'alignement.
- Dresser la tôle guide-fil (2) resp. la tôle d'ajustage (5).
- Remontez la tôle guide-fil (2) resp. la tôle d'ajustage (5) et les fixer avec la vis (3).



8.5 Couteau à patte



REGLAGE ET INSPECTION

Le couteau à patte (2) se collera dans le sens indiqué par la flèche aux deux vis (1).

En position de repos, la pointe (6) du couteau à patte doit être à fleur avec le tranchant (7) du couteau fixe (5).

Pendant que le couteau est en mouvement, la pointe (6) du couteau à patte doit se trouver sous la pointe du triangle (3) découpé dans la tôle guide-fil (4) en position superposable.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Ajuster le couteau à patte seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Faire pivoter à la main le couteau à patte (2) vers le haut.
- Desserrer les vis de fixation (1) du couteau à patte.
- Dans le sens indiqué par la flèche, faire glisser le couteau à patte (2) vers les vis de fixation (1).
- Resserrer les vis de fixation (1).

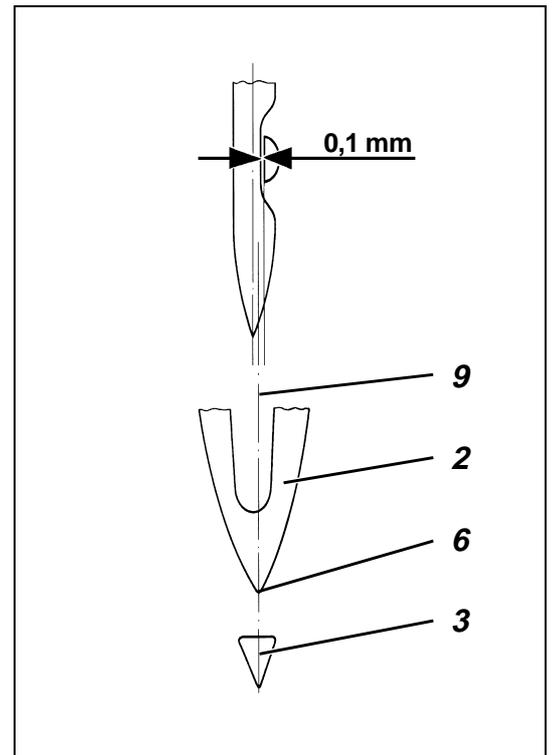
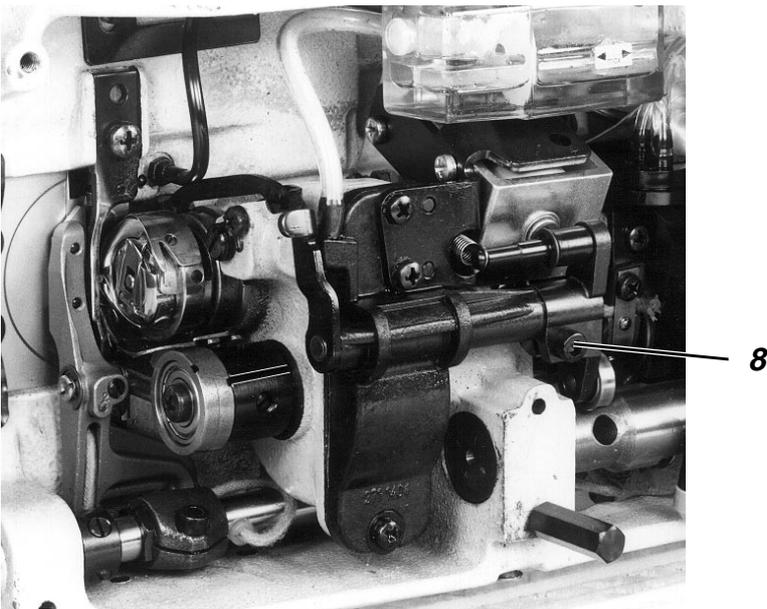
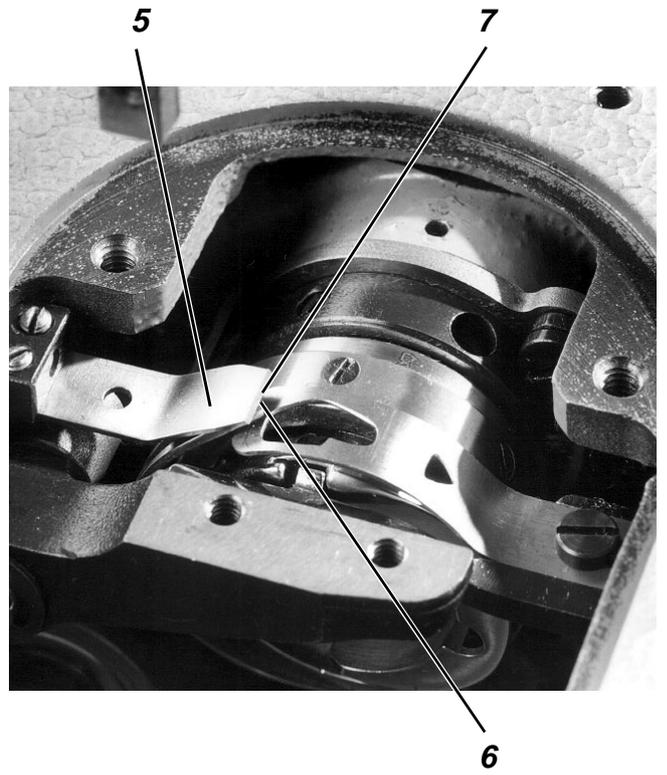
- Desserrer la vis (8).
- Mettre le couteau à patte (2) en position de repos.
En position de repos, la pointe (6) du couteau à patte doit être à fleur avec le tranchant (7) du couteau fixe (5).
- Resserrer la vis (8).

- Actionner le couteau à patte (2) à la main.
Vérifier si la pointe (6) du couteau à patte est superposable avec la pointe du triangle (3).
- Pour y remédier éventuellement, desserrer les vis (1) et aligner le couteau à patte (2).

Recommandation de réglage

Si le couteau à patte (2) a été correctement réglé, sa pointe (6) se déplacera pendant le processus de coupe sur la ligne droite (9).

Le trait mixte (9) passera approximativement entre le milieu de l'aiguille et la pointe du crochet.





8.6 Pression de coupe



REGLAGE ET INSPECTION

La coupe du fil devra se faire avec un minimum de pression. Avec une pression de coupe réduite, l'usure restera à un bas niveau!

Deux des fils les plus gros à recoudre devront être coupés fiablement en même temps.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

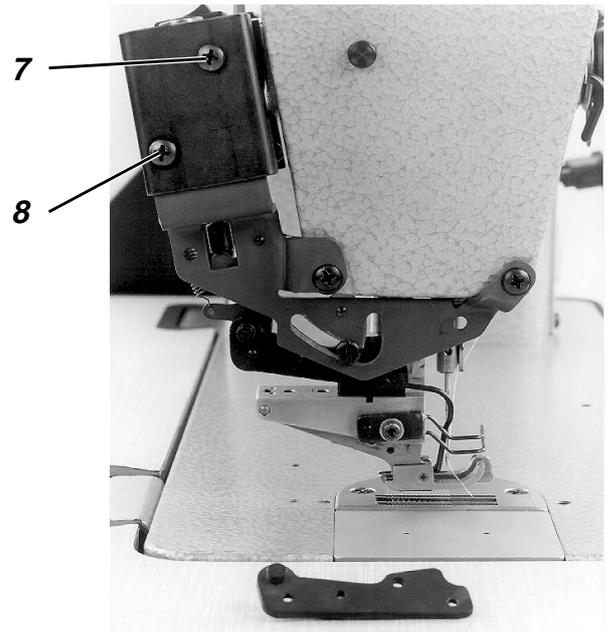
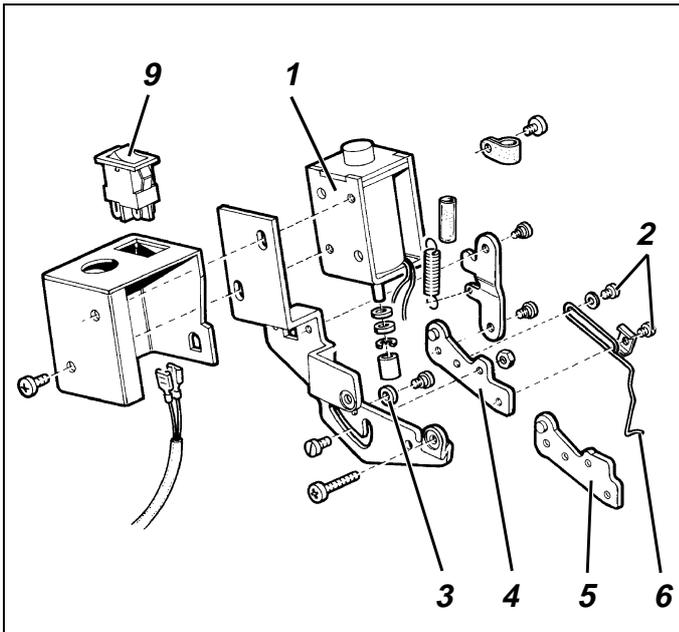
Corriger la pression de coupe seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Tourner un peu à l'envers les vis de pression de coupe (1).
- Faire pivoter le couteau à patte (4) en dessous du couteau fixe (2). Le tranchant (5) du couteau à patte devra se trouver sous le tranchant (3) du couteau fixe (2).
- En revissant les vis de pression de coupe (1), mettre le couteau fixe (2) contre le couteau à patte (4).
- Poser les fils à couper en alternance à droite et à gauche. Ajuster à nouveau la vis de pression de coupe correspondante.
- Au cas où le ressort incorporé ne réussirait plus à faire revenir le dispositif de coupe dans sa position initiale, il y aurait les explications et remèdes suivants:
La pression de coupe est trop élevée!
Il faut réaffûter le couteau fixe (2) (voir l'article 7.3) ou encore le remplacer.



9. Classes 271 et 272: Ecarteur de fil



Si, en début de couture, le bout du fil d'aiguille doit être tiré à l'envers de l'ouvrage, il faut éviter qu'il soit coincé entre le pied-presseur et le matériel à coudre. L'écarteur de fil va garantir que le bout du fil d'aiguille pendra librement du chas d'aiguille.

Le mouvement de l'écarteur de fil interviendra après la coupe du fil et avant la levée des pieds presseurs. La fonction se laisse régler par la commande.

Un interrupteur à bascule (9) permet de mettre en marche ou arrêter l'écarteur de fil.

REGLAGE ET INSPECTION

A la fin du mouvement de l'écarteur de fil vers l'avant, le levier (4) se collera contre le disque en *Vulkollan* (3).

Le mouvement de l'écarteur ne doit pas être gêné.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Réajuster l'écarteur de fil seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Desserrer les vis (7) et (8).
- Régler l'aimant (1).
A la fin du mouvement de l'écarteur de fil vers l'avant, le levier (4) doit se coller contre le disque en *Vulkollan* (3).
- Resserrer les vis (7) et (8).
- Desserrer les vis (2).
- Ajuster le fil d'écarteur (6).
Le mouvement de l'écarteur doit se faire sans être gêné.
- Resserrer les vis (2).

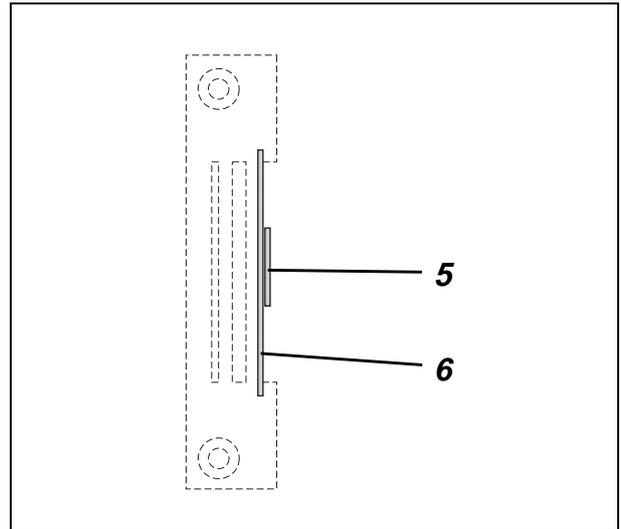
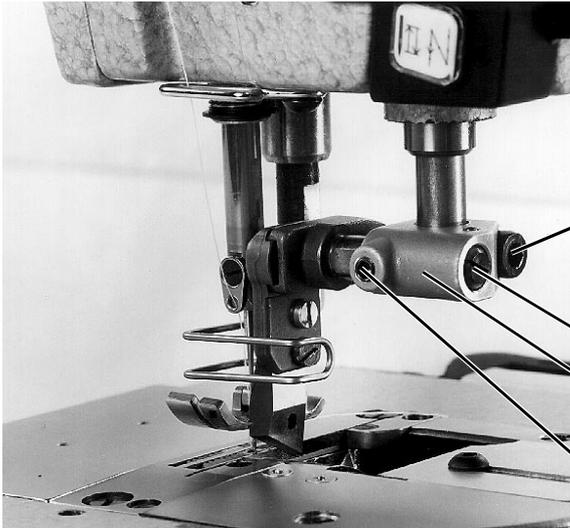


ATTENTION!

Si l'écarteur de fil est utilisé en combinaison avec le pied compensateur articulé, il faut remplacer le levier de transmission (4) par le levier de transmission (5) (n de référence: Z120 001841).



10. Classe 272: Coupe-bords



Avec les machines à coudre équipées ainsi, le bord de l'ouvrage peut être coupé déjà pendant le processus de couture.

Pour les sous-classes **272-640141** et **272-640142** la commande de ce dispositif se fait mécaniquement. La mise en marche et l'arrêt se font à l'aide d'une manette ou d'une touche.

Une description de la programmation des fonctions "Mise en marche" et "Arrêt" se trouve à l'article 13 des Instructions de montage.

Pour la sous-classe **272-740142**, le coupe-bords dispose d'une commande séparée par moteur électrique.

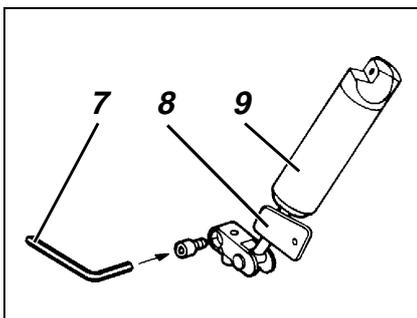
REGLAGE ET INSPECTION

Le coupe-bords doit travailler fiablement avec un minimum de pression.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Réajuster le coupe-bords seulement après avoir débranché la machine à coudre.



1. Corriger la position du couteau dans le sens de la couture

- Desserrer la vis (11).
- Régler le support de couteau (10).
L'ajustage pourra se faire de façon à ce que la coupe commence devant ou derrière l'aiguille.
- Resserrer la vis (11).

2. Corriger la position des tranchants

- Avec la clé mâle hexagonale (7), faire pivoter à la main le couteau supérieur (5) vers le bas, le cylindre (9) étant sorti. Bloquer le couteau dans cette position avec le calibre (8).

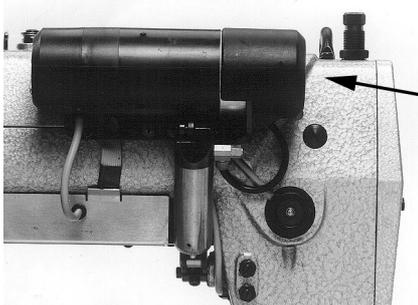
Calibre 8

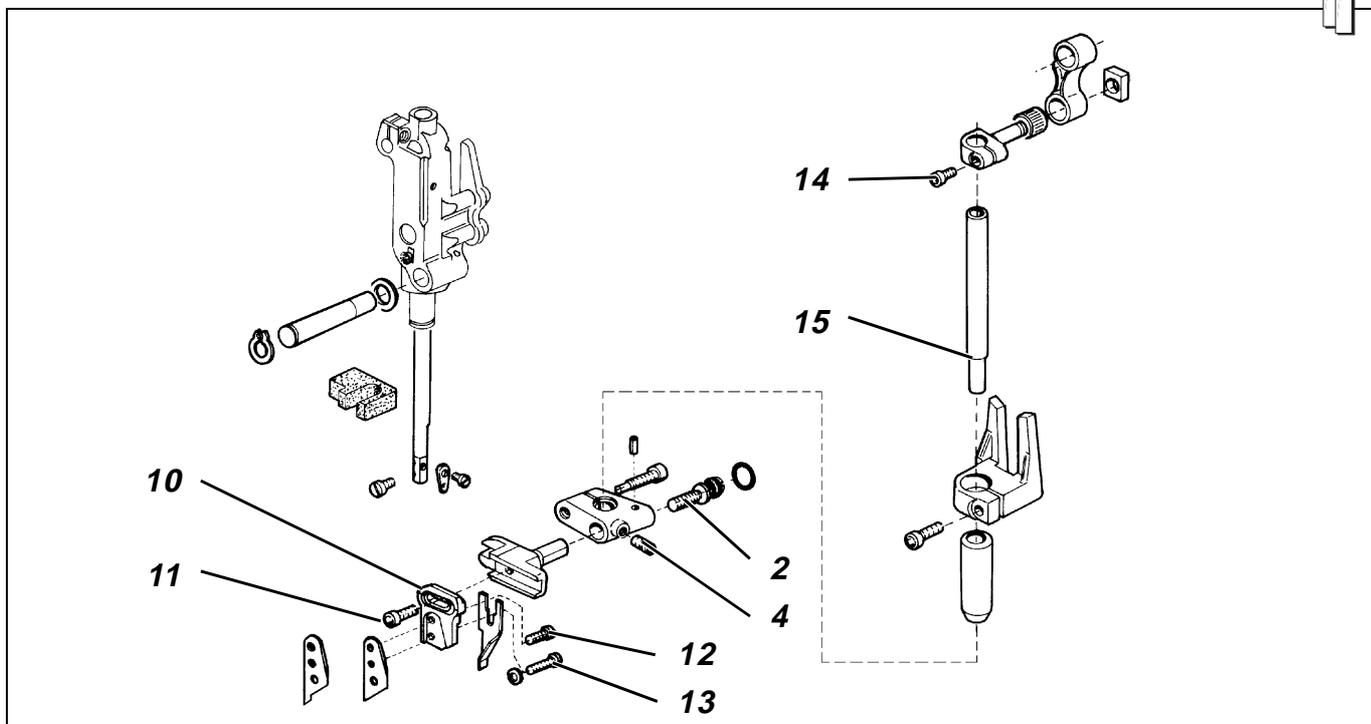
No de référence: Z124 000443

Pour les machines à coudre avec manette, il faut régler la position du couteau supérieur avec la manette.

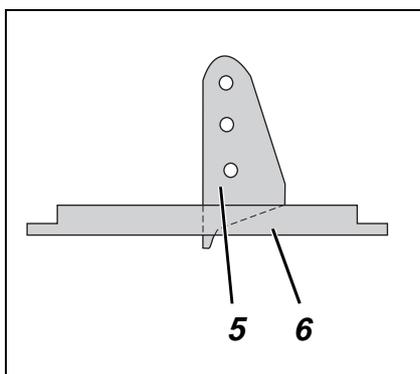
- Avec le volant à main, faire descendre le couteau supérieur (5) à son **point mort inférieur**.

Pour la sous-classe **-740142** la même opération se fera moyennant la vis moletée attachée au moteur d'entraînement séparé (indiquée par la flèche ci-contre).



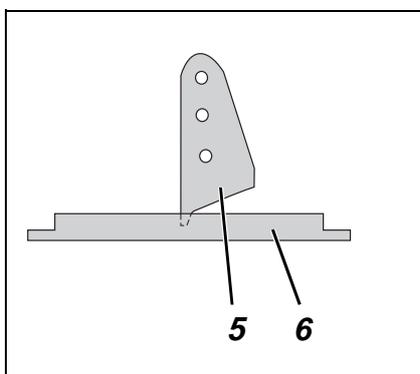


- Desserrer la vis (1).
- Ajuster l'étau (3).
Le couteau supérieur (5) doit être parallèle au couteau inférieur (6).
ATTENTION!
En tournant pousser l'étau (3) constamment vers le haut et le faire joindre enfin l'épaulement de la barre de couteau (15).
- Resserrer la vis (1).



3. Corriger la hauteur de la position du couteau

- Retirer le couvercle de la tête de machine.
- Avec la clé mâle hexagonale (7), faire pivoter à la main le couteau supérieur (5) vers le bas, le cylindre (9) étant sorti. Bloquer le couteau dans cette position avec le calibre (8).
Pour les machines à coudre avec manette, il faut régler la position du couteau supérieur avec la manette.
- Avec le volant à main, faire descendre le couteau supérieur (5) à son **point mort inférieur**.
Pour la sous-classe **-740142** la même opération se fera moyennant la vis moletée attachée au moteur d'entraînement séparé (indiquée par la flèche ci-contre).
- Desserrer la vis (14).



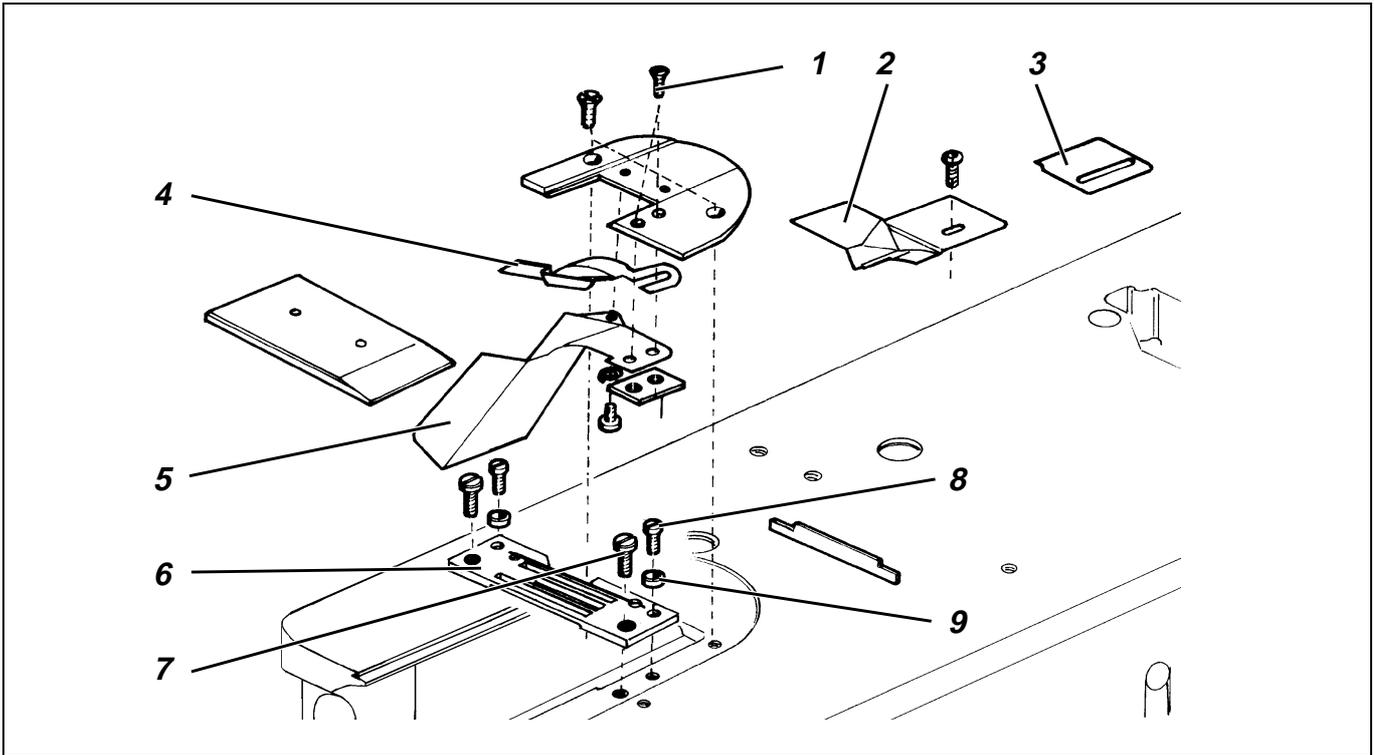
- Ajuster la hauteur la barre de couteau (15).
Si le couteau supérieur se trouve à son **point mort inférieur**, le bord du couteau devra être à fleur avec le couteau inférieur.
- Resserrer la vis (14).
- Contrôler la position du couteau au **point mort supérieur**.
Au **point mort supérieur** la pointe du couteau adhèrera toujours le couteau inférieur.

4. Corriger la pression des tranchants de couteaux

- Desserrer la tige filetée (4).
- Ajuster la vis (2).
Rapprocher le couteau supérieur du couteau inférieur.
Avec un minimum de pression, le coupe-bords doit faire son travail de coupe fiablement.
- Resserrer la tige filetée (4).
- A l'aide de la clé mâle hexagonale, faire un test de coupe manuel.
Si nécessaire, réajuster le positionnement et la pression des tranchants.



10.1 Changer l'équipement



REGLAGE ET INSPECTION

Il faut toujours choisir l'équipement qui convient le mieux au résultat souhaité.

Procéder par conséquent à l'échange resp. ajustage de la griffe, de la glissière et du pied-presseur pour que ces pièces soient les plus appropriées.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Procéder à un échange d'équipement seulement après avoir débranché la machine à coudre.

Changer l'équipement (sans échange de la plaque à aiguille)

- Retirer le pied-presseur et la glissière.
- Oter les deux vis (7).
La douille de centrage (9) garantit la position de la plaque à aiguille.
Interdiction de desserrer la vis (8).
- Retirer la plaque à aiguille (6).
- Changer l'équipement.
- Remonter la plaque à aiguille (6).
- Remettre en place et resserrer les deux vis (7).
- Faire un test de coupe manuel.
Si nécessaire, réajuster les couteaux comme décrit à l'article 9 ci-dessus.
- Remonter le pied-presseur et la glissière.

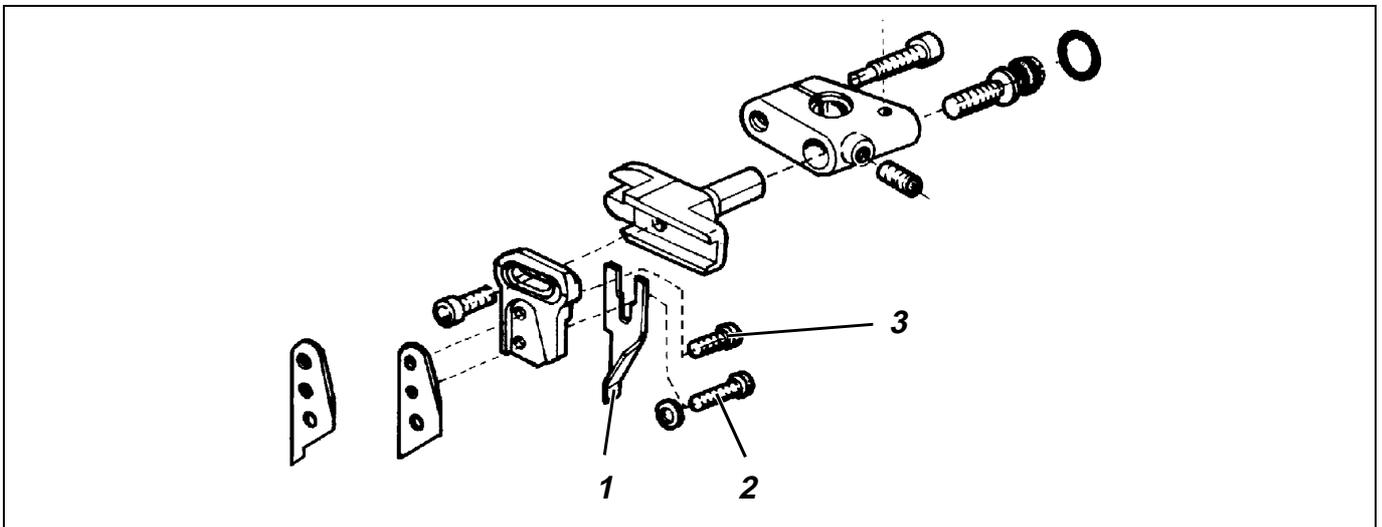
Changer l'équipement (avec échange de la plaque à aiguille)

- Retirer le pied-presseur et la glissière.
- Retirer les vis (7) et (8) avec la douille de centrage (9).
- Enlever la plaque à aiguille (6).
- Desserrer la vis (1).
- Changer l'équipement.



- Ajuster le guidage (4).
Le guidage doit être adapté à la largeur de la plaque à aiguille (largeur de coupe).
- Monter une nouvelle plaque à aiguille (6).
- Revisser les vis (7) et (8) avec la douille de centrage (9).
- Aligner la plaque à aiguille.
Le mouvement de la griffe doit se faire axialement dans les fentes de la plaque à aiguille.
- Resserrer les vis (8) et (7).
- Rapprocher le guidage (4) du couteau inférieur.
- Resserrer la vis (1).
- Aligner le couteau supérieur sur le couteau inférieur.
Voir l'article 9.
Faire un test de coupe manuel et, si nécessaire, réajuster les couteaux.
- Refixer le pied-presseur et la glissière.

10.2 Ajuster l'angle-indicateur



REGLAGE ET INSPECTION

La pointe de l'angle-indicateur nous indique l'endroit, où le couteau va commencer à couper.



ATTENTION! Risque d'accident!

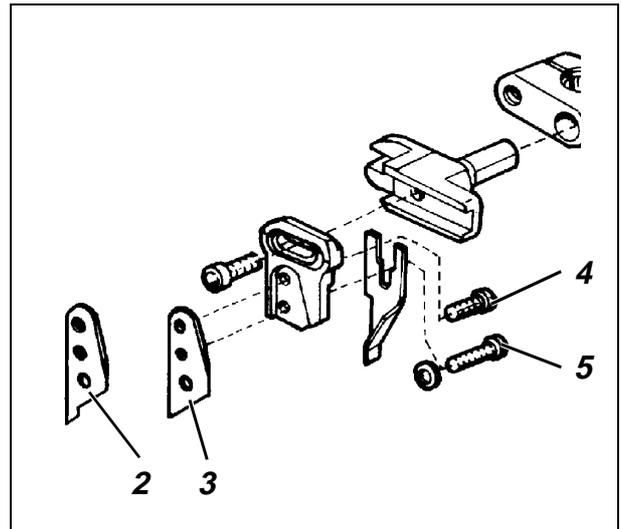
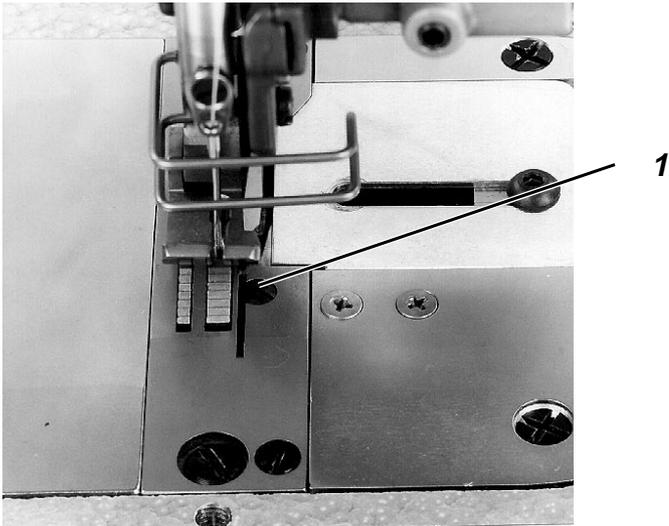
Fermer l'interrupteur principal!
Corriger la position de l'angle-indicateur seulement après avoir débranché la machine à coudre.

Corriger la position de l'angle-indicateur

- Desserrer les vis (3) et (4).
- Ajuster l'angle-indicateur (1).
Ajuster la hauteur de manière à ce que le matériel à coudre puisse passer sans gêne sous l'angle-indicateur (utiliser à cet effet le matériel le plus épais).
Le bord avant de l'angle-indicateur et le bord avant du couteau (2) doivent être sur une même ligne droite.
- Resserrer les vis (3) et (4).



10.3 Réaffûter ou remplacer les couteaux



REGLAGE ET INSPECTION

Les couteaux doivent couper fiablement en exerçant un minimum de pression.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Echanger les couteaux seulement après avoir débranché la machine à coudre.

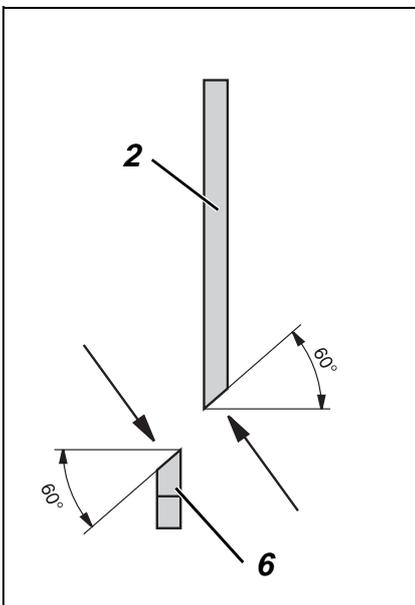
Remplacer le couteau supérieur

- Desserrer les vis (4) et (5).
- Retirer le couteau supérieur (2) resp. (3)
- Réaffûter le couteau supérieur.

ATTENTION!

Ne réaffûter que la surface désignée par la flèche!

- Remonter le couteau supérieur.
- Resserrer les vis (4) et (5).
- Faire un test de coupe manuel et, si nécessaire, réajuster les couteaux selon la description donnée à l'article 9 ci-dessus.
- Contrôler le recouvrement des couteaux au **point mort** supérieur. Si le couteau supérieur était devenu trop court suite aux réaffûtages - dans ce cas, sa pointe ne toucherait plus le couteau inférieur - il faudra le remplacer et monter un couteau neuf.



Remplacer le couteau inférieur

- Retirer la glissière, le pied-presseur et la plaque à aiguille.
- Desserrer les deux vis (1).
- Démontez le couteau inférieur (6).
- Réaffûter le couteau inférieur.

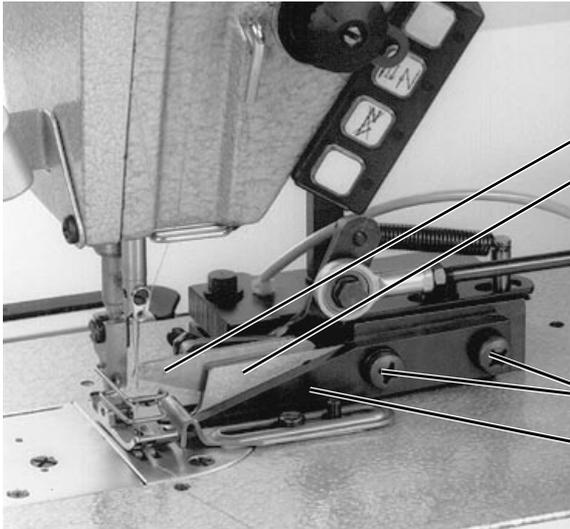
ATTENTION!

Ne réaffûter que la surface désignée par la flèche!

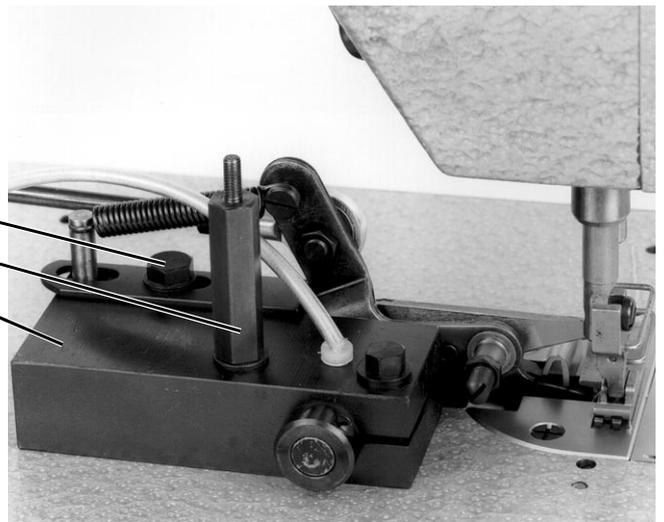
- Remonter le couteau inférieur (6).
Le tranchant devra bien porter sur le couteau supérieur!
- Resserrer les deux vis (1).
- Remonter la glissière, le pied-presseur et la plaque à aiguille.



11. Classe 271: Dispositif de coupe transversale



1
2
3
4
5
6
7



Les machines à coudre équipées de ce dispositif permettent qu'à chaque sixième point, l'ouvrage est incisé en travers du sens de la couture.

REGLAGE ET INSPECTION

Le dispositif de coupe transversale doit couper fiablement tout en exerçant un minimum de pression.

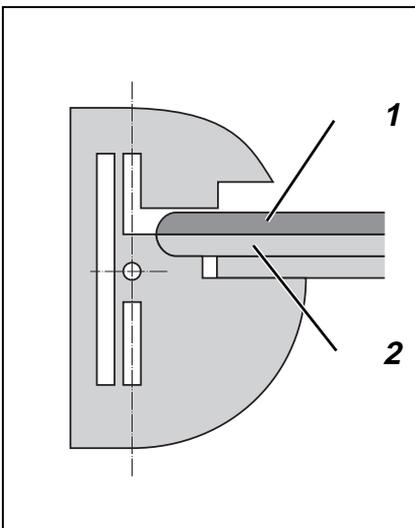


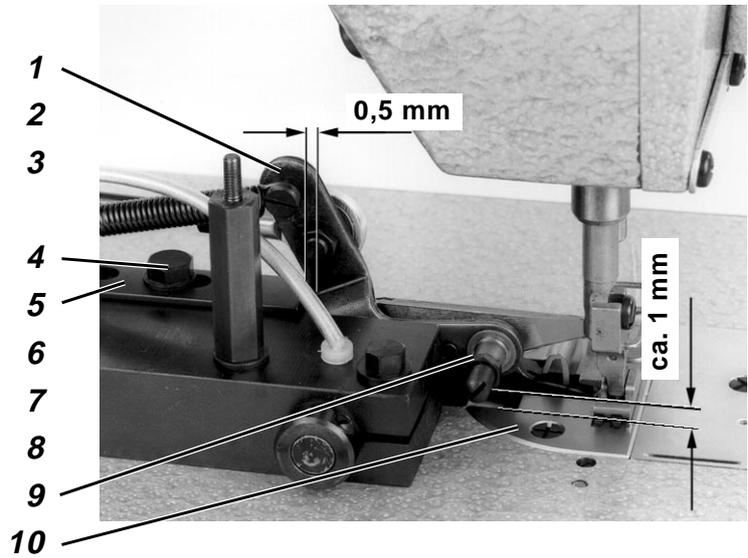
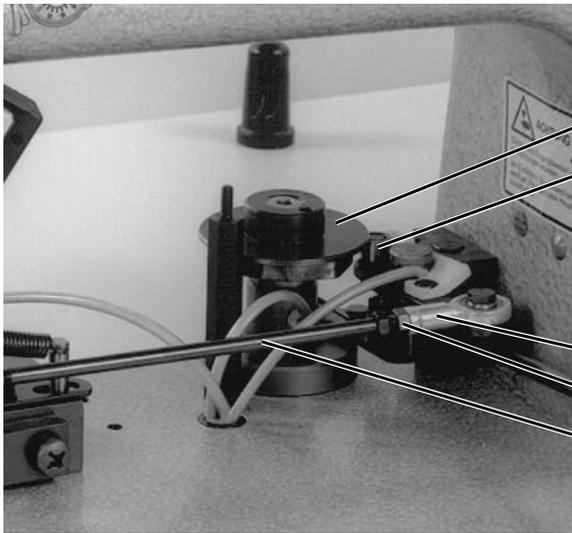
ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Réajuster le dispositif de coupe transversale seulement après avoir débranché la machine à coudre.
Après cette opération, remonter le boîtier de protection.

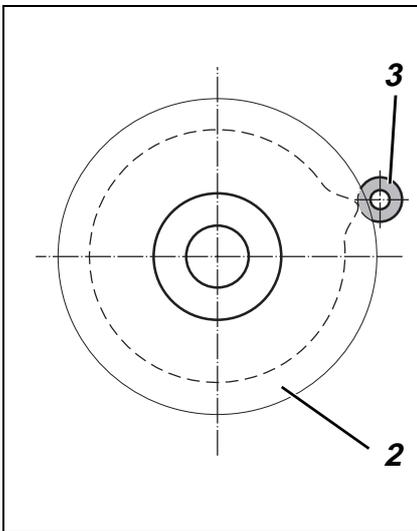
Corriger la profondeur d'incision

- Desserrer les vis (6).
 - Ajuster le membre de pression (7) et le contre-couteau (2).
La pointe du membre de pression (7) et la pointe du contre-couteau (2) doivent se trouver au même niveau que le dessus de la plaque à aiguille.
 - Resserrer les vis (6).
 - Desserrer le goujon (4) et la vis (3).
 - Ajuster le support (5).
Vu de la place de l'opératrice, le côté avant du contre-couteau (2) devra se coller à la plaque à aiguille.
Pendant l'opération de coupe, la pointe du couteau mobile (1) doit passer tout près du pied presse-étoffe et de la plaque à aiguille.
L'ajustage terminé, le bord arrière du support (5) doit être à nouveau parallèle au bord arrière de la plaque de base de la machine.
- Ce réglage fait en travers du sens de l'entraînement vous fait obtenir une profondeur d'incision maxima. Si la profondeur d'incision doit être moindre, il faut placer le support (5) davantage à droite.
- Resserrer le goujon (4) et la vis (3).

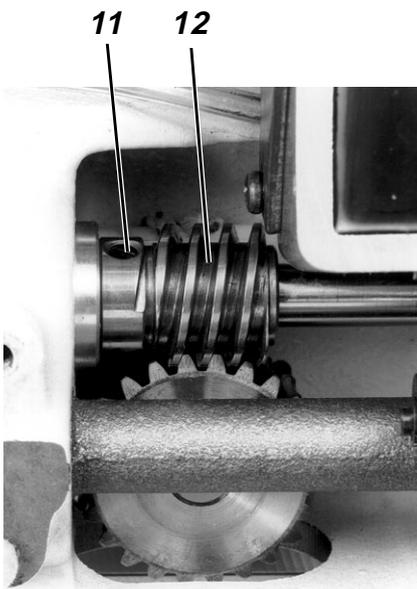




Corriger la course du couteau



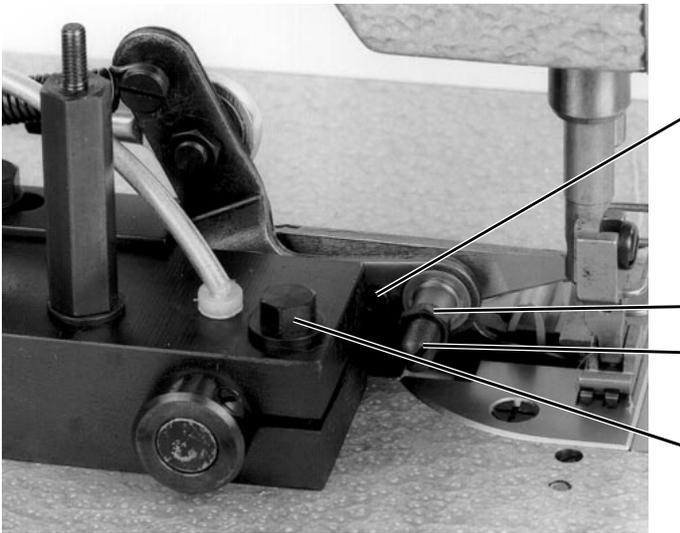
- Manette à gauche.
Le dispositif de coupe transversale est embrayé.
- Tourner le volant à main.
Le rouleau (3) doit se trouver au point le plus élevé du disque à cames (2).
Il faut qu'il y ait en cette position un écart d'environ 1 mm entre le contre-écrou (9) et la plaque de couverture (10).
- Dévisser la tête de la barre articulée (6).
- Desserrer le contre-écrou (7).
- Régler l'écart en allongeant ou raccourcissant la barre de poussée (8). Il faudra tourner la tête de la barre articulée en conséquence.
- ATTENTION!**
La barre de poussée (8) doit être vissée solidement et à fond dans la tête de la barre articulée.
- Resserrer le contre-écrou (7).
- Remonter la tête de la barre articulée (6).
- Tourner le volant à main.
Le rouleau doit ne plus être en contact avec la came.
Le couteau se trouve en sa position la plus élevée.
- Desserrer la vis (4).
- Ajuster la butée (5).
Il doit y avoir un écart de 0,5 mm entre la butée (5) et le levier de couteau (1).
- Resserrer la vis (4).



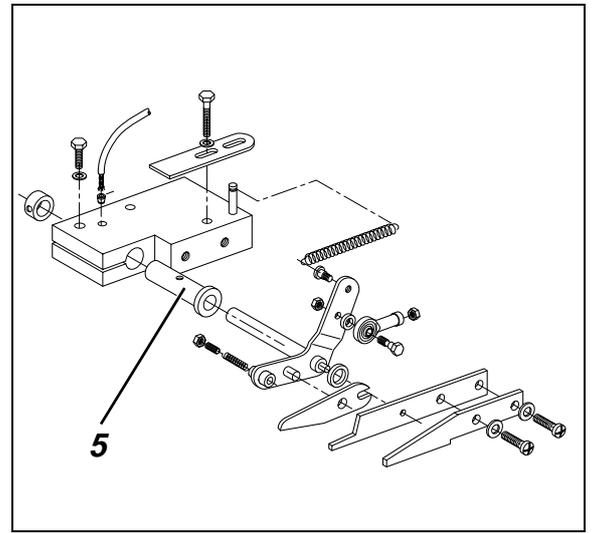
Corriger l'instant du démarrage de la coupe

Suivant l'épaisseur du matériel à coudre, régler l'instant, où le mouvement du couteau mobile commencera, de façon à assurer que le tranchant n'entre en contact avec l'ouvrage que lorsque le processus d'entraînement vient de se terminer.

- Desserrer les vis (11).
- Tourner la vis sans fin (12).
- Resserrer les vis (11).



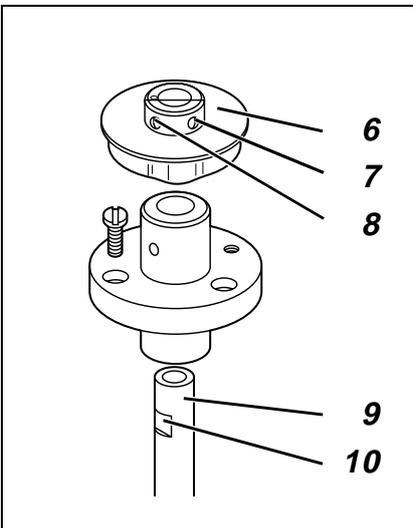
1
2
3
4



5

Corriger la pression de coupe

- Desserrer la vis (4).
 - Ajuster le coussinet (5).
La broche d'entraînement (1) doit coller à peine au contre-couteau (jeu d'épaisseur de film d'huile).
 - Resserrer la vis (4).
 - Desserrer le contre-écrou (2).
 - Ajuster la pression de coupe en réglant la vis (3).
Le couteau doit couper fiablement tout en exerçant un minimum de pression.
- ATTENTION!**
Une forte pression de coupe aura pour conséquence une forte usure du couteau.
- Resserrer le contre-écrou (2).



6
7
8
9
10

Echanger le disque à cames

Le dispositif de coupe transversale peut être équipé de différents disques à cames qui permettent de varier la distance entre deux incisions.

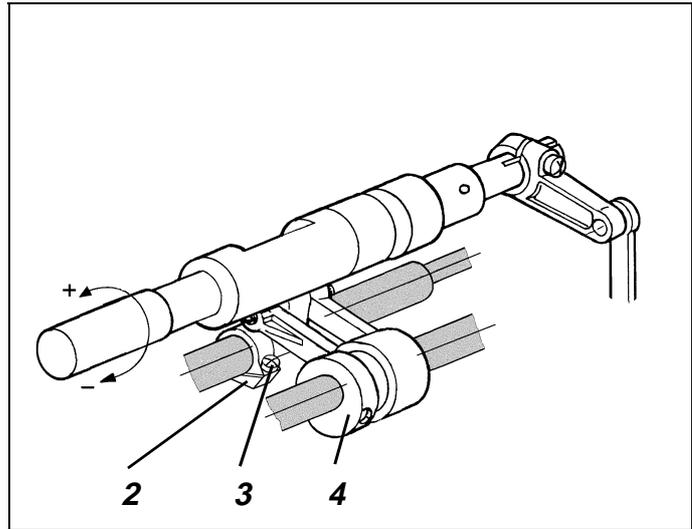
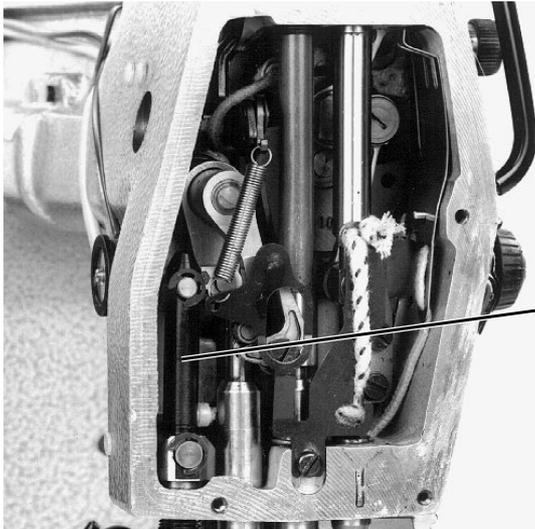
N de référence:	Incision
0219 006305	après chaque quatrième point
0219 006301	après chaque sixième point
0219 006307	après chaque douzième point

- Manette à droite.
Le dispositif de coupe transversale est débrayé.
- Desserrer les tiges filetées (7) et (8) du disque à cames (6).
- Retirer le disque à cames (6) vers le haut.
- Placer un autre disque à cames (9) et le pousser à fond sur l'arbre.
- Resserrer les tiges filetées (7) et (8).
La tige filetée (8) doit s'appuyer sur la face (10) de l'arbre.
De cette manière la mise en action du couteau interviendra au moment voulu.



12. Classe 275: Transport supérieur avec pied variable

12.1 Réglage de la poussée du pied-presseur pour le transport supérieur



Avec les machines à coudre de la **classe 275** on peut connecter un dispositif qui permet de travailler un matériel à coudre plus épais que d'habitude.

REGLAGE ET INSPECTION

Si la machine à coudre se trouve en position **B** et la longueur de point est réglée à 4 mm, le pivotement de la coulisse pour le transport supérieur ne doit pas susciter de mouvement du pied-presseur correspondant.

Si la machine à coudre se trouve en position **B**, le levier-pousseur doit être dressé verticalement.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Corriger la poussée seulement après avoir débranché la machine à coudre.

Corriger le réglage de poussée

1. Ajuster l'excentrique du mouvement en longueur

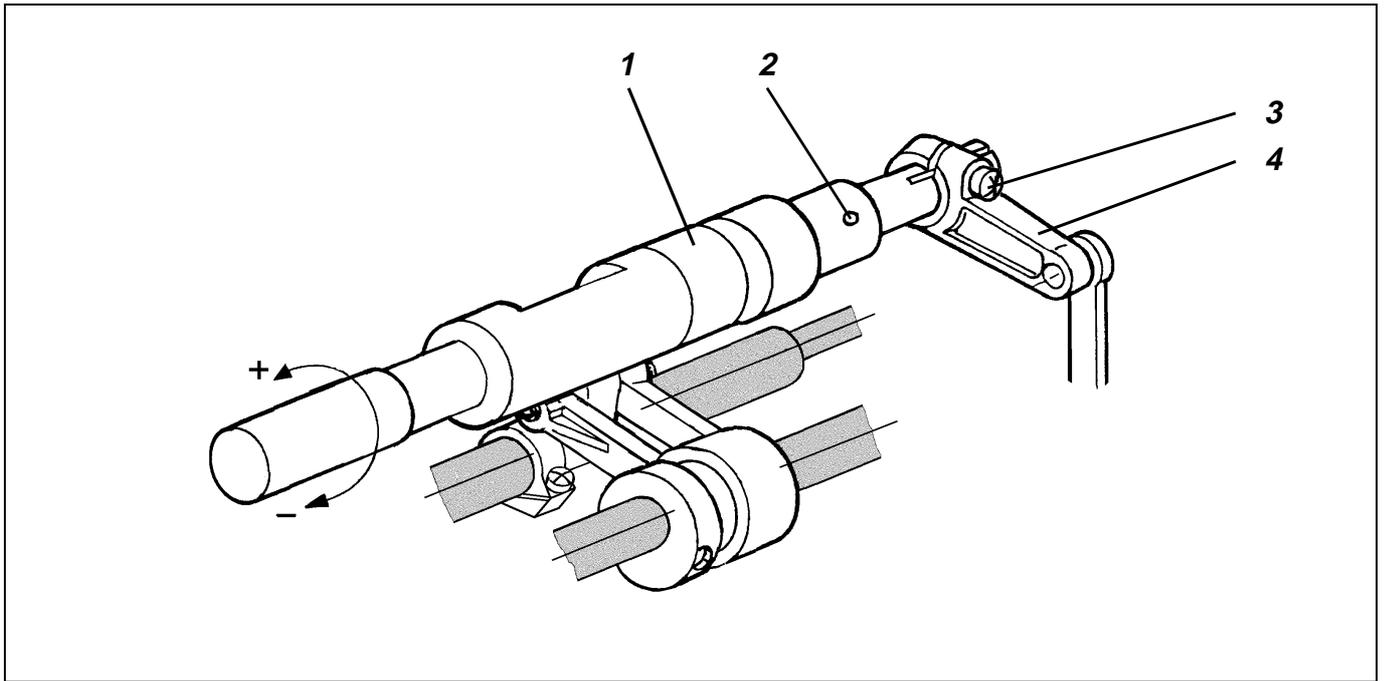
- Régler la longueur de point à 4 mm.
- Enlever le couvercle de dévidoir.
- Bloquer la machine à coudre en position **B**.
- Desserrer les deux vis de l'excentrique (4) du mouvement en longueur.
- Tourner l'excentrique du mouvement en longueur sur l'arbre du bras de la machine.
- Resserrer les deux vis de l'excentrique (4) du mouvement en longueur.

2. Ajuster le levier pousseur

- Régler la longueur de point à 4 mm.
- Enlever le couvercle de dévidoir.
- Bloquer la machine à coudre en position **B**.
- Desserrer les deux vis (3) du moyeu de serrage (2).
- Mettre le levier pousseur (1) en position verticale.
- Resserrer les deux vis (3) du moyeu de serrage (2).



12.1.1 Mouvement synchrone du pied-presseur pour le transport supérieur et de la griffe



REGLAGE ET INSPECTION

Régler la longueur de point à 4 mm pour la griffe **et aussi** pour le pied du transport supérieur. Faire tourner la machine à coudre avec le volant à main.

Pendant le cycle de travail du pied pour le transport supérieur il faut qu'il y ait un mouvement synchrone dudit pied et de la griffe.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Ajuster le mouvement synchrone seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Régler la longueur de point à 4 mm pour la griffe **et aussi** pour le pied du transport supérieur.
- Retirer le couvercle de dévidoir.
- Desserrer la vis (3) du levier de serrage (4).
- Tourner la coulisse (1) [Insérer une fiche dans le trou (2)].

En tournant la coulisse dans la direction +, l'entraînement supérieur s'intensifiera.

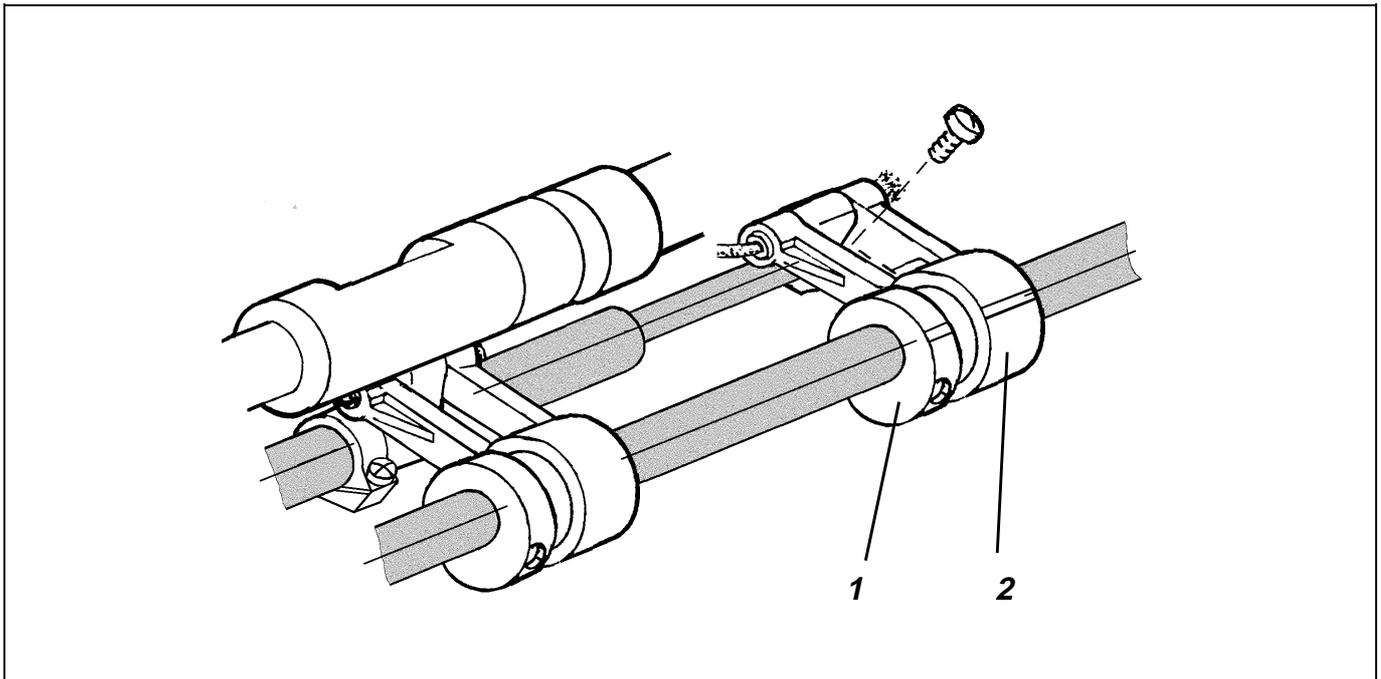
En la tournant dans la direction -, l'entraînement supérieur diminuera.

- Lorsque l'entraînement supérieur et inférieur est devenu synchrone, resserrer la vis (3) du levier de serrage (4).



12.2 Ajustage de levée du pied-presseur pour le transport supérieur

12.2.1 Réglage de l'excentrique du transport supérieur



REGLAGE ET INSPECTION

En position **E** la came de levée (1) doit être alignée rainure sur rainure par rapport à la barre de poussée.



ATTENTION! Risque d'accident!

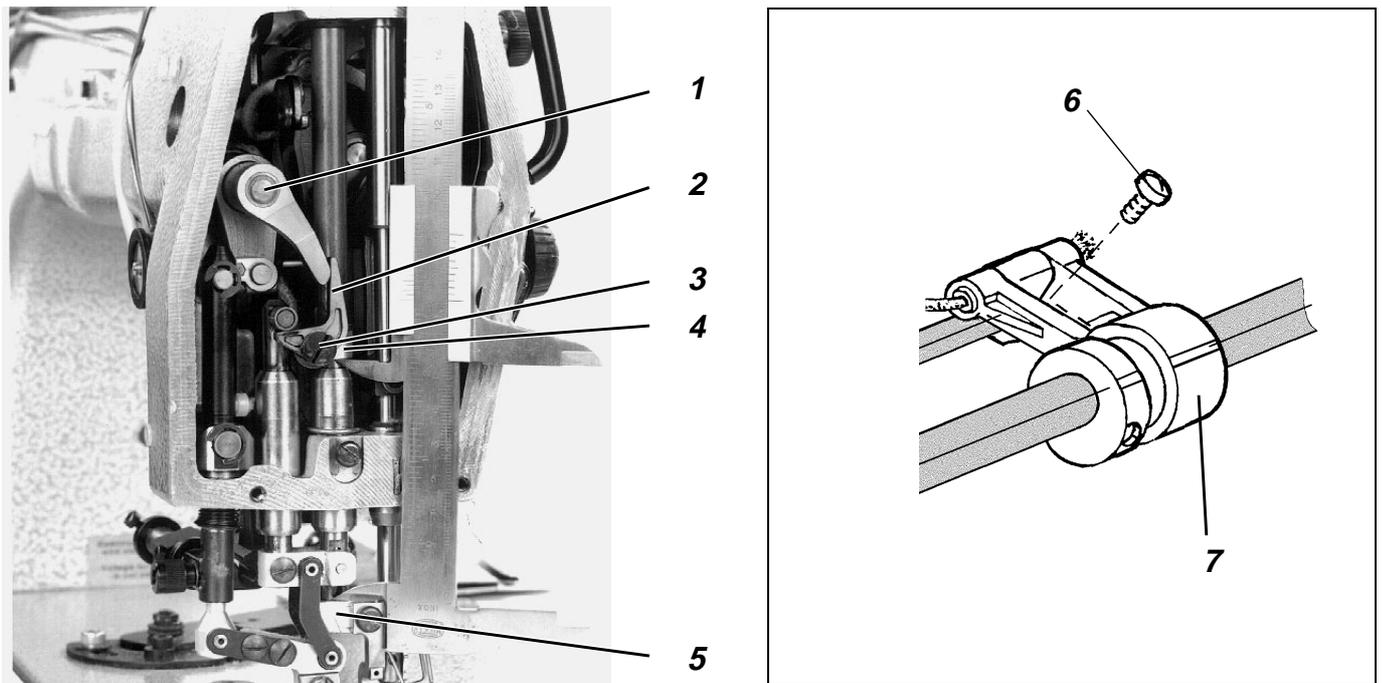
Fermer l'interrupteur principal!
Corriger la levée seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Retirer le couvercle du dévidoir.
- Bloquer la machine à coudre en position **E**.
- Desserrer les deux vis de la came de levée (1).
- Tourner la came de levée (1).
La rainure doit être alignée avec celle du moyeu de serrage (2).
- Resserrer les deux vis de la came de levée (1).



12.2.2 Ajustage de la course de levée du transport supérieur



REGLAGE ET INSPECTION

Le pied du transport supérieur a un maximum de levée de 2 mm.

En position **E** la distance entre l'étau de fixation du pied (5) et l'étau de palier (4) du culbuteur (2) est de 71 mm.



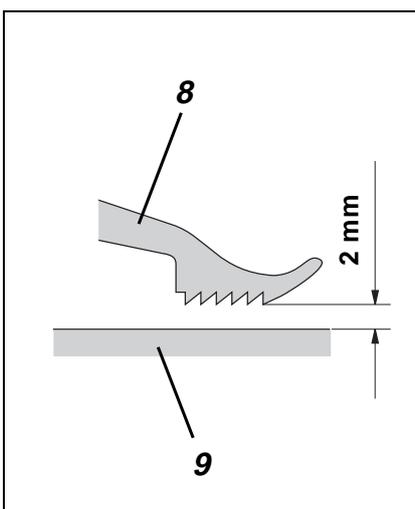
ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Réajuster la course de levée seulement après avoir débranché la machine à coudre.

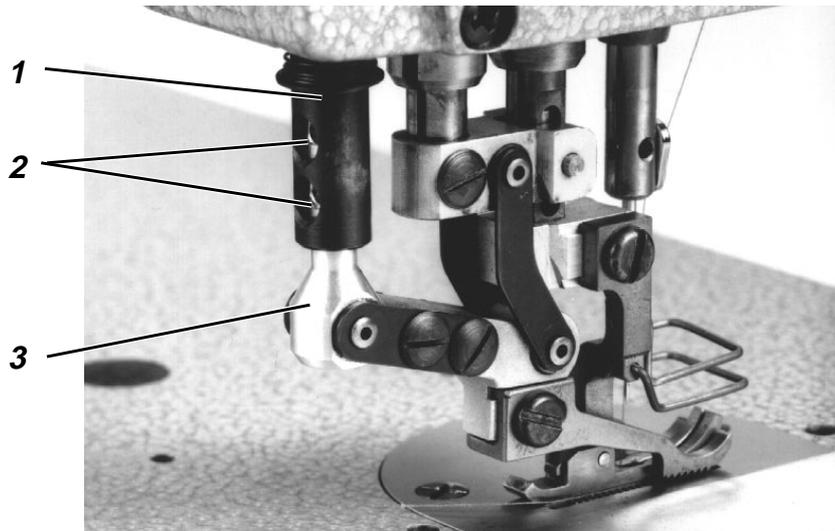
REMEDE

- Enlever le couvercle de la tête de machine.
- Bloquer la machine à coudre en position **E**.
- Desserrer la vis (3).
- Déplacer l'étau de palier (4).
La distance entre l'étau de fixation du pied (5) et l'étau de palier (4) doit se monter à 71 mm.
- NB:**
L'étau de fixation de pied se collera parfaitement à la barre presse-étouffe.
- Resserrer la vis (3).
- Desserrer la vis (6) du moyeu de serrage (7).
- Tourner l'arbre de levée (1).
Le pied du transport supérieur (8) doit avoir une course de levée maxima de 2 mm par rapport à la plaque à aiguille (9).
- Resserrer la vis (6).





12.2.3 Positionnement du pied-presseur pour le transport supérieur



REGLAGE ET INSPECTION

Le pied pour le transport supérieur a été réglé à l'usine de manière à garantir un appui parallèle sur la griffe lors de l'utilisation d'un matériel à coudre léger et moyen.

L'appui (l'inclinaison) peut d'ailleurs être adapté au matériel à coudre.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Avant de modifier l'inclinaison du pied pour le transport supérieur débrancher la machine à coudre.

REMEDE

- Desserrer les tiges filetées (2).
- Pousser le pivot (3) dans l'arbre pousseur (1) resp. le sortir de là. Ceci fait que le degré d'inclinaison du pied pour le transport supérieur change.
- Resserrer les tiges filetées (2).



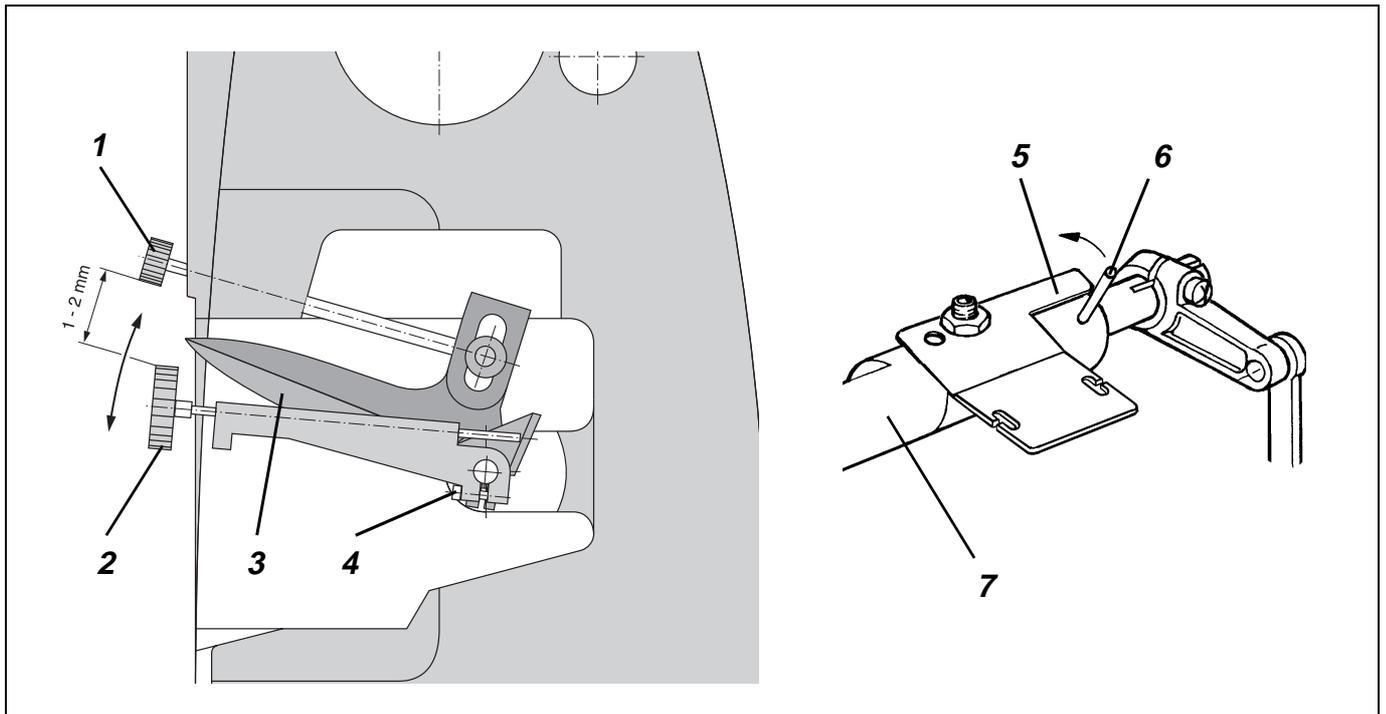
ATTENTION!

Après avoir modifié le degré d'inclinaison du transport supérieur, il y a lieu de contrôler la course de levée et de la corriger éventuellement.

Voir l'article 12.2.2.



12.3 Réglage de la manette pour l'embu



REGLAGE ET INSPECTION

Si l'indicateur d'embu (3) a été mis à 8 mm par le réglage de la roue moletée (2), la fiche (6) insérée dans le trou de la coulisse supérieure (7) doit se coller à la tôle (5).



ATTENTION! Risque d'accident!

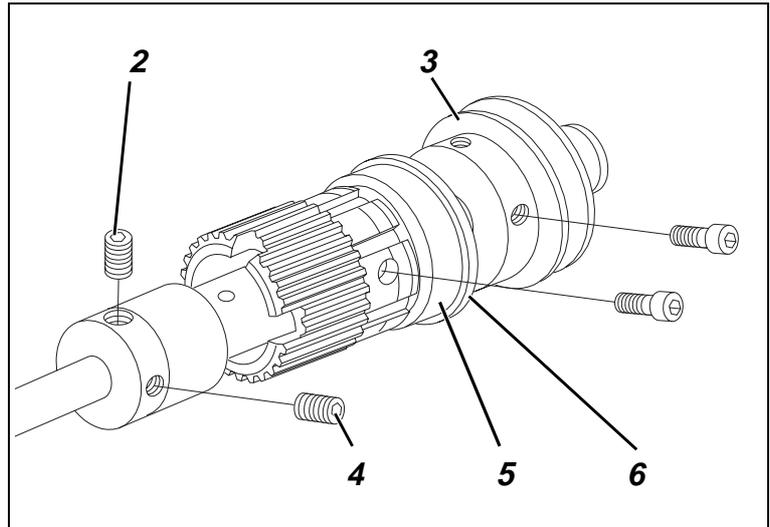
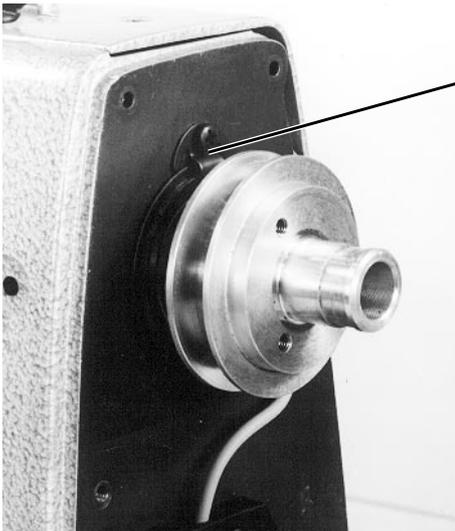
Fermer l'interrupteur principal!
Ajuster l'indicateur seulement après avoir débranché la machine à coudre.

REMEDE

- Mettre la butée d'embu réglable (1) à 8 mm.
- Desserrer la vis de serrage (4) de l'indicateur.
Pousser l'indicateur d'embu contre la butée d'embu réglable.
- Tourner la roue moletée (2) jusqu'à ce qu'elle soit distancée de 1 à 2 mm de la roue moletée de la butée d'embu réglable.
- Avec la fiche (6), pousser la coulisse supérieure (7) contre la butée (5).
- Serrer la vis de serrage (4) de l'indicateur.
- Tourner la roue moletée et régler ainsi l'indicateur d'embu (3) à 4 mm et puis contrôler, si le mouvement est synchrone avec celui de la griffe.
(Ici, également régler une longueur de point standard de 4 mm!)
- Si une rectification était nécessaire, procéder comme décrit à l'article 12.1.1.



13. Remplacer le coussinet droite de l'arbre du bras



REGLAGE ET INSPECTION

Le coussinet droite de l'arbre du bras doit être remplacé, dès que le bras commencera à tourner durement.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Ne procéder au remplacement du coussinet d'arbre du bras qu'après avoir débranché la machine à coudre.

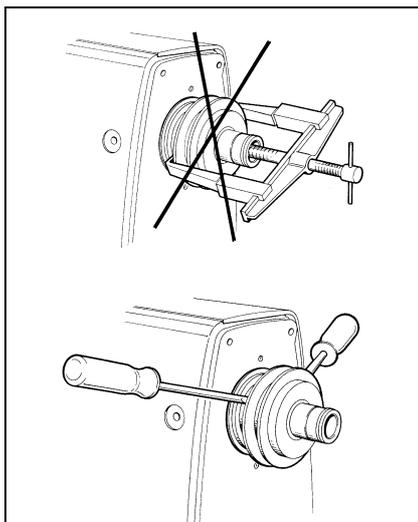


ATTENTION!

Ne pas utiliser d'outil de démontage!
Lors du démontage et montage du coussinet droite de l'arbre du bras, ne pas exercer de pression axiale sur l'arbre du bras. Une pression axiale en direction du couvercle du bras peut provoquer l'endommagement du levier de fil.

Echanger le coussinet droite de l'arbre du bras

- Enlever le transmetteur de position, le volant à main, le garde-courroie et le couvercle de la tête.
- Retirer la courroie trapézoïdale et les deux ressorts (1) de retenue.
- Oter le circlip (6).
- Desserrer les vis (2) et (4).
- Pousser la courroie dentée de sa roue vers la gauche.
- A force de levier, par ex. avec deux tournevis ou autre chose, retirer l'unité d'entraînement.
L'unité d'entraînement se compose de: la roue de courroie dentée, la poulie à gorge et le roulement à billes.
- Retirer la poulie à gorge en V (3).
- Echanger la roue de courroie dentée complètement (N de référence: 0271 000322) ou démonter avec une vis d'arraché le roulement à billes (5) et emmancher par pression un nouveau roulement à billes (N de référence: 0211 000362).
- Remonter la poulie à gorge en V.
- Incorporer l'unité d'entraînement.
- Refixer toutes les pièces démontées.



ATTENTION!

Après le remplacement de l'arbre du bras, toute la machine doit être réajustée.



14. Lubrification



REGLAGE ET INSPECTION

Le niveau d'huile ne devra pas descendre en dessous du repère MINIMUM.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Ne travailler sur le circuit d'huile qu'après avoir débranché la machine à coudre.

L'huile peut être à l'origine des maladies de la peau. Evitez qu'elle entre en contact prolongé avec votre peau. Lavez-vous soigneusement après chaque contact.



ATTENTION!

La manutention et l'évacuation des huiles minérales sont réglementées par la loi. Remettez vos huiles usées à un bureau de réception autorisé. Protégez l'environnement. Veillez à ne pas épancher de l'huile.

REMEDE

– Remettre de l'huile au réservoir (1) jusqu'au repère MAXIMUM.

- Pour le graissage du crochet, voir l'article 13.2 -

Pour refaire le plein de vos réservoirs, utilisez exclusivement l'huile lubrifiante **ESSO SP-NK 10** ou une huile de qualité identique avec la spécification suivante:

viscosité à 40° C: 10 mm/s
point d'inflammation: 150° C

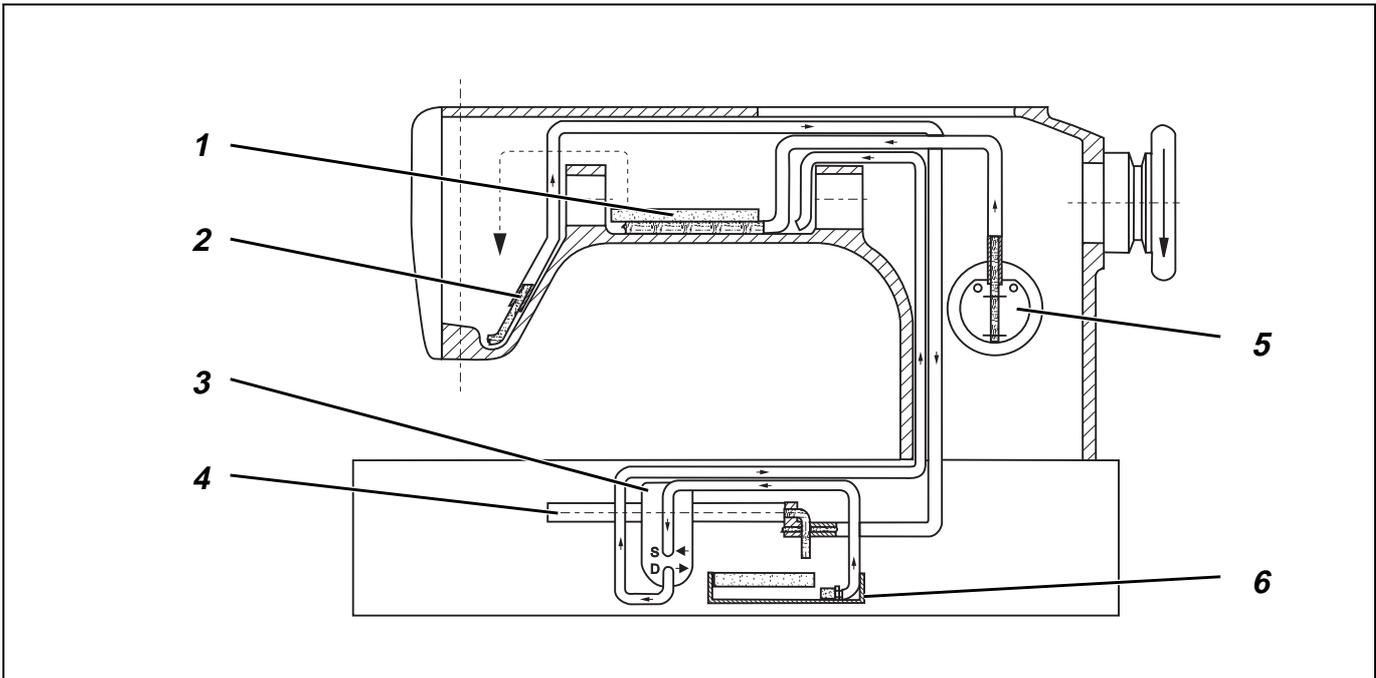
On peut se procurer l'huile **ESSO SP-NK 10** à toutes les agences de la **DÜRKOPP-ADLER AG** sous les numéros de références suivants:

9047 000013 pour le récipient de 2 litres

9047 000014 pour le petit bidon de 5 litres.



14.1 Circulation d'huile



Depuis le réservoir d'huile (5), l'huile parvient au puisard (1), d'où les différents points de graissage au bras et à la tête de la machine seront graissés.

L'huile projetée par la commande à manivelle passe par la mèche d'huile (2) au tube distributeur central (4) pour graisser les points de graissage en dessous de la plaque de base. L'excédent d'huile s'écoule en gouttant dans le collecteur d'huile (6), d'où la pompe (3) le reconduira au puisard (1).

Ce système garantit un graissage efficace tout en maintenant la consommation d'huile à bas niveau.



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
N'exécuter les travaux de montage sur le réseau d'huile qu'après avoir débranché la machine à coudre.



ATTENTION!

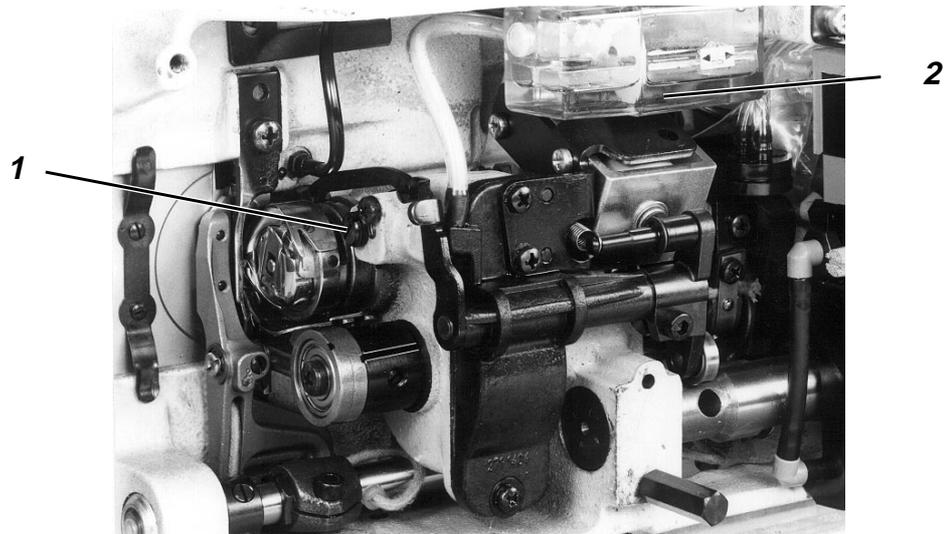
Après les travaux de montage, faire attention à ce que les embouts de tuyaux soient correctement raccordés à la pompe.

S = aspirer

D = refouler



14.2 Graissage du crochet



ATTENTION! Risque d'accident!

Si la machine à coudre reste en marche pendant le contrôle du graissage du crochet, prendre un maximum de précautions.

Autrement, fermer l'interrupteur principal et débrancher la machine à coudre, avant de contrôler le graissage du crochet!

REGLAGE ET INSPECTION

La quantité d'huile dont on a besoin pour le graissage du crochet peut se régler suivant le matériel à coudre et la qualité de fil employés.

Faire tourner la machine à plein régime et faire une couture d'une longueur de 1 mètre en utilisant le matériel et le fil prévus. Tenir un papier - de préférence un buvard - sous le crochet. Le réglage sera correct, si le buvard n'est que légèrement aspergé.

REMEDE

– Réglage en tournant la vis (1):

contre le sens des aiguilles d'une montre = débit d'huile augmenté
dans le sens des aiguilles d'une montre = débit d'huile réduit

2 = réservoir d'huile pour le graissage du crochet



15. Contrôle et panneau de commande

15.1 Contrôle et panneau de commande QUICK

La description dans les présentes Instructions de service n'explique que les points les plus importants de la commande.

Pour une description détaillée (avec liste des paramètres et désignations) veuillez consulter le manuel d'instructions détaillé fourni par le fabricant de moteurs.

15.1.1 Modifier les paramètres



Afin d'éviter la modification de paramètres par mégarde, on ne peut y avoir accès qu'en passant par le niveau TECHNICIEN.

Accès au niveau TECHNICIEN

G **-**

- Fermer l'interrupteur principal!
- Appuyer simultanément sur les touches "**G**" et "**-**" et les maintenir dans cette position.
- Enclencher l'interrupteur principal et lâcher les deux touches. A l'écran sera affiché " * * ".

G **-**

- Appuyer sur la touche "**G**", la maintenir dans cette position et appuyer sur la touche "**-**". L'écran affichera: "**EINGEBEN**" (ENTRER). Maintenant les paramètres peuvent être modifiés. Le moteur n'est pas en état de fonctionner.

Modifier les paramètres

G

- Appuyer sur la touche "**G**". Le groupe sera sélectionné.

F

- Appuyer sur la touche "**F**". Le paramètre sera sélectionné.

+

- Appuyer sur la touche "**+**". La valeur sélectionnée sera augmentée.

-

- Appuyer sur la touche "**-**". La valeur sélectionnée sera diminuée.

G **-**

- Appuyer sur la touche "**G**", la tenir et appuyer sur la touche "**-**". L'écran affichera: "***MANUELL**". Le moteur est à nouveau en état de fonctionner.



15.1.2 RESET

La fonction **RESET** remettra tous les paramètres à leur état d'origine, c'est-à-dire qui existait au moment de la **livraison ex usine**.

G **F** **+** **-**

+

- Fermer l'interrupteur principal!
- Appuyer tout à fait en avant sur la pédale (degré 12).
- Au panneau de commande, appuyer simultanément sur les touches "**G**", "**F**", "**+**" et "**-**" et les maintenir dans cette position.
- Enclencher l'interrupteur principal.
L'écran affichera: "**RESET +/-**".
- Appuyer sur la touche "**+**".
A présent tous les paramètres sont remis aux valeurs qu'ils avaient au moment de la livraison du matériel ex usine.



ATTENTION!

Le paramètre "**700**" point de référence du transmetteur de position, **ne sera pas** remis à zéro.

Les paramètres "**702**" et "**703**" sont à vérifier et, le cas échéant, à corriger.



15.2 Contrôle et panneau de commande EFKA

La description dans les présentes Instructions de service n'explique que les points les plus importants de la commande.

Pour une description détaillée (avec liste des paramètres et désignations) veuillez consulter le manuel d'instructions détaillé fourni par le fabricant de moteurs.

15.2.1 Modifier les paramètres



Afin d'éviter la modification de paramètres par mégarde, on ne peut y avoir accès qu'en passant par le niveau TECHNICIEN.

1. Appeler le mode CORRIGER

P

- Fermer l'interrupteur principal!
- Appuyer sur la touche "P" et la maintenir dans cette position.
- Mettre en circuit l'interrupteur principal.
L'écran affichera: "C-0000".
- Lâcher la touche "P".
Le premier chiffre du numéro de code se mettra à clignoter.

2. Passer au niveau TECHNICIEN

1 9 0 7

E

- Avec les touches numériques "0...9", entrer le numéro de code "1907".
- Appuyer sur la touche "E".
La commande passera au niveau TECHNICIEN.
A l'écran sera affiché le premier paramètre ("F-100") du niveau TECHNICIEN.
Les paramètres du niveau TECHNICIEN peuvent être modifiés à présent.

Lorsque un numéro de code erroné est introduit, le texte suivant sera affiché: "C-0000 InFo F1".
Il faudra donc répéter l'entrée des données.

3. Sélectionner le paramètre désiré

0 ... **9**

E

- Appuyer sur les touches numériques "0..9".
Le numéro de paramètre sera sélectionné.
- Appuyer sur la touche "E".
Le numéro de paramètre sélectionné (par ex. "F-100") sera affiché à la première ligne. La désignation en abrégé et la valeur du paramètre (par ex. "SSc 020") seront affichées à la deuxième ligne.

Après l'entrée d'un mauvais numéro de paramètre, l'écran affichera: "F-XXX InFo F1".
Il faudra donc répéter l'entrée des données.



4. Modifier la valeur de paramètre affichée



- Appuyer sur la touche "+".
La valeur de paramètre sera augmentée ou activée.



- Appuyer sur la touche "-".
La valeur de paramètre sera diminuée ou désactivée.

5. Mémoriser une valeur de paramètre modifiée



- Appuyer sur la touche "E".
La valeur de paramètre modifiée sera mise en mémoire.
A l'écran, le paramètre suivant du niveau TECHNICIEN sera affiché. En appuyant à plusieurs reprises sur la touche "E", on appellera, l'un après l'autre, tous les paramètres du niveau TECHNICIEN
ou



- appuyer sur la touche "P".
Le paramètre modifié sera mise en mémoire.
Sélectionner le nouveau paramètre comme décrit au paragraphe 3 ci-dessus.

6. Quitter le mode de programmation



- Appuyer deux fois sur la touche "P".
La programmation est maintenant terminée.



ATTENTION!

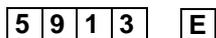
Les valeurs de paramètre modifiées seront mises en mémoire seulement, si on appuie sur la pédale pour commencer une couture. Mais si la machine, aussitôt la programmation terminée, est mise hors circuit, sans qu'on ait commencé une couture, toutes les valeurs de paramètre modifiées seront perdues, soit **non mémorisées**.

15.2.2 RESET

La fonction **RESET** remettra tous les paramètres à leur état d'origine, c'est-à-dire qui existait au moment de la **livraison ex usine**.



- Fermer l'interrupteur principal!
- Appuyer sur la touche "P" et la tenir dans cette position.
- Enclencher l'interrupteur principal.
L'écran affichera: "**C-0000**".



- Avec les touches numériques "0...9", entrer le numéro de code "5913" et appuyer sur la touche "E".
L'écran affichera: "**F-400**". Le chiffre "4" se mettra à clignoter.



- Appuyer sur la touche "E".
L'écran affichera: "**F-400**" et "**rst 093**".



- Appuyer sur la touche "+".
L'écran affichera: "**F-400**" et "**rst 094**".



- Appuyer sur la touche "E".
L'écran affichera le même texte qu'au moment de l'enclenchement de la machine à coudre.
A présent tous les paramètres sont remis aux valeurs qu'ils avaient au moment de la livraison du matériel ex usine.



ATTENTION!

Lors d'un **RESET** certains paramètres ne seront pas remis à zéro, comme par ex. le "**F-170**" (position de référence), "**F-171**" (position de l'aiguille) et "**F-161**" (sens de rotation du moteur). Les valeurs de paramètres inscrites en particulier (entre autres le réglage de vitesse) sont à vérifier et, le cas échéant, à corriger.



16. Entretien



ATTENTION! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Avant d'entreprendre les travaux d'entretien, débrancher la machine à coudre.

Les travaux d'entretien qui seraient à exécuter par le personnel opérateur journalièrement resp. toutes les semaines (nettoyer et huiler) sont décrits à la 1ère partie du manuel: "Instructions de maniement". Le tableau suivant les récapitule seulement à titre de mémoire.

TRAVAUX A EXECUTER	NOMBRES D'HEURES DE SERVICE			
	8	40	160	500
Tête de machine				
Enlever la poussière de couture sous la plaque à aiguille.	X			
Enlever la poussière de couture entre les barrettes de la griffe (Démonter la plaque à aiguille).	X			
Nettoyer l'espace sous le ressort-frein de canette et enlever la poussière de couture.	X			
Contrôler le niveau d'huile au réservoir.		X		
Contrôler le niveau d'huile au réservoir pour le graissage du crochet. . .		X		
Contrôler le graissage du crochet.			X	
Contrôler la courroie dentée.				X
Moteur				
Enlever la poussière de couture du filtre de ventilateur du moteur.	X			
Contrôler l'état et la tension de la courroie trapézoïdale.		X		
Système pneumatique				
Contrôler le niveau d'eau au régulateur de pression.	X			
Nettoyer la cartouche dans l'unité de conditionnement.				X
Contrôler l'étanchéité du système.				X



ATTENTION!

Faire un premier vidange après les premières 500 heures de service.
Autrement, faire le vidange d'huile tous les deux ans, sans considération du nombre d'heures de service.



17. Récapitulation de tous les ajustages et réglages des machines à coudre



ATTENTION!

Veillez procéder strictement dans l'ordre donné ci-après pour régler et ajuster la machine à coudre.

No.:	SUJET	ARTICLE	AJUSTAGE CORRECT	REMEDE
DISQUE D'AJUSTAGE				
1	Positionnement sur l'arbre du bras	1.3	On doit pouvoir, en position A, passer une goupille dans l'entaille de la manivelle.	Tourner la roue de courroie dentée.
ENTRAINEMENT				
2	Zéro	2.1	Les roues de réglage ne devront pas quitter leur place pendant l'entraînement.	Régler la coulisse.
3	Excentrique de mouvement en longueur	2.2	Aucun mouvement de poussée en cas de déplacement de la coulisse de réglage de point lorsque le point est à sa longueur maxima.	Régler l'excentrique de mouvement en longueur.
4	Came de levée	2.3	Repères de la came de levée et la barre de traction sur une même ligne.	Tourner la came de levée.
5	Hauteur de la griffe	2.3	Dans sa position la plus élevée la griffe dépasse le niveau de la plaque à aiguille de: 0,9 mm pour une denture fine 1,1 mm pour une denture grosse	Régler le boulon d'excentrique.
6	Douille d'excentrique	2.3.1	Position de la griffe par rapport à la plaque à aiguille (dépend du matériel à coudre).	Régler la douille d'excentrique.
7	Mouvement synchrone de l'aiguille et du transport inférieur.	2.4	Les transports inférieur et de l'aiguille sont réglés à la même valeur.	Régler le boulon d'excentrique du transport inférieur.
8	Distance entre les barres à aiguille et presse-étouffe	2.5	Pour la longueur de point "0": 9 mm.	Faire pivoter la coulisse de la barre à aiguille.
9	Aligner la griffe.	2.6	Aiguille au milieu du trou d'aiguille de la plaque.	Aligner la griffe.
CLASSES 273 ET 274: TRANSPORT SUPERIEUR PAR ROULEAU				
10	Longueur d'entraînement	2.7	Longueur d'entraînement maxima: 7 mm.	Retirer la tige filetée.
11	Fonction de soulever ou abaisser le rouleau		Voir l'article 12 des Instructions de montage.	Régler les paramètres.
12	Mouvement synchrone	2.7.1	Encoches de l'excentrique et de la barre de traction seront sur une même ligne.	Régler l'excentrique.
13	Distance entre rouleau d'entraînement et l'aiguille	2.7.2	Ecartement entre les milieux du rouleau et de l'aiguille: 28,5 mm resp. 30 mm.	Régler le transport supérieur par rouleau.
14	Course de levée	2.7.3	Position finale en haut: Le rouleau d'entraînement ne doit pas se heurter au pied-presseur. Position finale en bas: Après s'être posée sur la plaque à aiguille, la coulisse fera encore ressort pour un 1 mm environ.	Régler la tige filetée. Régler la tige filetée.
15	Pression de rouleau	2.7.4	Suivant le matériel à coudre	Déplacer le cylindre.
16	Défecteur de tissu	2.7.5	Aussi près du rouleau qu'il puisse encore tourner librement.	Déplacer le déflecteur de tissu.



No.:	SUJET	ARTICLE	AJUSTAGE CORRECTE	REMEDE
HAUTEUR ET LEVEE DU PIED-PRESSEUR				
17	Barre presse-étouffe	3.1	Classes 271 et 273: Si la semelle repose sur la plaque à aiguille, écart de 0,5mm entre l'étai et l'angle de traction. Classes 272 et 274: Si la semelle repose sur la plaque à aiguille, écart de 0,5mm entre l'étai et la douille.	Déplacer la barre presse-étouffe.
18	Pied articulé	3.4	Faible pression sur le matériel à coudre	Ajuster le ressort à branches.
TENSION DU FIL D'AIGUILLE				
19	Déclenchement de la tension du fil d'aiguille	4.	0,3 mm de jeu pour une tension de fil d'aiguille complètement fermée	Déplacer l'aimant.
20	Ressort-tendeur de fil	4.1	Trajet de ressort: Garder le fil d'aiguille tendue jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille soit entrée dans le matériel à coudre. Tension du ressort: de 20 à 50 cN environ	Tourner la douille. Ajuster le boulon de tension.
HAUTEUR DE LA BARRE A AIGUILLE				
21	Hauteur de la barre à aiguille	6.	Ajustée au calibre.	Déplacer la barre à aiguille.
AJUSTAGE DU CROCHET				
22	Boîtier de crochet	7.2	0,4 mm d'écart entre crochet et bague de serrage; distance entre la surface du support de la plaque à aiguille et la tôle tire-fil doit être de: 3,7 mm pour le crochet standard et de 3,3 mm pour le crochet surdimensionné .	Régler le boîtier latéralement. Ajuster la vis de butée sur le socle de la machine.
23	Levée de boucle	7.1	En position A , la pointe du crochet se trouve au milieu de l'aiguille et il y a un écart de 0,1 mm entre la pointe du crochet et la rainure de l'aiguille	Ajuster le crochet.
24	Support de boîte à canette	7.3	Ecart entre nez de retenue et boîte: 0,6 ^{+0,1} mm	Ajuster pliage du nez de retenue
COUPE-FIL				
25	Came	8.1	En état non activé il y a un écart de 0,2 à 0,3 mm entre came et roulement à billes. En position D , le roulement à billes doit s'encliqueter dans le creux de la came.	Déplacer l'aimant. Tourner la came.
26	Couteau fixe	8.2	Couteau doit se coller à la vis	Déplacer couteau.
27	Tôle guide-fil resp. d'ajustage	8.4	Doivent se coller à la vis. 0,5 mm entre tôles guide-fil et tire-fil. 0,3 mm entre tôle guide-fil et couteau à patte.	Redresser tôles guide-fil resp. d'ajustage.
28	Couteau à patte	8.5	Doit se coller à la vis. En position de repos: la pointe du couteau à patte est au même niveau que le tranchant du couteau fixe. Pendant le mouvement du couteau: la pointe du couteau à patte et le triangle dans la tôle guide-fil sont superposables.	Déplacer resp. aligner le couteau à patte.
29	Pression de coupe	8.6	Coupe fiable avec peu de pression.	Ajuster vis de pression de coupe.



No.:	SUJET	ARTICLE	AJUSTAGE CORRECT	REMEDE
CLASSES 271 ET 272: ECARTEUR DE FIL				
30	Ecarteur de fil	9.	Levier doit se coller au disque. Ecarteur de fil doit pouvoir travailler sans gêne.	Ajuster l'aimant. Ajuster fil métallique.
CLASSE 272: COUPE-BORDS				
31	Position du couteau dans le sens de la couture	10.	Régler début de couture.	Déplacer support de couteau.
32	Position	10.	Couteau supérieur parallèle au couteau inférieur	Ajuster étau.
33	Hauteur du couteau	10.	Bord à fleur avec couteau inférieur.	Ajuster barre de couteau.
34	Pression	10.	Rapprocher couteaux supérieur et inférieur.	Ajuster la tige filetée.
35	Angle-indicateur	10.1	Pointe de l'angle sur début couture.	Déplacer l'angle.
CLASSE 271: DISPOSITIF DE COUPE TRANSVERSALE				
36	Profondeur de coupe	11.	Côté avant du contre-couteau à la plaque à aiguille. Côté arrière parallèle au socle.	Régler support de palier.
37	Course de couteau	11.	Coupe fiable du matériel à coudre.	Ajuster barre de poussée.
38	Moment du début de mouvement du couteau	11.	Couper, dès que l'entraînement sera terminé.	Tourner la vis sans fin.
39	Pression de coupe	11.	Coupe fiable avec peu de pression.	Ajuster vis de pression de coupe.
CLASSE 275: TRANSPORT SUPERIEUR AVEC PIED VARIABLE				
40	Ajustage de poussée	12.1	En position B , pas de mouvement lors du pivotement de du transport supérieur.	Déplacer excentrique de mouvement en longueur.
41	Position du levier-pousseur	12.1	Levier-pousseur dans la verticale en position B .	Déplacer le levier-pousseur.
42	Mouvement synchrone pied transport supérieur et griffe.	12.1.1	Mouvement synchrone pied transport supérieur et griffe.	Régler la coulisse.
43	Ajustage de levée	12.2.1	Pour came de levée et excentrique de mouvement en longueur: placer les encoches face à face.	Tourner la came de levée.
44	Longueur de course de levée	12.2.2	71 mm entre l'étau de fixation d'aiguille et l'étau de palier en position E .	Déplacer étau de palier.
45	Levée maxima: 2 mm	12.2.2	Position de l'arbre de levée.	Régler l'arbre de levée.
46	Position du pied d'entraînement supérieur	12.2.3	Parallèle à la plaque à aiguille	Déplacer le pivot dans l'arbre pousseur.
47	Manette pour épaisseur supplémentaire	12.3	Fiche se collera à la butée, si l'embu est réglé à 8 mm.	Tourner coulisse du haut.