

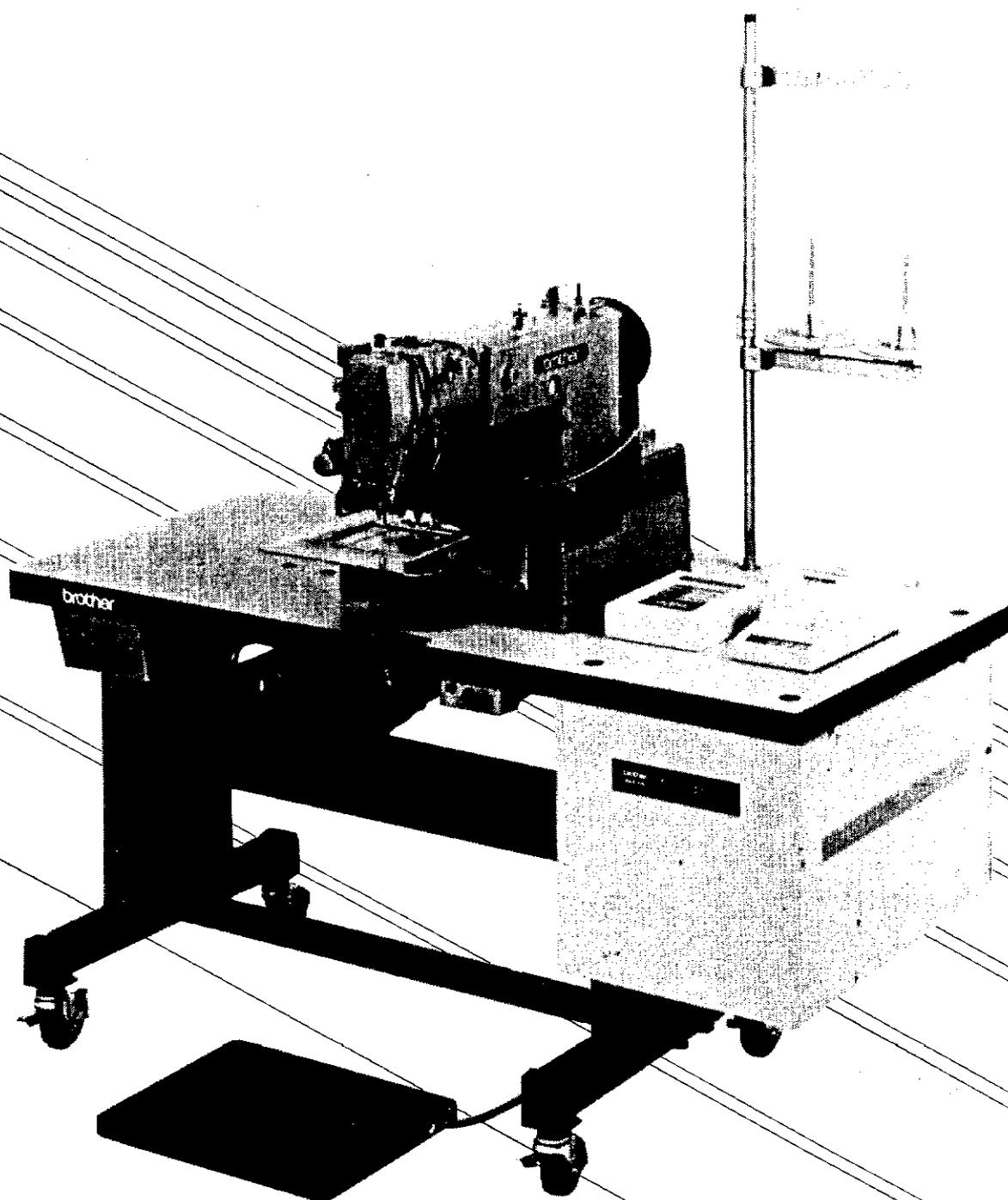
brother

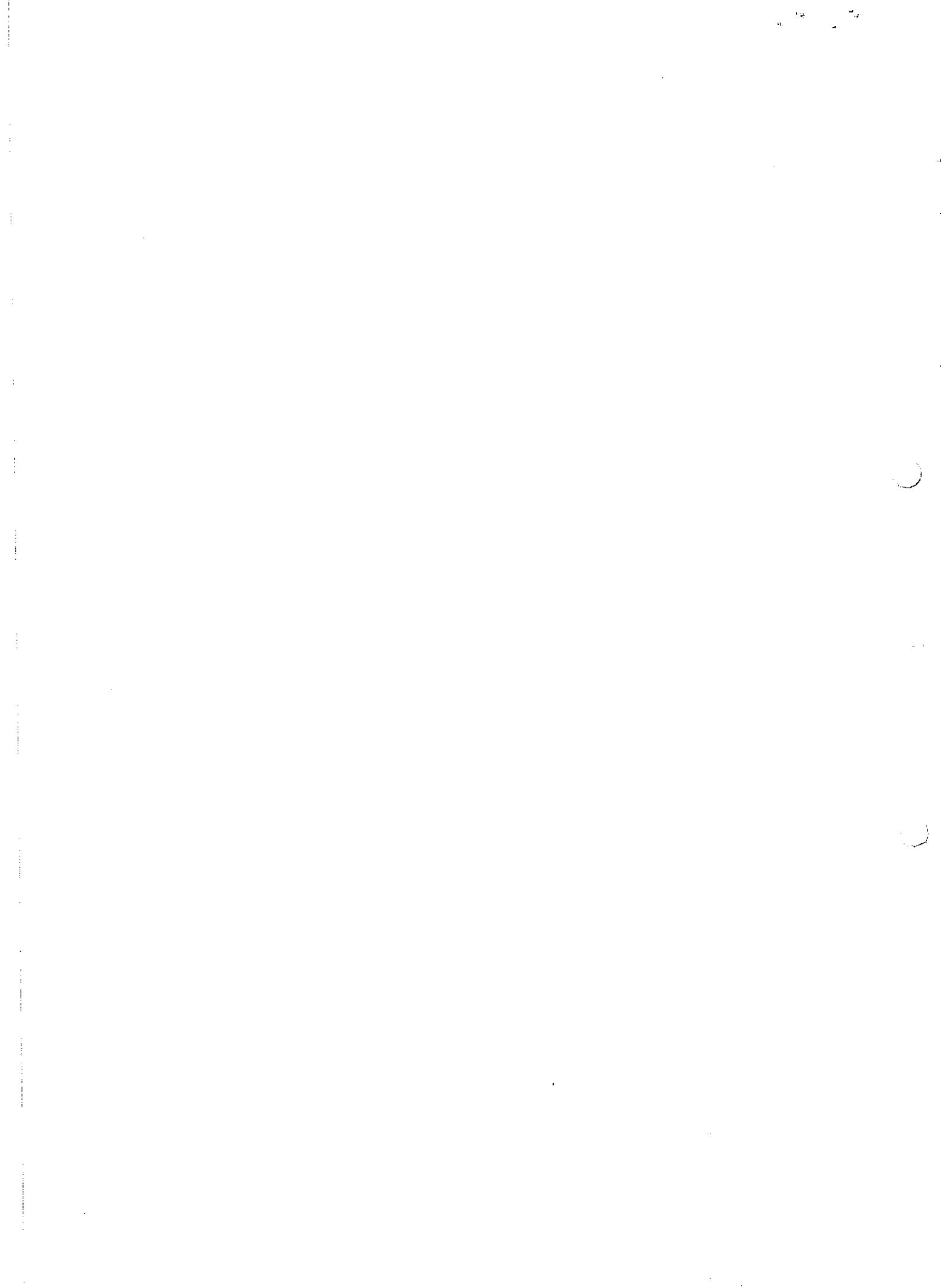
# BAS-320

Pour points noues, programmable electroniquement

avec bars cylindrique profil SII

Manuel d'entretien





# TABLE DES MATIERES

## 1. MECANISMES

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Barre-aiguille arbre inférieur de passe fil .....  | 1 |
| 2 | Mécanisme de pince de travail (1) .....            | 1 |
|   | Mécanisme de pince de travail (2) .....            | 2 |
|   | Mécanisme de pince de travail (3) .....            | 2 |
| 3 | Mécanisme d'entraînement (axe des X) .....         | 3 |
|   | Mécanisme d'entraînement (axe des Y) .....         | 3 |
| 4 | Mécanisme intermittent du pied de biche (1) ...    | 4 |
|   | Mécanisme intermittent du pied de biche (2) ...    | 4 |
| 5 | Mécanisme du coupe-fil .....                       | 5 |
| 6 | Mécanisme de relâchement du fil .....              | 5 |
| 7 | Mécanisme du graisseur de fil .....                | 6 |
| 8 | Mécanisme d'enroulage du fil sur la cannette ..... | 6 |
| 9 | Lubrification .....                                | 7 |

## 2. PROCEDURES DE DEMONTAGE

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Carters .....   | 8  |
| 2-1 | Pinces de travail (type à solénoïde) .....            | 10 |
| 2-2 | Pinces de travail (type pneumatique) .....            | 11 |
| 3   | Arbre inférieur .....                                 | 12 |
| 4   | Entraînement longitudinal (axe des Y) .....           | 13 |
| 5   | Entraînement transversal (axe des X) .....            | 14 |
| 6   | Graisseur de fil .....                                | 15 |
| 7   | Pied de biche intermittent .....                      | 16 |
| 8   | Barre aiguille .....                                  | 17 |
| 9   | Levée de pince de travail et relâchement du fil ..... | 18 |
| 10  | Coupe-fil .....                                       | 19 |
| 11  | Pied de biche intermittent .....                      | 20 |
| 12  | Arbre supérieur .....                                 | 21 |

## 3. PROCEDURES DE MONTAGE ET REGLAGE

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | Arbre supérieur .....                        | 22 |
| 2  | Pied de biche intermittent .....             | 23 |
| 3  | Barre aiguille .....                         | 24 |
| 4  | Pied de biche intermittent .....             | 25 |
| 5  | Pince de travail et relâchement du fil ..... | 27 |
| 6  | Coupe-fil .....                              | 29 |
| 7  | Entraînement transversal (axe des X) .....   | 31 |
| 8  | Entraînement longitudinal (axe des Y) .....  | 32 |
| 9  | Arbre inférieur et pièces annexes .....      | 33 |
| 10 | Bras de support et pièces annexes .....      | 34 |
| 11 | Graisseur de fil .....                       | 36 |
| 12 | Pied de biche intermittent .....             | 38 |
| 13 | Carters et pièces annexes .....              | 39 |

## 4. REGLAGES STANDARD

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Réglage de la hauteur de barre-aiguille .....   | 42 |
| 2  | Alignement de l'aiguille avec la pointe du crochet .....                                      | 42 |
| 3  | Réglage de la distance entre aiguille et pointe du crochet .....                              | 43 |
| 4  | Réglage du logement de l'aiguille dans l'entraîneur .....                                     | 43 |
| 5  | Réglage du guide-fil du crochet de la navette .....   | 44 |
| 6  | Réglage de la levée de pince de travail .....   | 45 |
| 7  | Réglage du couteau mobile .....   | 45 |
| 8  | Réglage du pied de biche .....  | 47 |
| 9  | Réglage de la levée de pied de biche intermittent .....                                       | 47 |
| 10 | Réglage du graisseur de fil .....   | 48 |
| 11 | Réglage de la position d'arrêt de l'aiguille et de la synchronisation de l'entraînement ..... | 49 |
| 12 | Réglage du point des origines .....   | 50 |
| 13 | Réglage de la synchronisation du relâchement du fil .....                                     | 51 |
| 14 | Réglage des jeux .....  | 52 |
| 15 | Réglage de la position de la base de levée de pince de travail .....                          | 53 |
| 16 | Réglage de la position du socle de levée de pince de travail .....                            | 53 |

## 5. COMMENT INSTALLER LA PLAQUE D'APPUI

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Comment installer la plaque d'appui du type à pince .....    | 54 |
| 2 | Comment installer la plaque d'appui du type à cassette ..... | 56 |

## 6. REGLAGE DES ACCESSOIRES ELECTRIQUES

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Description des fusibles .....                      | 58 |
| 2 | Mesure des voltages .....                           | 59 |
| 3 | Affichage LED sur le PCB .....                      | 60 |
| 4 | Comment utiliser la plaquette d'interrupteurs ..... | 61 |
| 5 | Description de chaque prise .....                   | 63 |
| 6 | Description du boîtier de contrôle .....            | 65 |

## 7. RECHERCHE DE PANNES .....

66

## 8. LISTE DES PIECES DE RECHANGE .....

69

## 9. DIAGRAMME DU BLOC DES CIRCUITS DE CONTROLE .....

70

## 10. TABLÉAU SYNOPTIQUE DES RECHERCHES DE PANNES .....

71

## 11. REMISE EN MARCHÉ EN CAS DE PANNE .....

78

1

2

3

4

5

6

7

8

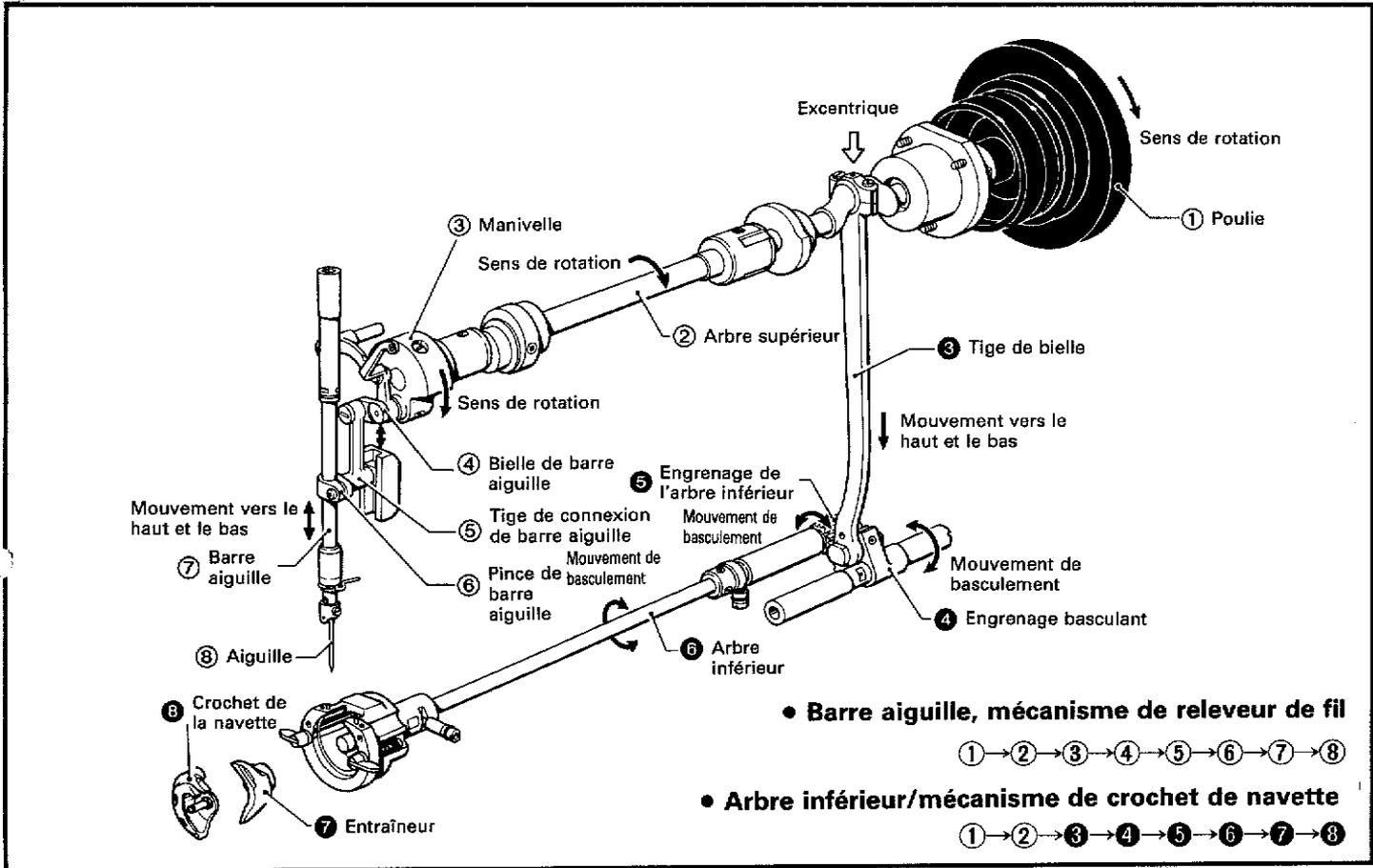
9

10

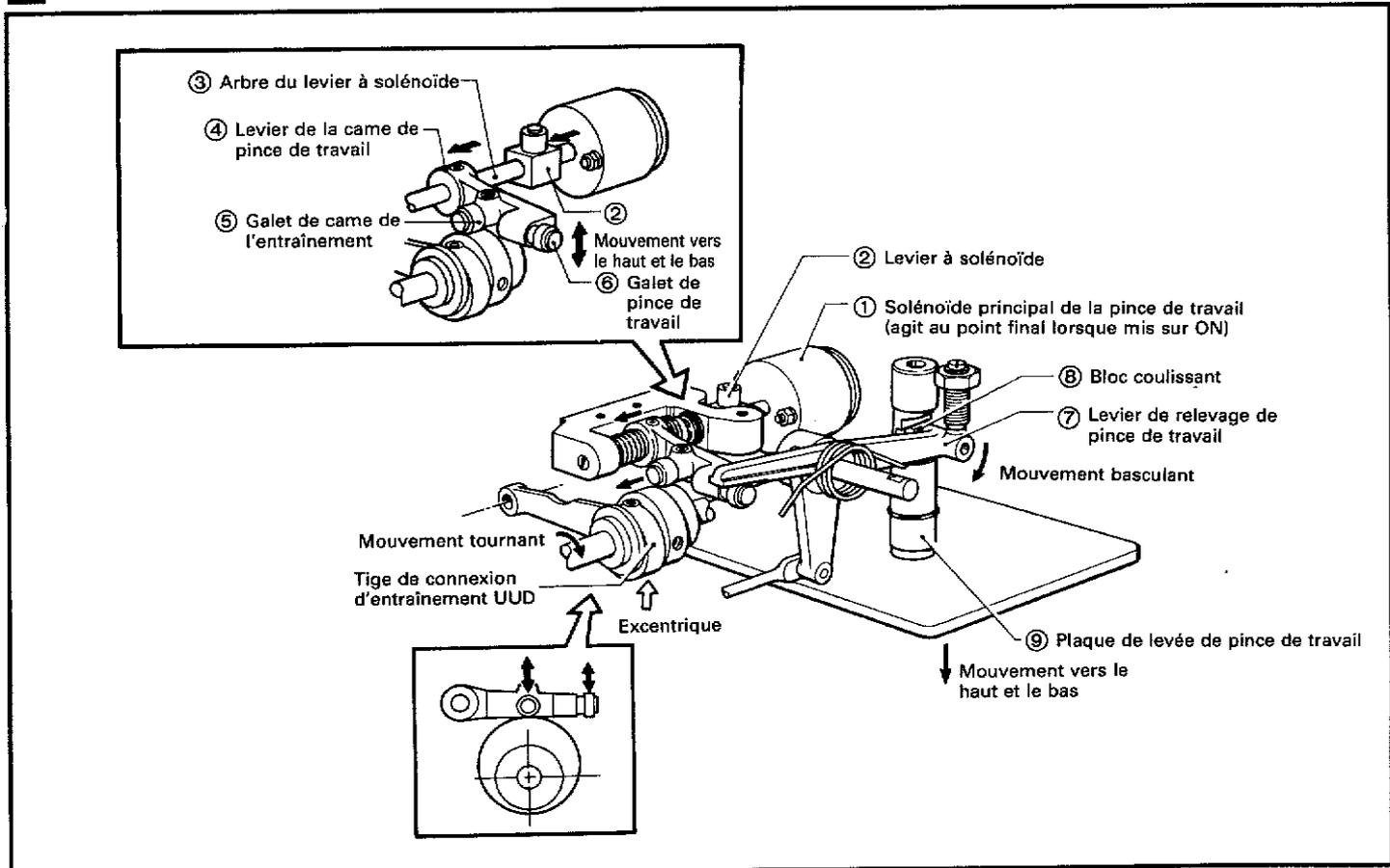
11



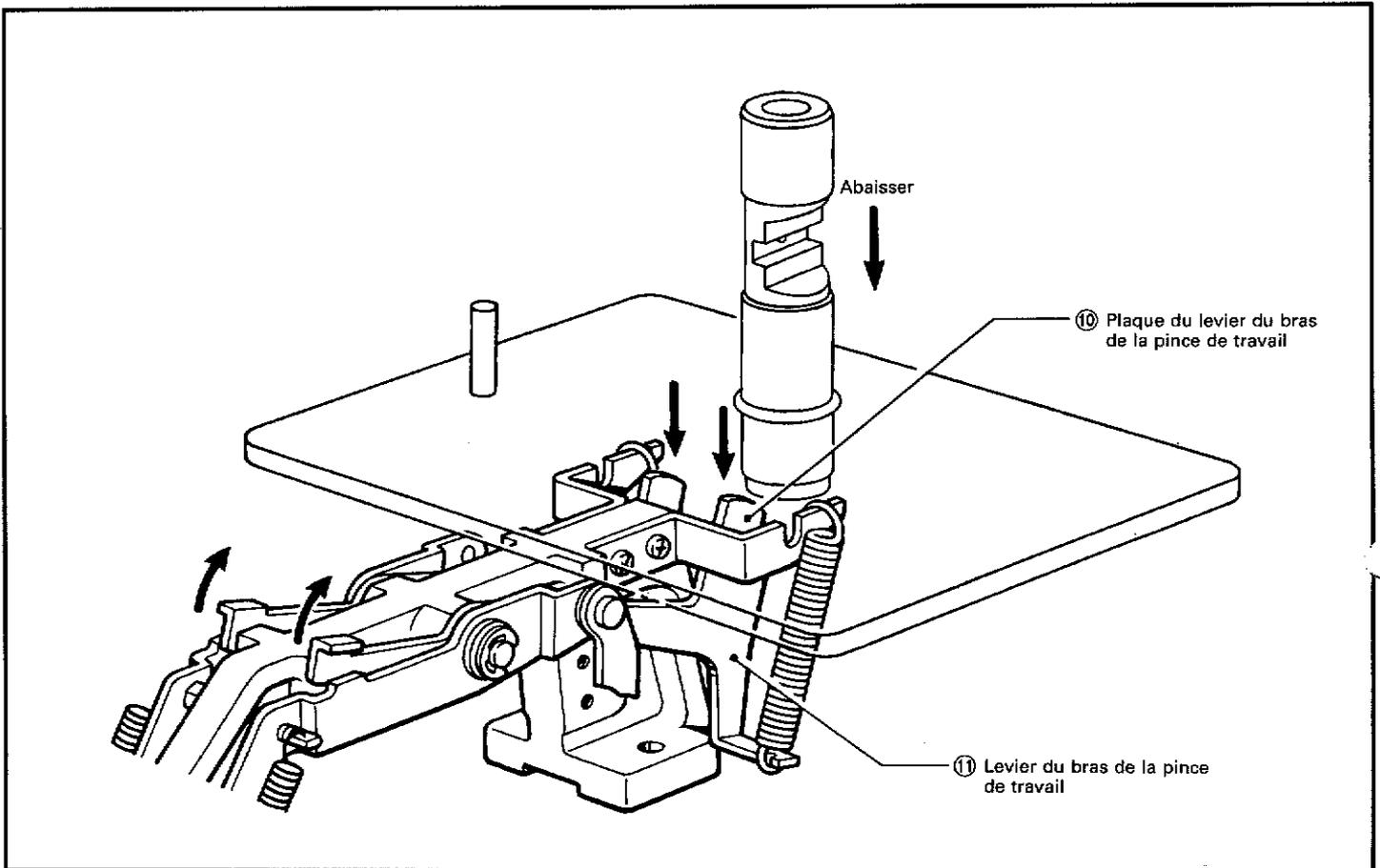
## 1 Barre aiguille, passe-fil, bras inférieur et crochet de la navette



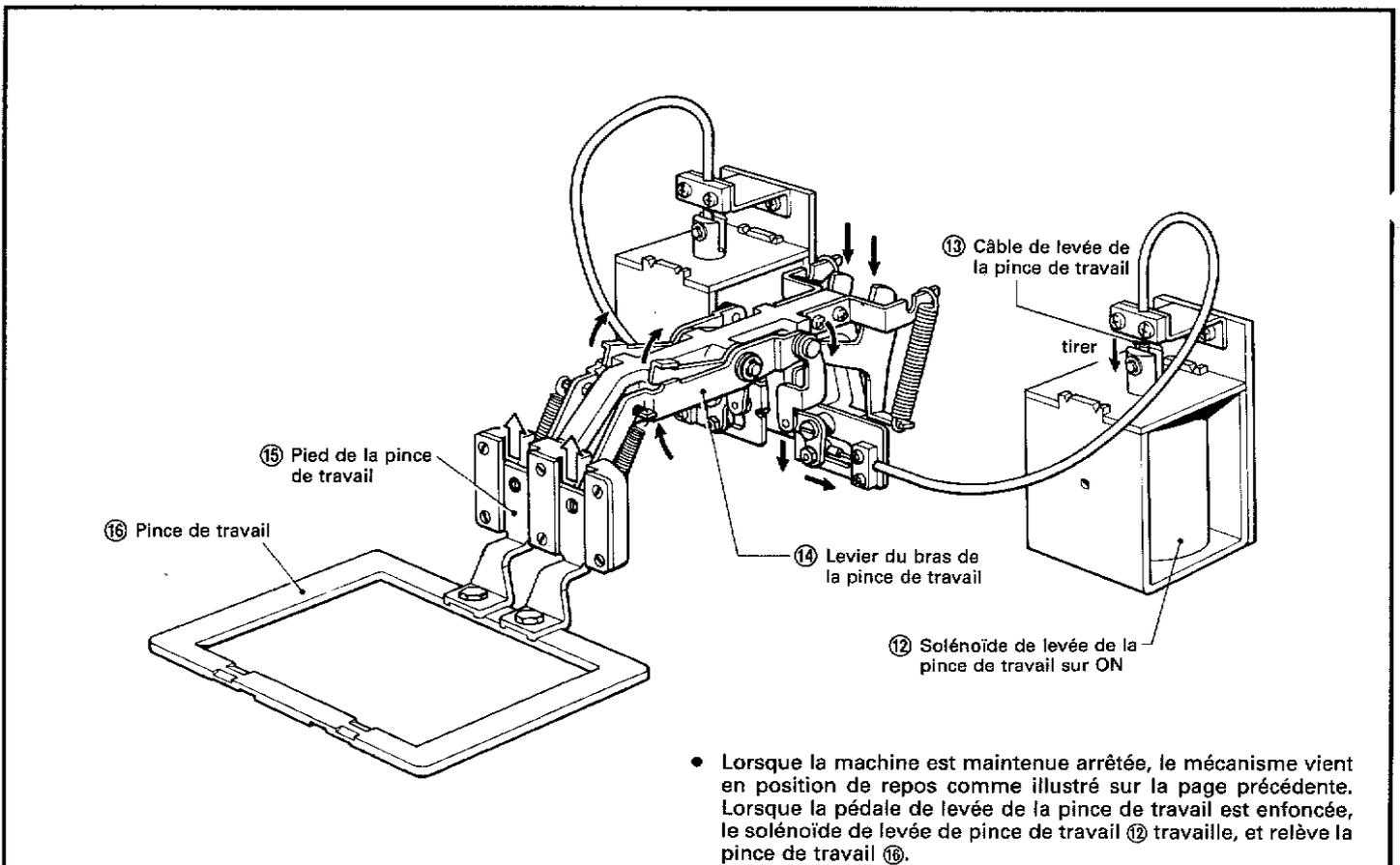
## 2 Pince de travail (1)



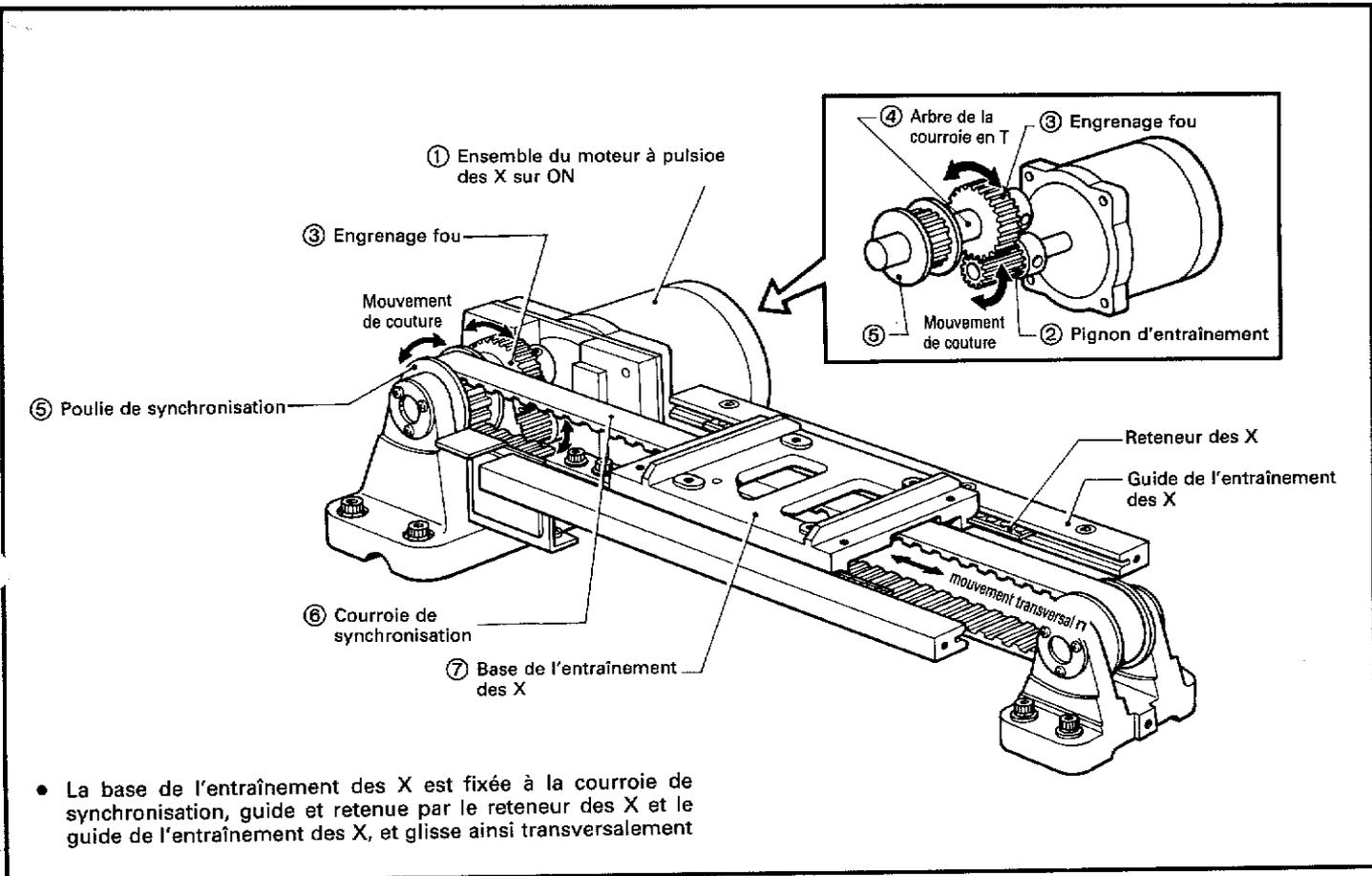
## Mécanisme de la pince de travail (2)



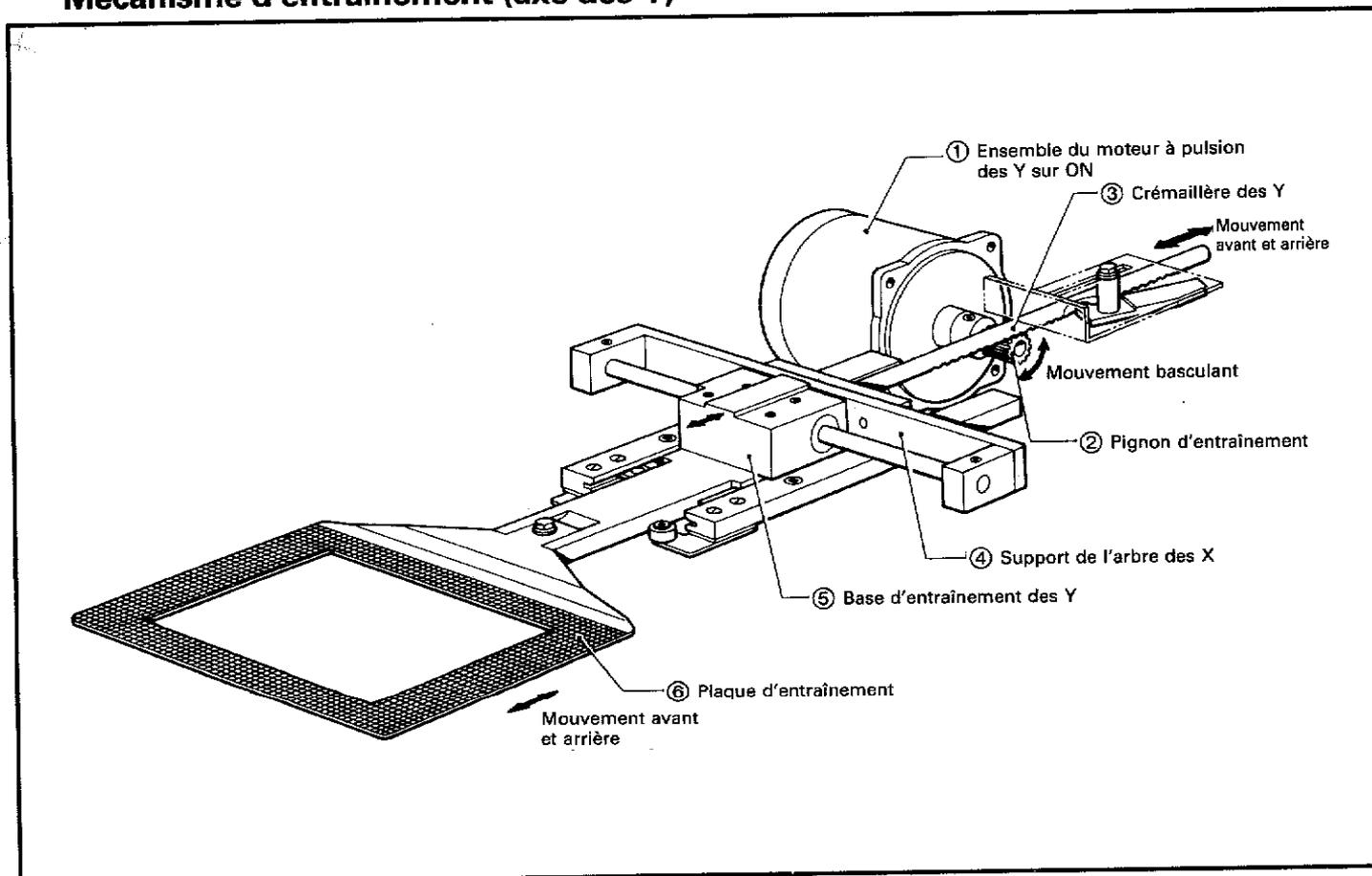
## Mécanisme de la pince de travail (3)



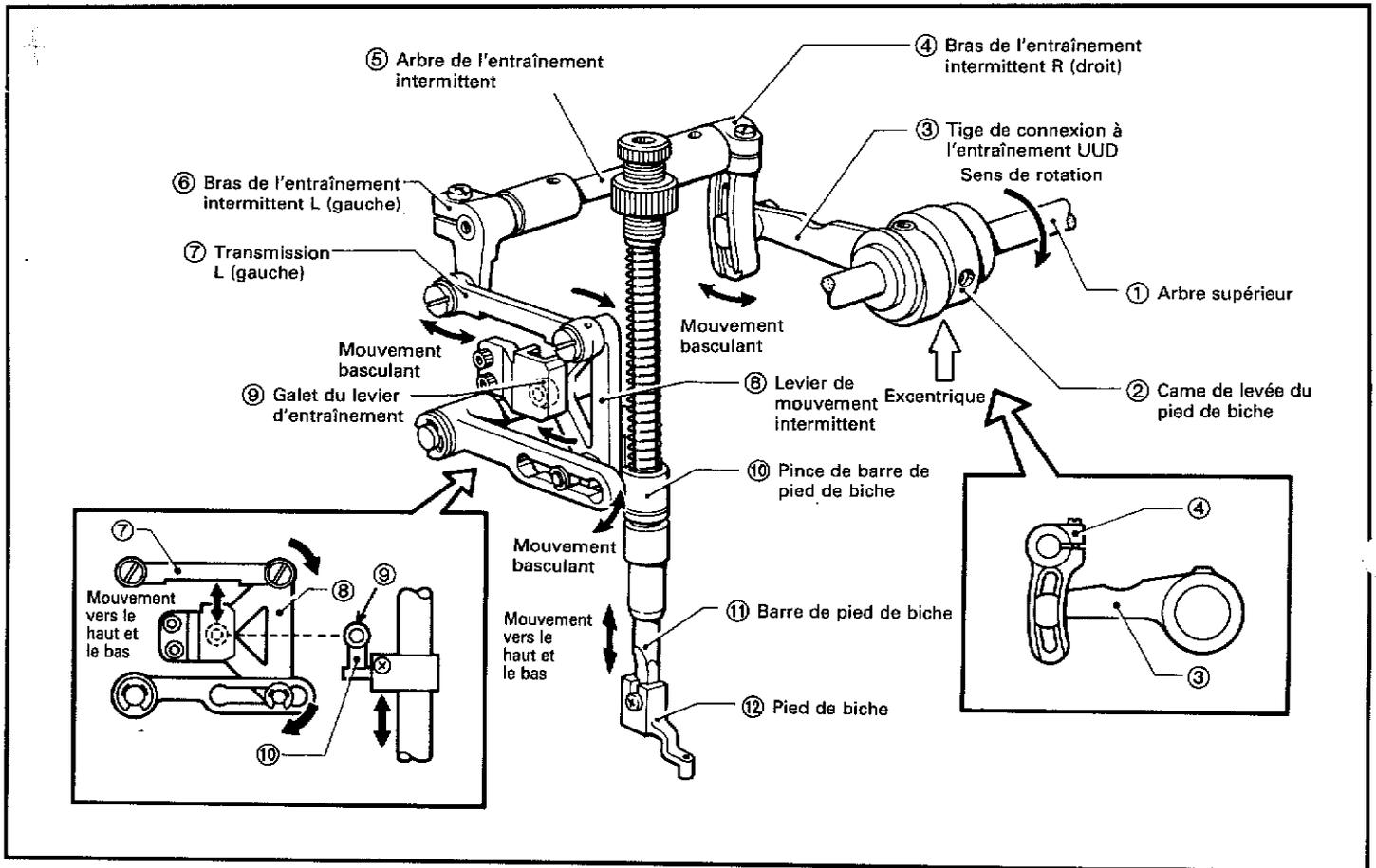
### 3 Mécanisme d'entraînement (axe des X)



### Mécanisme d'entraînement (axe des Y)

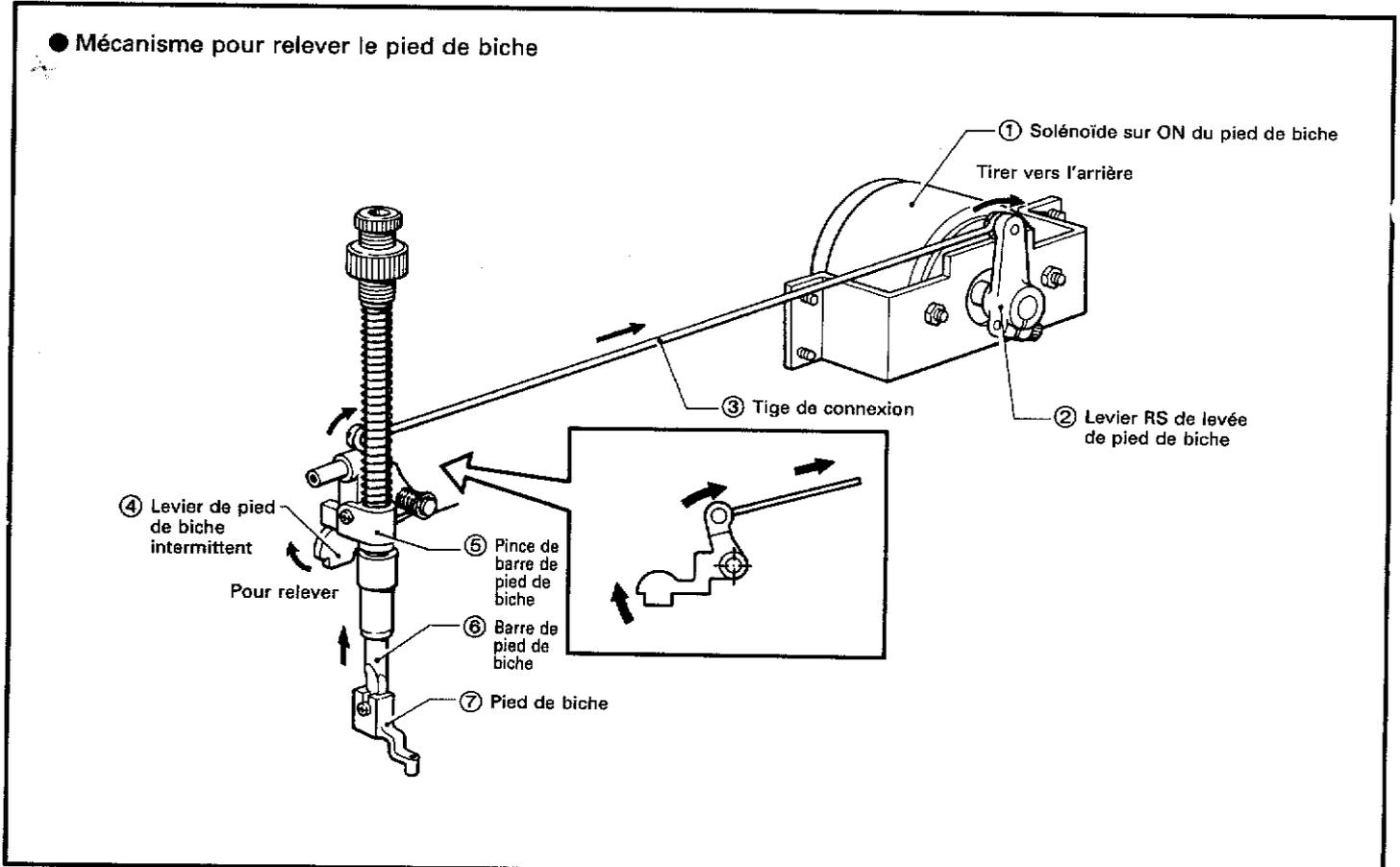


#### 4 Mécanisme du pied de biche intermittent (1)

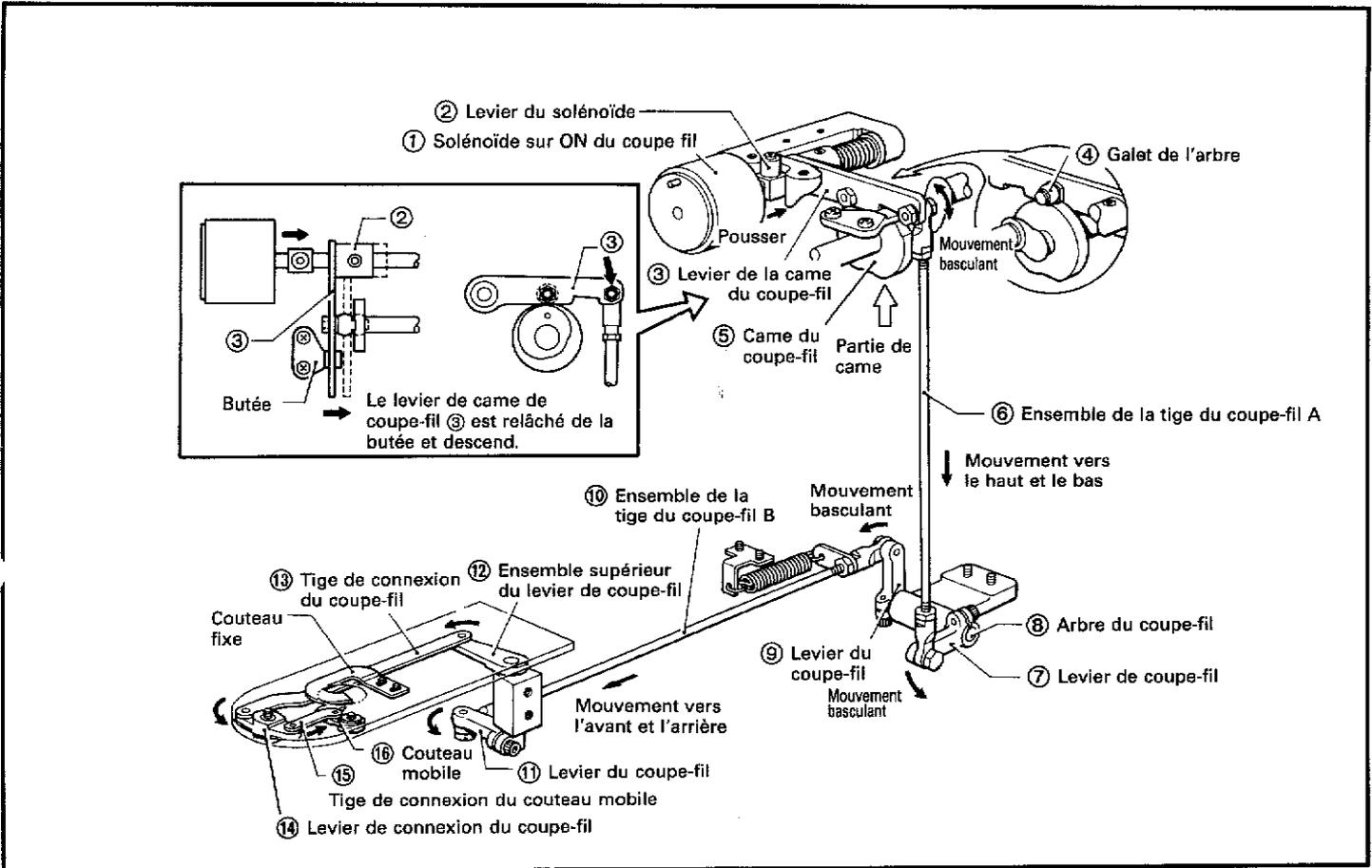


#### Mécanisme du pied de biche intermittent (2)

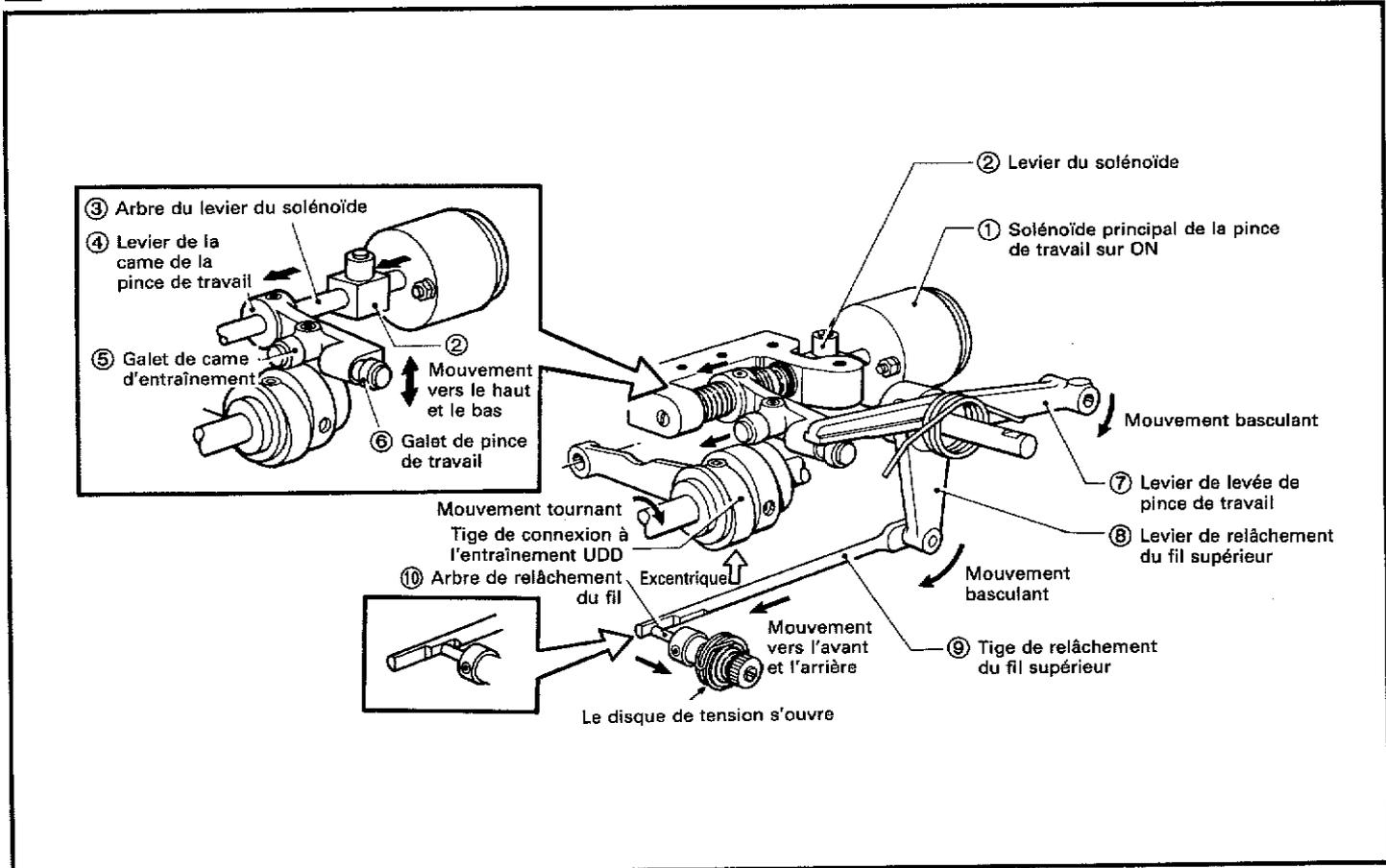
##### ● Mécanisme pour relever le pied de biche



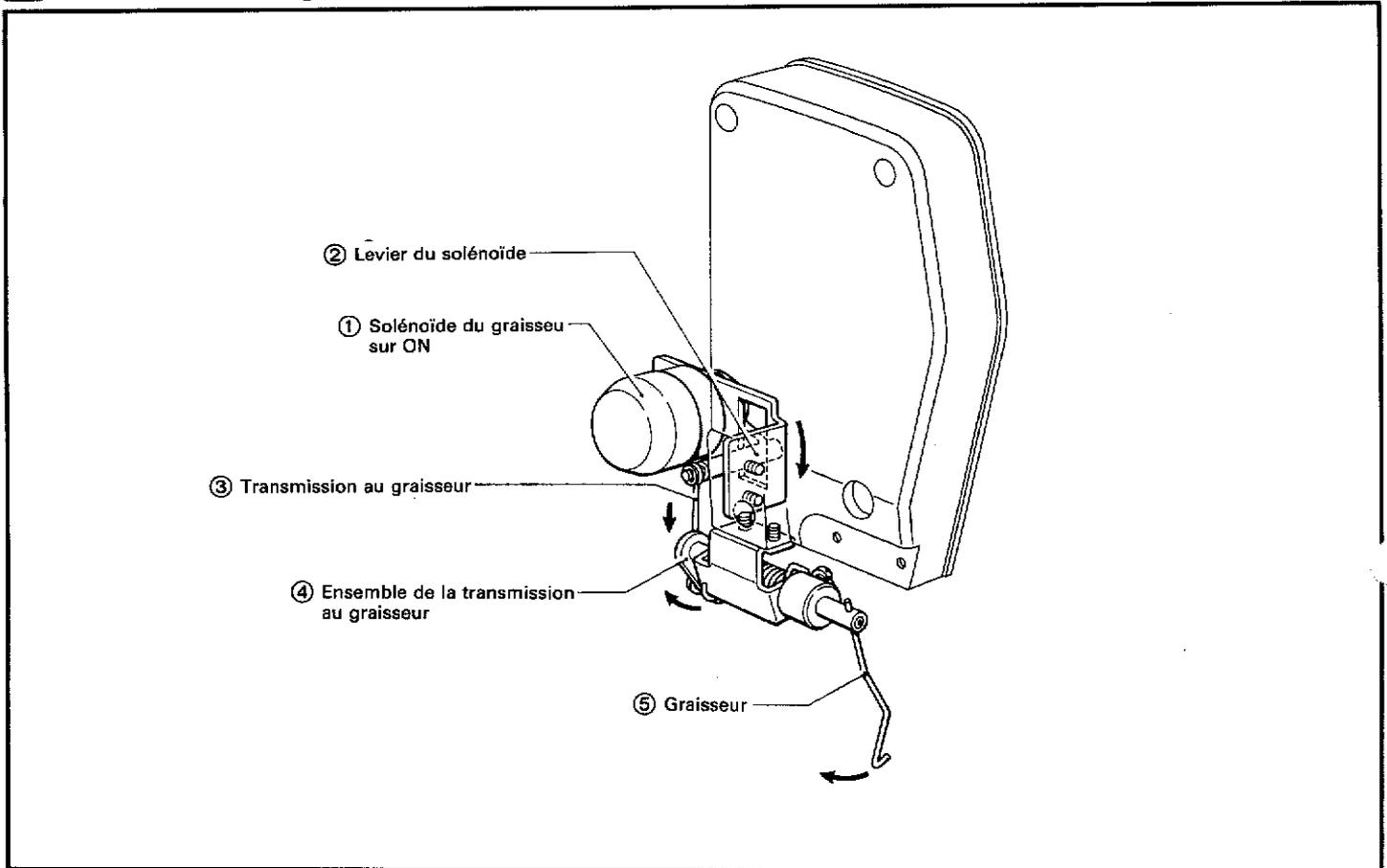
**5 Mécanisme du coupe-fil**



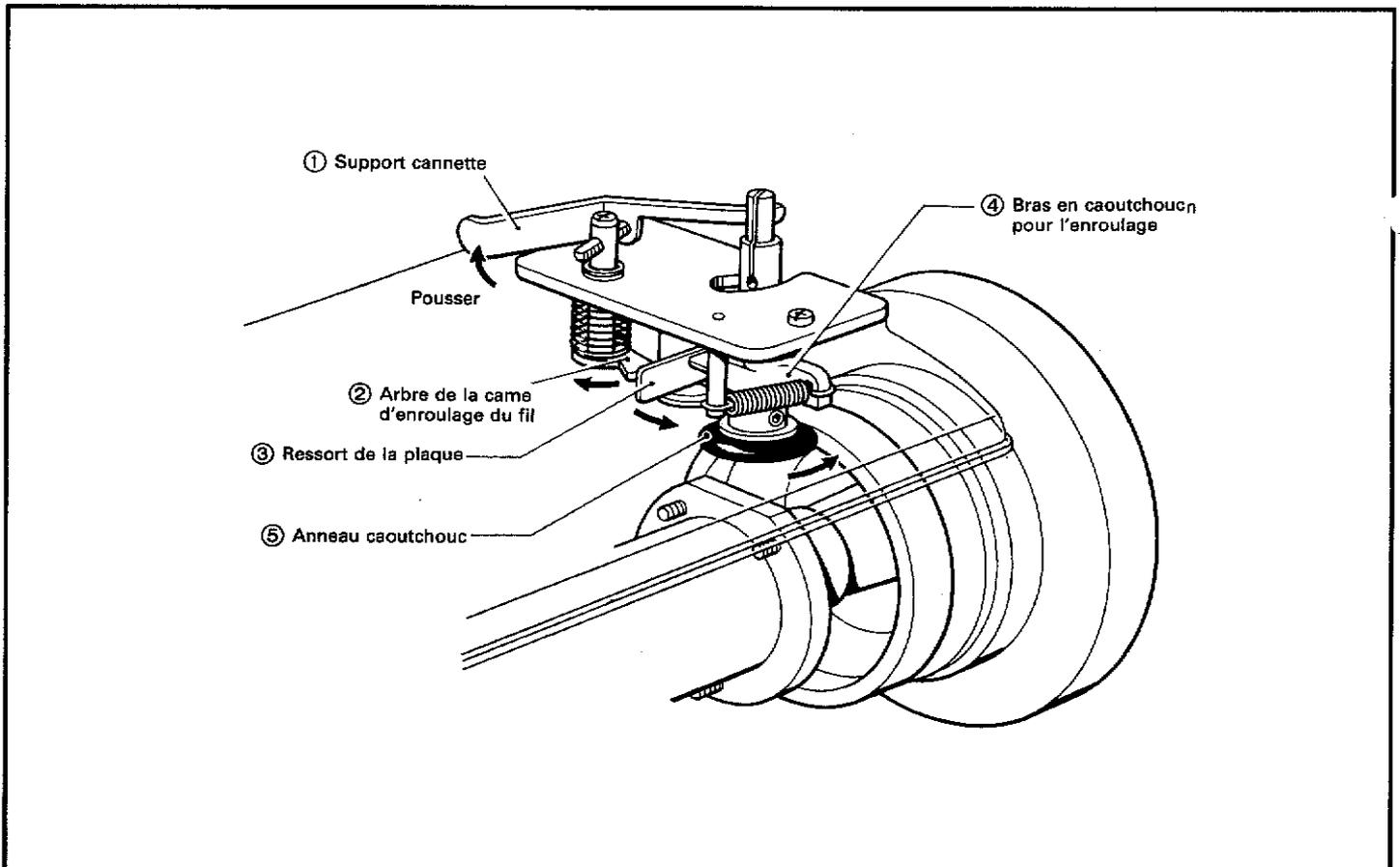
**6 Mécanisme de relâchement du fil**



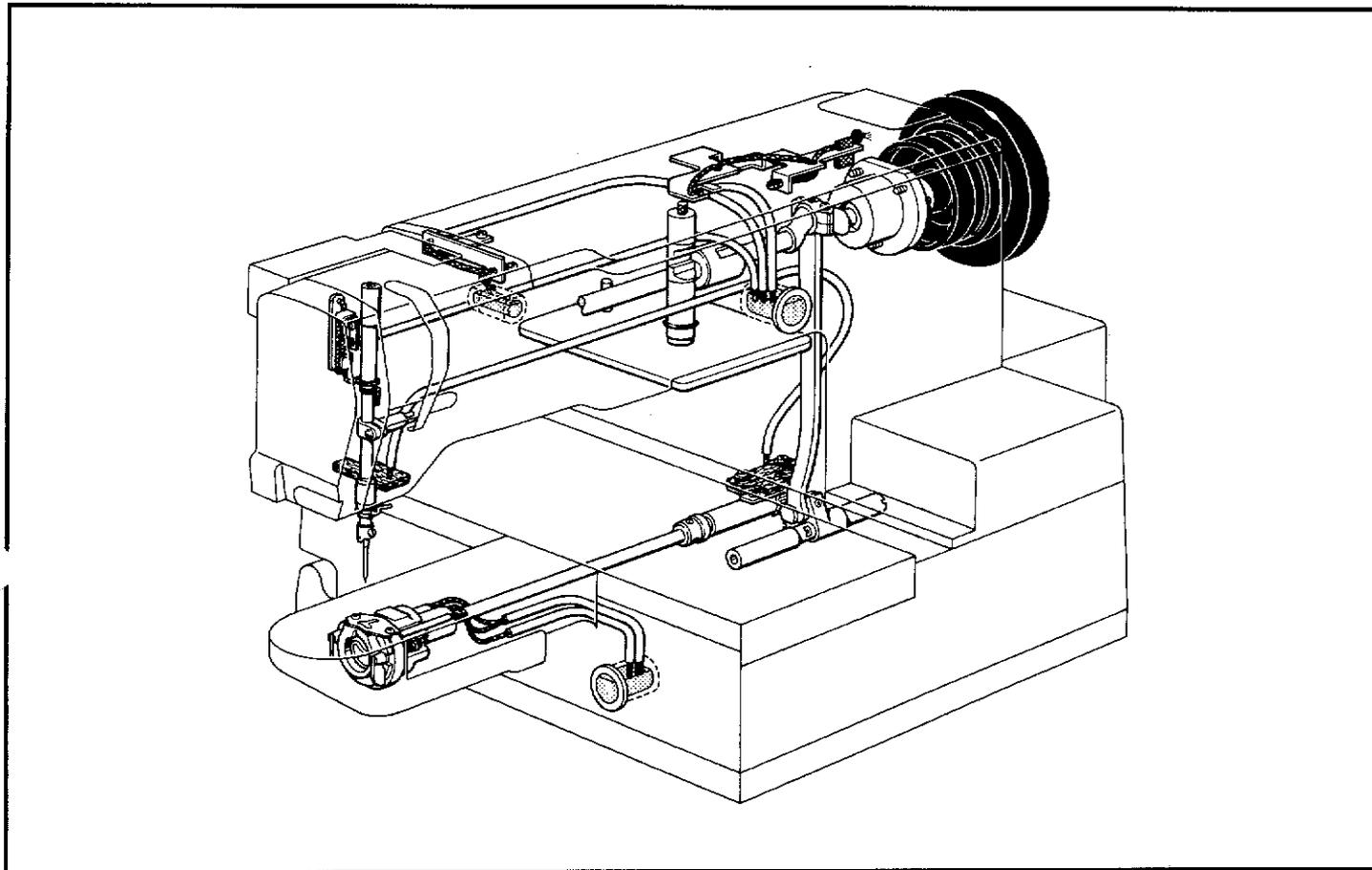
## 7 Mécanisme de graisseur de fil



## 8 Mécanisme d'enroulement de la cannette

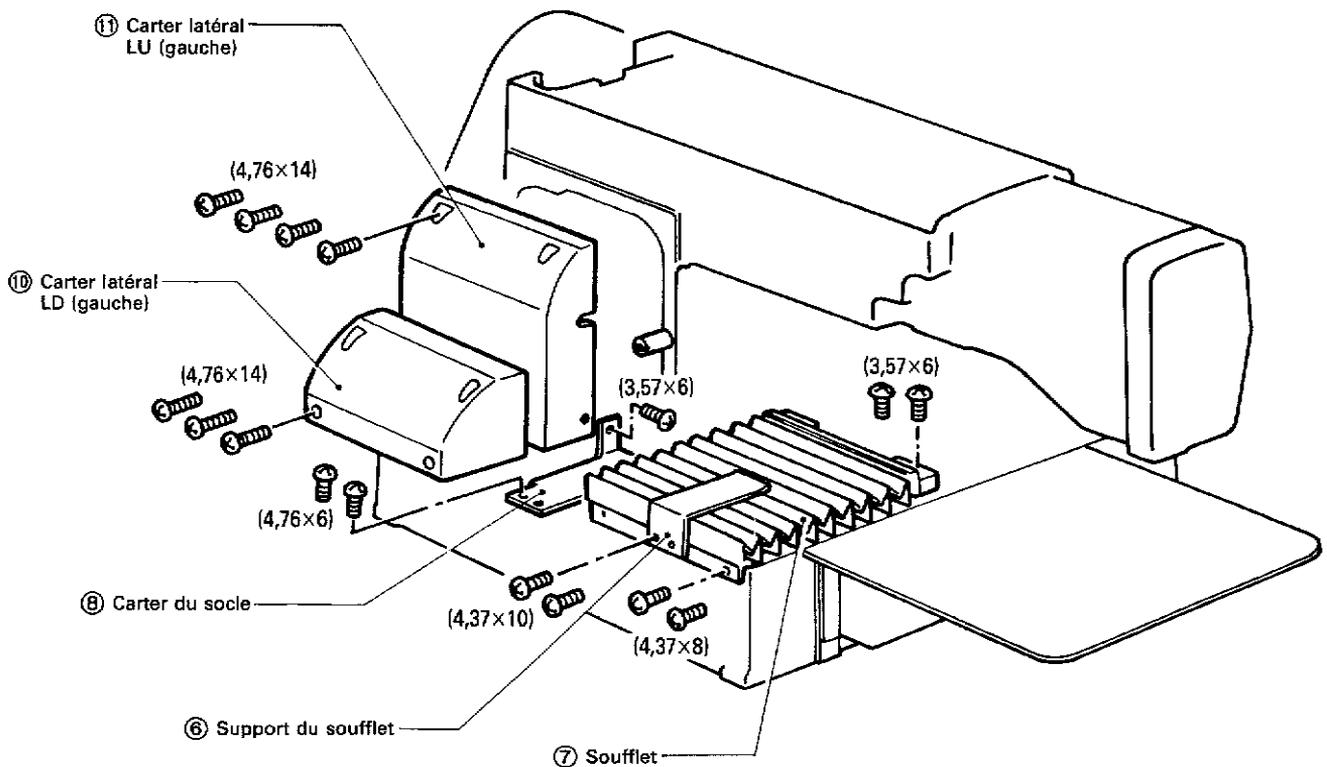
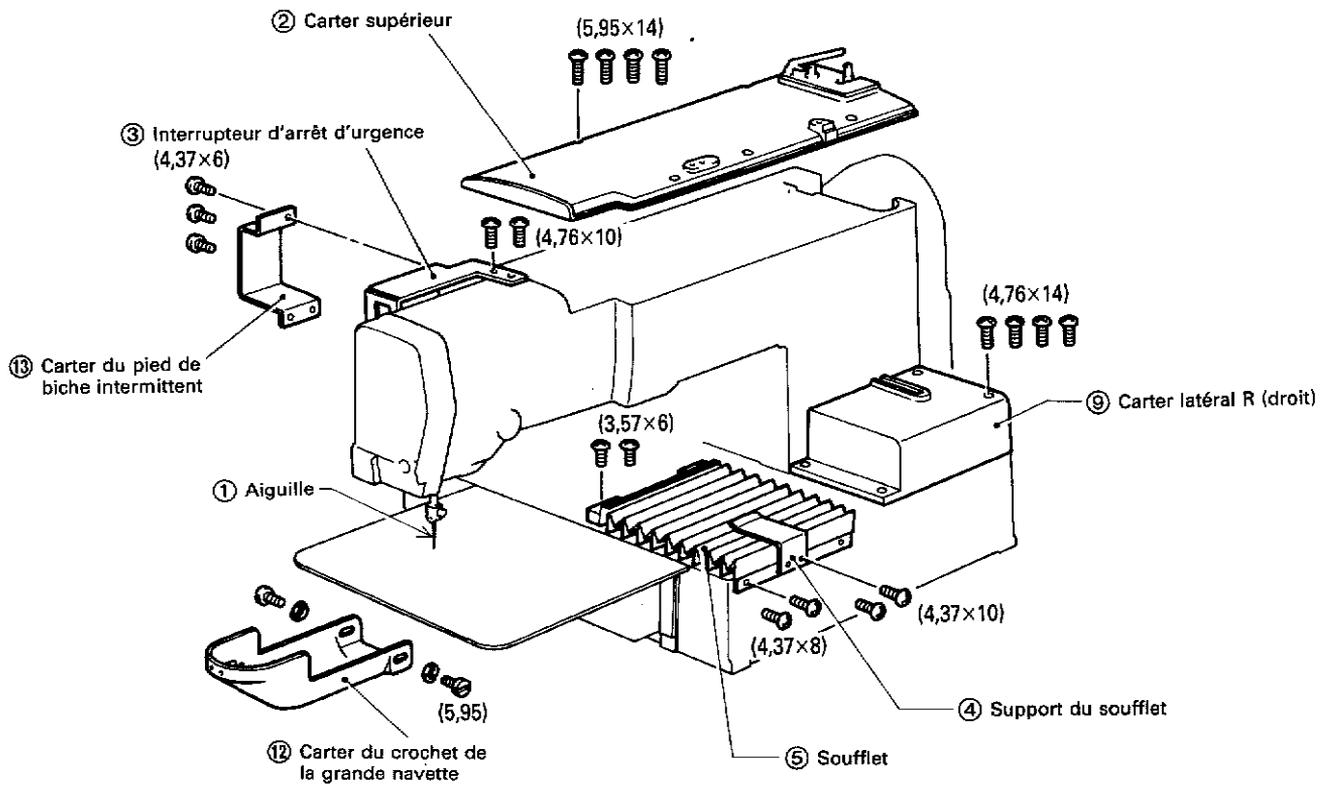


**9** Lubrification

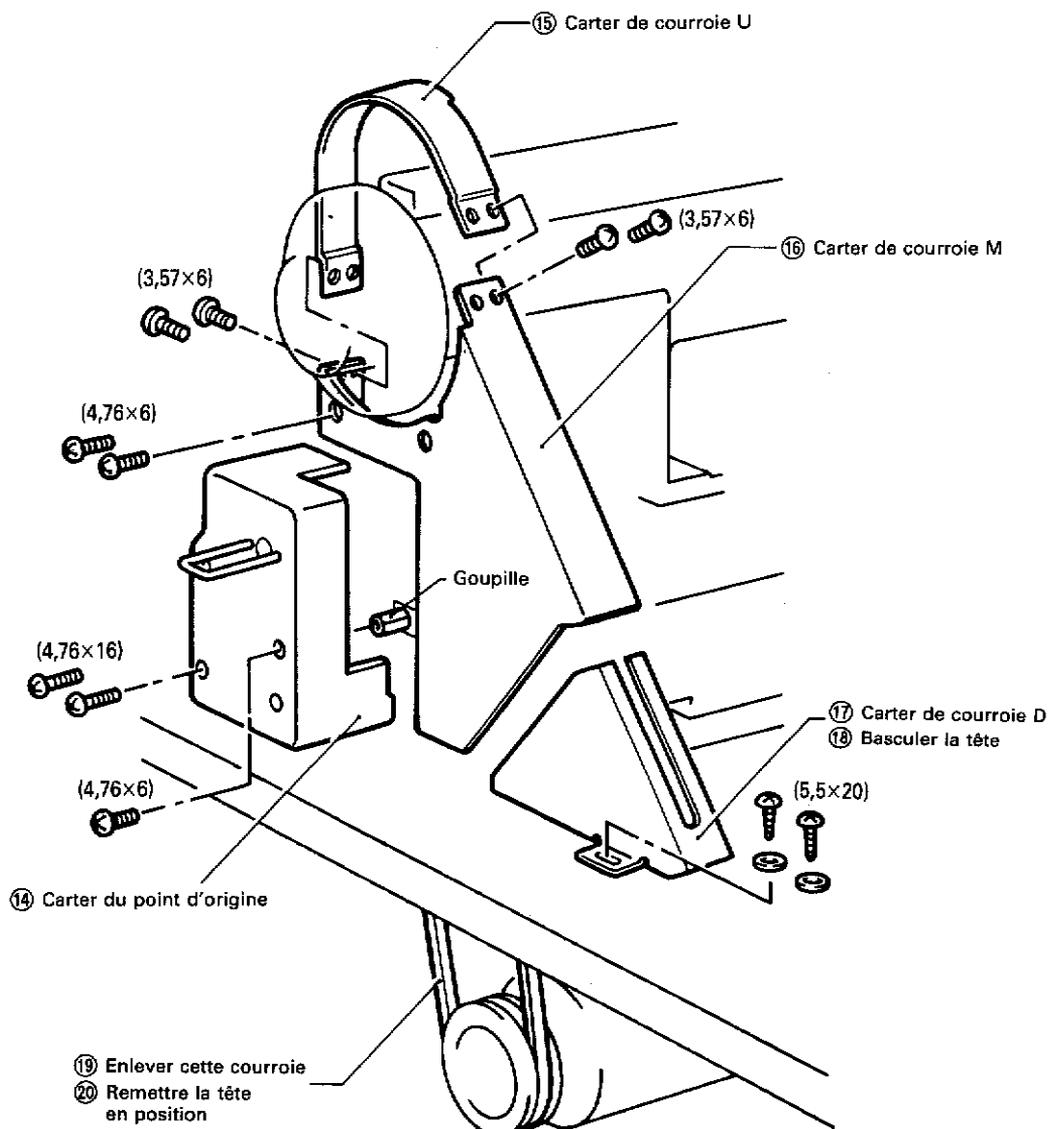


○ Démontez les pièces des schémas ci-dessous selon l'ordre chronologique des chiffres encadrés.

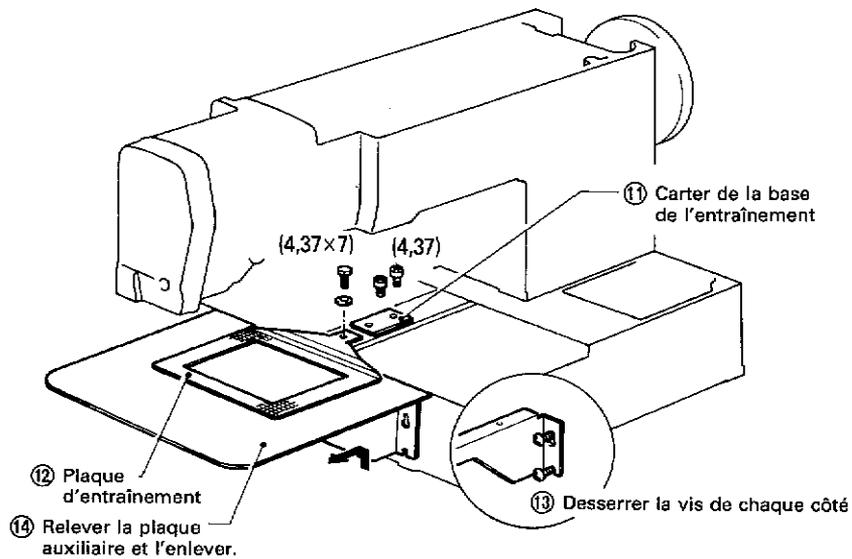
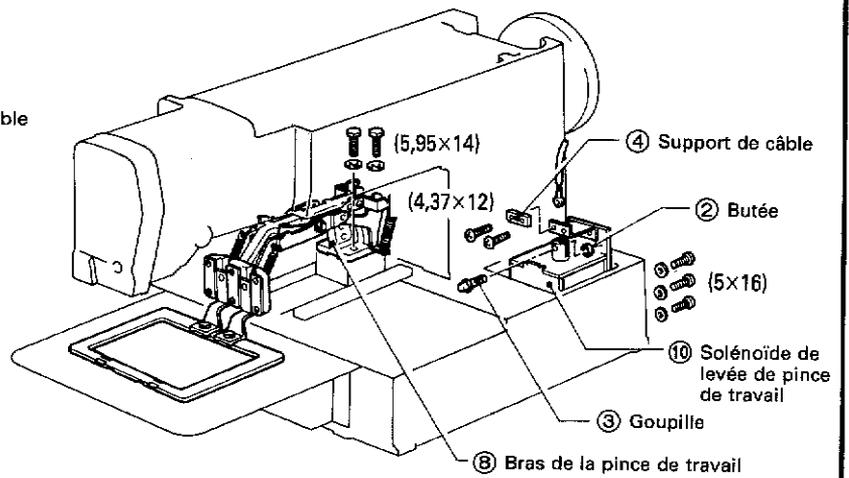
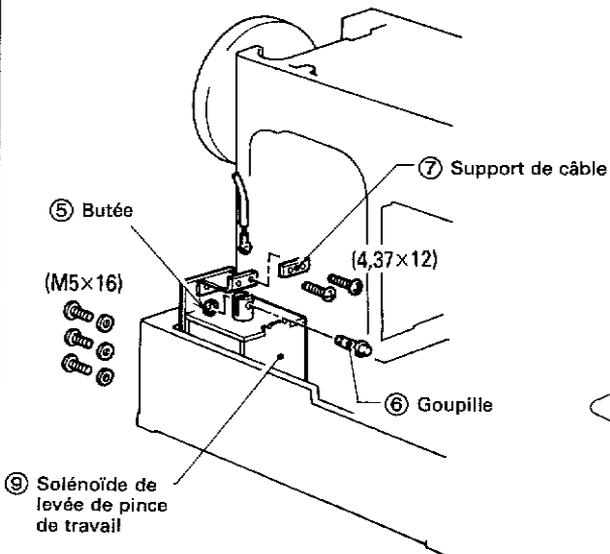
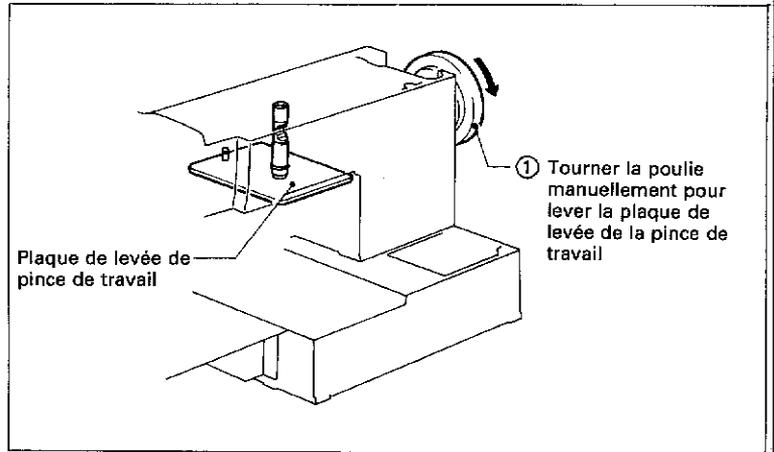
### 1 Carters (1)



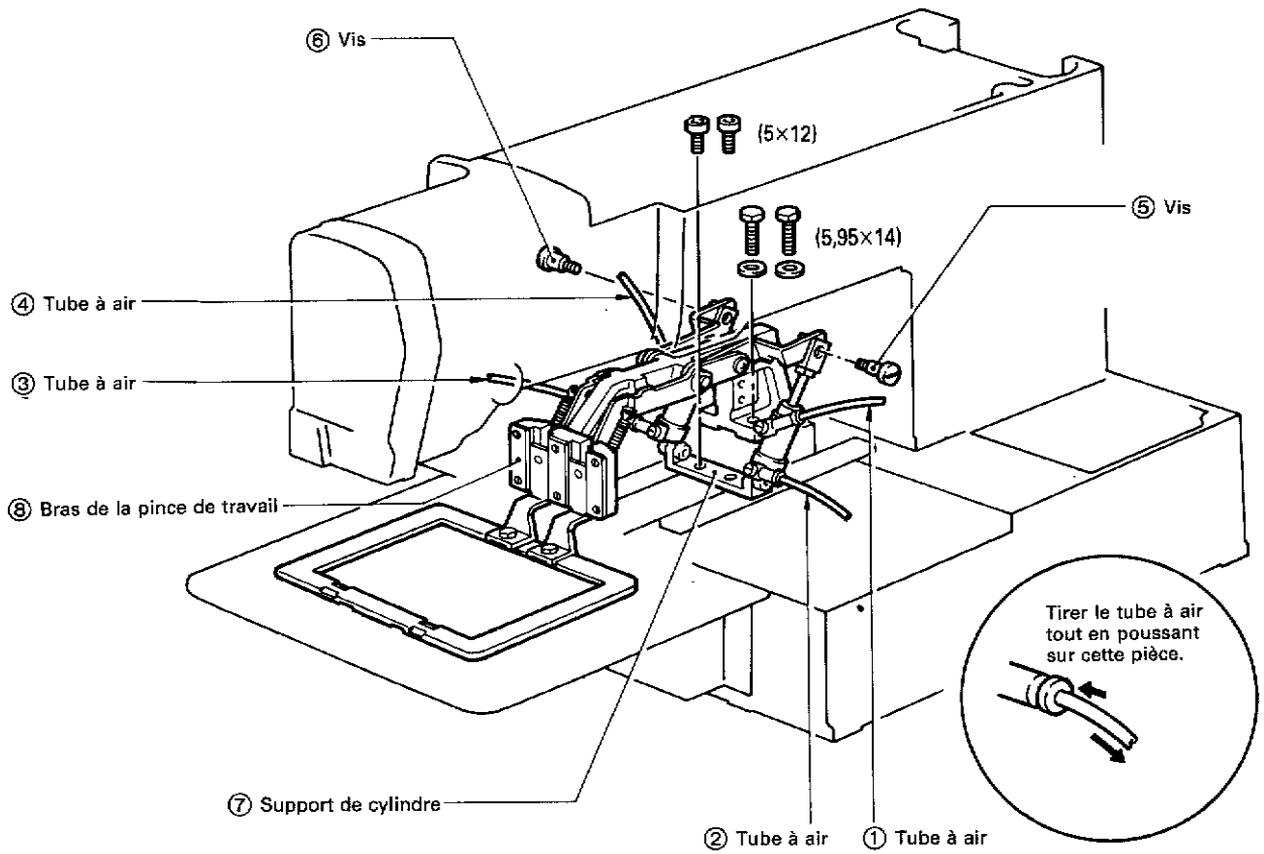
## Carters (2)



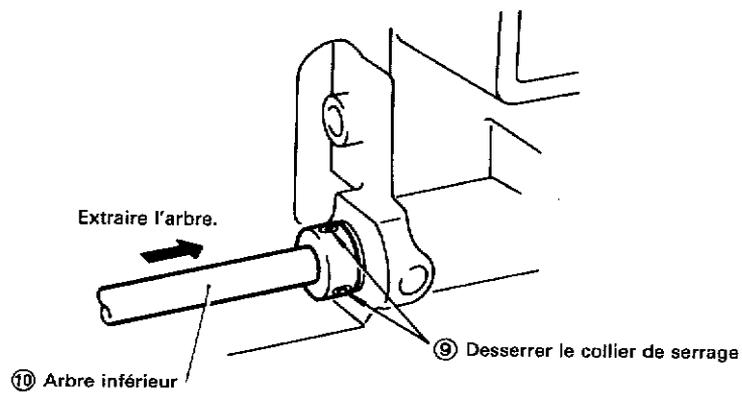
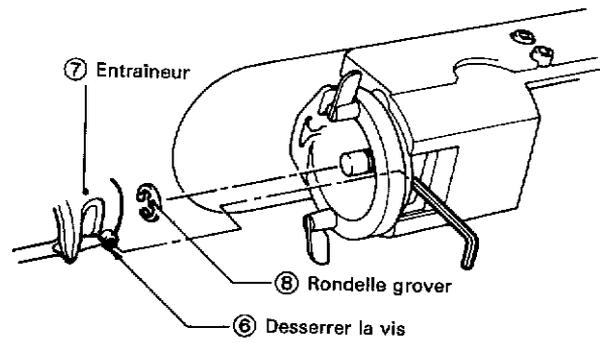
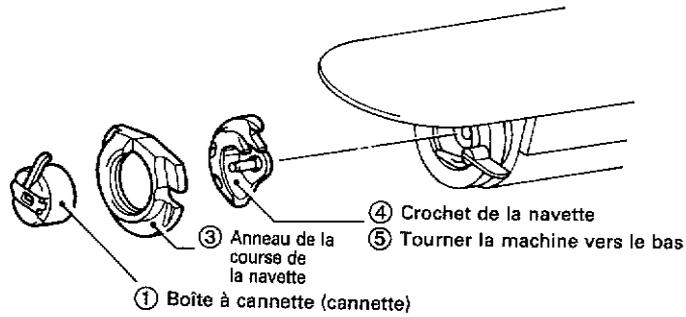
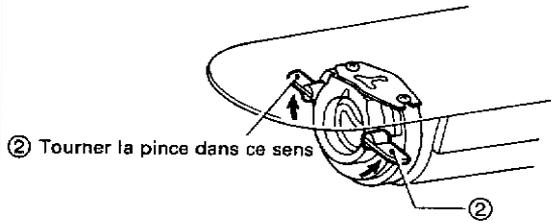
## 2-1 Pince de travail (type à solénoïde)



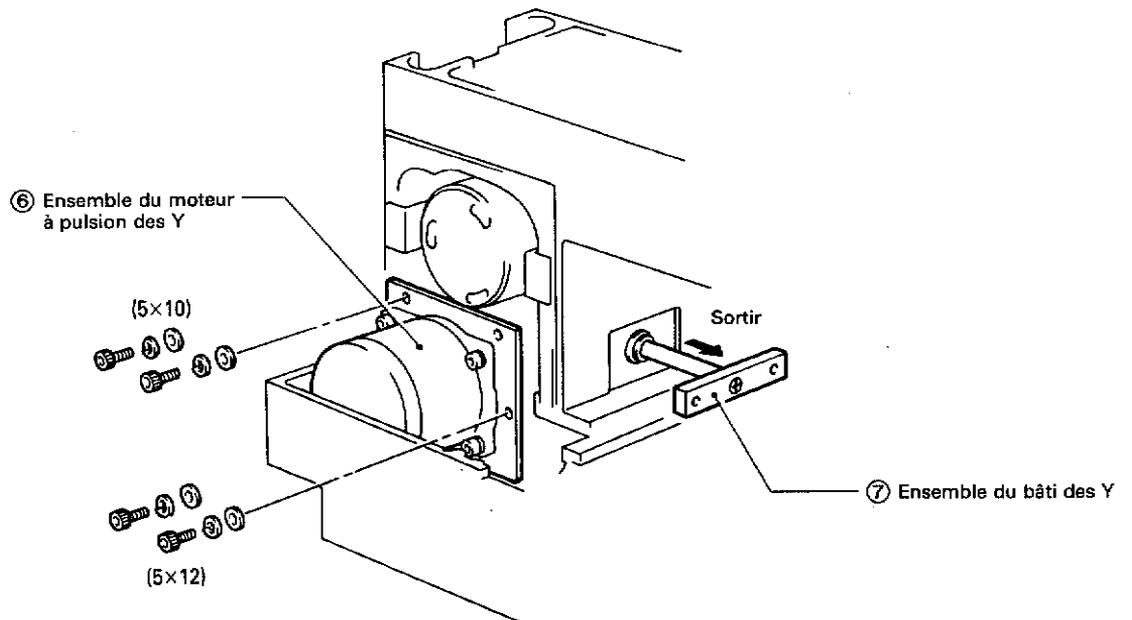
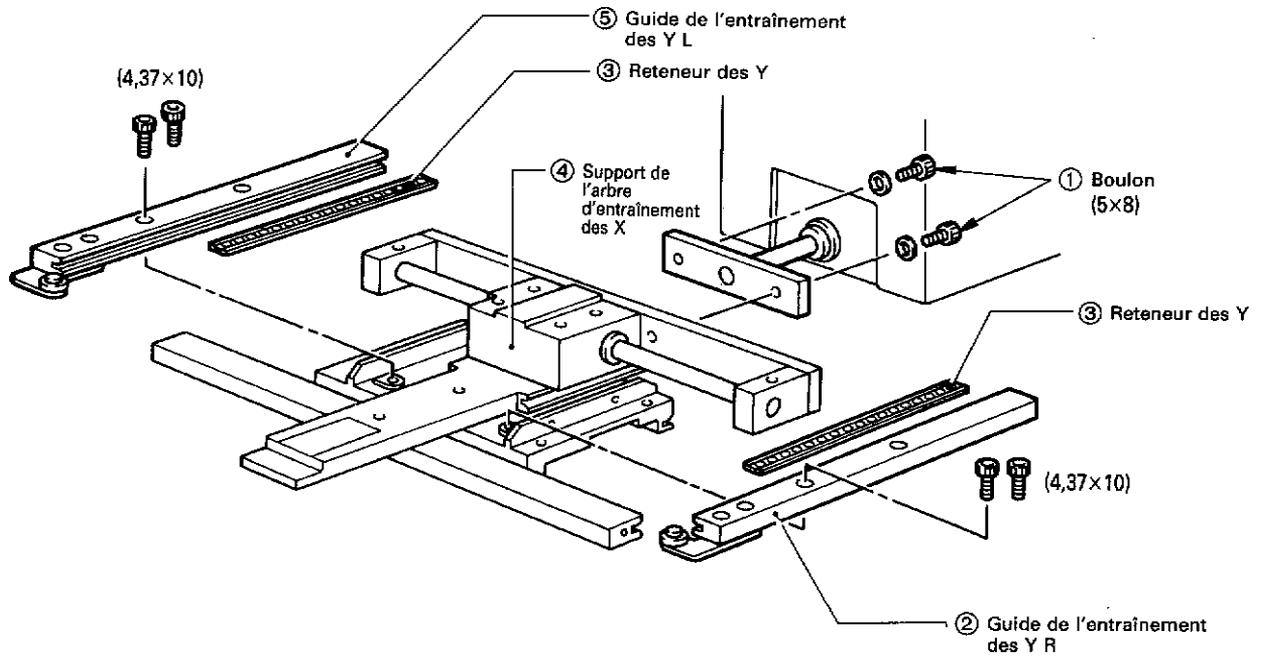
**2-2 Pince de travail (type pneumatique)**



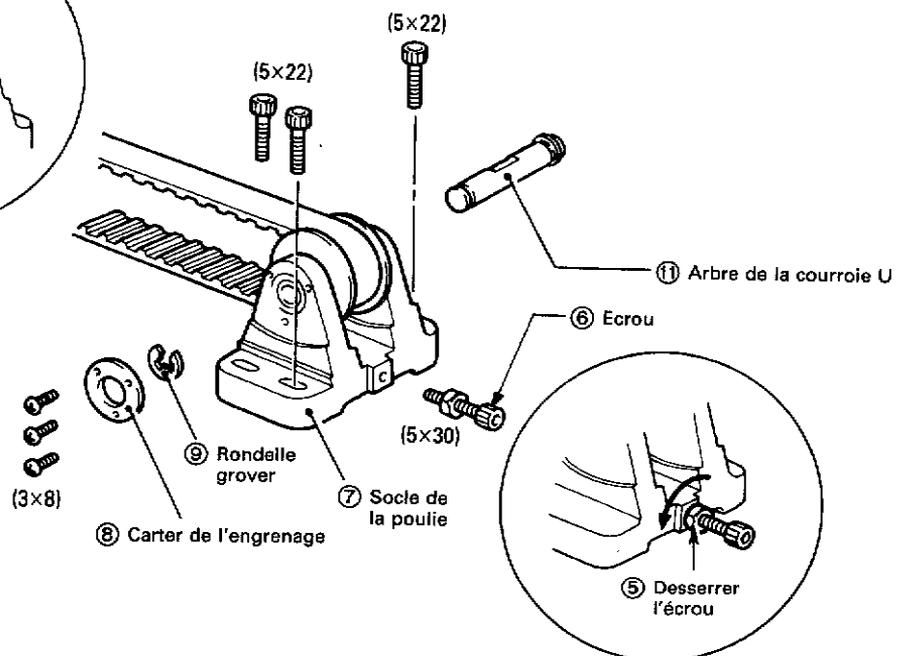
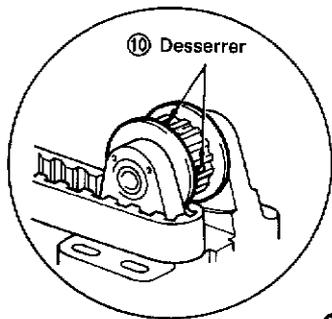
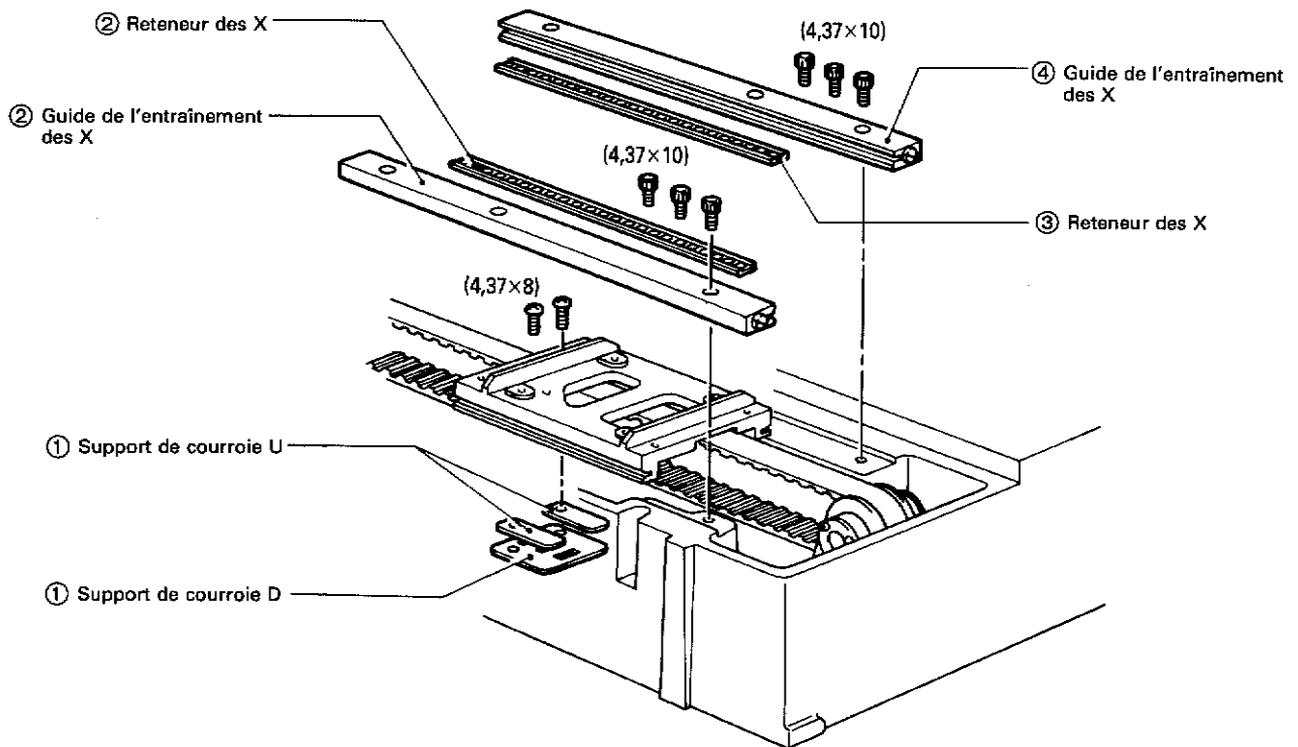
### 3 Arbre inférieur



**4 Entraînement longitudinal (axe des Y)**

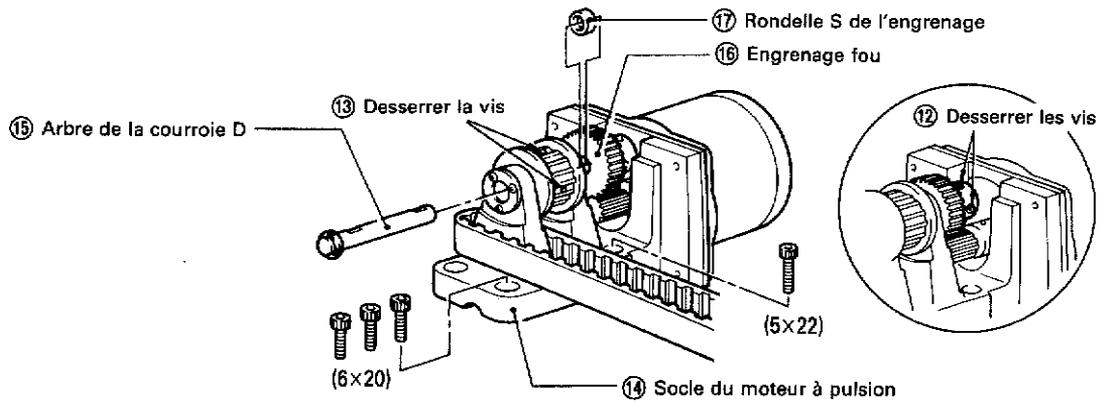


## 5 Entraînement transversal (axe des X) (1)

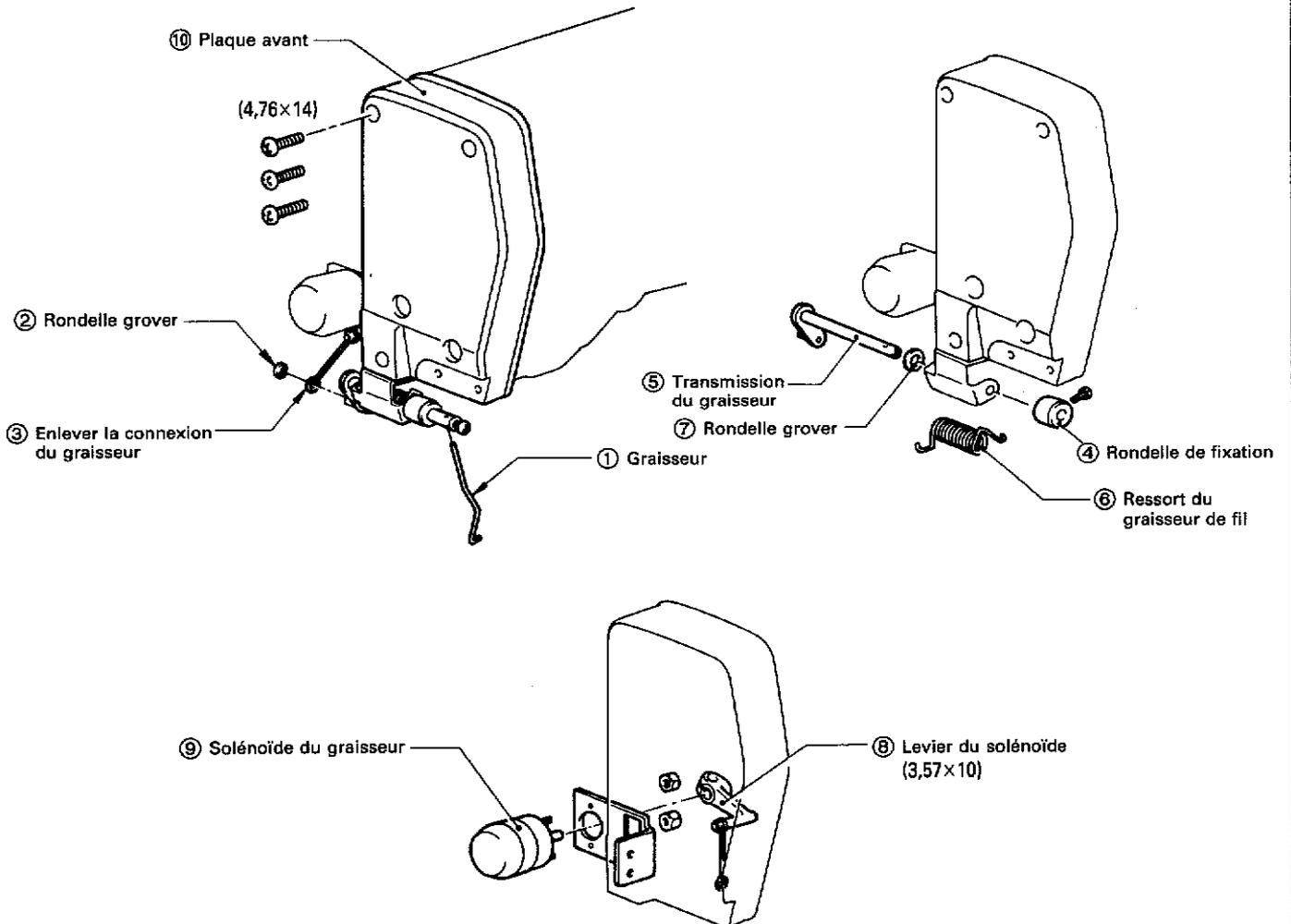


\* Pour les références ⑤ à ⑩, suivre les étapes pour le remplacement de la courroie de synchronisation.

**Entraînement transversal (axe des Y) (2)**

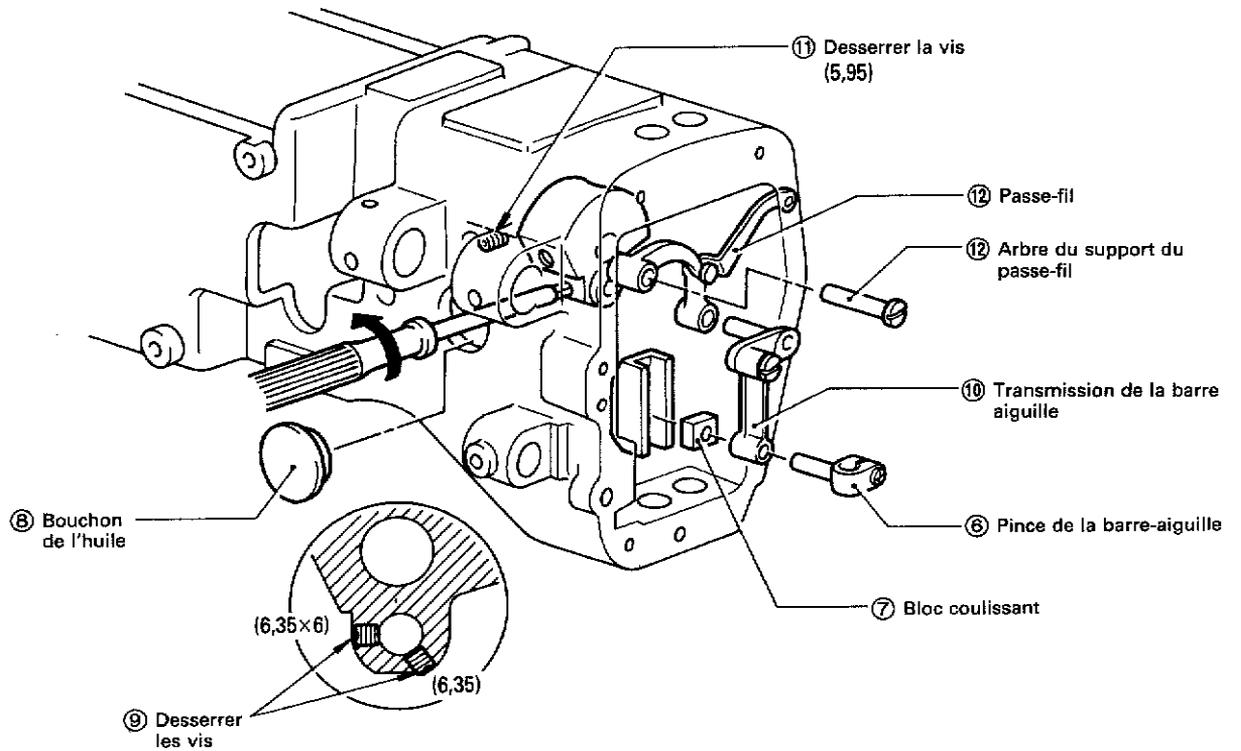
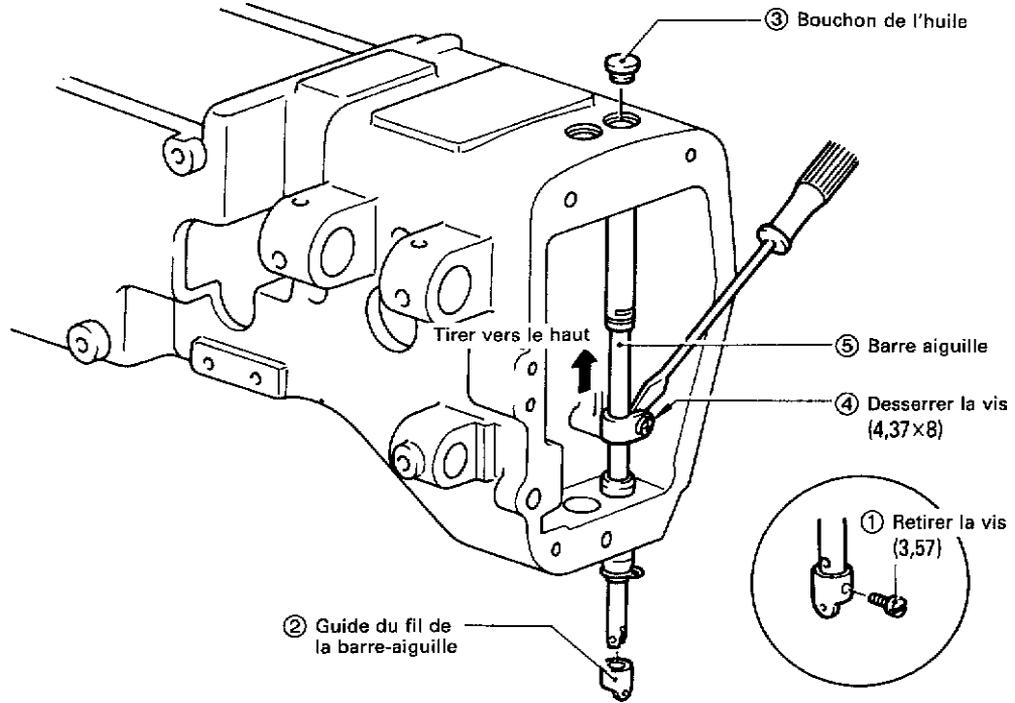


**6 Graisseur de fil**

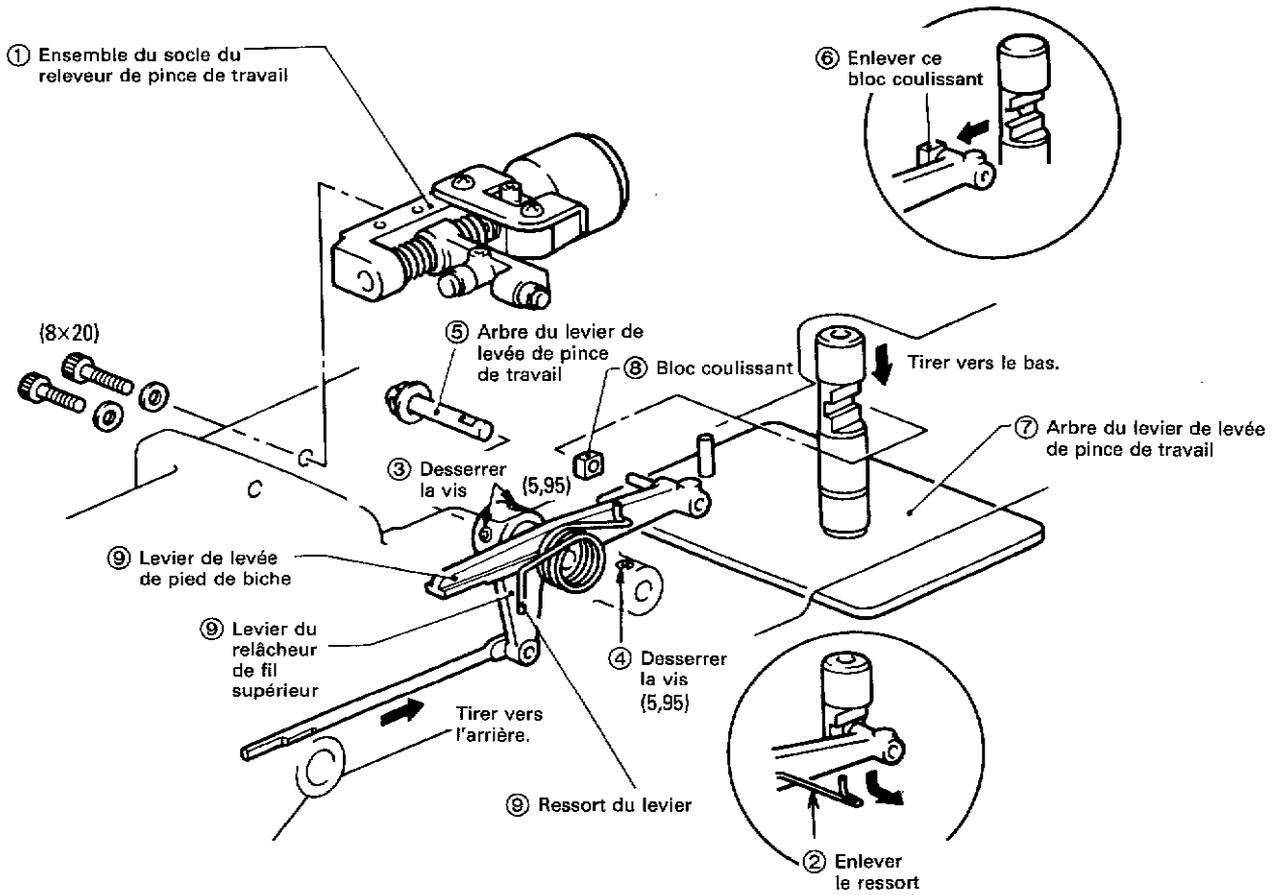




**8** Barre aiguille

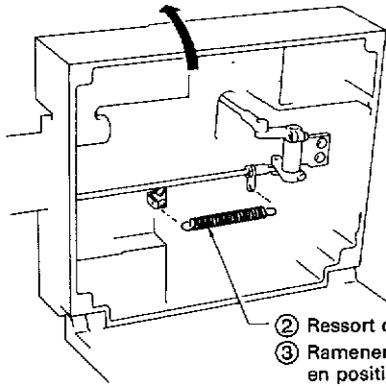


## 9 Levée de pince de travail et relâchement du fil

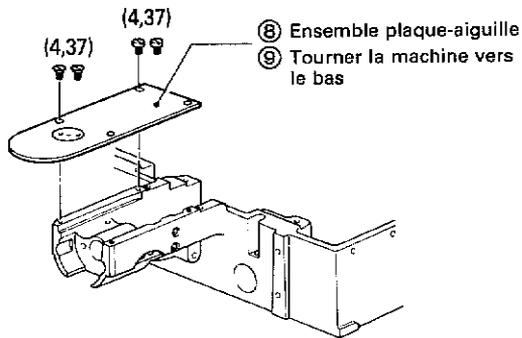
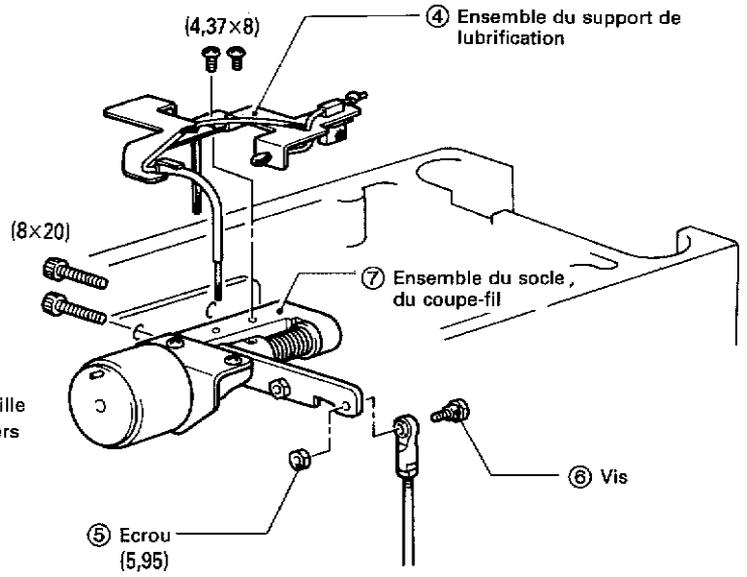


**10 Coupe-fil**

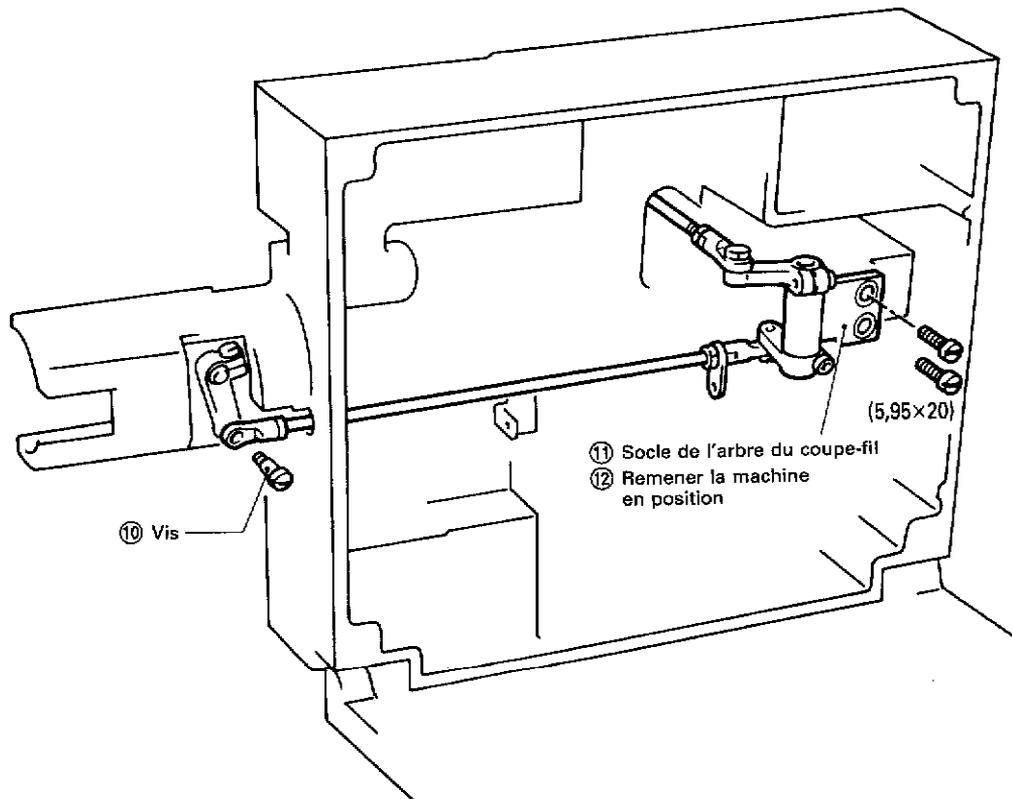
① Abaisser la machine



② Ressort de coupe-fil  
③ Ramener la machine en position



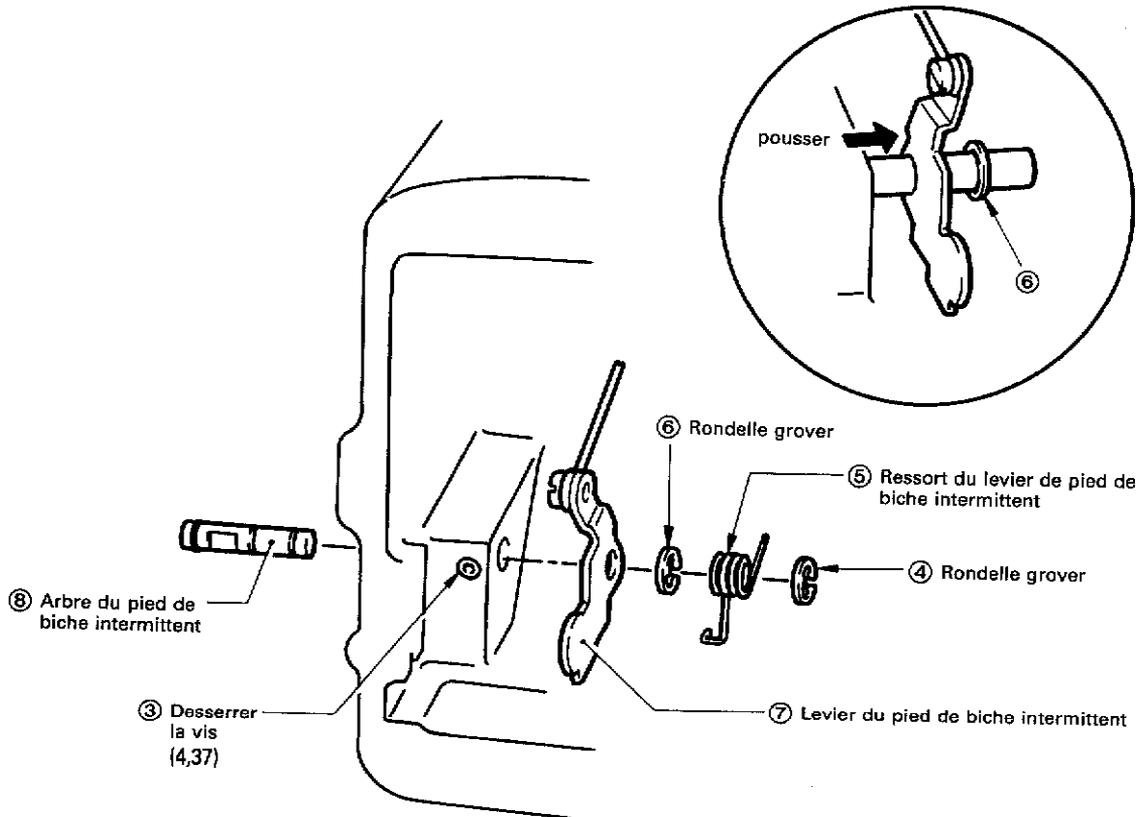
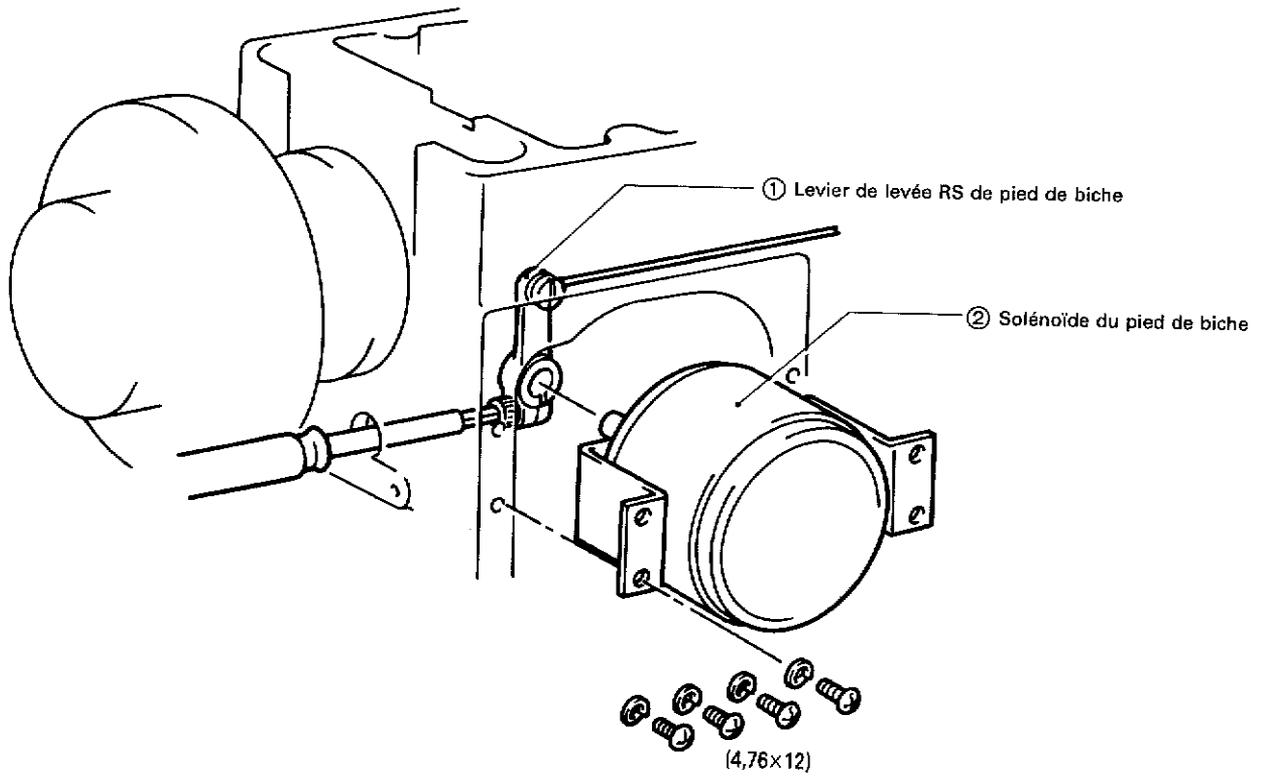
⑧ Ensemble plaque-aiguille  
⑨ Tourner la machine vers le bas



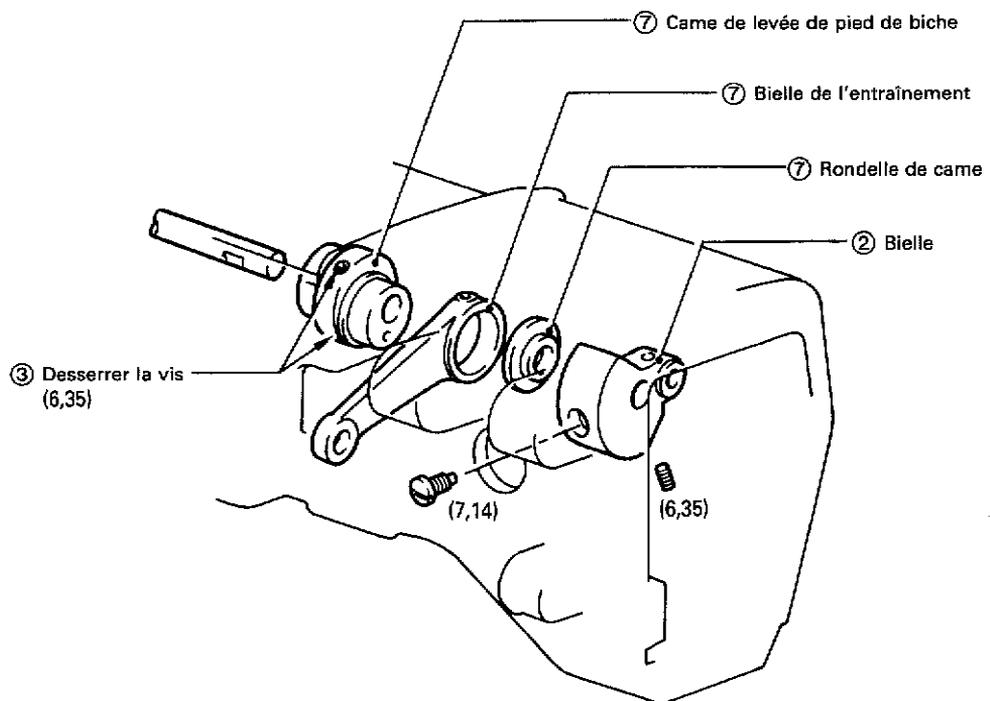
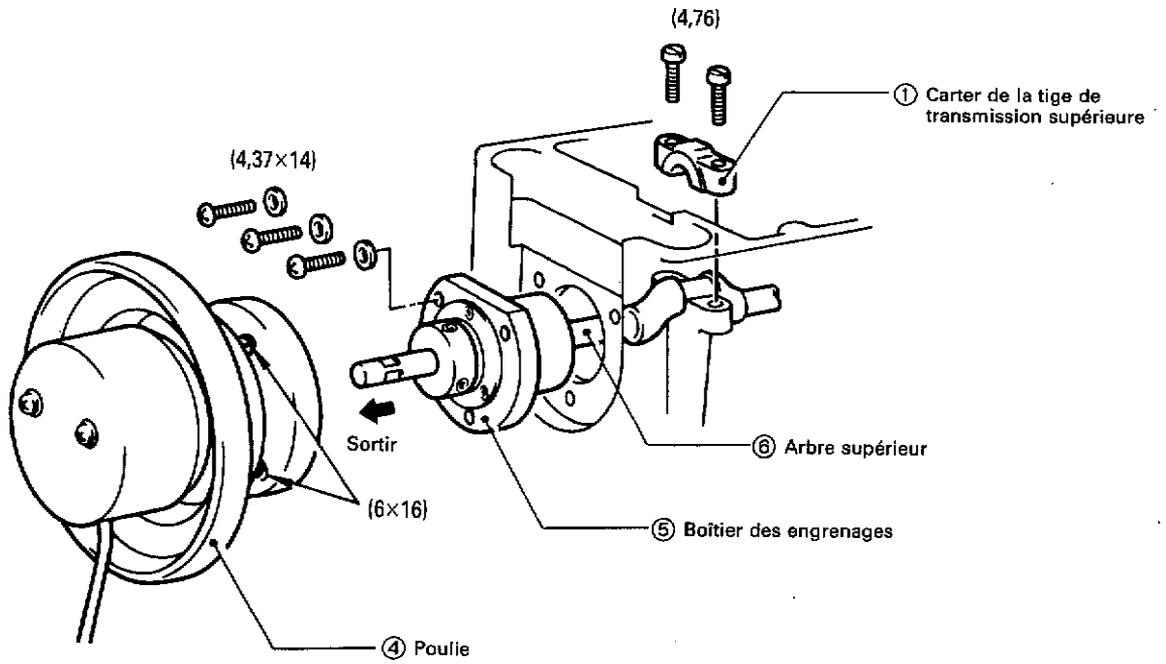
① Socle de l'arbre du coupe-fil  
⑫ Remener la machine en position

⑩ Vis

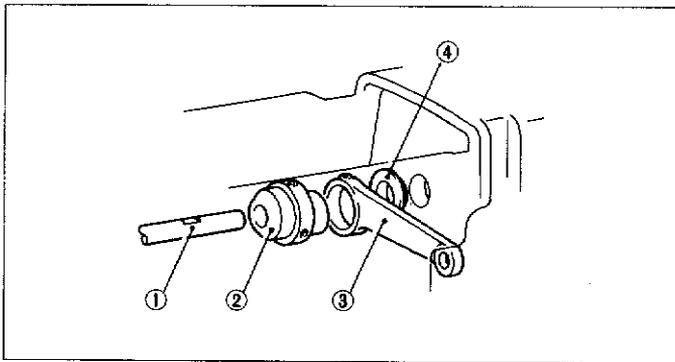
# 11 Pied debiche intermittent



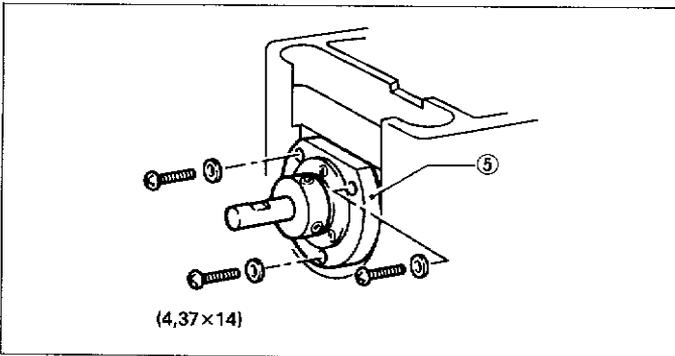
**12** Arbre supérieur



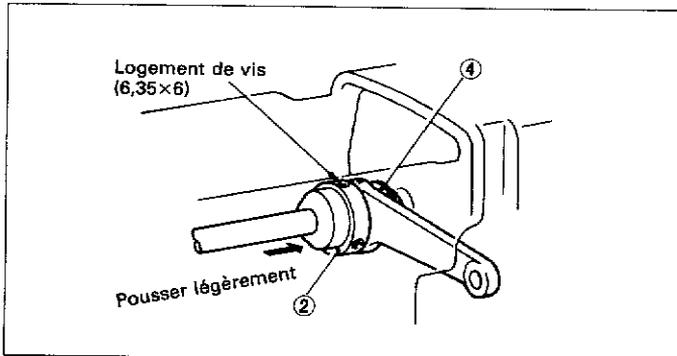
## 1 Arbre supérieur



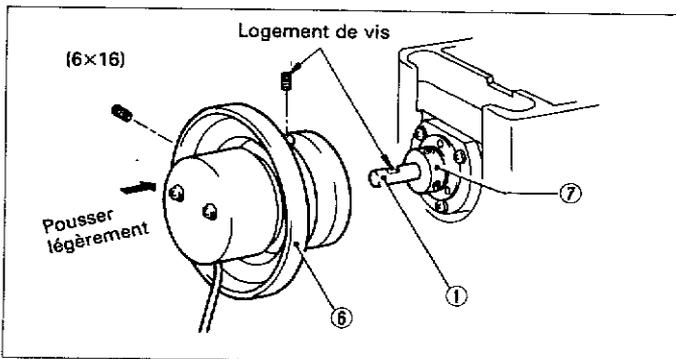
- (1) Passer l'arbre supérieur ① dans la came de levée de pied de biche ② la tige de connexion ③, et la rondelle de came ④ dans cet ordre.



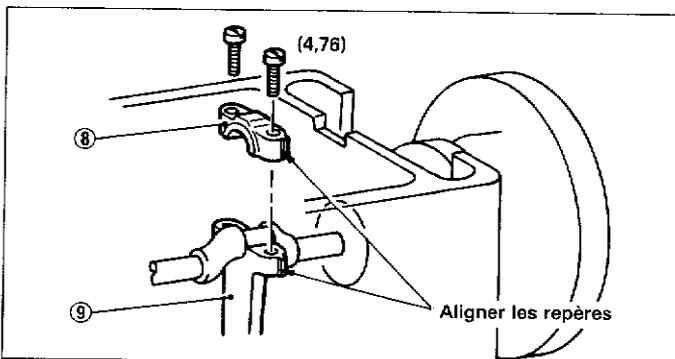
- (2) Fixer la boîte à engrenages ⑤ dans le bâti.



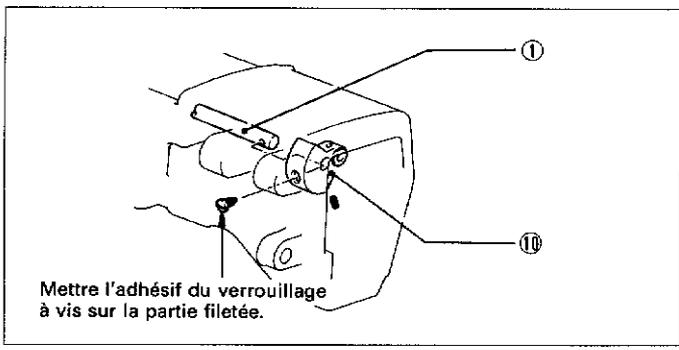
- (3) Pousser la came de levée de pied de biche ② contre le logement de vis de telle sorte que la rondelle de came ④ tourne toujours légèrement et puis serrer.



- (4) Faire en sorte que la poulie ⑥ touche le collier de fixation ⑦ et fixer le bras supérieur ①.

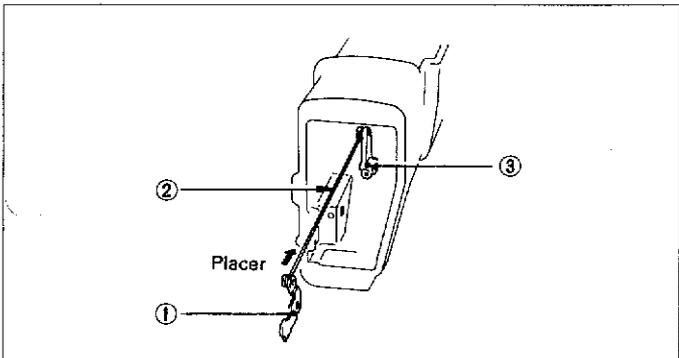


- (5) Aligner le repère sur le carter supérieur de la tige de transmission ⑧ avec le repère sur la tige de transmission ⑨. Fixer la tige de transmission ⑨ au carter supérieur ⑧.

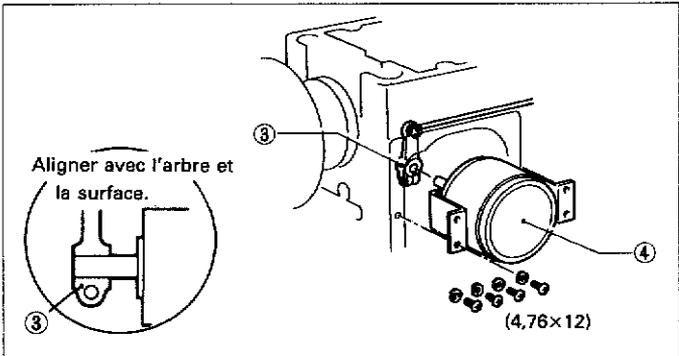


(6) Aligner le trou de vis de la bielle ⑩ avec le trou de l'arbre supérieur ①. Fixer la bielle au bras supérieur.

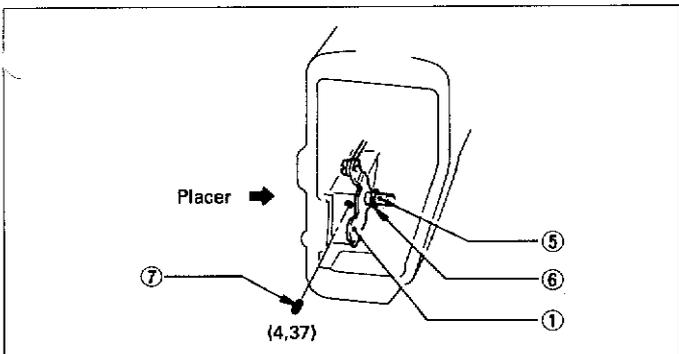
## 2 Pied de biche intermittent



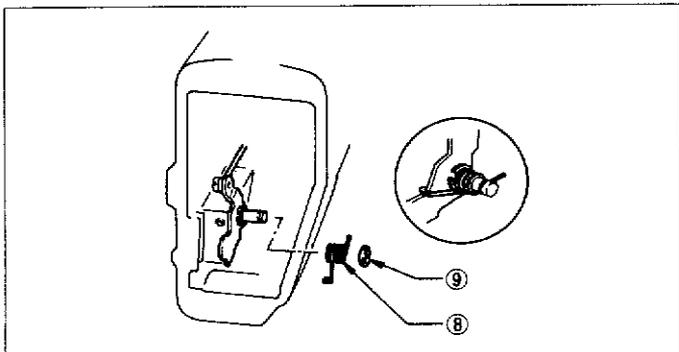
(1) Placer le levier ① de pied de biche intermittent, la tige de transmission ② et le levier RS de levée de pied de biche ③ dans le bras.



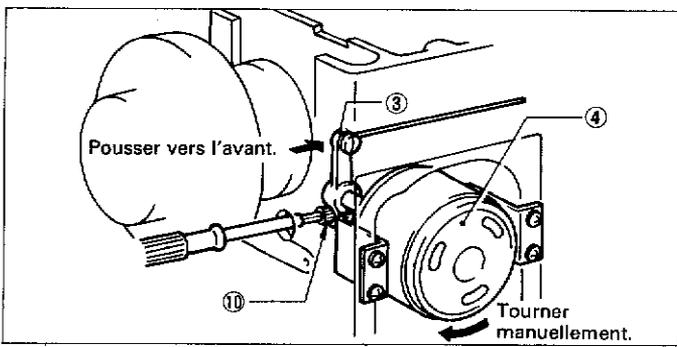
(2) Placer le levier ③ de levée de pied de biche sur l'arbre du solénoïde du pied de biche ④. Fixer le solénoïde du pied de biche ④ au bâti.



(3) Glisser l'arbre ⑤ de levée de pied de biche dans le levier ① de pied de biche et fixer l'anneau de butée ⑥. Serrer la vis ⑦ tout en appuyant légèrement sur l'arbre de levée de pied de biche vers le bras.

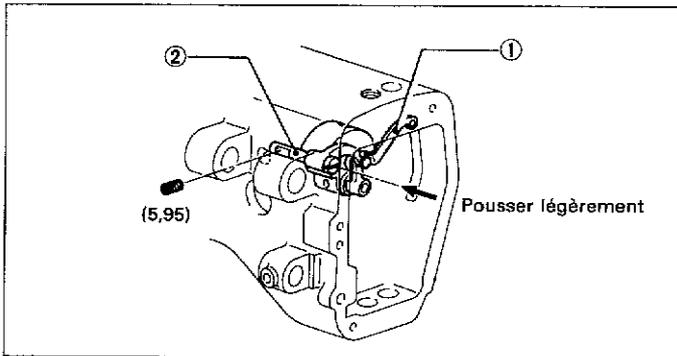


(4) Mettre le ressort ⑧ et la rondelle grover droite ⑨.

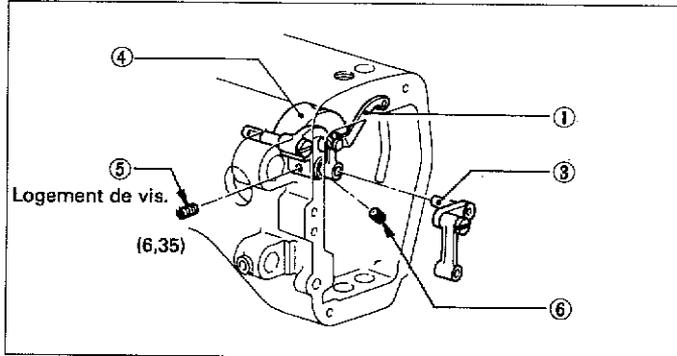


- (5) Lever le levier ③ RS de levée de pied de biche tout en le poussant vers l'avant. Tourner la plaque tournante du solénoïde ④ dans le sens des aiguilles d'une montre et ensuite serrer le boulon ⑩.

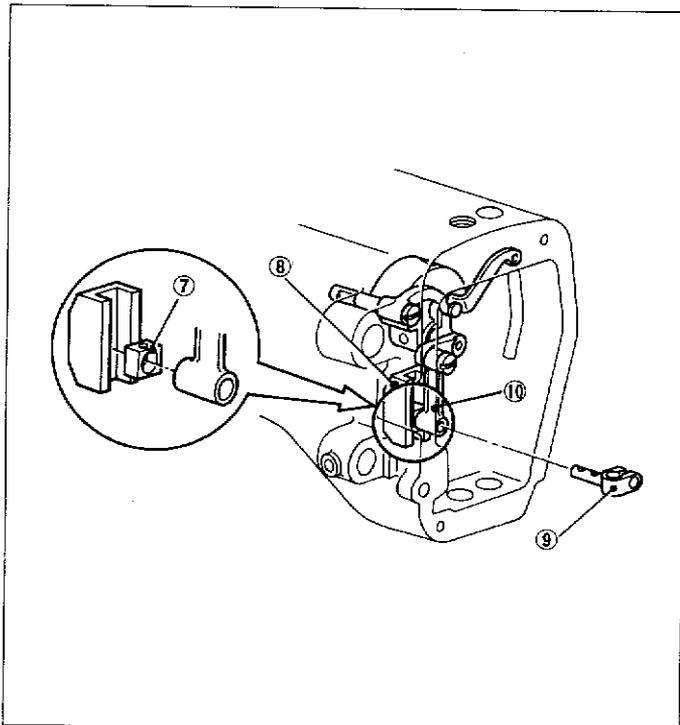
### 3 Barre-aiguille



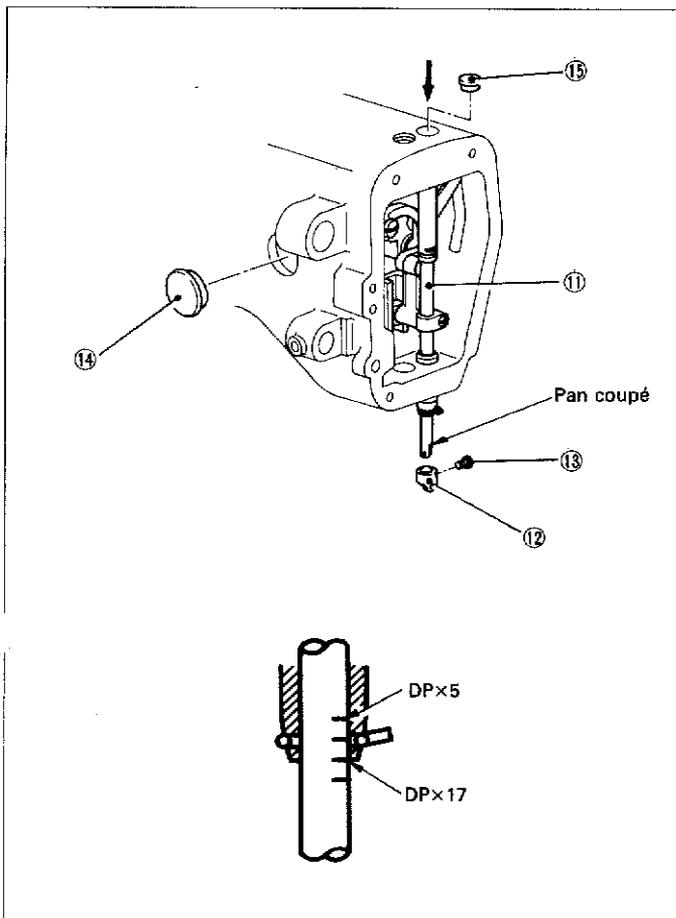
- (1) Assembler le passe-fil ① et l'arbre ② de support du passe-fil. Pousser l'arbre du support de passe-fil légèrement et le fixer dans le logement de vis avec la vis.



- (2) Glisser la transmission ③ de la barre-aiguille dans l'ensemble du passe-fil ① et de la bielle ④. Enlever la vis ⑤ et s'assurer que la pièce de l'arbre de la transmission ③ vient en contact avec le logement de vis. Serrer la transmission de barre-aiguille.
- (3) Tourner la poulie de telle sorte que la vis ⑥ puisse être fixé dans le trou latéral.

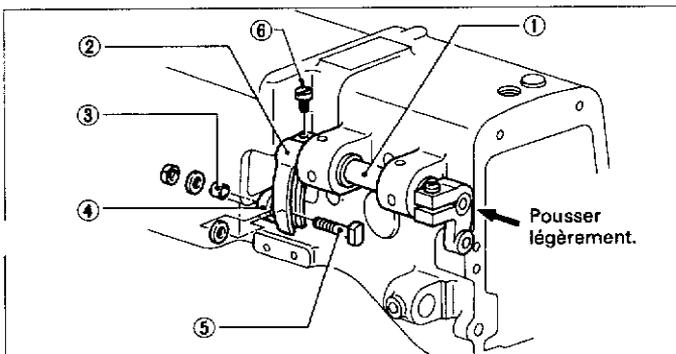


- (4) Placer le bloc coulissant ⑦ dans le guide de barre-aiguille ⑧ avec le trou du bloc coulissant vers le haut.
- (5) Glisser la transmission ⑨ de barre-aiguille dans la tige de connexion ⑩ de barre-aiguille et le bloc coulissant ⑦.

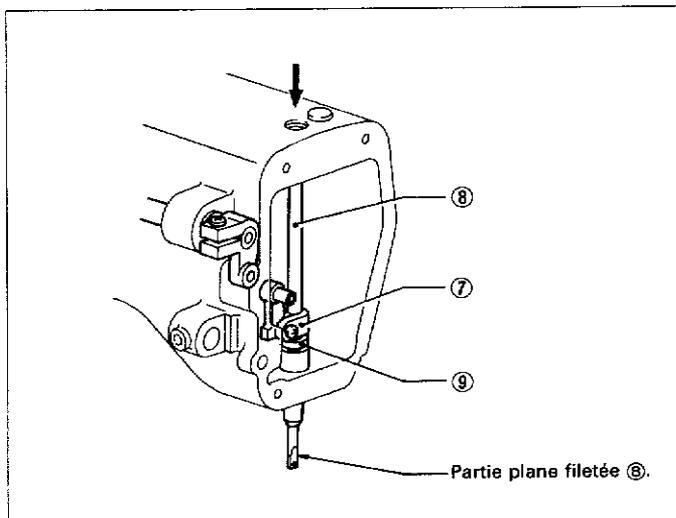


- (6) Glisser la barre-aiguille ⑪ depuis le dessus du bras (le pan coupé de la barre-aiguille vers l'opérateur).
- (7) Tourner la poulie de telle sorte que la barre aiguille vienne à sa position la plus basse. Aligner le repère de la barre-aiguille avec le deuxième repère le plus bas (DP × 17). Serrer la vis de la pince de barre-aiguille. (Dans le cas d'une aiguille DP × 5, utiliser le repère supérieur).
- (8) Assembler le guide ⑫ du fil de barre-aiguille sur la barre-aiguille ⑪. Fixer la vis ⑬ sur la barre aiguille ⑪.
- (9) Installer les bouchons d'huile ⑭ et ⑮ sur le bâti.

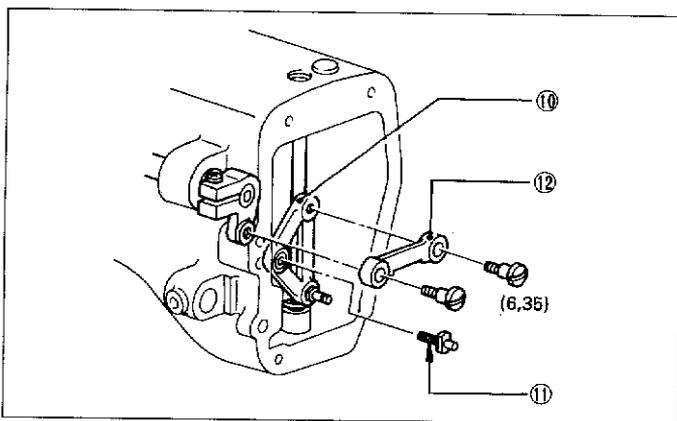
#### 4 Pied de biche intermittent



- (1) Fixer l'arbre du pied de biche intermittent ① sur le bâti et le bras R (droit) ② doit être glissé dans le bâti.
- (2) Glisser l'anneau ③ dans la tige de connexion de l'entraînement ④. Serrer l'arbre du levier d'entraînement ⑤ dans le bras R (droit) ② du levier d'entraînement dans l'axe du trou ovale.
- (3) Tenir légèrement le bâti entre l'arbre ① et le bras R ② et se serrer avec la vis ⑥.

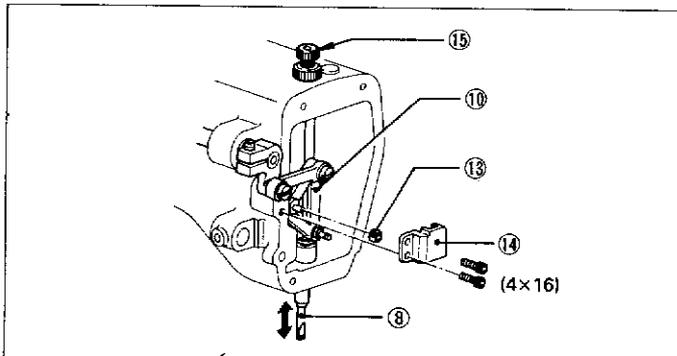


- (4) Fixer la pièce de guidage sur la pince ⑦ de la barre de pied de biche dans la gorge du bâti. Glisser la barre de pied de biche ⑧ depuis le dessus du bras et glisser en même la butée L (gauche) ⑨.  
(Positionner la partie plane du trou de vis de la barre de pied de biche ⑧ vers vous).



(5) Fixer le levier ⑩ et serrer l'arbre de la pince ⑦ de barre de pied de biche ⑦ et serrer l'arbre du galet.

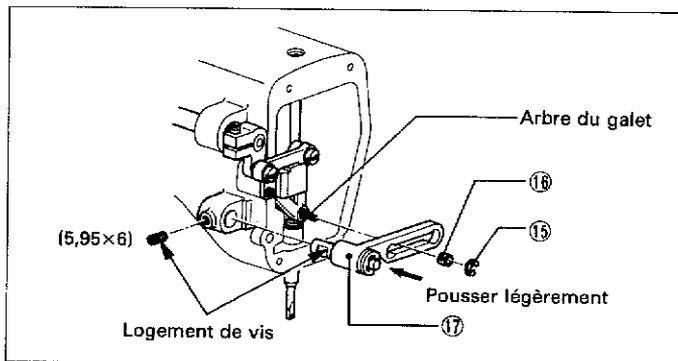
(6) Fixer la transmission ⑫.



(7) Fixer le galet ⑬ du levier d'entraînement dans le levier ⑩. Serrer temporairement le guide ⑭ dans le bâti.

(8) Fixer la vis de réglage ⑮.

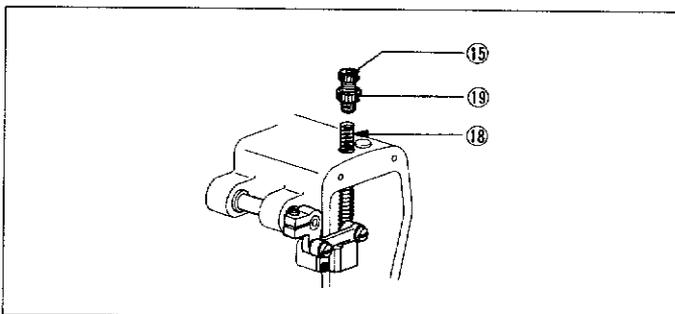
(9) Essayer de déplacer la barre de pied de biche ⑥ vers le haut et le bas et trouver le point sur lequel la résistance des moindres. Serrer le guide ⑭ à ce point.



(10) Fixer le galet ⑯ dans l'arbre du galet.

(11) Fixer l'arbre de support ⑰ dans le galet ⑯ et le via dans son logement.

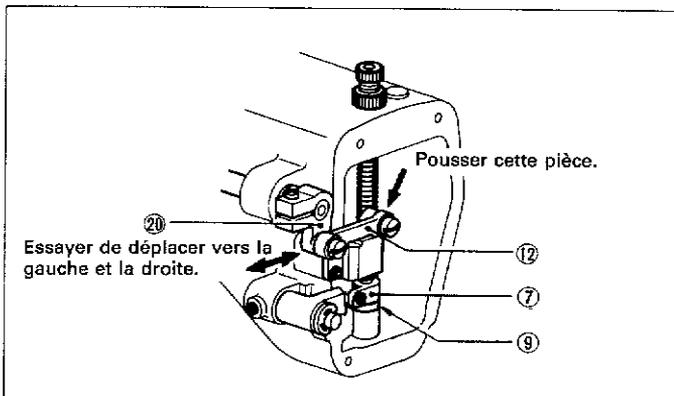
(12) Fixer la rondelle grover de butée ⑮ dans l'arbre du galet.



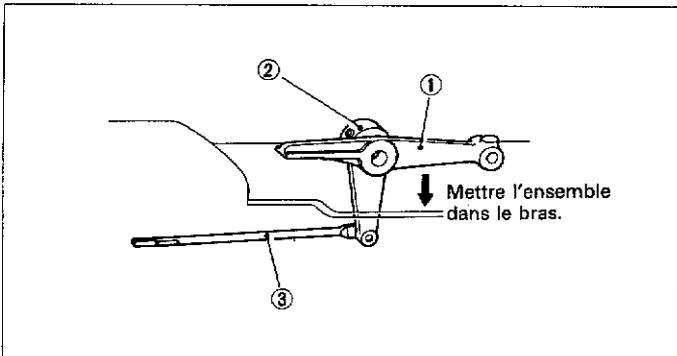
(13) Enlever la vis de réglage ⑮ et placer le ressort de la barre de pied de biche ⑱. Serrer de nouveau la vis de réglage et la bloquer avec l'écrou ⑲.

(14) Tourner la poulie jusqu'à ce que la barre du pied de biche vient en sa position la plus basse. Desserrer le bras gauche de l'entraînement intermittent ⑳.

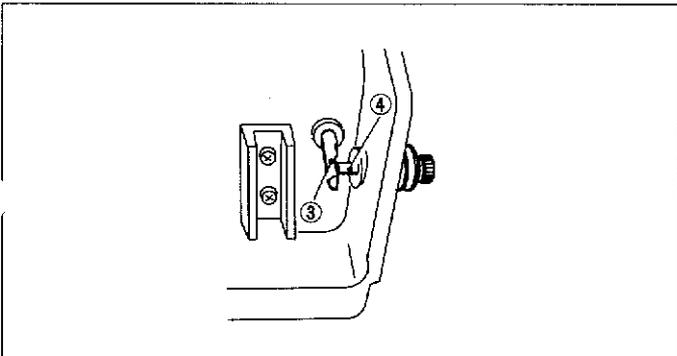
(15) Essayer de déplacer la transmission L ⑫ vers la gauche ou la droite et trouver l'emplacement sur lequel il n'y a pas d'écartement entre la surface supérieure de la pince ⑦ de barre de pied de biche et la butée L ⑨. Serrer la transmission ⑳ en ce point. (Déplacer la transmission L ⑫ tout en la poussant eu point indiqué par la flèche et ainsi la transmission L devient facilement déplaçable).



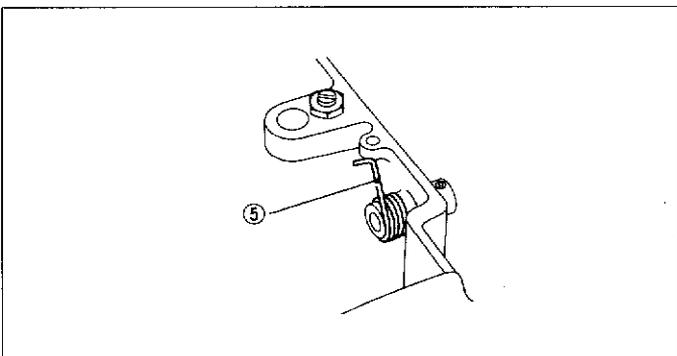
## 5 Levée de pince de travail et relâchement du fil



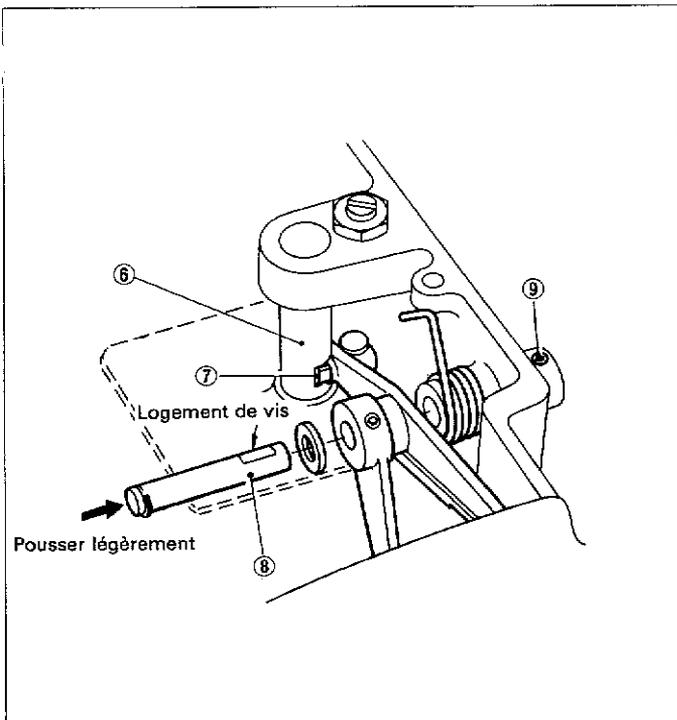
- (1) Assembler le levier ① de levée de la pince de travail, le levier ② de relâchement du fil supérieur et la tige ③ de relâchement du fil supérieur. Mettre l'ensemble dans le bras.



- (2) Glisser l'extrémité de la tige ③ jusqu'à ce qu'elle vienne en contact avec l'arbre ④ de relâchement du fil.



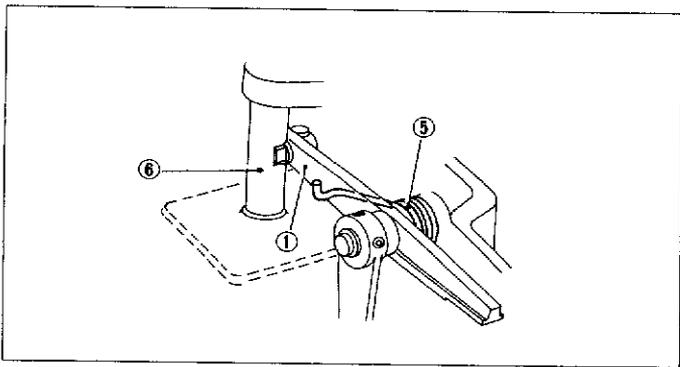
- (3) Fixer le ressort ⑤ du levier dans le bossage du bâti.



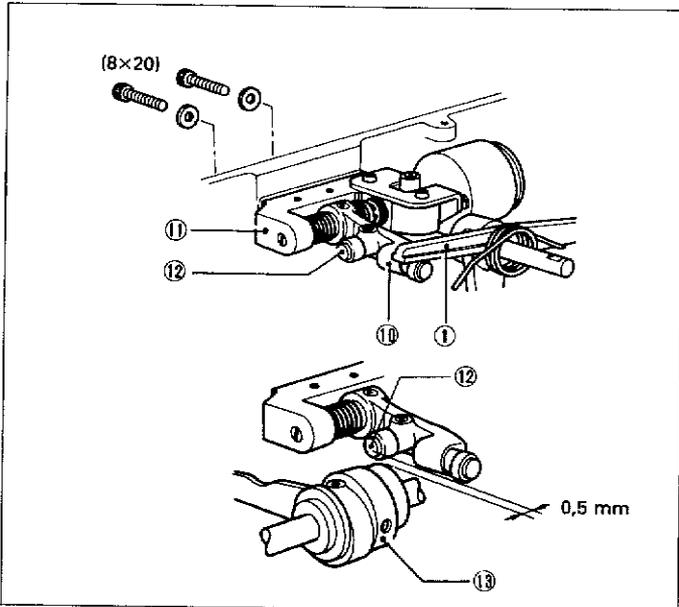
- (4) Placer la plaque ⑥ de levée de pince de travail depuis la surface inférieure du bâti.

- (5) Fixer le bloc coulissant ⑦ dans l'arbre de la plaque ⑥ de levée de pince de travail.

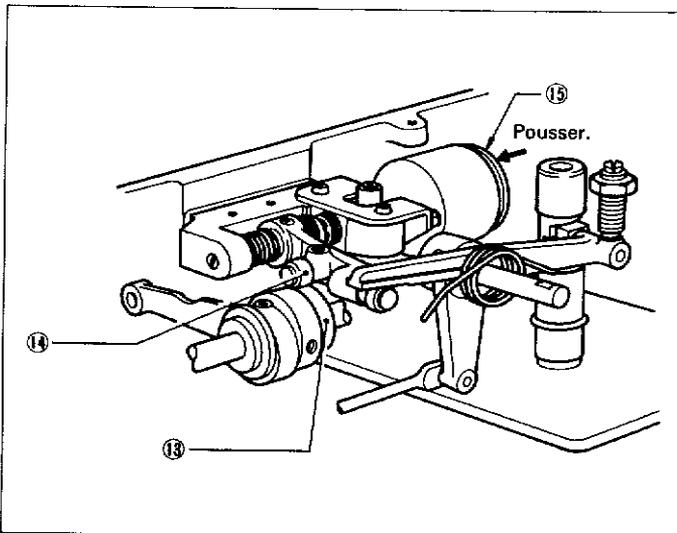
- (6) Glisser l'arbre ⑧ du levier de levée de pince de travail et le fixer dans le logement de vis. Ensuite serrer la vis ⑨ tout en poussant légèrement l'arbre du levier de levée de pince de travail.



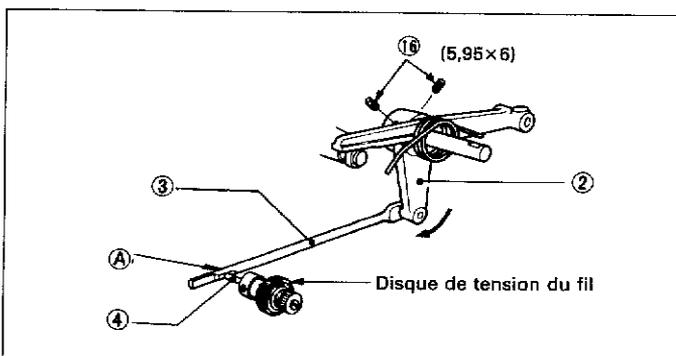
(7) Lever la plaque ⑥ de levée de pince de travail et fixer le ressort ⑤ du levier avec le levier ① de la pince de travail.



(8) Placer le galet du levier ⑩ de la came sous le levier ① de levée de pince de travail et monter le socle ⑪ de levée de pince de travail. S'assurer qu'il y ait un espace de 0,5 mm entre l'extrémité de l'arbre ⑫ du galet de l'entraînement et l'extrémité de la came ⑬ de levée de pince de travail.

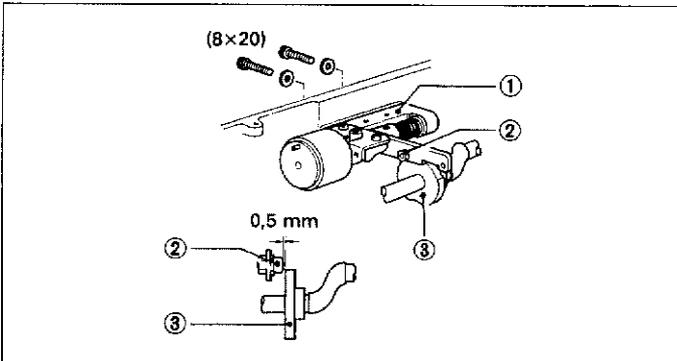


(9) Tourner la poulie jusqu'à ce que le passe fil soit à sa position la plus basse, tout en poussant le solénoïde ⑮ de la pince de travail principale de telle sorte que le galet ⑭ de l'entraînement repose sur la came ⑬ de levée de pince de travail.

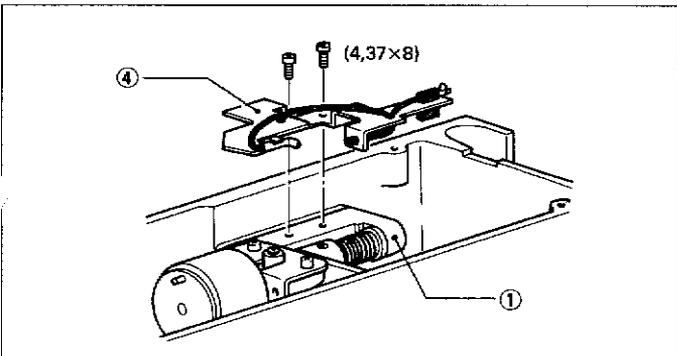


(10) Pousser l'arbre ④ de relâchement du fil avec la partie A de la tige ③ de relâchement du fil supérieur et régler en utilisant le levier de relâchement du fil supérieur ② jusqu'à ce que le disque de tension du fil soit lâche.

**6 Coupe-fil**

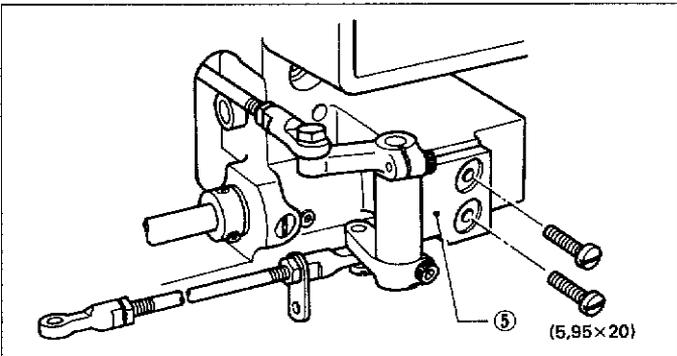


- (1) Fixer le socle ① du coupe-fil sur le bâti. S'assurer qu'il y ait une distance de 0,5 mm entre l'extrémité de l'arbre ② du galet et l'extrémité de la came ③ du coupe-fil.

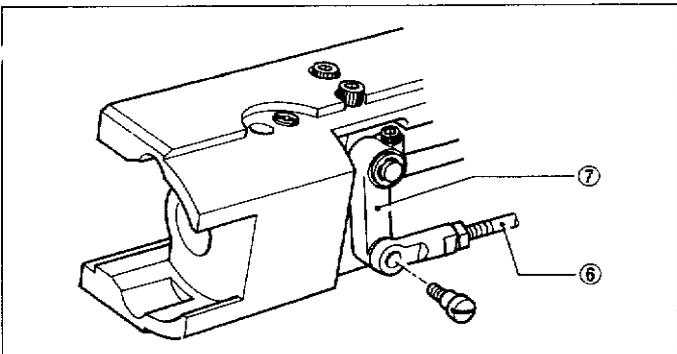


- (2) Fixer la plaque ④ support de lubrification de l'arbre supérieur sur le socle ① du coupe-fil.

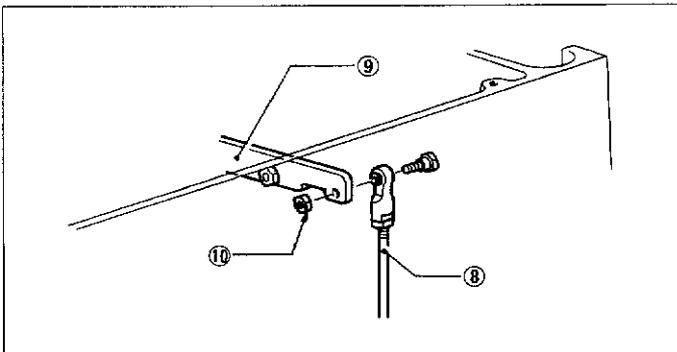
- (3) Abaisser la machine.



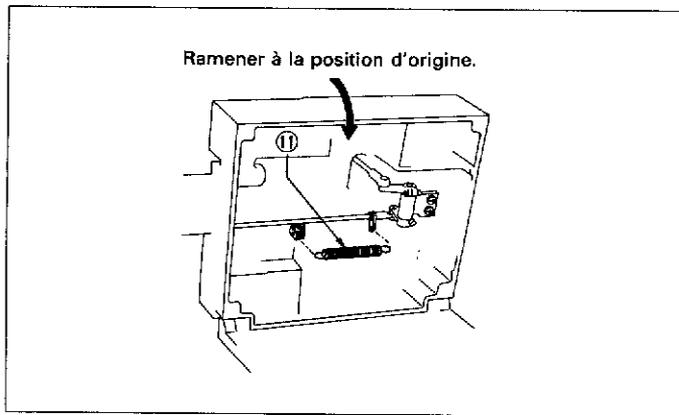
- (4) Fixer le socle ⑤ de l'arbre du coupe-fil sur le bâti.



- (5) Fixer la tige B ⑥ du coupe-fil sur le levier ⑦ du coupe-fil.

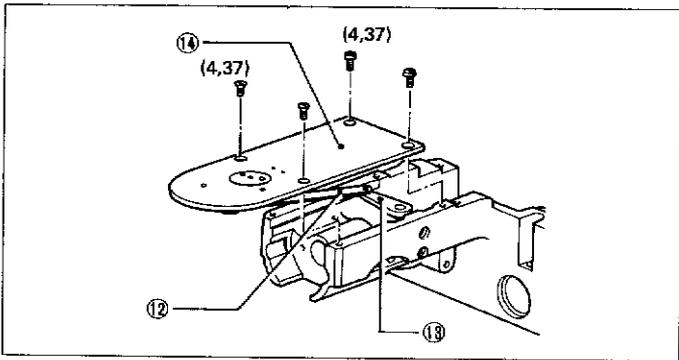


- (6) Fixer la tige A ⑧ du coupe-fil au levier ⑨ de came du coupe-fil et serrer avec l'écrou ⑩.



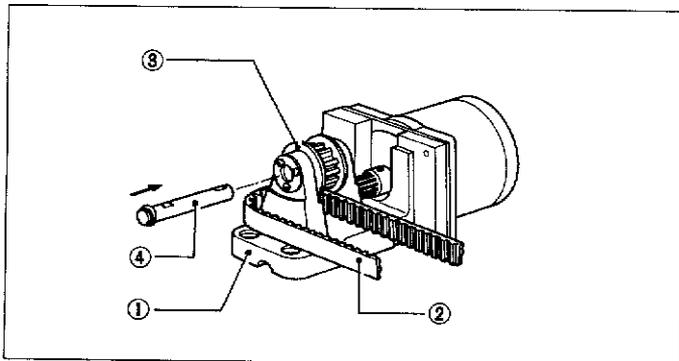
(7) Accrochet le ressort ⑪ du coupe-fil.

(8) Ramener la machine en position verticale.

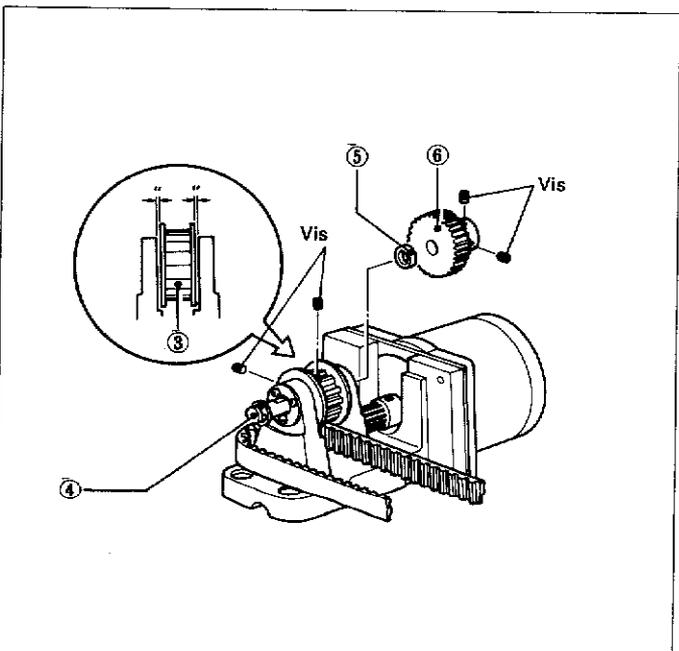


(9) Fixer la plaque aiguille ⑭ en plaçant la goupille du levier ⑬ du coupe-fil dans le trou de la tige ⑫ de connexion du coupe-fil. Commencer à serrer avec la vis tête plate.

## 7 Entraînement transversal (axe des X)

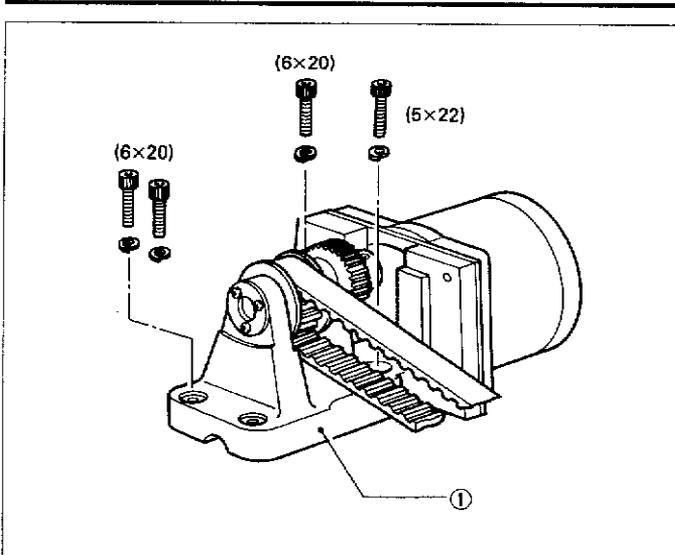


(1) Fixer la courroie de synchronisation ② et la poulie de synchronisation ③ dans le socle ① du moteur à pulsions et ensuite fixer l'arbre de la courroie D ④.

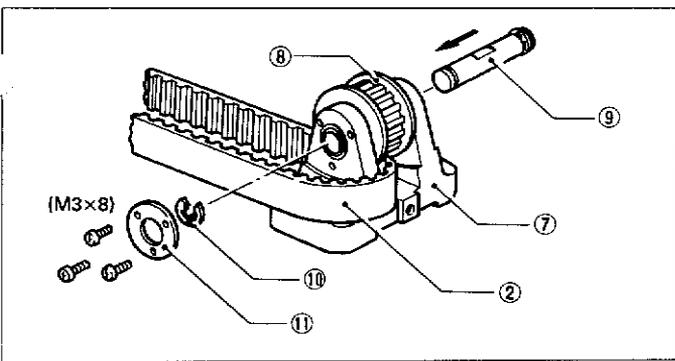


(2) Placer le collier de l'engrenage ⑤ S et l'engrenage ⑥ au-dessus de l'arbre D de la courroie ④. Régler les logements de vis en maintenant légèrement l'arbre de la courroie contre ceux-ci et ensuite fixer avec les vis.

(3) S'assurer que la distance entre les deux côtés de la poulie de synchronisation ③ soit la même. Serrer la poulie ③ de synchronisation avec la vis tout en réglant le logement de vis.

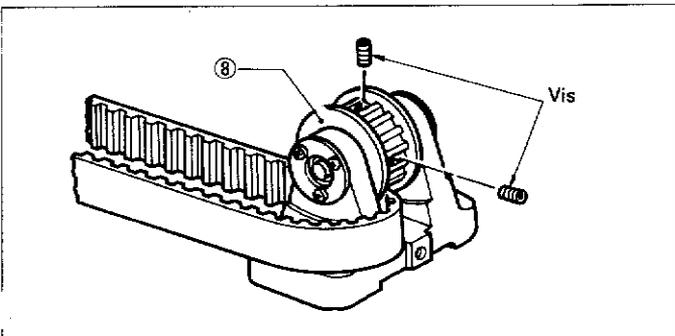


(4) Fixer le socle ① du moteur à pulsion sur le socle de la machine.

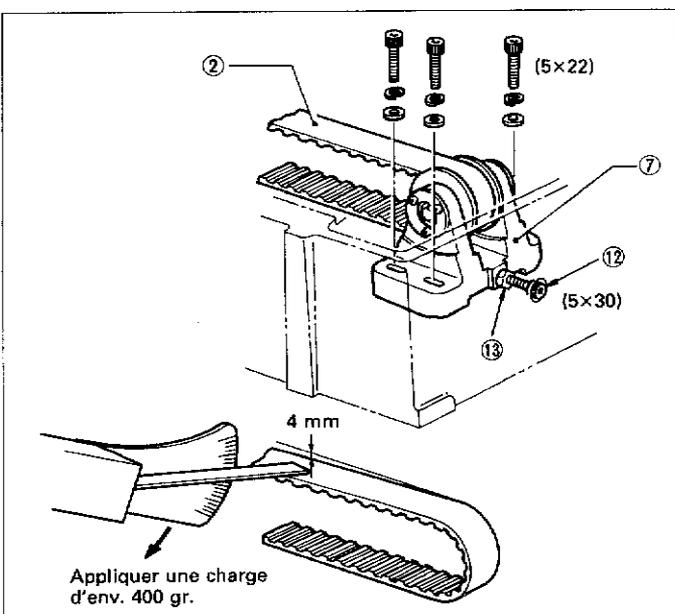


(5) Fixer la courroie de synchronisation ② et la poulie de synchronisation ⑧ sur le socle de la poulie ⑦. Fixer l'arbre en U de la courroie ⑨ sur le côté opposé.

(6) Monter la rondelle grover de butée ⑩ sur l'arbre U ⑨ de la courroie et fixer le carter ⑪ de l'engrenage.

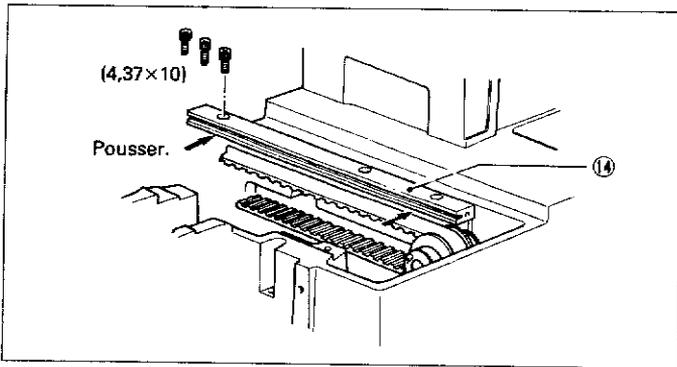


(7) S'assurer que la distance entre chaque côté de la poulie de synchronisation soit égale. Serrer la poulie de synchronisation ⑧ avec la vis tout en réglant le logement de vis.

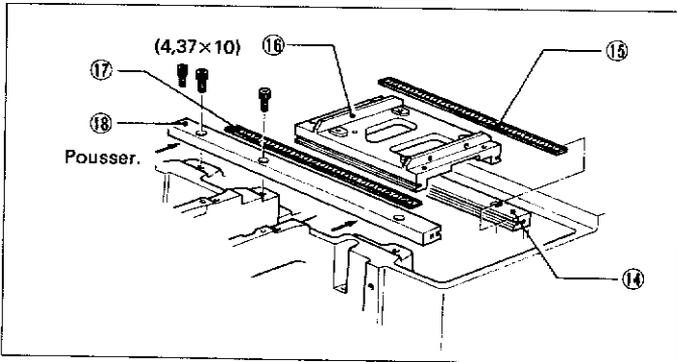


(8) Serrer temporairement le socle ⑦ de la poulie sur le socle de la machine. Régler la courroie de synchronisation ② en utilisant le boulon ⑫ de réglage pour s'assurer que la courroie donne un relâchement de 4 mm sous une charge d'environ 400 gr appliquée dans l'axe de la courroie. Fixer le socle de la poulie avec trois boulons.

(9) Fixer le boulon ⑫ de réglage avec l'écrou ⑬.

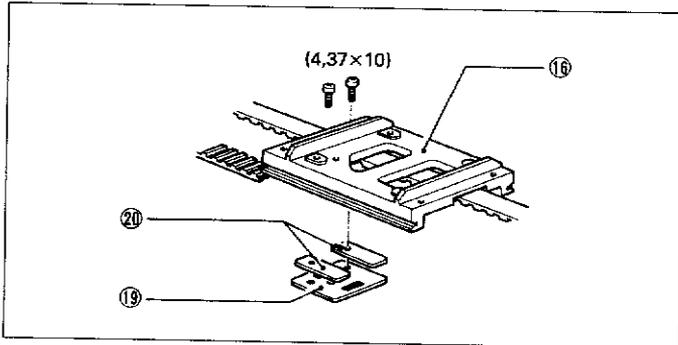


(10) Pousser le guide de l'entraînement des X (14) contre l'extrémité du socle de la machine et serrer.



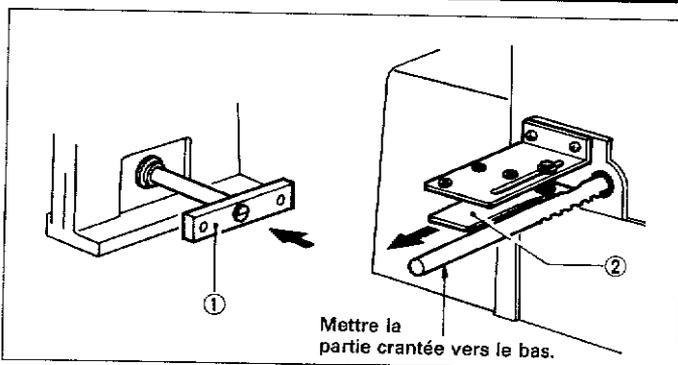
(11) Fixer le reteneur (17) des X et la table d'entraînement des X (16) au guide (14) de l'entraînement des X.

(12) Serrer temporairement le reteneur (17) des X et le guide (18) de l'entraînement des X sur la table (16) d'entraînement des X en utilisant le boulon. Essayer de déplacer la table d'entraînement des X vers la droite et la gauche tout en poussant le guide (18) de l'entraînement des X. Trouver le point où la table (16) d'entraînement des X ne provoque pas de heurt et se déplace librement. Fixer la table d'entraînement en ce points avec le boulon.

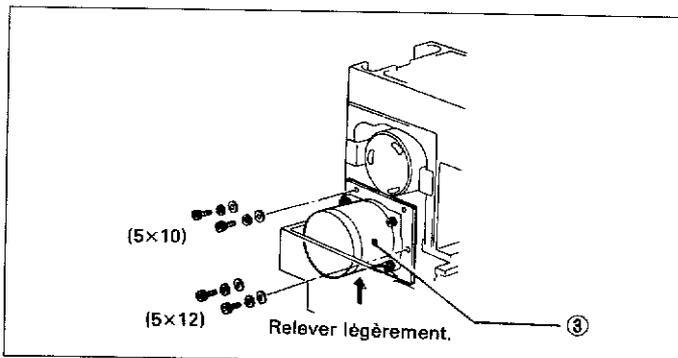


(13) Glisser les crans de la courroie de synchronisation dans la gorge du support de courroie D (19). Mettre les deux supports U (20) et serrer tout en déplaçant la table d'entraînement (16) des X.

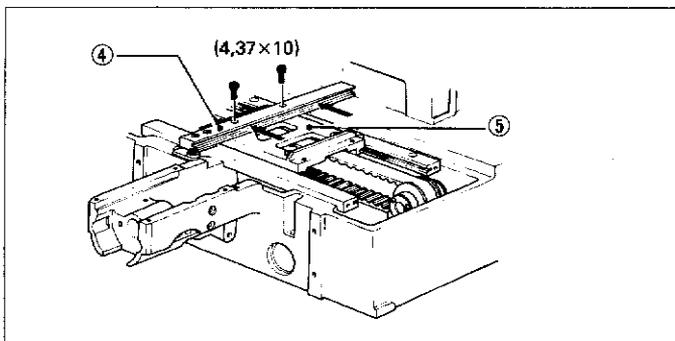
## 8 Entraînement longitudinal (axe des Y)



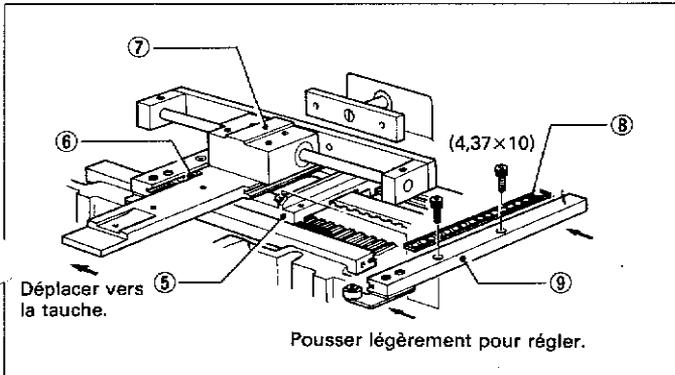
(1) Placer le berceau des Y dans le bâti. Glisser le doigt (2) du point d'origine des Y pour qu'il soit parallèle à l'axe.



(2) Fixer le moteur à pulsion (3) des Y dans le bâti tout en le relevant légèrement de telle sorte que sa force de rappel soit nulle.

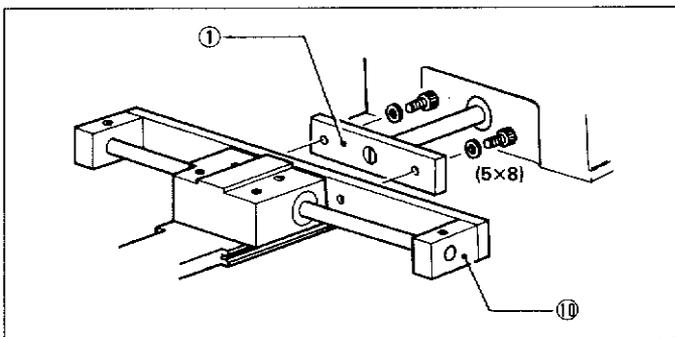


(3) Pousser le guide gauche L (4) de l'entraînement des Y contre l'extrémité de la table d'entraînement des X (5) et serrer.



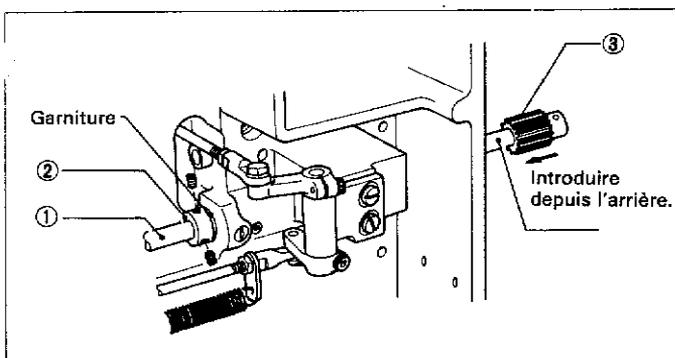
(4) Fixer le reteneur (6) des Y et la table (7) d'entraînement des Y.

(5) Fixer le reteneur (6) des Y et le guide droit R (9 des Y) déplacer la table (5) de l'entraînement des X vers la gauche. Pousser légèrement le guide droit R (9 de l'entraînement des X) et serrer au point sur lequel la table (7) de l'entraînement des Y ne provoque plus de heurt et se déplacement librement en utilisant les boulons.



(6) Serrer le berceau (1) des Y sur le support (10) de l'arbre de l'entraînement des X (10).

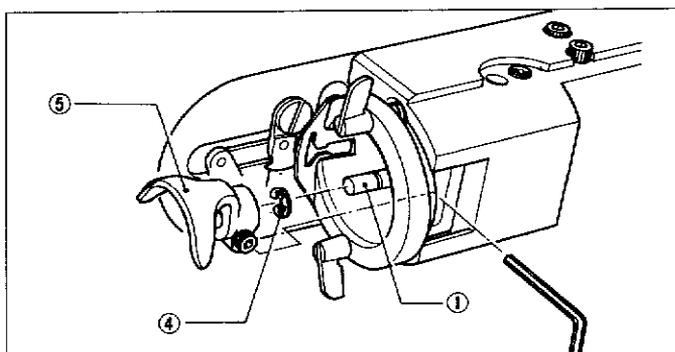
## 9 Arbre inférieur et pièces annexes



(1) Abaisser la machine.

(2) Mettre l'arbre inférieur (1) dans la machine depuis l'arrière et le fixer, la surface polie du collier de fixation (2) se trouvant vers la garniture.

(3) Glisser l'engrenage (3) de l'arbre inférieur avec l'engrenage de la couture et serrer le collier de fixation (2) de telle sorte que l'arbre soit libre.

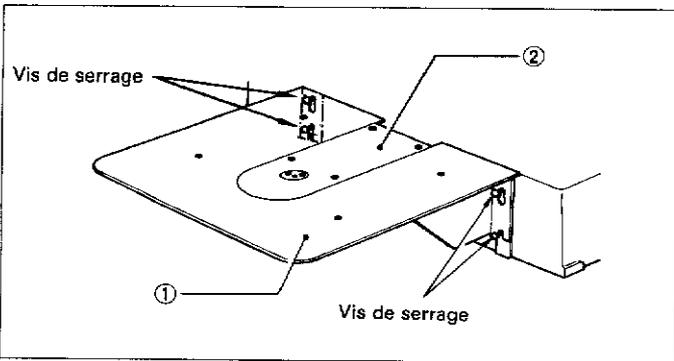


(4) Monter la rondelle grover de butée (4) sur l'arbre inférieur (1).

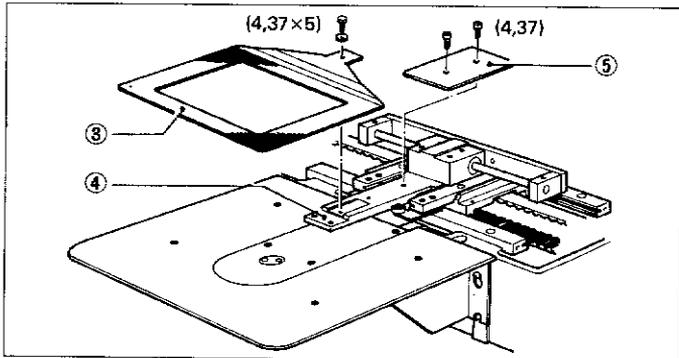
(5) Fixer l'entraîneur (5) sur l'arbre inférieur (1). Serrer temporairement celui-ci avec la rondelle grover (4).

(6) Ramener la machine en position.

## 10 Pince de travail et pièces annexes.



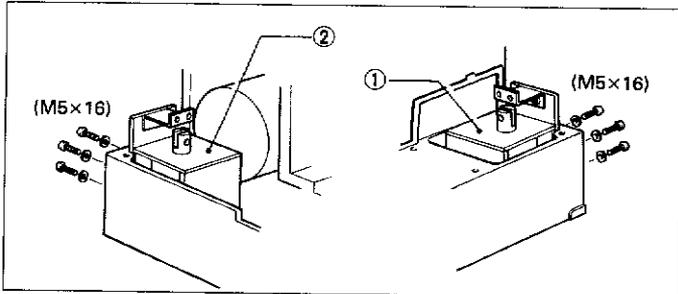
- (1) Fixer la plaque auxiliaire ① sur le bâti et serrer en plaçant la surface supérieure de la plaque auxiliaire à côté de la surface supérieure de la plaque aiguille ②.



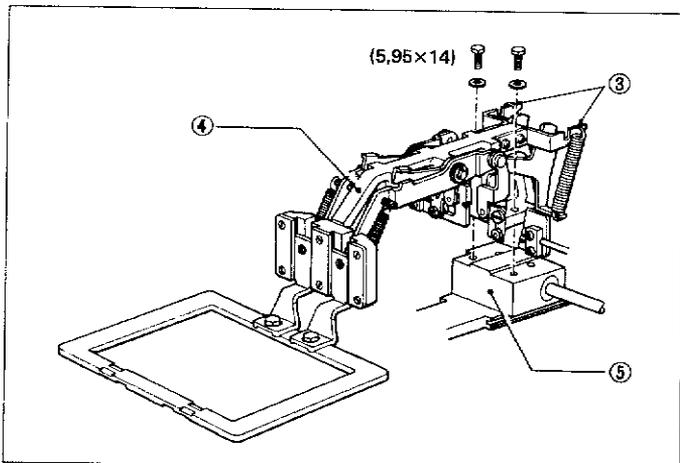
- (2) Fixer la plaque d'entraînement ③ sur la table d'entraînement ④ des X.

- (3) Fixer le carter ⑤ de la table d'entraînement sur la table ④ d'entraînement des Y.

■ Pour les machines de type électro-magnétique (pour les machines de type pneumatique, partir du poste (10).)

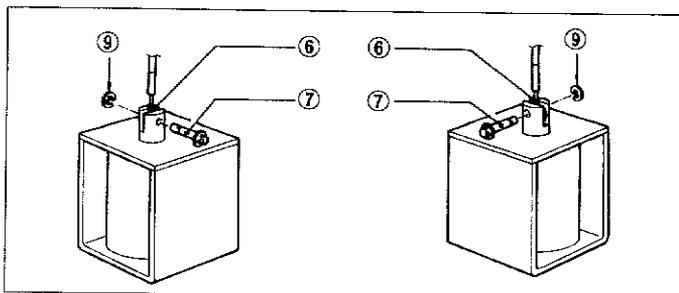


- (4) Fixer les solénoïdes droits R ① et gauche L ② au bâti.

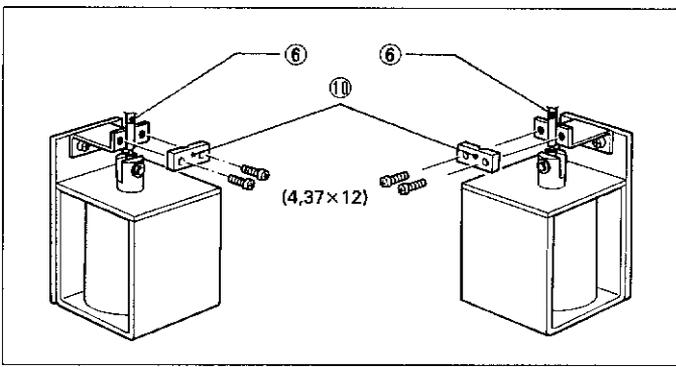


- (5) Enlever le ressort ③ du pied de biche.
- (6) Fixer le bras ④ de la pince de travail dans la gorge de la table d'entraînement des Y ⑤ et serrer.

- (7) Fixer de nouveau le ressort ③ du pied de biche.

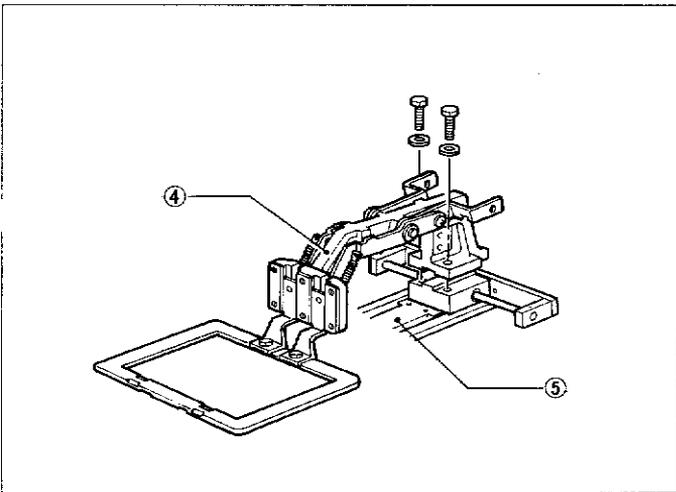


- (8) Mettre la goupille ⑦ sur le câble ⑥ de levée de pince de travail et la maintenir avec la rondelle grover ⑨.

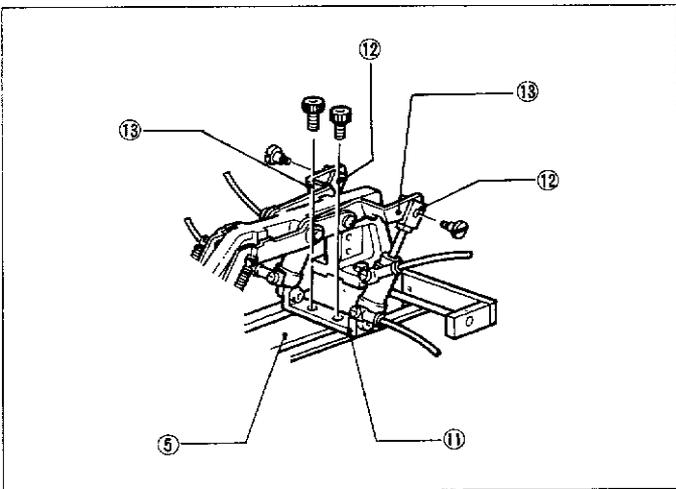


- (9) Maintenir l'extrémité de la fixation du câble de levée de pince de travail (6) avec la patte V (10) du câble et serrer.

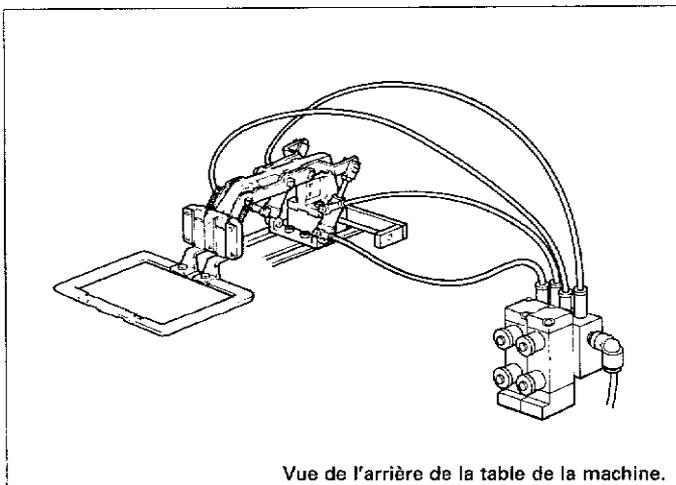
■ Pour des machines de type pneumatique



- (10) Mettre le bras (4) de la pince de travail dans la gorge de la table d'entraînement des Y (5) et fixer.



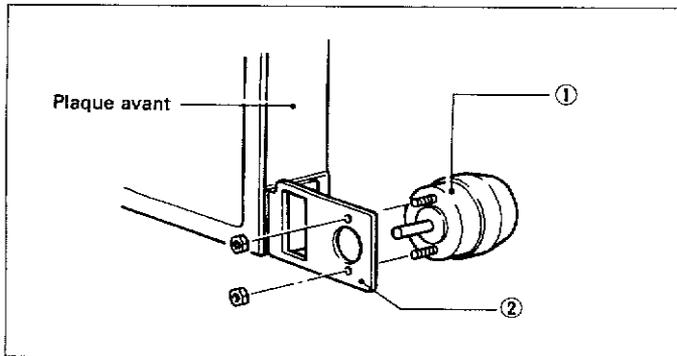
- (11) Fixer le support (11) du cylindre sur la table d'entraînement des Y (5).
- (12) Fixer le joint du cylindre (12) sur le levier C (13) du bras de la pince de travail.



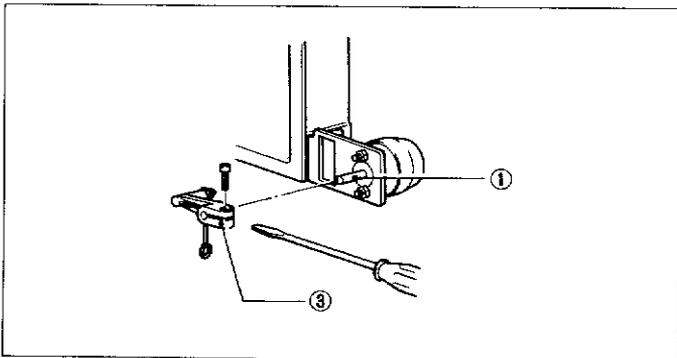
- (13) Relier le tube à air comme illustré sur la figure gauche

Vue de l'arrière de la table de la machine.

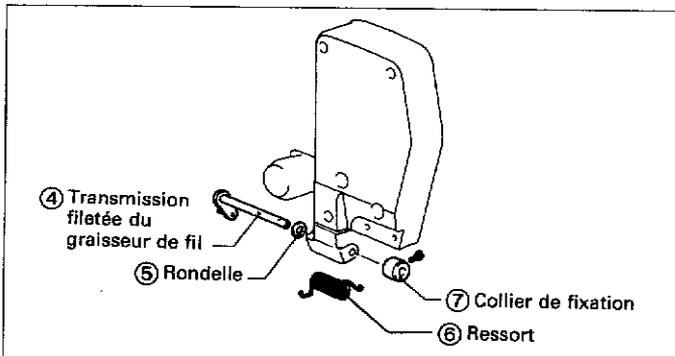
## 11 Graisseur de fil.



(1) Fixer le solénoïde ① du graisseur sur le socle du solénoïde ②.



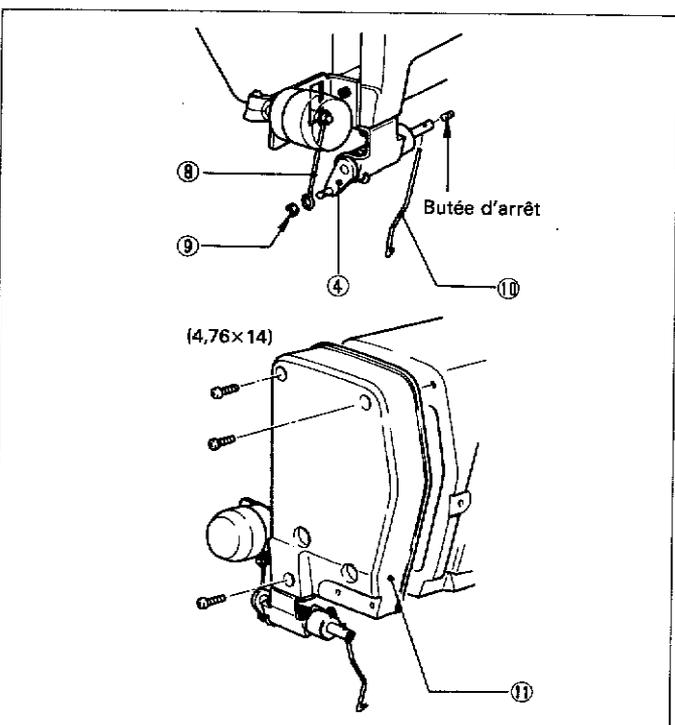
(2) Serrer temporairement le levier ③ du solénoïde sur le solénoïde du graisseur ①.



(3) Fixer la transmission ④ du graisseur de fil, la rondelle ⑤, le ressort ⑥ et le collier de fixation ⑦ comme illustré.

(4) Pousser légèrement la transmission du graisseur de fil ④ jusqu'à ce que la vis soit alignée dans le logement de vis et serrer la transmission du graisseur de fil.

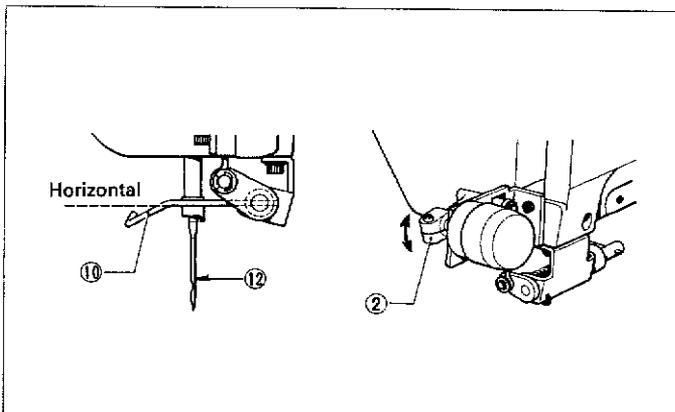
(5) Accrocher le ressort ⑥ sur la vis.



(6) Fixer la tige ⑧ du graisseur de fil avec la goupille sur la transmission ④ du graisseur de fil et placer la rondelle grover ⑨.

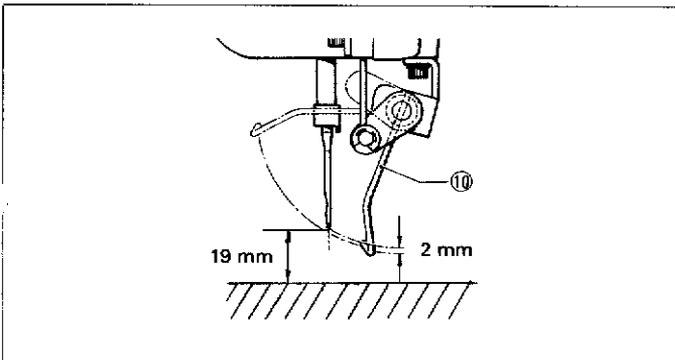
(7) Serrer temporairement le graisseur de fil ⑩ sur la transmission du graisseur de fil ④.

(8) Fixer la plaque avant ⑪.



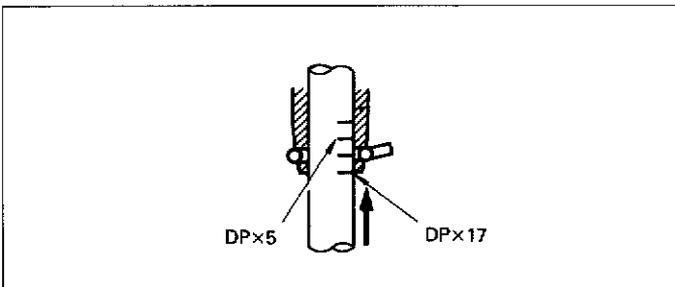
(9) Fixer l'aiguille ⑫.

(10) Régler en utilisant le levier du solénoïde ② de telle sorte que le graisseur de fil ⑩ soit horizontal en son point d'arrêt.

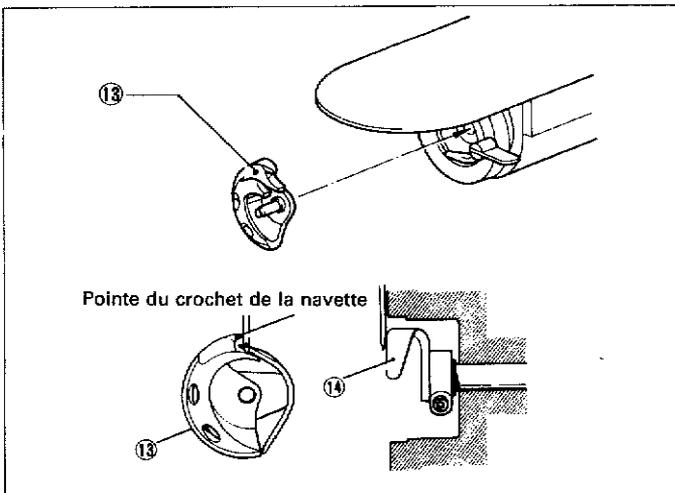


(11) Tourner la poulie pour s'assurer que la pointe de l'aiguille se trouve à 19 mm de la surface supérieure de la plaque-aiguille.

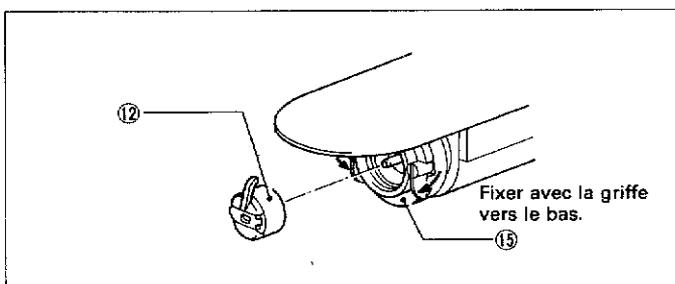
(12) Régler en entrant et sortant le graisseur de fil ⑩ pour qu'il y ait une tolérance de 2 mm entre l'aiguille et le graisseur de fil ⑩.



(13) Tourner la poulie manuellement jusqu'à ce que l'aiguille vienne à sa position la plus basse. Aligner le repère de la barre aiguille avec le repère inférieur (DP x 17). (Dans le cas d'une aiguille DP x 5, utiliser le repère supérieur).

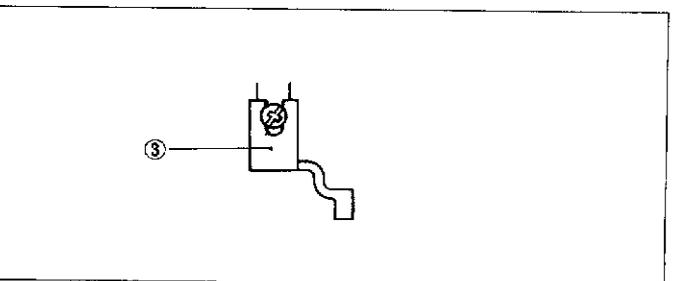
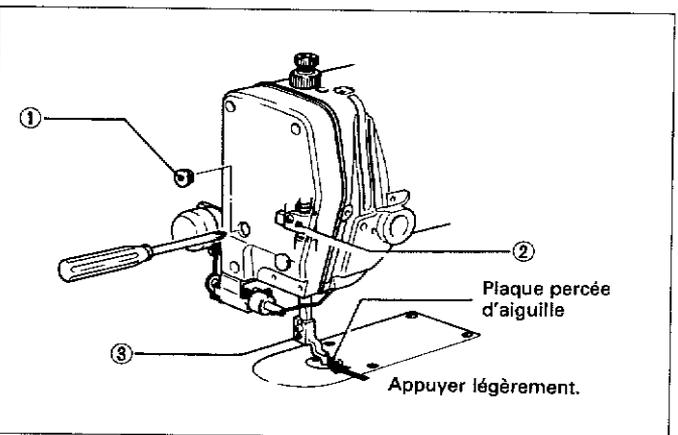
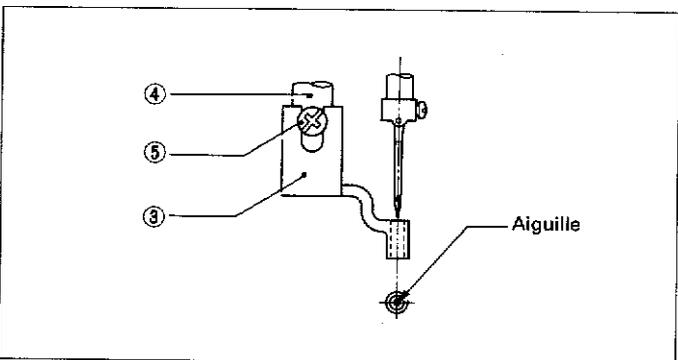
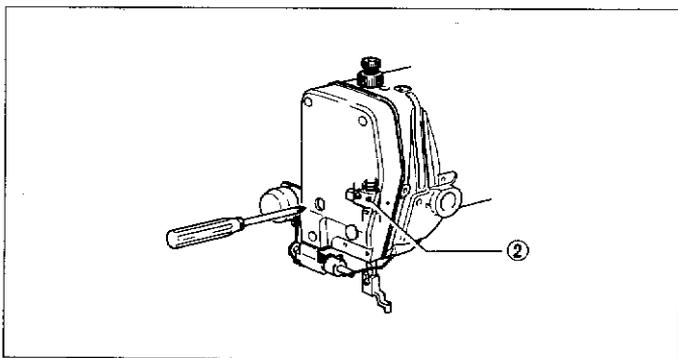
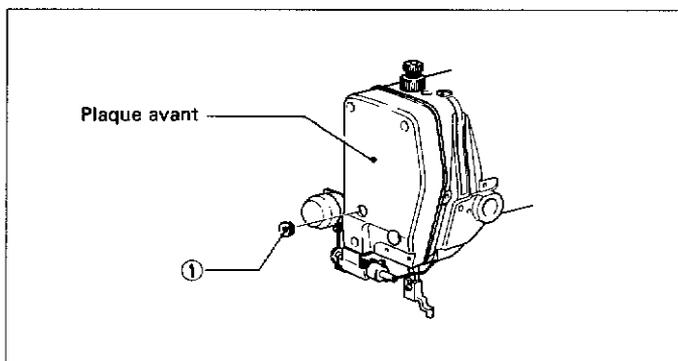


(14) Glisser le crochet ⑬ de la navette sur le bras. Régler l'entraîneur ⑭ jusqu'à ce que la pointe du crochet de la navette vienne dans l'axe de l'aiguille.



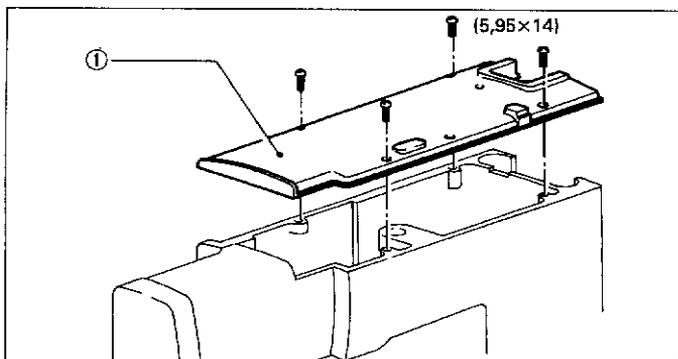
(15) Fixer le ressort ⑮ de la course du crochet dans le bras et fixer la griffe. Mettre la boîte à cannette ⑫ dans le crochet de la navette ⑩.

## 12 Pied de biche intermittent

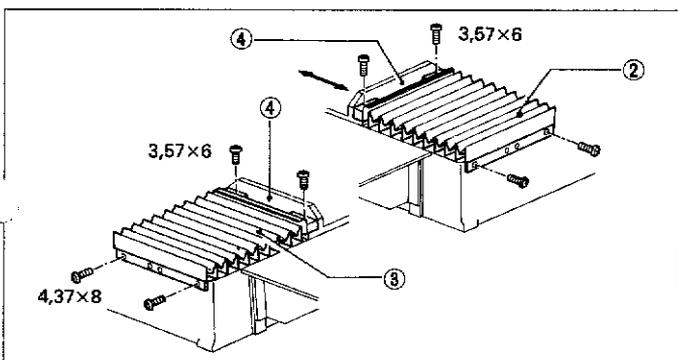


- (1) Enlever le bouchon d'huile ① sur la plaque avant.
- (2) Tourner la poulie jusqu'à ce que l'aiguille soit à sa position la plus basse.
- (3) Desserrer la vis sur la pince ② de la barre du pied de biche.
- (4) Tourner la poulie jusqu'à ce que l'aiguille soit à sa position la plus haute.
- (5) Mettre le pied de biche ③ dans la barre du pied de biche ④ et aligner avec l'extrémité supérieure de la tête de la vis ⑤. Serrer temporairement le pied de biche.
- (6) Tourner la poulie jusqu'à ce que la barre-aiguille vienne à sa position la plus basse tout en s'assurant que l'aiguille soit bien dans l'axe du trou du pied de biche.
- (7) Tourner légèrement le dessus du pied de biche ③ contre la plaque percée de l'aiguille et serrer la vis sur la pince ② de la barre de pied de biche.
- (8) Mettre le bouchon d'huile ①.
- (9) Fixer dans l'axe de la gorge du pied de biche ③.

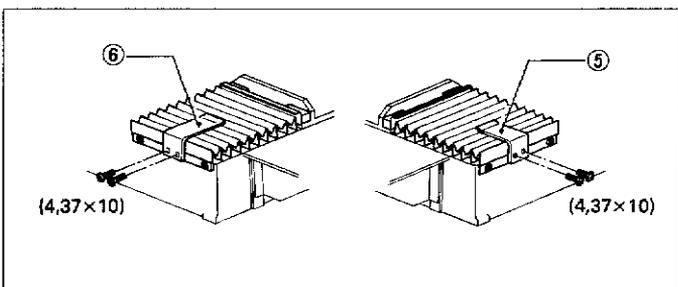
**13 Carters et pièces annexes**



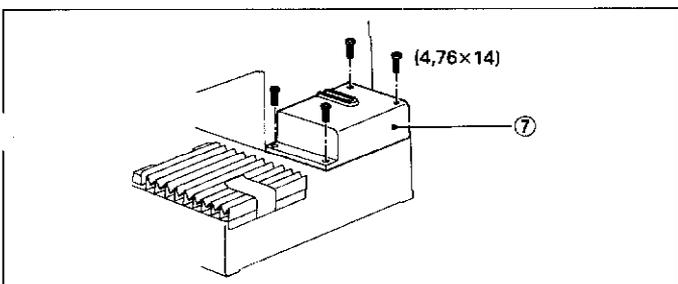
(1) Fixer le carter supérieur ①.



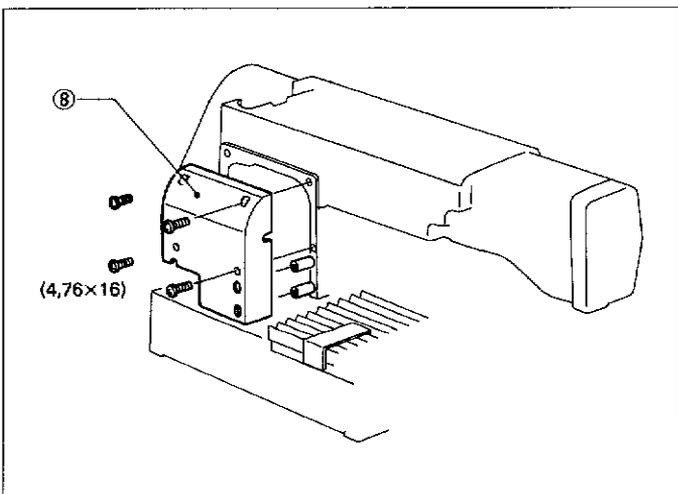
(2) Fixer les soufflets droit R ② et gauche L ③. Déplacer la table d'entraînement vers la droite et la gauche tout en les serrant sur la table d'entraînement ④.



(3) Fixer le support droit R ⑤ et gauche L ⑥ des soufflets.

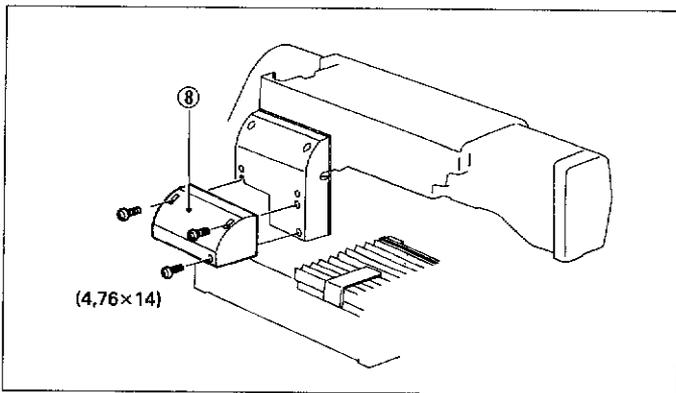


(4) Fixer le carter latéral droit R ⑦

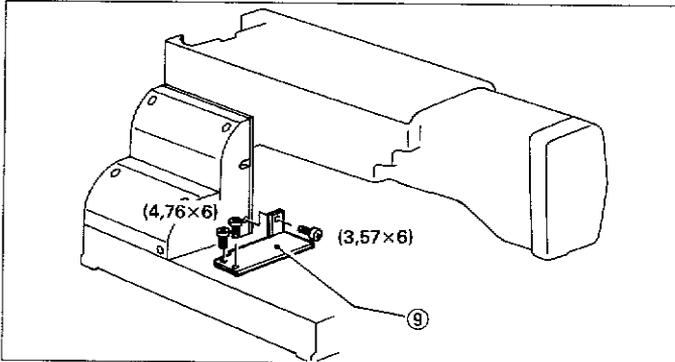


(5) Fixer le carter latéral LU gauche ⑧.

(6) Fixer le carter latéral LD gauche ⑧.

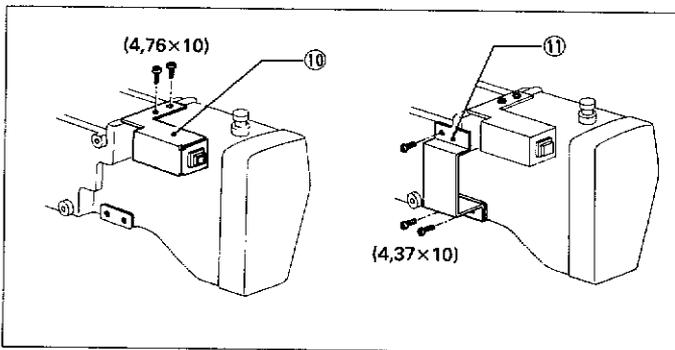


(7) Fixer le carter du socle ⑨.

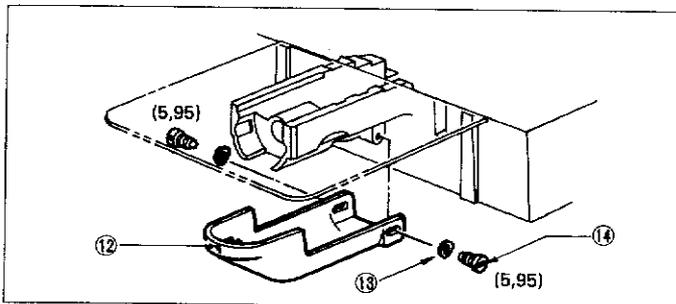


(8) Monter l'interrupteur ⑩ d'arrêt d'urgence.

(9) Fixer le carter ⑪ du pied de biche intermittent.

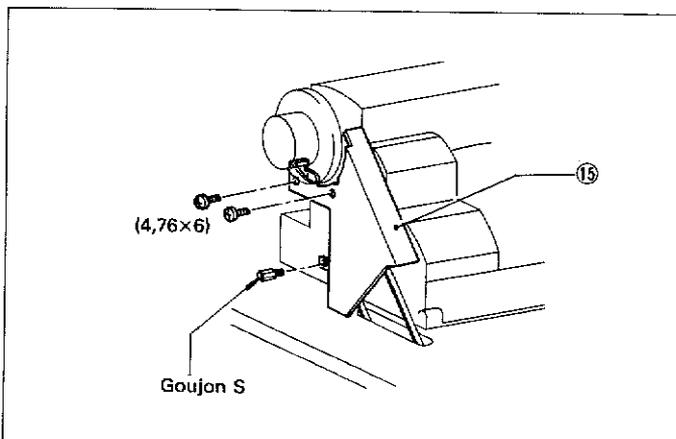


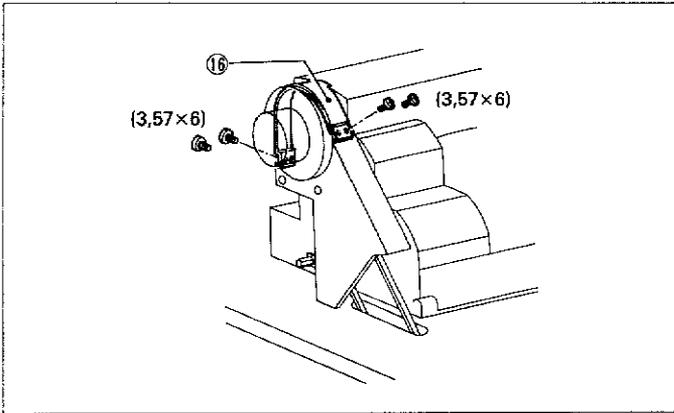
(10) Fixer le carter ⑫ du grand crochet de navette sur le bras en utilisant la rondelle ⑬ et la vis goujon ⑭.



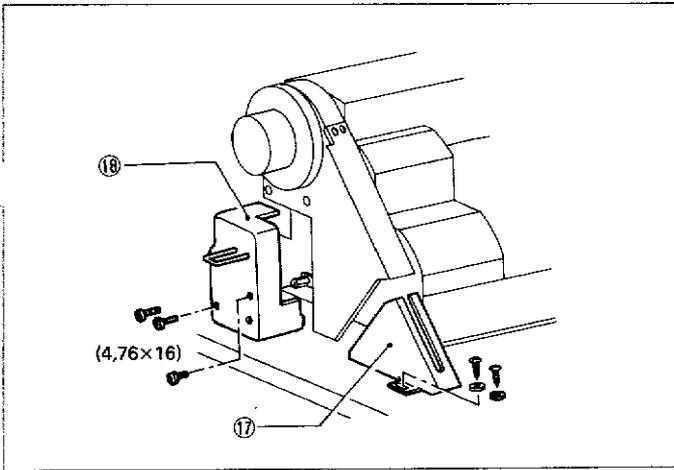
(11) Abaisser la machine. Fixer la courroie en V et ramener la machine en position verticale.

(12) Fixer le carter de courroie M ⑮.



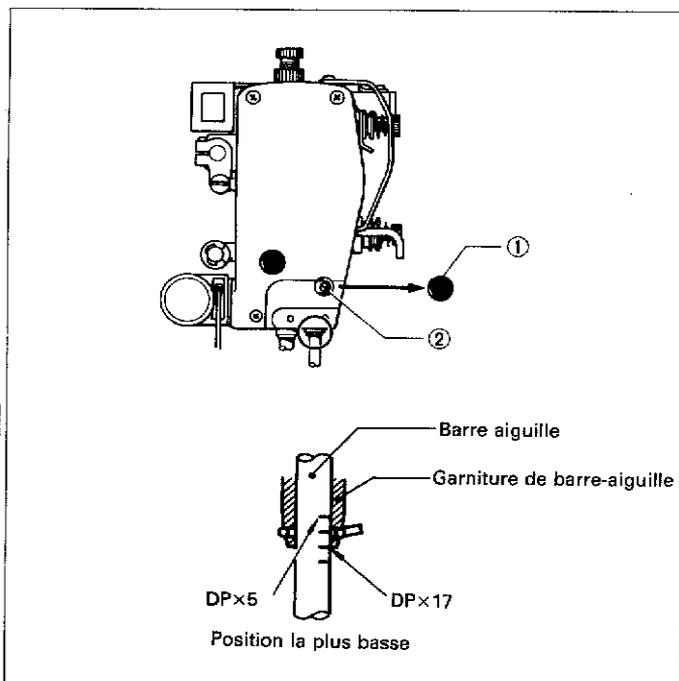


(13) Fixer le carter de courroie U ⑯.

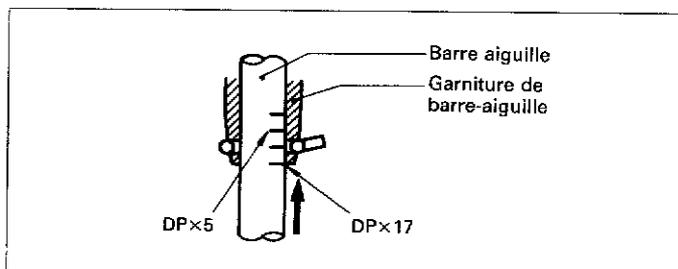


(14) Fixer le carter de courroie D ⑰ avec les deux vis et rondelles.

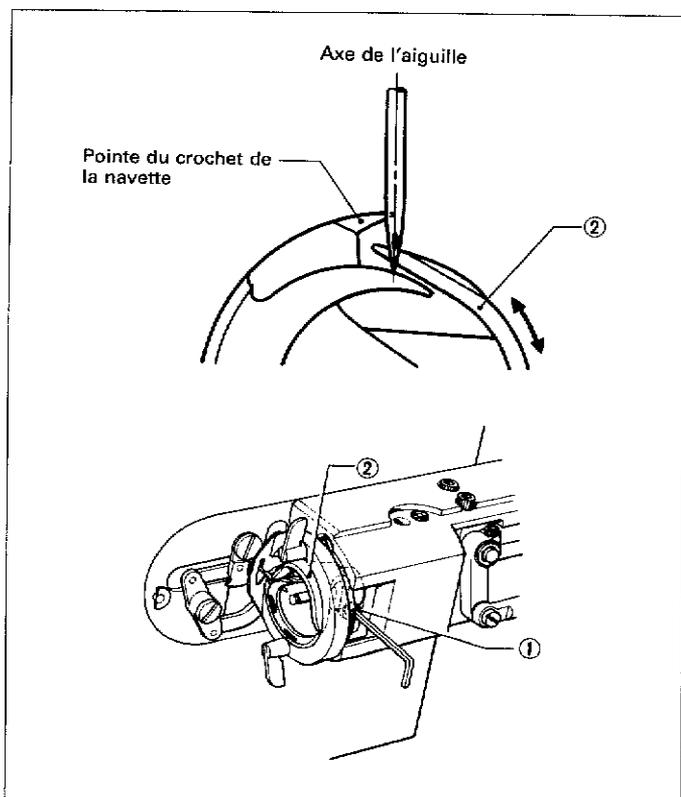
(15) Fixer le carter ⑱.

**1 Réglage de la hauteur de barre-aiguille**

- (1) Enlever le bouchon d'huile ①.
- (2) Tourner la poulie jusqu'à ce que la barre vienne à sa position la plus basse.
- (3) Desserrer la vis ②.
- (4) Aligner le deuxième repère inférieur avec l'extrémité inférieure de la garniture de barre-aiguille (aiguille DP × 17). (Pour une aiguille DP × 15, utiliser le repère le plus haut).

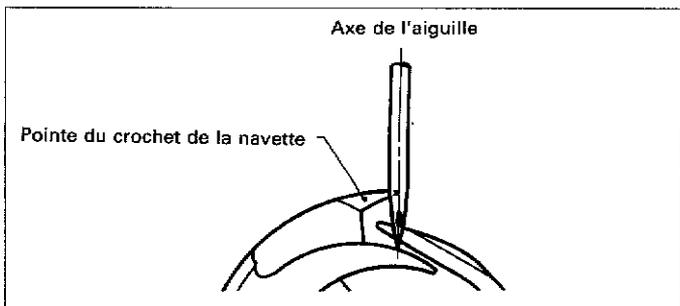
**2 Alignement de l'aiguille avec la pointe du crochet**

- (1) Tourner la poulie pour amener la barre-aiguille à sa position la plus basse et aligner le repère inférieur avec l'extrémité inférieure de la garniture de barre-aiguille (pour une aiguille DP × 17). (En cas d'aiguille DP × 5, utiliser le deuxième repère le plus haut).

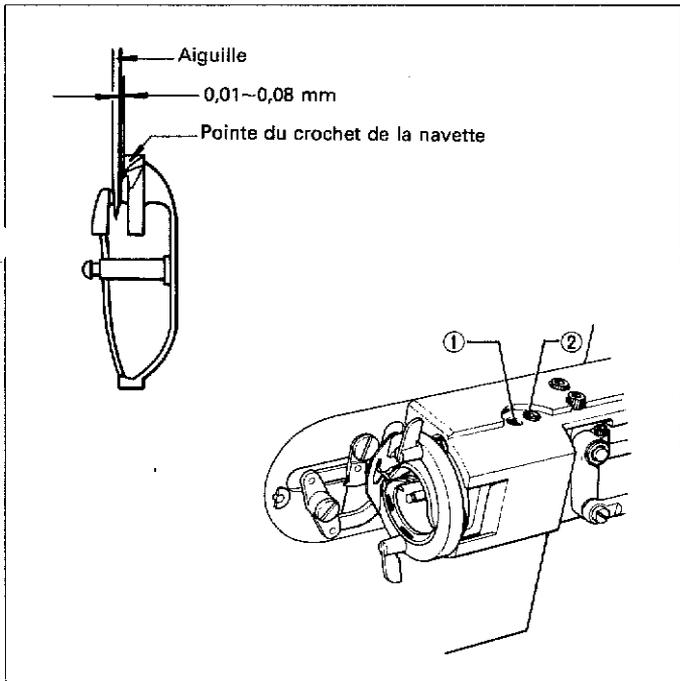


- (2) Desserrer la vis de fixation ① et régler en utilisant l'entraîneur ② de telle sorte que la pointe du crochet de la navette soit aligné avec l'axe de l'aiguille.

### 3 Réglage de la distance entre aiguille et pointe du crochet

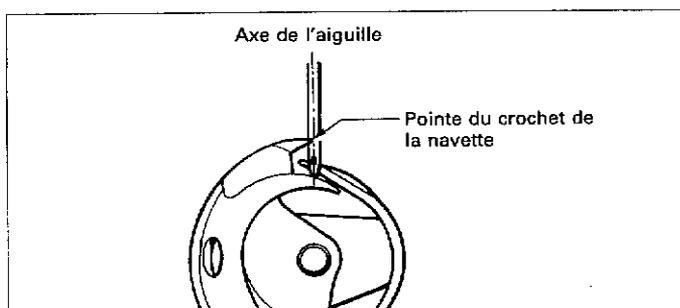


(1) Tourner la poulie pour que la pointe du crochet de la navette soit aligné avec l'axe de l'aiguille.

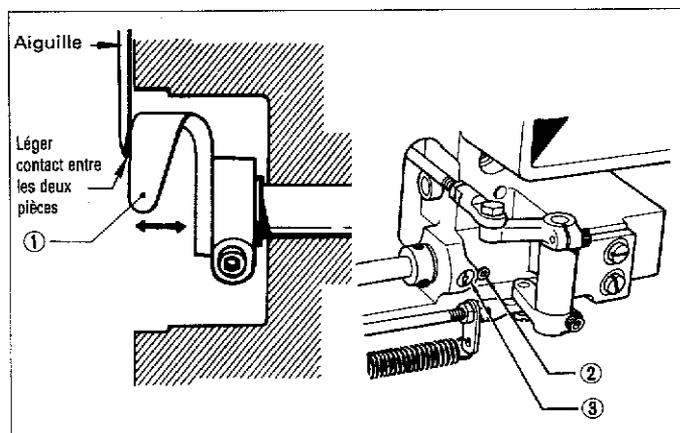


(2) Régler en desserrant la vis ① et en tournant l'arbre d'excentrique ② de telle sorte que la distance entre l'aiguille et la pointe du crochet de la navette soit comprise entre 0,01 et 0,08 mm

### 4 Réglage du logement de l'aiguille dans l'entraîneur tournant la poulie



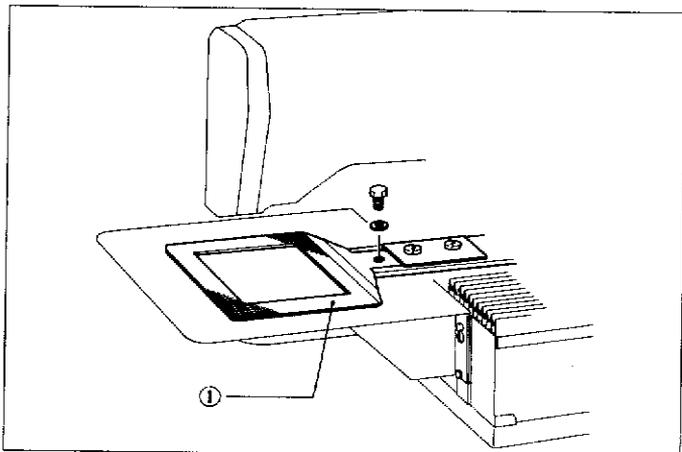
(1) Aligner la pointe du crochet de la navette avec le centre de l'aiguille, en tournant la poulie.



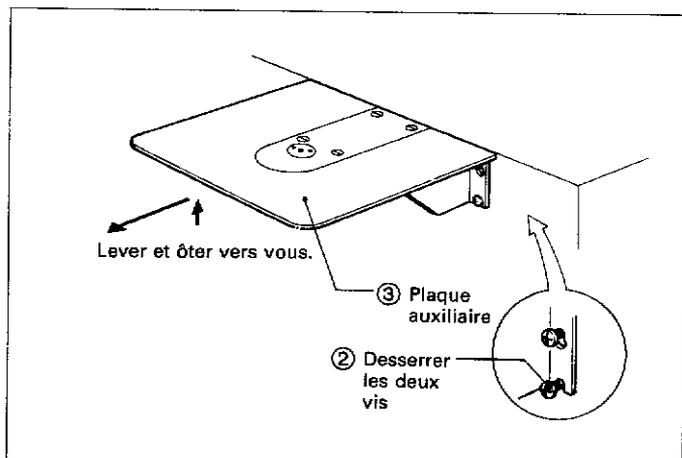
(2) Abaisser la machine

(3) Desserrer la vis ② de telle sorte que l'aiguille touche légèrement la surface de contact de l'entraîneur ①. Régler en tournant l'arbre d'excentrique ③.

## 5 Réglage du guide-fil du crochet de la navette

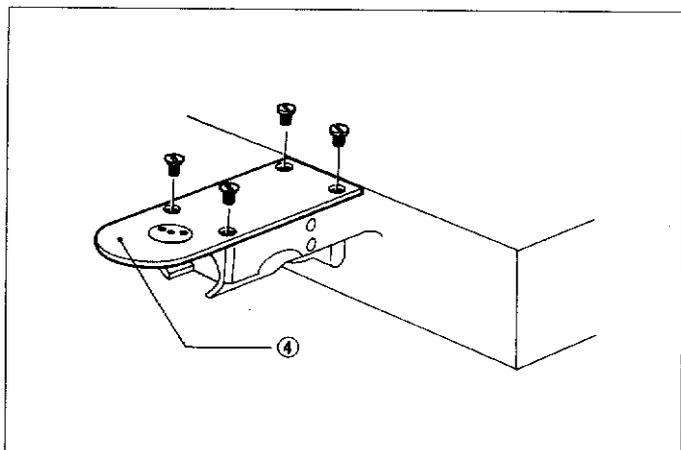


(1) Enlever la plaque ① de l'entraînement.

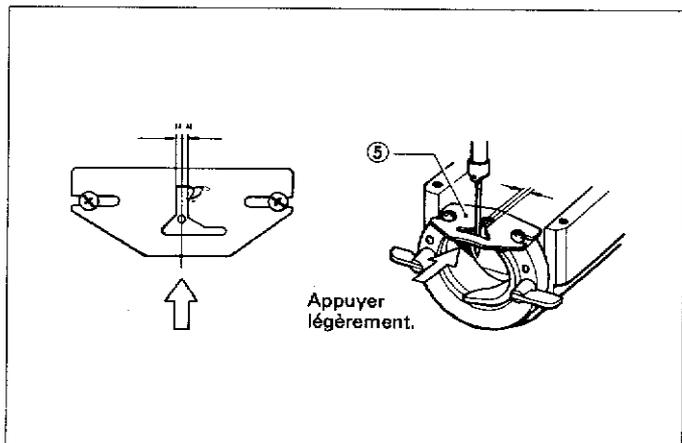


(2) Desserrer la vis ②.

(3) Relever la plaque auxiliaire ③ et enlever celle-ci en la glissant vers l'opérateur.

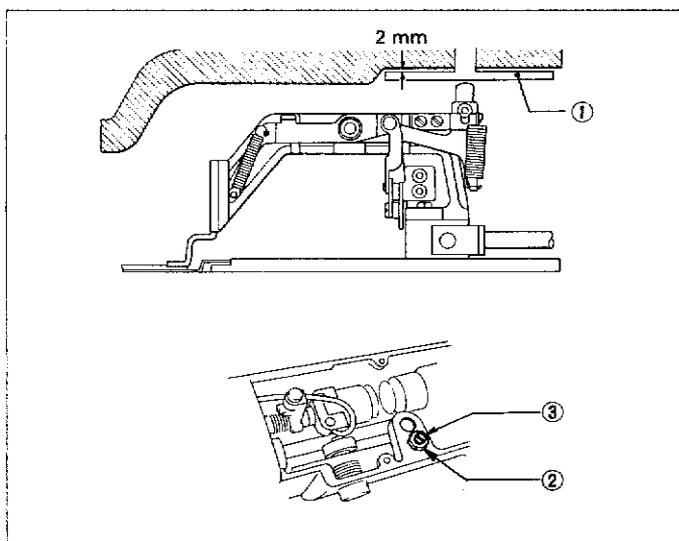


(4) Enlever la plaque aiguille ④.

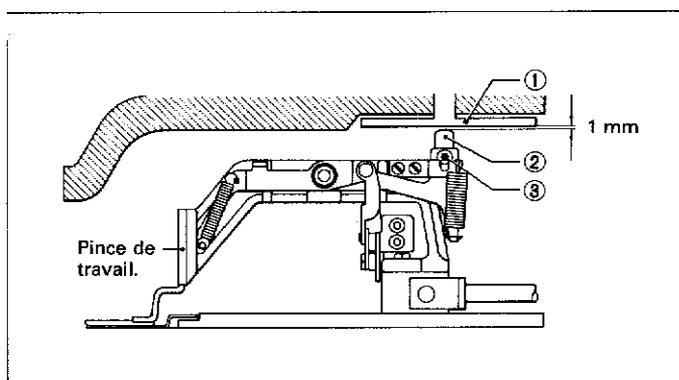


(5) Guider la gorge de l'aiguille dans le guide-fil ⑤ du crochet de la navette de chaque côté par rapport à l'axe de l'aiguille. Faire en sorte que l'aiguille touche légèrement le dessous et serrer.

## 6 Réglage de la levée de pince de travail



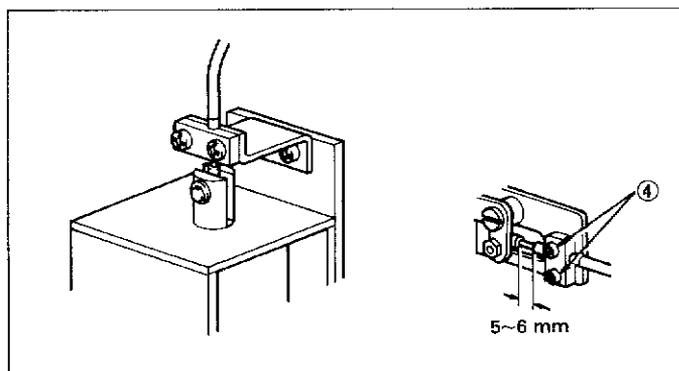
- (1) Desserrer l'écrou ② et régler avec la vis de réglage ③ jusqu'à ce qu'il y ait une distance de 2 mm entre la plaque de levée de pince de travail ① et la surface inférieure du bras, lorsque la plaque de levée de pince de travail est relevée.



<Comment mettre le dispositif de levée de pince de travail à un maximum de 20 mm >

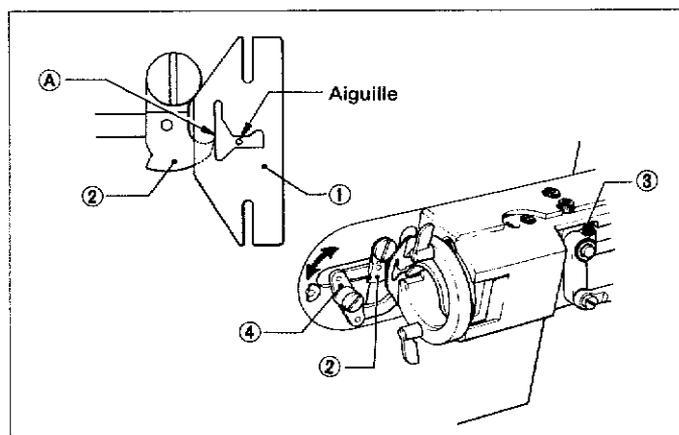
- (1) Desserrer les vis ③ (droite et gauche) et régler de telle sorte qu'il y ait une distance de 1 mm entre la plaque de levée de pince de travail ① et la plaque du levier ② (droit et gauche) lorsque le support est abaissé.

- (2) Si la distance est plus grande, la montée est diminuée.



- (3) Desserrer les vis ④ et tirer le tube du câble sur le côté du solénoïde jusqu'à ce que la partie du levier du bras de pied de biche soit de 5 à 6 mm.

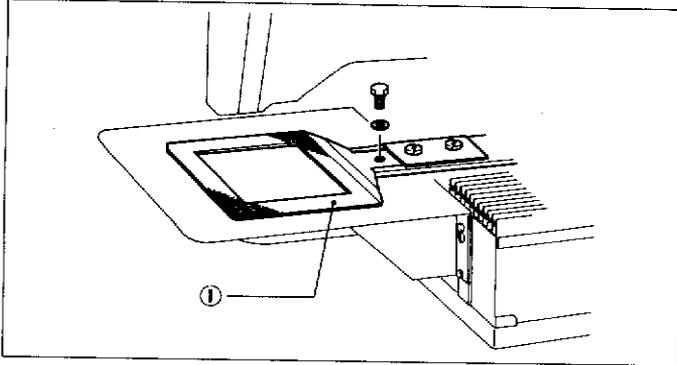
## 7 Réglage du couteau mobile



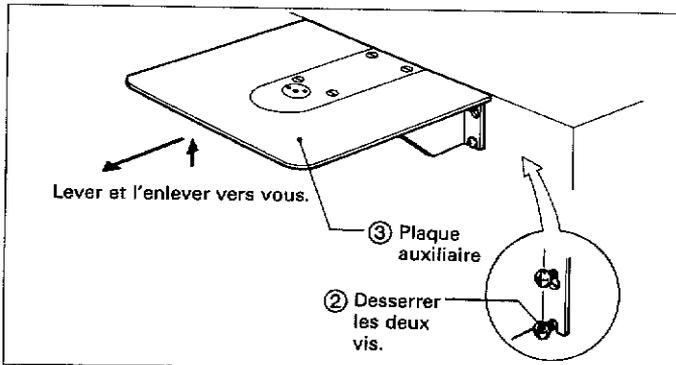
- (1) Mettre la machine en position d'arrêt.

- (2) Desserrer la vis ③ et régler en utilisant le levier ④ de connexion du coupe fil pour s'assurer que le bord A de la gorge de l'aiguille dans le guide-il ① du crochet de la navette est aligné avec la pointe du couteau mobile ②.

## ■ Remplacement des couteaux mobile et fixe

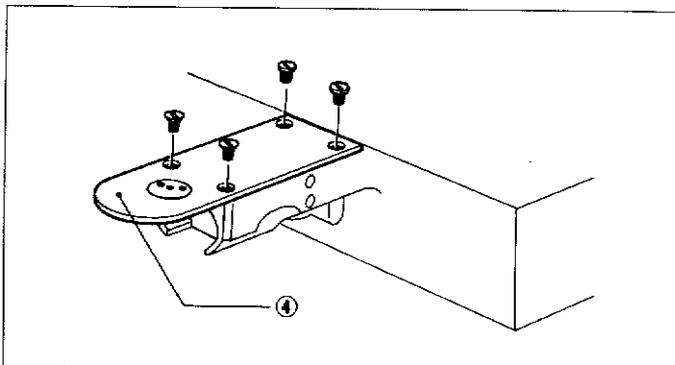


(1) Enlever la plaque d'alimentation ①.

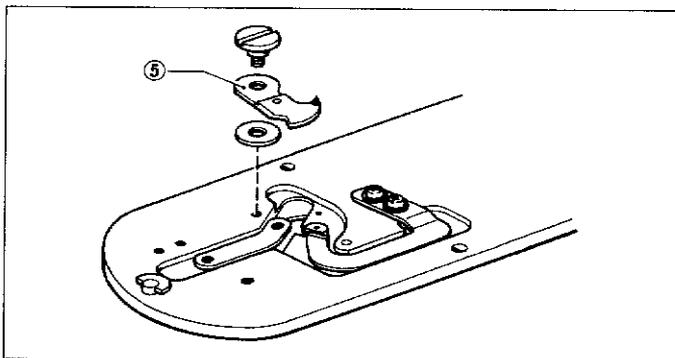


(2) Desserrer la vis ②.

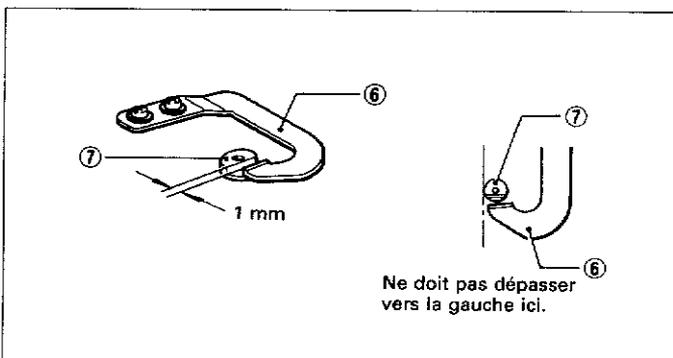
(3) Relever la plaque auxiliaire ③ et enlever celle-ci en la glissant vers l'opérateur.



(4) Enlever la plaque aiguille ④.



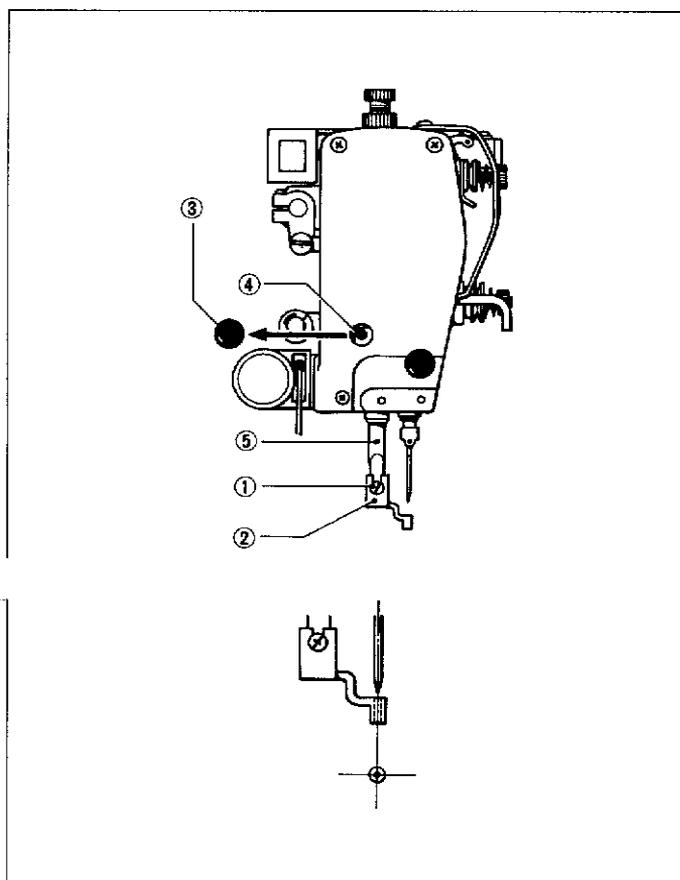
(5) Enlever le couteau mobile ⑤ et le remplacer par un nouveau.



(6) Enlever le couteau fixe ⑥ et le remplacer par un nouveau. Bien s'assurer qu'il y a une distance de 1 mm entre la plaque avec le trou d'aiguille ⑦ et le nouveau couteau fixe ⑥ après remplacement. S'assurer que la pointe du couteau fixe ⑥ ne dépasse pas vers la gauche depuis l'extrémité de la plaque avec le trou d'aiguille ⑦.

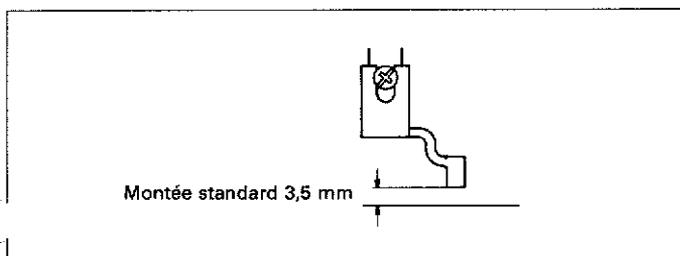
(7) Remonter les couteaux mobile et fixe en suivant à l'envers les étapes de démontage.

## 8 Réglage du pied de biche

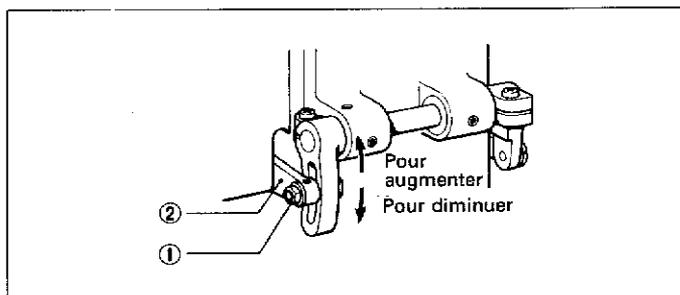


- (1) Tourner la poulie jusqu'à ce que le pied de biche soit à sa position la plus basse.
- (2) Desserrer la vis ①. La resserrer dans la position dans laquelle la partie inférieure du pied de biche ② touche légèrement le travail à coudre.
- (3) Tourner la poulie et s'assurer que l'aiguille pénètre dans l'axe du pied de biche.
- (4) Si l'aiguille ne pénètre pas dans l'axe du pied de biche, enlever le bouchon d'huile ③. Desserrer la vis ④ et tourner la barre ⑤ du pied de biche pour faire le réglage.

## 9 Réglage de la levée du pied de biche intermittent

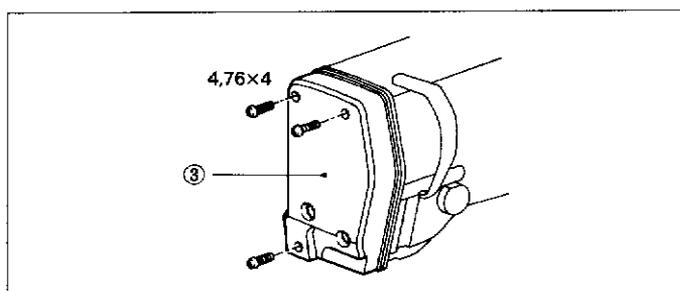


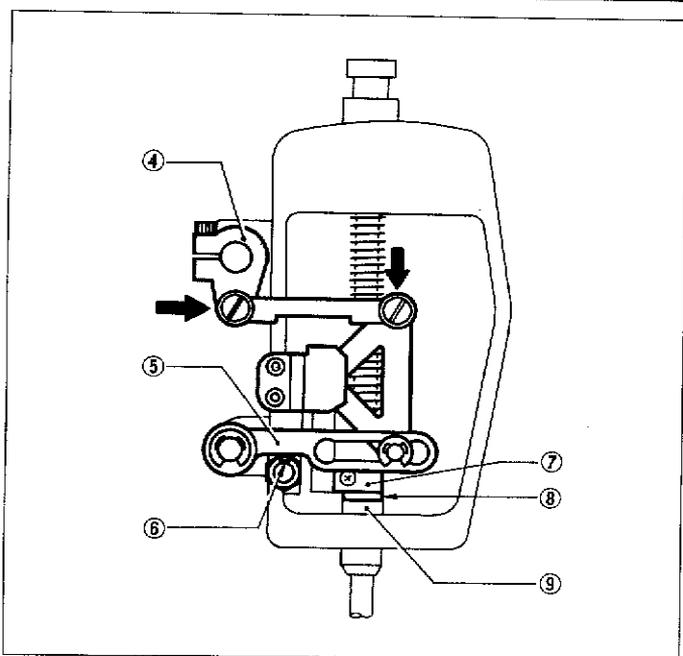
- La montée standard du pied de biche est de 3,5 mm.



### <Pour modifier la montée standard>

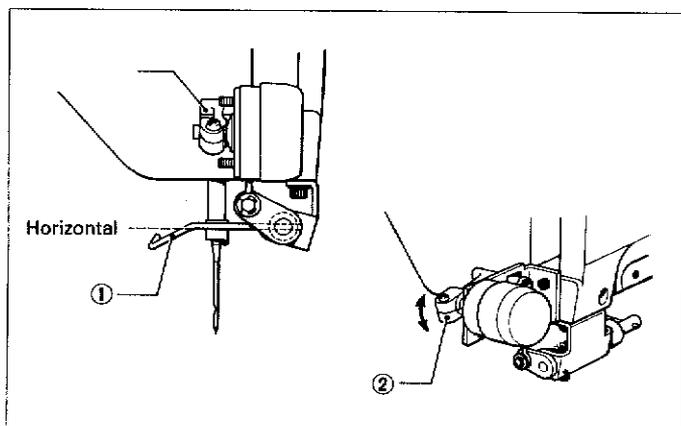
- (1) Desserrer l'écrou ①. Lorsque la tige ② de connexion de l'entraînement est relevée, la montée augmente. Lorsque cette tige est abaissée, la levée diminue.
- (2) Enlever la plaque avant (3).



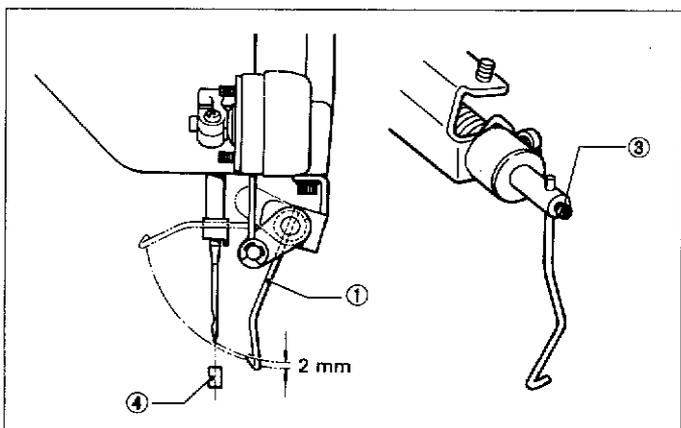


- (3) Tourner la poulie jusqu'à ce que la barre de pied de biche soit à sa position la plus basse. Desserrer le bras L ④ de l'entraînement intermittent.
- (4) S'assurer qu'il n'y a pas de distance entre la pince ⑦ de barre-aiguille, la butée ⑧ et la garniture ⑨ de barre-aiguille et que le support ⑤ reste en contact avec le support de butée ⑥. Serrer le bras L ④ de l'entraînement intermittent.

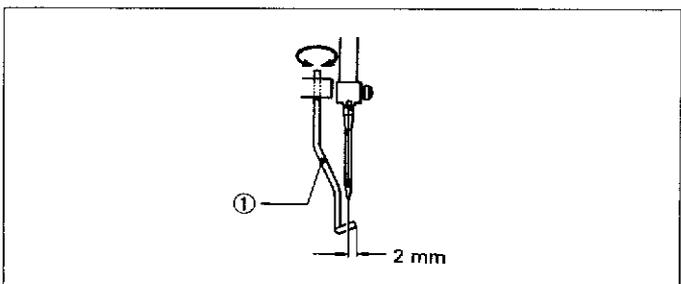
## 10 Réglage du graisseur de fil



- (1) Régler le graisseur de fil ① avec le levier de solénoïde ② de telle sorte que le graisseur soit horizontal en position d'arrêt.

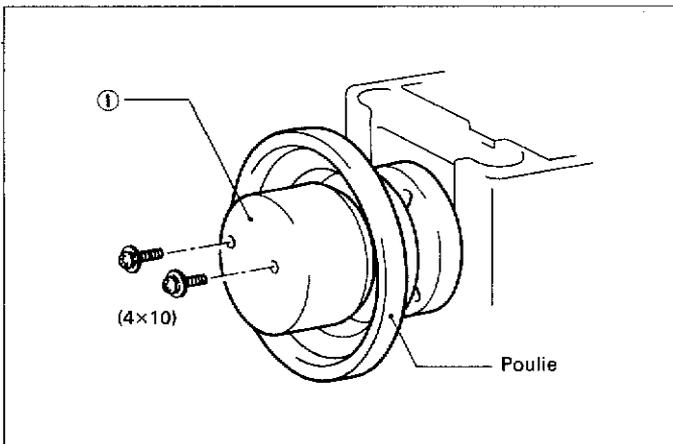


- (2) Actionner le graisseur de fil ①. Régler le graisseur de fil avec la vis ③ de telle sorte qu'il y ait une distance d'environ 2 mm entre le graisseur de fil ① et la pointe de l'aiguille. S'assurer que le graisseur de fil ne heurte pas le pied de biche ④.

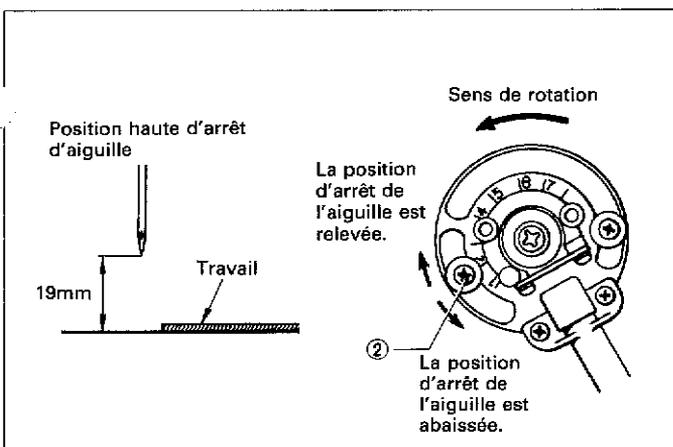


En même temps, s'assurer qu'en regardant depuis l'avant de la pointe du graisseur de fil ①, celui-ci dépasse d'environ 2 mm par rapport à l'axe de l'aiguille.

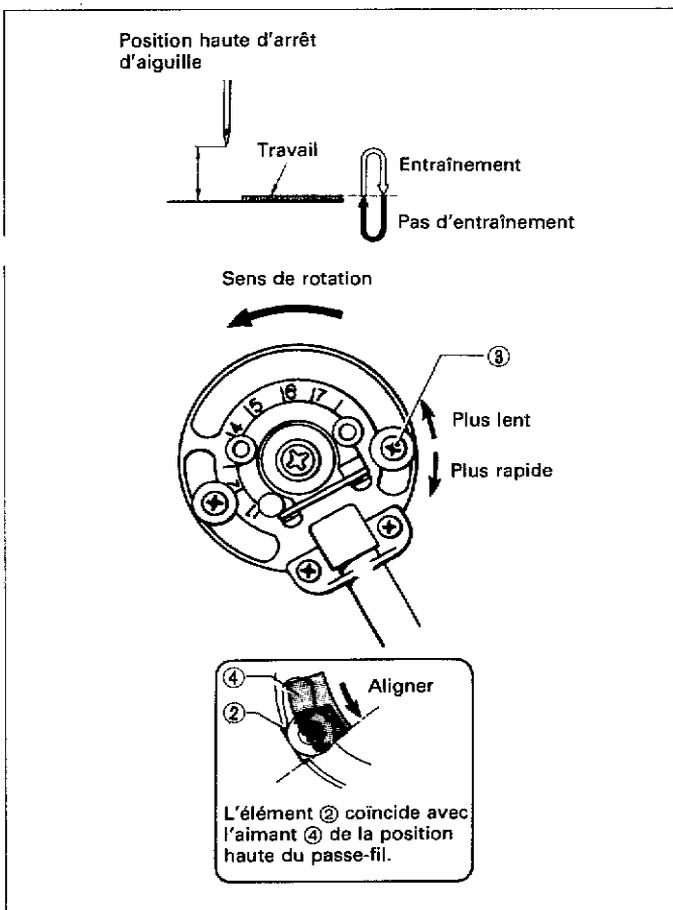
## 11 Réglage de la position d'arrêt de l'aiguille et synchronisation de l'entraînement



(1) Enlever le carter ① du synchronisateur



(2) Régler la position d'arrêt de l'aiguille avec l'élément 2 de telle sorte que l'arrêt de l'aiguille soit entre 19 et 20 mm éloigné de la surface supérieure de la plaque aiguille. Lorsque l'élément ② est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre, la position d'arrêt est relevée, dans le sens contraire elle est abaissée.



(3) Régler la synchronisation de l'aiguille et de l'entraînement avec l'élément ③ de telle sorte que l'entraînement commence à travailler après que l'aiguille soit sortie du travail cousu et s'arrête avant que l'aiguille ne touche le travail.

Note: lorsque la vitesse de synchronisation de l'entraînement est augmentée lors de la couture de travaux épais, la course de l'aiguille diminue et les performances de couture sont améliorées.

## 12 Réglage du point des origines

(1) Enlever la griffe ①.

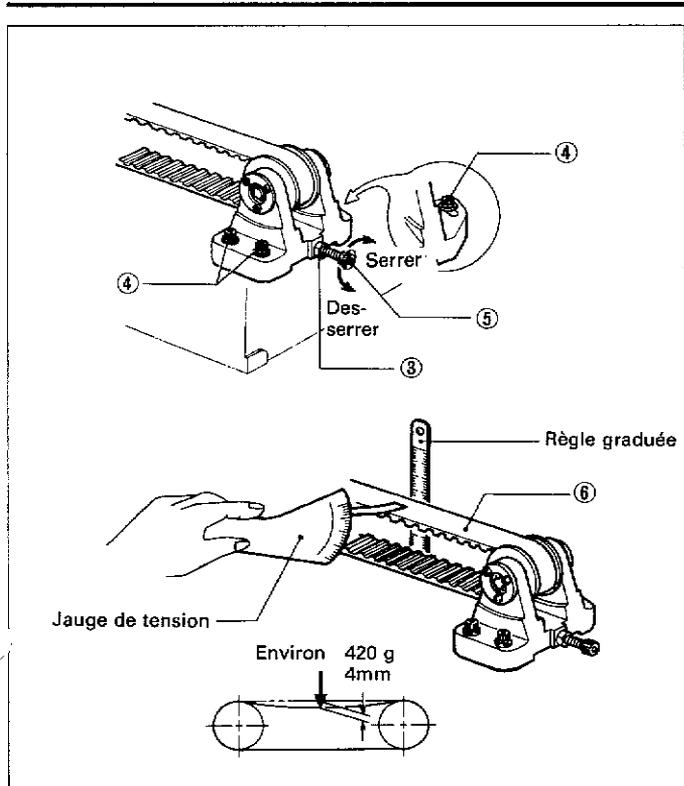
(2) Fixer la plaque de référence des origines ②. Le point des origines est dans l'axe sur le côté de l'opérateur.

### <Réglage de l'axe des X>

- (1) Enlever le support L de soufflet ①.
- (2) Enlever le soufflet ② L.
- (3) Allumer la machine.
- (4) Enfoncer la touche **P** sur le programmeur
- (5) Déplacer la pointe de l'aiguille vers la plaque de référence du point des origines en tournant la poulie.
- (6) Desserrer la vis ③ de telle sorte que la pointe de l'aiguille soit alignée avec le point des origines. Régler l'axe des X en déplaçant le doigt ④ du point des origines vers la droite ou la gauche.

### <Réglage de l'axe des Y>

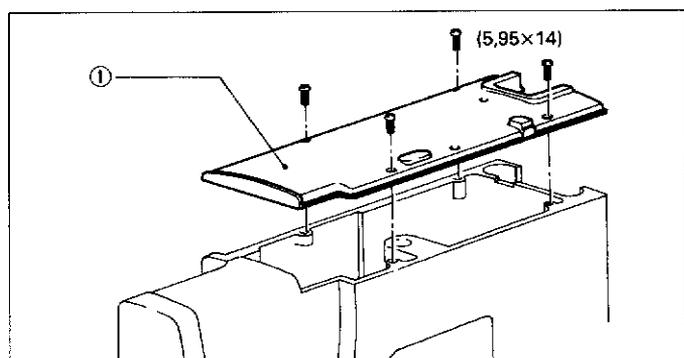
- (1) Enlever le carter ① du point des origines
- (2) Allumer la machine
- (3) Enfoncer la touche **P** sur le programmeur
- (4) Déplacer la pointe de l'aiguille vers la plaque de référence du point des origines en tournant la poulie.
- (5) Desserrer le boulon hexagonal ②. Déplacer le doigt du point des origines ③ vers l'avant ou l'arrière jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille soit alignée avec le point des origines.



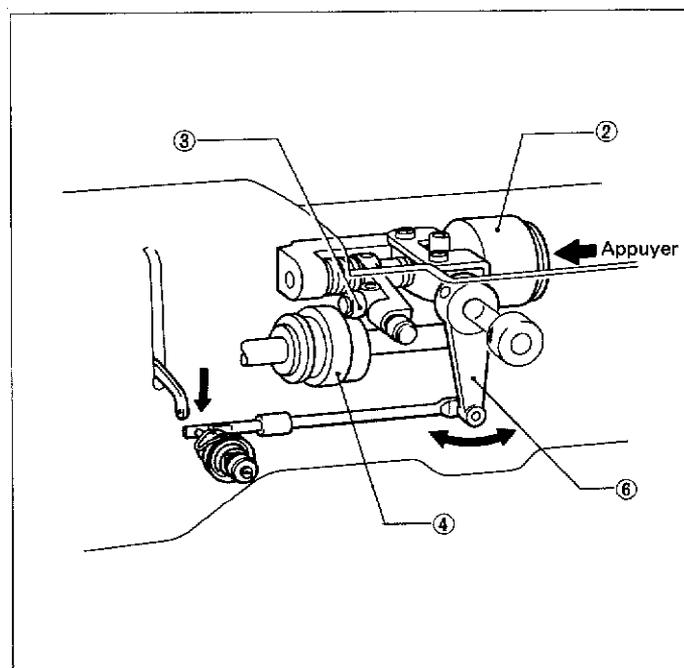
(3) Desserrer l'écrou ③ et la vis ④. Faire le réglage avec la vis de réglage ⑤.

(4) S'assurer que la courroie de synchronisation donne un jeu d'environ 4 mm dans son axe sous une charge d'environ 420 g.

### 13 Réglage de la synchronisation du relâchement du fil supérieur



(1) Enlever le carter supérieur ①.

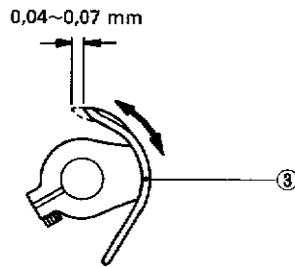
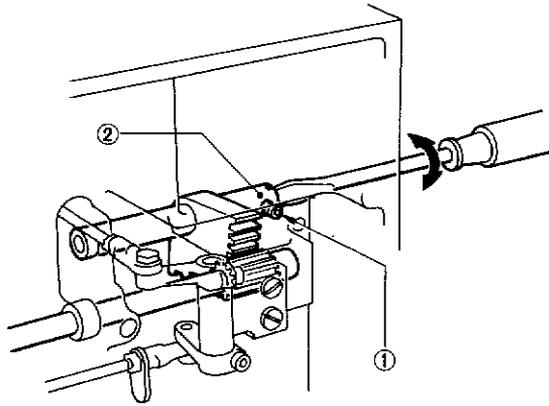


(2) Tourner la poulie tout en poussant le solénoïde ② de la pince principale de travail. Placer le galet ③ de came de l'entraînement sur la came ④ de levée de pince de travail et maintenir le passe-fil ⑤ à sa position la plus basse. Ensuite, régler avec le levier ⑥ de relâchement du fil supérieur jusqu'à ce que le fil supérieur soit lâché.

## 14 Réglage des jeux

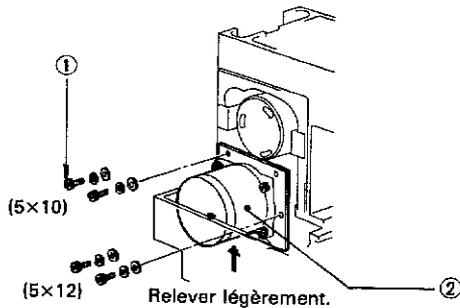
### <Arbre inférieur>

- (1) Abaisser la machine
- (2) Desserrer la vis ① et tourner l'arbre ② de l'engrenage basculant pour régler le jeu. Donner un jeu de 0,04 à 0,07 mm audessus de l'entraîneur ③.



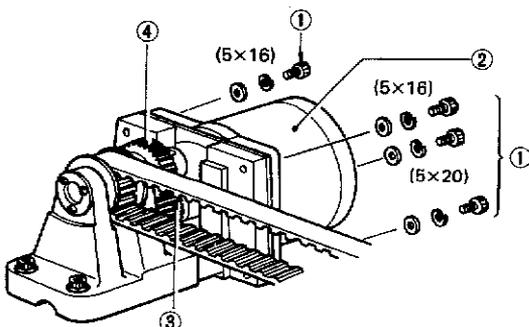
### <Entraînement longitudinal>

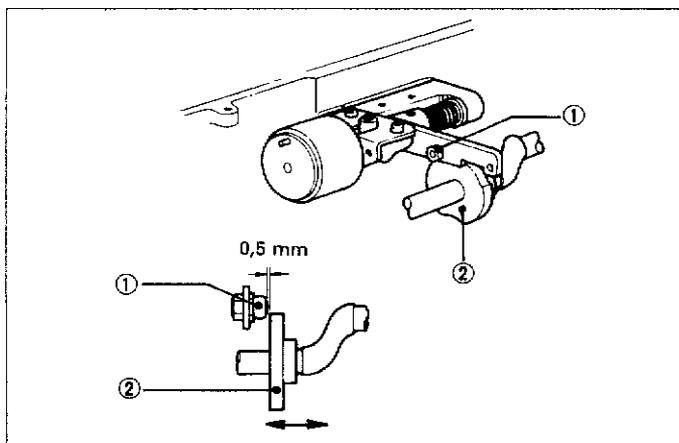
- (1) Desserrer le boulon ① et relever légèrement le moteur à pulsion ②. Régler pour s'assurer qu'aucun jeu ne reste entre l'engrenage de l'entraînement et l'arbre du berceau des Y.



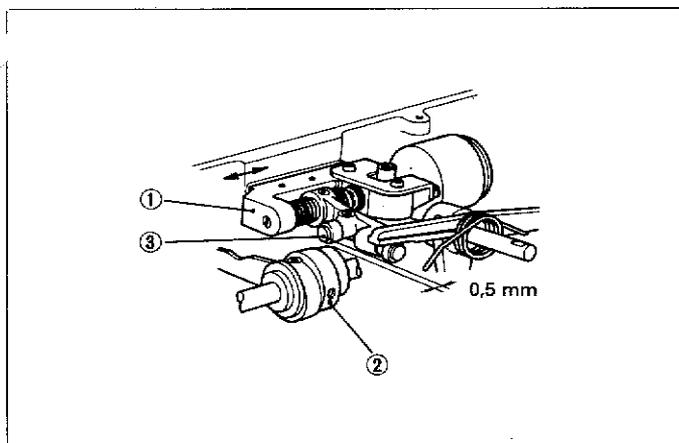
### <Entraînement transversal>

- (1) Desserrer le boulon ① et relever légèrement le moteur à pulsion ② des X. Régler de telle sorte qu'il n'y ait plus de jeu entre l'engrenage de l'entraînement ③ et le pignon fou ④.



**15 Réglage de la came du coupe fil**

- (1) Régler avec la came du coupe-fil ② jusqu'à ce qu'il y ait une distance de 0,5 mm entre l'arbre ① du galet et la came du coupe-fil ②.

**16 Réglage de la position du socle de levée de pince de travail**

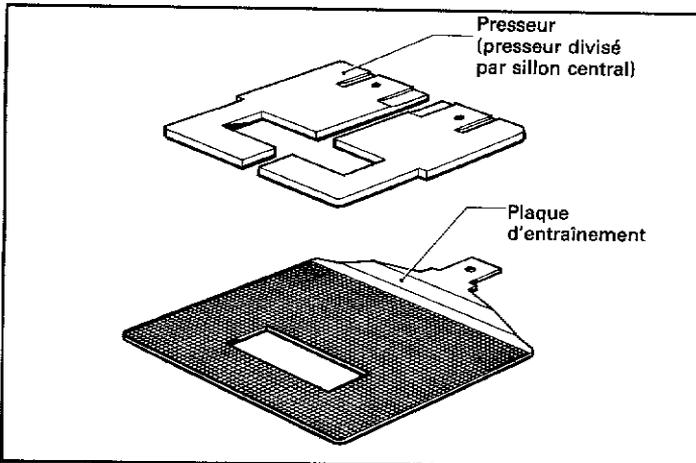
- (1) Fixer le socle ① de levée de pince de travail tout en s'assurant qu'il y a une distance de 0,5 mm entre la came ② de levée de pince de travail et l'arbre ③ du galet de came.

# MONTAGE DU PINCEUR

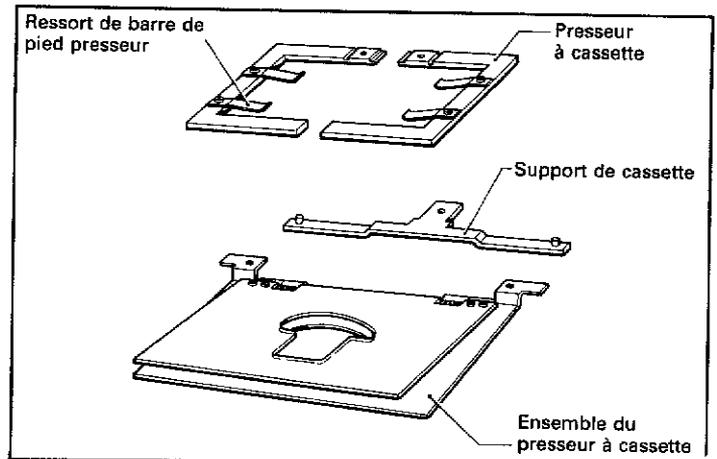
- Deux types de pinceur sont disponibles: Un type à arrêt de barre et un type à cassette.

La surface maximum de couture pour cette machine correspond à un rectangle de 100 mm de largeur par 120 mm de longueur.

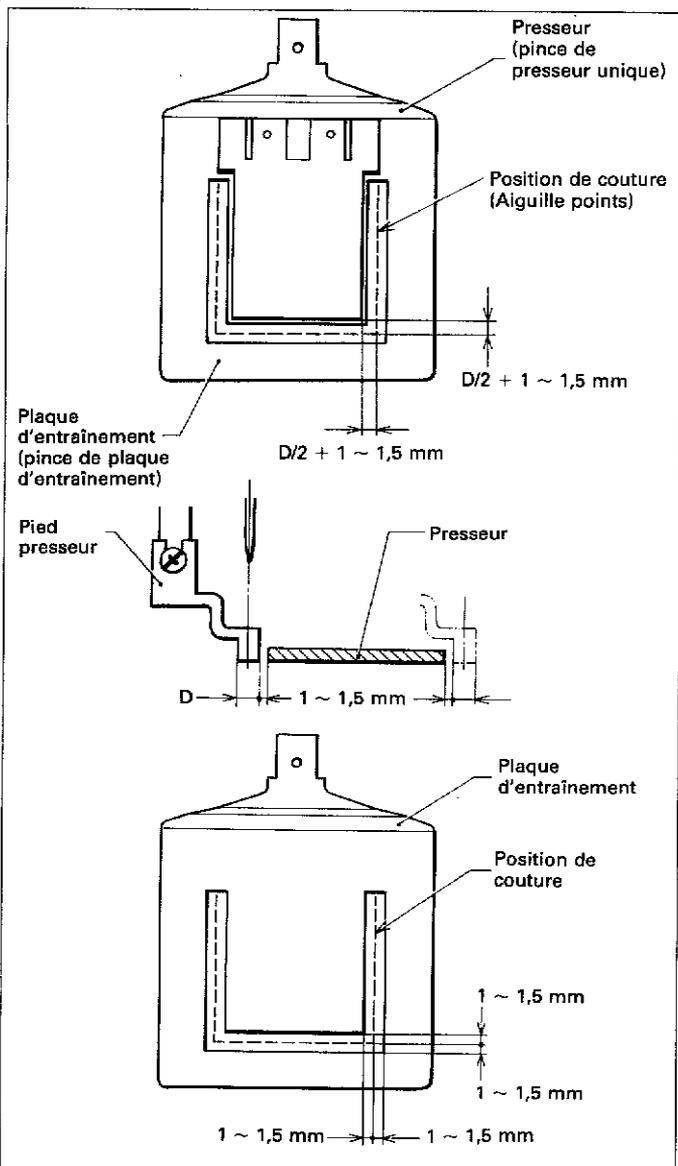
## ■ Type à arrêt de barre



## ■ Type à cassette



## 1 Fabrication du presseur et de la plaque d'entraînement



### 1. Fabrication du presseur

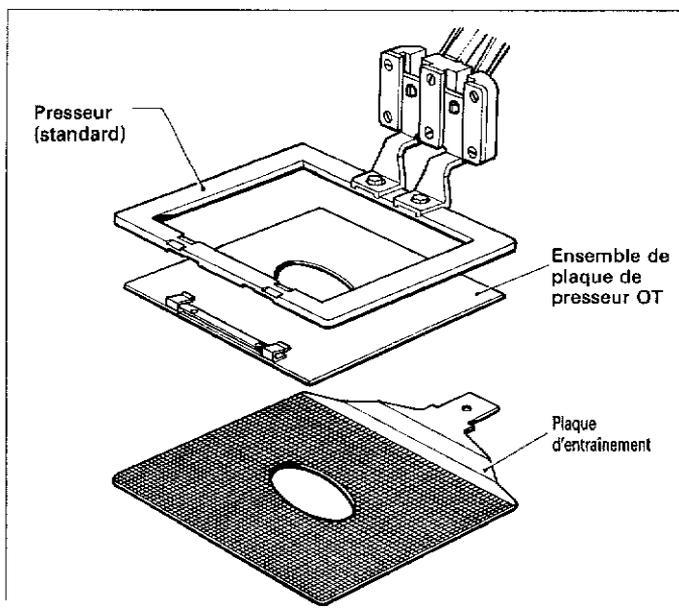
Le presseur doit être plus petit que la pièce à coudre et doit correspondre aux mesures suivantes: moitié du diamètre de la pointe du pied presseur + 1 mm à 1,5 mm ( $D/2 + 1 - 1,5$  mm).

Dans les schémas à gauche, D correspond au diamètre de la pointe du pied presseur.

### 2. Fabrication de la plaque d'entraînement

La plaque d'entraînement doit être de dimensions telles qu'il y ait une ouverture de 1 mm à 1,5 mm de chaque côté de la couture.

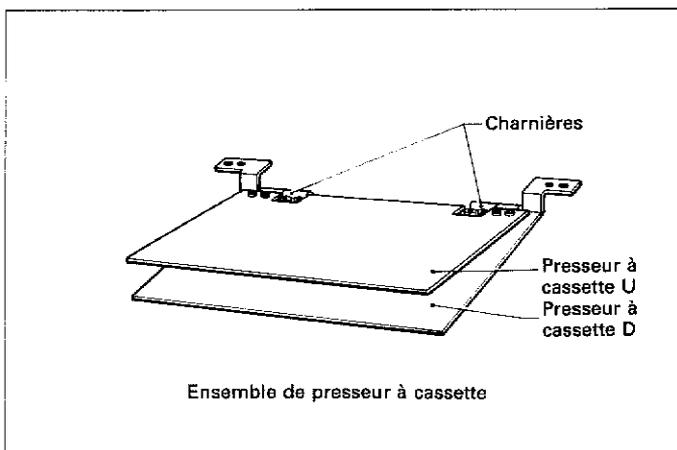
Dans l'exemple ci-contre à gauche, l'espace entre la couture et les bords de la plaque est de 1 mm à 1,5 mm de chaque côté de la couture.



### 3. Fabrication d'un presseur de type à arrêt de barre en matière plastique

- (1) Couper la plaque du presseur en matière plastique de manière qu'elle corresponde aux dimensions de l'article à coudre.
- (2) Appliquer de la mousse ou du papier tout autour de la coupure de manière que le presseur puisse retenir fermement le tissu.
- (3) Voir la section "2. Fabrication de la plaque d'entraînement" pour fabriquer la plaque d'entraînement correspondante.

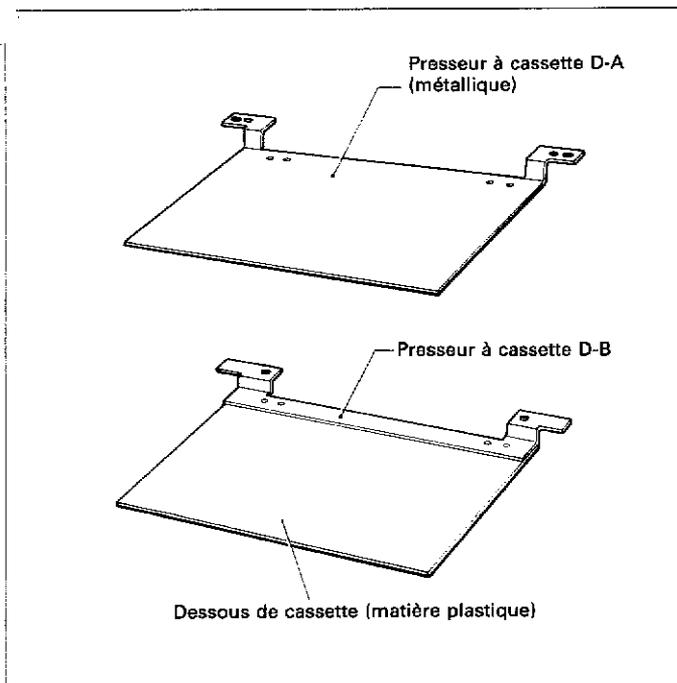
## 2 Fabrication d'un presseur à cassette



\*Comme indiqué dans le schéma à gauche, le presseur à cassette se compose du presseur à cassette U, du presseur à cassette D et de charnières.

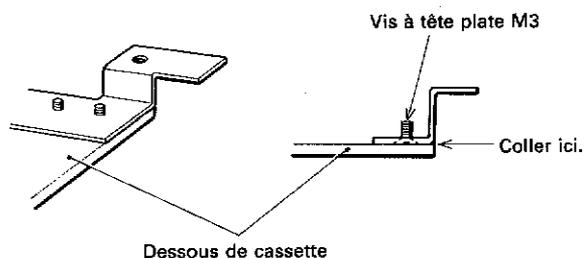
- (1) Couper les presseurs à cassette U et D. Pour les dimensions de coupe, voir les sections précédentes concernant le presseur et la plaque d'entraînement de type à arrêt de barre.  
\*Utiliser deux ensembles de presseurs à cassette pour améliorer le rendement de la machine.

- (2) Appliquer de la mousse ou du papier tout autour de la coupure de manière que le tissu soit retenu avec plus de fermeté.

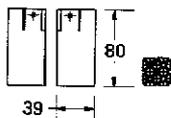


\*Il existe deux types de presseur à cassette D.

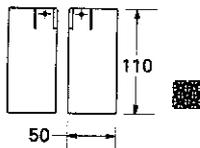
\*En cas d'utilisation du presseur à cassette de type D-B, coller un feuillet en matière plastique sur le dessous du presseur. Son mode d'utilisation est identique à celui du presseur à cassette D-A. Si les charnières sont attachées au presseur à cassette D-B, passer les vis à tête plate M3 à travers les trous de 4,6 mm du diamètre, avant de coller le feuillet en matière plastique au presseur.



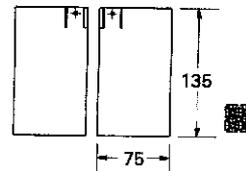
### Sillons du presseur



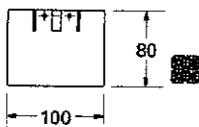
|                     |      |       |            |
|---------------------|------|-------|------------|
| Sillons du presseur | B-1R | t 3,2 | 153448-000 |
| Sillons du presseur | B-1L |       | 153449-000 |
| Sillons du presseur | B-3R | t 4   | 153470-000 |
| Sillons du presseur | B-3L |       | 153471-000 |



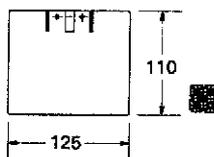
|                     |      |       |            |
|---------------------|------|-------|------------|
| Sillons du presseur | 1-3R | t 3,2 | S02821-000 |
| Sillons du presseur | 1-3L |       | S02822-000 |
| Sillons du presseur | 1-4R | t 4   | S02823-000 |
| Sillons du presseur | 1-4L |       | S02824-000 |
| Sillons du presseur | 1-5R | t 5   | S02825-000 |
| Sillons du presseur | 1-5L |       | S02826-000 |



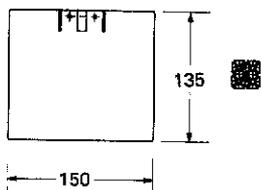
|                     |      |       |            |
|---------------------|------|-------|------------|
| Sillons du presseur | 2-3R | t 3,2 | S02827-000 |
| Sillons du presseur | 2-3L |       | S02828-000 |
| Sillons du presseur | 2-4R | t 4   | S02829-000 |
| Sillons du presseur | 2-4L |       | S02830-000 |
| Sillons du presseur | 2-5R | t 5   | S02831-000 |
| Sillons du presseur | 2-5L |       | S02832-000 |



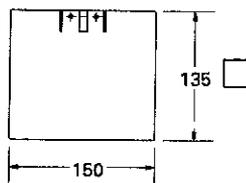
|                     |     |       |            |
|---------------------|-----|-------|------------|
| Sillons du presseur | 3-3 | t 3,2 | S02833-000 |
| Sillons du presseur | 3-4 | t 4   | S02834-000 |
| Sillons du presseur | 3-5 | t 5   | S02835-000 |



|                     |     |       |            |
|---------------------|-----|-------|------------|
| Sillons du presseur | 4-3 | t 3,2 | S02836-000 |
| Sillons du presseur | 4-4 | t 4   | S02837-000 |
| Sillons du presseur | 4-5 | t 5   | S02838-000 |

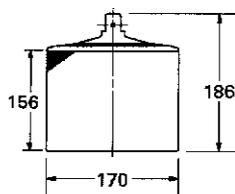


|                     |     |       |            |
|---------------------|-----|-------|------------|
| Sillons du presseur | 5-3 | t 3,2 | S02839-000 |
| Sillons du presseur | 5-4 | t 4   | S02840-000 |
| Sillons du presseur | 5-5 | t 5   | S02841-000 |

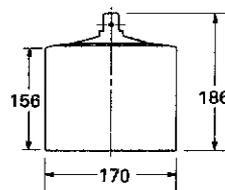


|                     |      |       |            |
|---------------------|------|-------|------------|
| Sillons du presseur | 5-3A | t 3,2 | S02981-000 |
| Sillons du presseur | 5-4A | t 4   | S02982-000 |
| Sillons du presseur | 5-5A | t 5   | S02983-000 |

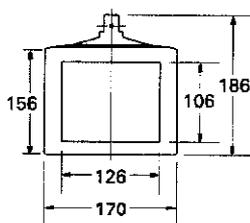
### Sillons de la plaque d'entraînement



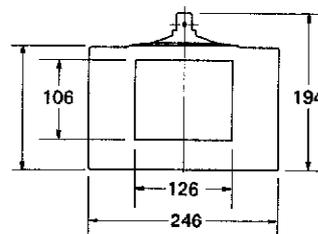
|                                     |   |     |            |
|-------------------------------------|---|-----|------------|
| Sillons de la plaque d'entraînement | 1 | t 1 | S02234-000 |
|-------------------------------------|---|-----|------------|



|                                     |   |     |            |
|-------------------------------------|---|-----|------------|
| Sillons de la plaque d'entraînement | 2 | t 2 | S02843-000 |
| Sillons de la plaque d'entraînement | 3 | t 1 | S02844-000 |

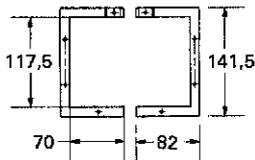


|                                     |   |     |            |
|-------------------------------------|---|-----|------------|
| Sillons de la plaque d'entraînement | 4 | t 2 | S02842-001 |
|-------------------------------------|---|-----|------------|

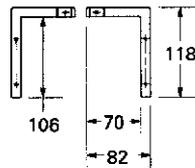


|                                     |   |     |            |
|-------------------------------------|---|-----|------------|
| Sillons de la plaque d'entraînement | 5 | t 2 | S03309-000 |
|-------------------------------------|---|-----|------------|

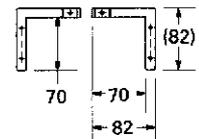
**Presseurs à cassette**



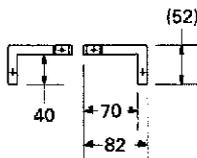
|                      |    |       |            |
|----------------------|----|-------|------------|
| Presseurs à cassette | 1R | t 3,2 | S02845-001 |
| Presseurs à cassette | 1L |       | S02846-001 |



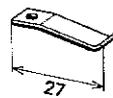
|                      |    |       |            |
|----------------------|----|-------|------------|
| Presseurs à cassette | 2R | t 3,2 | S02847-001 |
| Presseurs à cassette | 2L |       | S02848-001 |



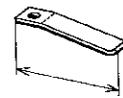
|                      |    |       |            |
|----------------------|----|-------|------------|
| Presseurs à cassette | 3R | t 3,2 | S02849-001 |
| Presseurs à cassette | 3L |       | S02850-001 |



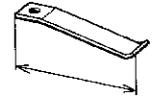
|                      |    |       |            |
|----------------------|----|-------|------------|
| Presseurs à cassette | 4R | t 3,2 | S02851-001 |
| Presseurs à cassette | 4L |       | S02852-001 |



t0,4



t0,6

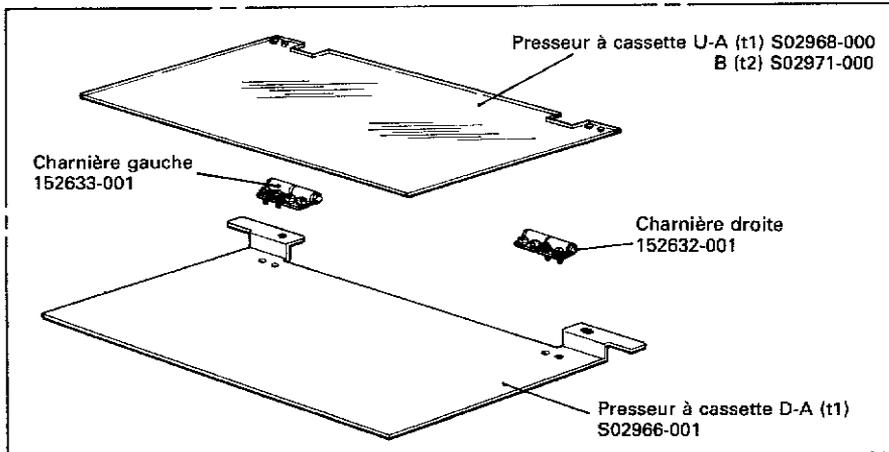
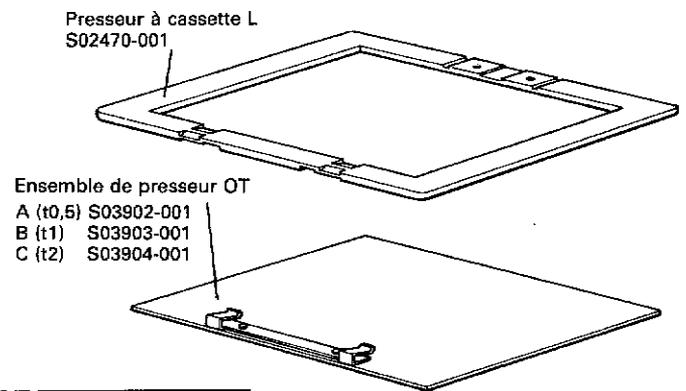
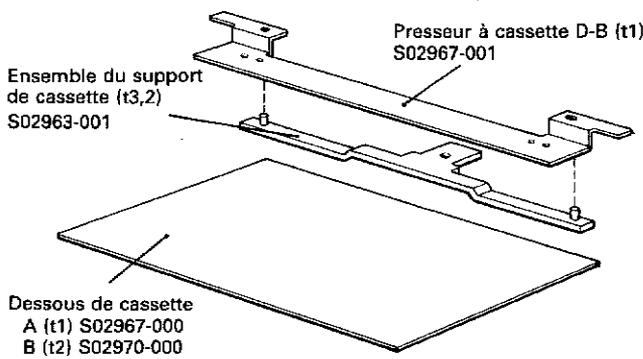


t0,8

|                      |   |            |
|----------------------|---|------------|
| Ressorts de presseur | 1 | S02853-001 |
|----------------------|---|------------|

|                      |   |            |
|----------------------|---|------------|
| Ressorts de presseur | 2 | S02854-001 |
|----------------------|---|------------|

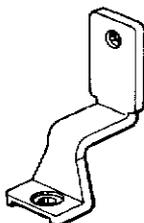
|                      |   |            |
|----------------------|---|------------|
| Ressorts de presseur | 3 | S02855-001 |
|----------------------|---|------------|



|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Ensemble de presseur à cassette A | S02959-001 |
| Presseur à cassette U-A           | S02968-000 |
| Charnière gauche                  | 152633-001 |
| Charnière droite                  | 152632-001 |
| Presseur à cassette U-A           | S02966-001 |

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| Ensemble de presseur à cassette B | S02960-001 |
| Presseur à cassette U-B           | S02971-000 |
| Charnière gauche                  | 152633-001 |
| Charnière droite                  | 152632-001 |
| Presseur à cassette D-A           | S02966-001 |

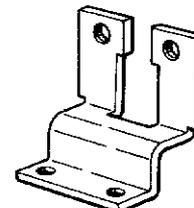
**Pied presseur**



Pied presseur S  
S02441-001



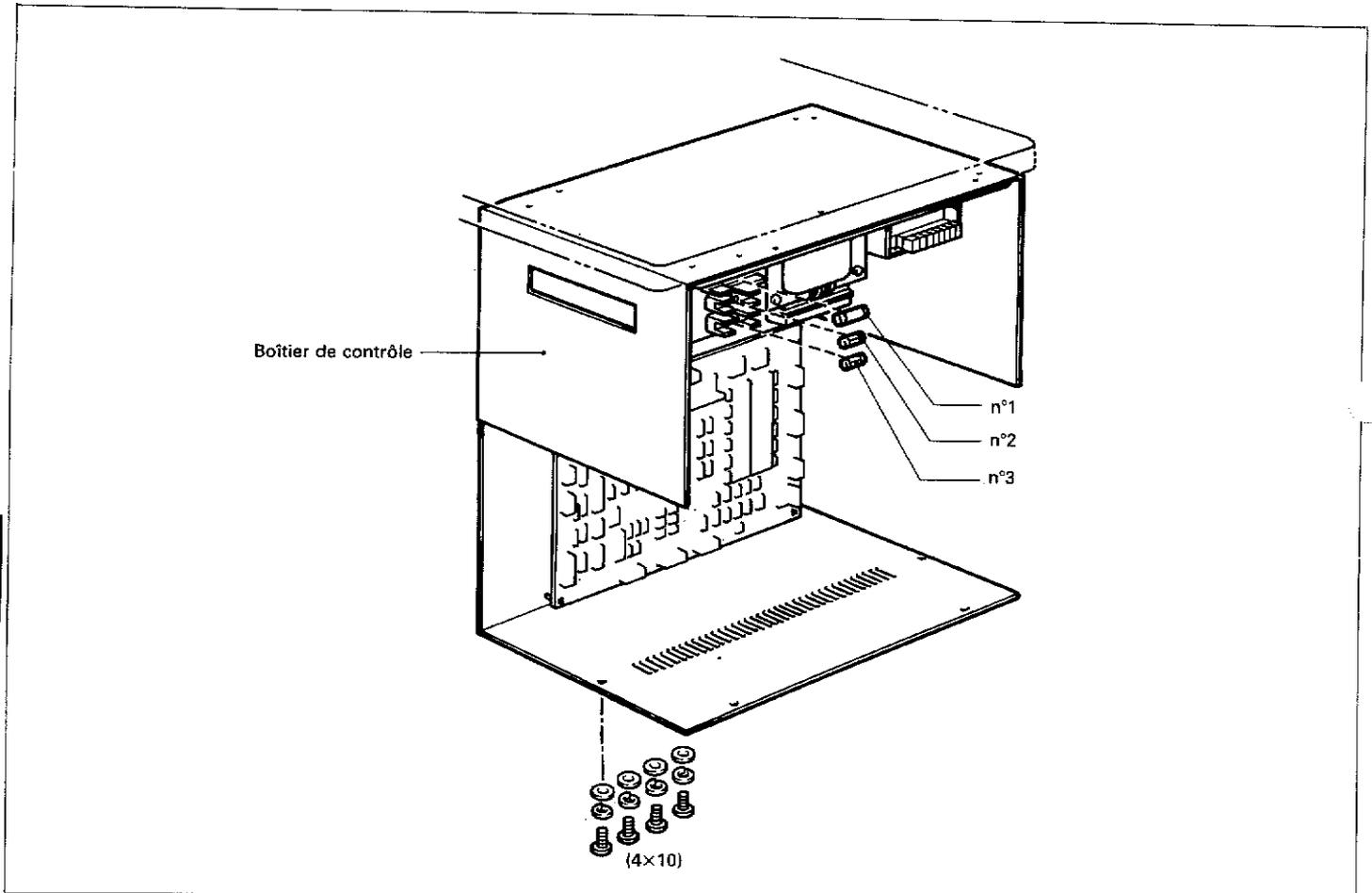
Pied presseur L  
S02469-001



Pied presseur MM  
S05667-001

**1 Description du fusible****1. Position du fusible**

Ouvrir le carter du boîtier de contrôle. Le porte-fusibles apparaît en haut à gauche en regardant de l'avant. Il est équipé de trois fusibles.

**2. Puissance des fusibles**

| n° | Type et puissance des fusibles    | Remarques  |
|----|-----------------------------------|--|
| 1  | Fusible cylindrique: 5A-500V      | Alimentation courant alter   |
| 2  | Fusible sous tube verre: 15A-125V | Pour moteur à pulsion  |
| 3  | Fusible sous tube verre: 15A-125V | Pour moteur à pulsion, solénoïde, embrayage/frein du moteur de la machine à coudre |

### 3. Vérifications lorsqu'un fusible grille

Pour votre information le tableau ci-dessous montre les conséquences en cas de fusible grillé. S'assurer d'utiliser un fusible de même puissance que celui endommagé.

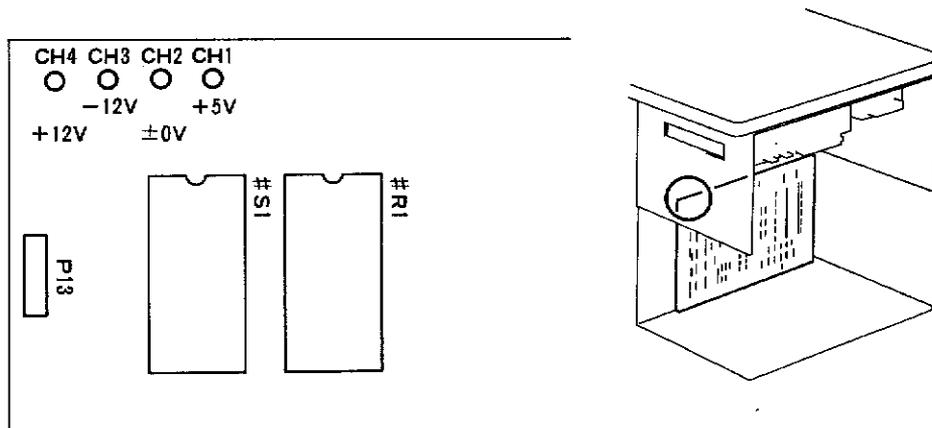
| Fusible n° | Panne rencontrée en cas de fusible grillé  | Voir (page) |
|------------|--|-------------|
| 1          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aucune lampe ne s'allume</li> </ul>   | 78 (n°2)    |
| 2          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le faible torque du moteur à pulsion produit des motifs déformés ou déplacés</li> <li>○ La plaque d'appui est facilement décée manuellement même lorsque le moteur est branché</li> </ul> | 80 (n°7)    |
| 3          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La pince d'appui ne se ferme ni ne s'ouvre</li> <li>○ Le faible torque du moteur à pulsion produit un mauvais fonctionnement bruyant du moteur</li> </ul>                                 | 79 (n°5)    |

## 2 Mesure du voltage

Les chiffres ci-dessous indique où mesurer le voltage sur le PCB et les prises.

### 1. Vérifier le voltage de contrôle: +5V, +12V et -12V

Mesurer le voltage avec un testeur entre les points de vérification sur le PCB: CH1-CH2, CH2-CH4 et CH2-CH3.



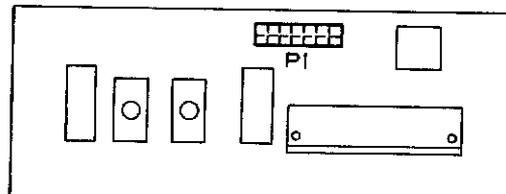
#### Liste de vérification

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| CH1 ⊕ - CH2 ⊖ | 5Vcc ± 0,25V, acceptable |
| CH4 ⊕ - CH2 ⊖ | 12Vcc ± 0,5V, acceptable |
| CH2 ⊕ - CH3 ⊖ |                          |

## 2. Vérification des voltages de l'entraînement VL et VH

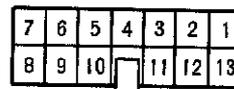
- (1) Enlever la prise P1.
- (2) Mesurer le voltage VL et VH de l'entraînement sur le côté du plomb de la prise P1 en utilisant un testeur.

Note: utiliser un testeur à sonde sur le côté du plomb.



Liste de vérification n°2

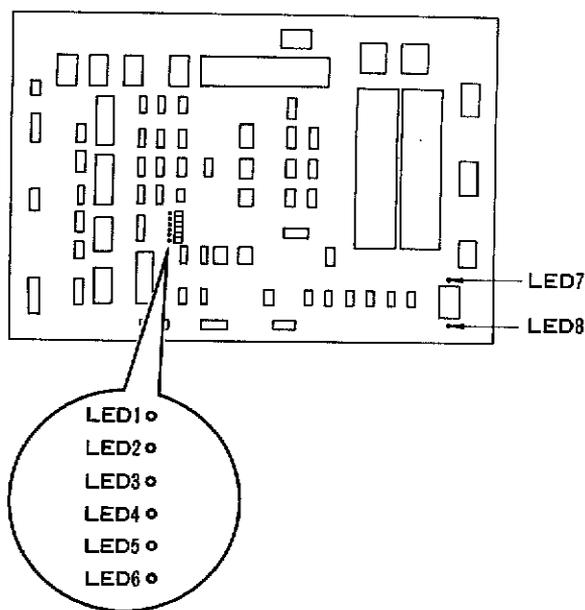
|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| 1 ⊕ - 3 ⊖ | Environ 44Vcc, acceptable |
| 2 ⊕ - 3 ⊖ | Environ 10Vcc, acceptable |



(Vue du côté des plombs)

## 3 LED et PCB

Le PCB est fourni avec huit lampes LED qui donnent les signaux de contrôlé.



### 1. Contrôle de la sortie des solénoïdes

Les LED 1 à 6 s'allument lorsque chaque solénoïde est sur ON:

- LED 1: Côté droit de la plaque d'appui
- LED 2: Pied de biche
- LED 3: Relâchement du fil
- LED 4: Plaque d'appui principale
- LED 5: Côté gauche de plaque d'appui
- LED 6: Coupe-fil

### 2. Sortie des contrôles des freins et embrayages

LED 7 pour embrayage:

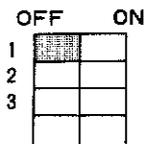
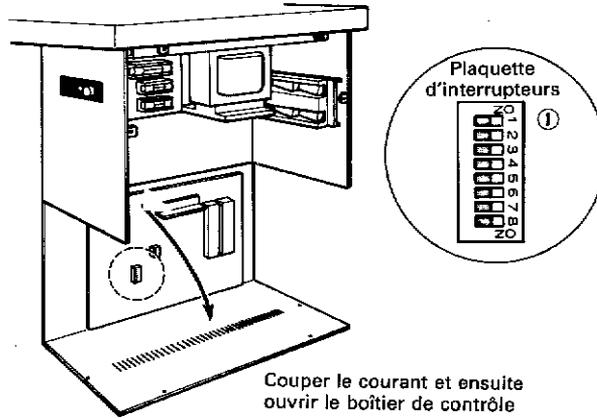
S'allume lorsque la machine tourne.

LED 8 pour le frein

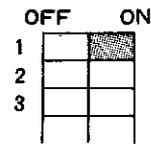
S'allume temporairement lorsque la machine vient en arrêt avec bruit de frein.

## 4 Comment utiliser la plaquette d'interrupteurs

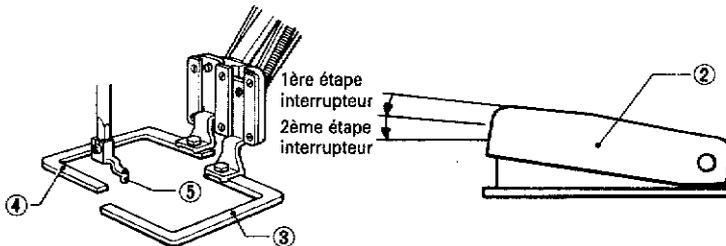
1. Lorsque la plaquette d'interrupteurs ①, les contacts 1, 2 et 3 situés en bas à gauche du contrôle PCB sont changés, le mouvement de la plaque d'appui est modifié.



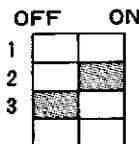
La pince d'appui est automatiquement relevée après la couture



Relève la pince d'appui en appuyant sur la pédale de levée de pince de travail

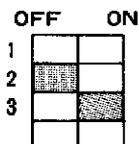


Appuyer sur la pédale de levée de pince de travail ② et la pince droite d'appui ③, la pince d'appui ④ et le pied de biche ⑤ seront levés automatiquement. Pour les abaisser, mettre les interrupteurs sur ON comme montré ci-dessous (la pédale de levée de pince de travail ② est conçue avec un interrupteur à 2 étapes).



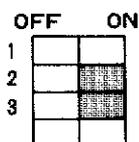
Interrupteur 1ère étape sur ON — la pince d'appui gauche ④ s'abaisse

Interrupteur 2ème étape sur ON — la pince d'appui droite ③ et le pied de biche ⑤ s'abaissent



Interrupteur 1ère étape sur ON — la pince d'appui droite ③ s'abaisse

Interrupteur 2ème étape sur ON — la pince d'appui gauche ④ et le pied de biche ⑤ s'abaissent



Interrupteur 1ère étape sur ON — la pince d'appui ③ et gauche ④ s'abaissent

Interrupteur 2ème étape sur ON — le pied de biche ⑤ s'abaisse

2. La plaquette d'interrupteurs ① est utilisée pour la sélection de type électromagnétique ou pneumatique

| <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 20px;"></th> <th style="width: 40px;">OFF</th> <th style="width: 40px;">ON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 40px;"></td><td style="width: 40px;"></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Pour type électromagnétique</p> |     | OFF | ON | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |  | <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 20px;"></th> <th style="width: 40px;">OFF</th> <th style="width: 40px;">ON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 40px;"></td><td style="width: 40px;"></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Pour type pneumatique</p> |  | OFF | ON | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |  |
|---|-----|-----|----|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|-----|----|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
|   | OFF | ON  |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 2   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 3   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 4   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
|   | OFF | ON  |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 2   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 3   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 4   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |

3. Sur la plaquette d'interrupteurs ①, les plots "5" à "8" servent comme interrupteur de vérification du moteur de la machine à coudre.

| <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 20px;"></th> <th style="width: 40px;">OFF</th> <th style="width: 40px;">ON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="width: 20px;">5</td><td style="width: 40px; background-color: #cccccc;"></td><td style="width: 40px;"></td></tr> <tr><td>6</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> </tbody> </table> <p>La machine à coudre tourne à environ 230 p/mn (vitesse du coupe-fil)</p>   |     | OFF | ON | 5 |  |  | 6 |  |  | 7 |  |  | 8 |  |  | <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 20px;"></th> <th style="width: 40px;">OFF</th> <th style="width: 40px;">ON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="width: 20px;">5</td><td style="width: 40px; background-color: #cccccc;"></td><td style="width: 40px;"></td></tr> <tr><td>6</td><td style="background-color: #cccccc;"></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> </tbody> </table> <p>La machine à coudre tourne avec une vitesse entre 400 et 1200 p/mn. La vitesse peut être changée en fonction de la vitesse sur le panneau.</p> |  | OFF | ON | 5 |  |  | 6 |  |  | 7 |  |  | 8 |  |  |
|---|-----|-----|----|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|-----|----|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
|   | OFF | ON  |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 5   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 6   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 7   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 8   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
|   | OFF | ON  |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 5   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 6   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 7   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 8   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 20px;"></th> <th style="width: 40px;">OFF</th> <th style="width: 40px;">ON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="width: 20px;">5</td><td style="width: 40px; background-color: #cccccc;"></td><td style="width: 40px;"></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> </tbody> </table> <p>La machine à coudre tourne avec une vitesse de 550 à 1500 tours/minute</p> |     | OFF | ON | 5 |  |  | 6 |  |  | 7 |  |  | 8 |  |  | <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 20px;"></th> <th style="width: 40px;">OFF</th> <th style="width: 40px;">ON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="width: 20px;">5</td><td style="width: 40px;"></td><td style="width: 40px; background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td style="background-color: #cccccc;"></td></tr> </tbody> </table> <p>La machine à coudre tourne avec une vitesse de 800 à 200 p/mn</p>  |  | OFF | ON | 5 |  |  | 6 |  |  | 7 |  |  | 8 |  |  |
|   | OFF | ON  |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 5   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 6   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 7   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 8   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
|   | OFF | ON  |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 5   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 6   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 7   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 8   |     |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |     |    |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |

Sur la plaquette d'interrupteur ①, les plots "5" à "8" sont utilisés seulement pour essayer les contrôles de la machine à coudre séparément. Bien s'assurer qu'ils sont sur "OFF" lorsque la machine n'est pas en essai.

## 5 Description de chaque prise

La plupart des pannes sur une machine à coudre sont imputable à des problèmes tels que prises mal insérées ou mauvais contact. Bien vérifier que chaque prise est bien insérer et chaque fiche vient correctement en contact avec chaque câble avant de procéder à la recherche de panne. Pour votre référence, le tableau suivant montre les symptômes qui apparaissent lors de mauvais branchement de prises.

\*Pour la prise n° x, se référer au diagramme du bloc de circuit des contrôles, page 70.

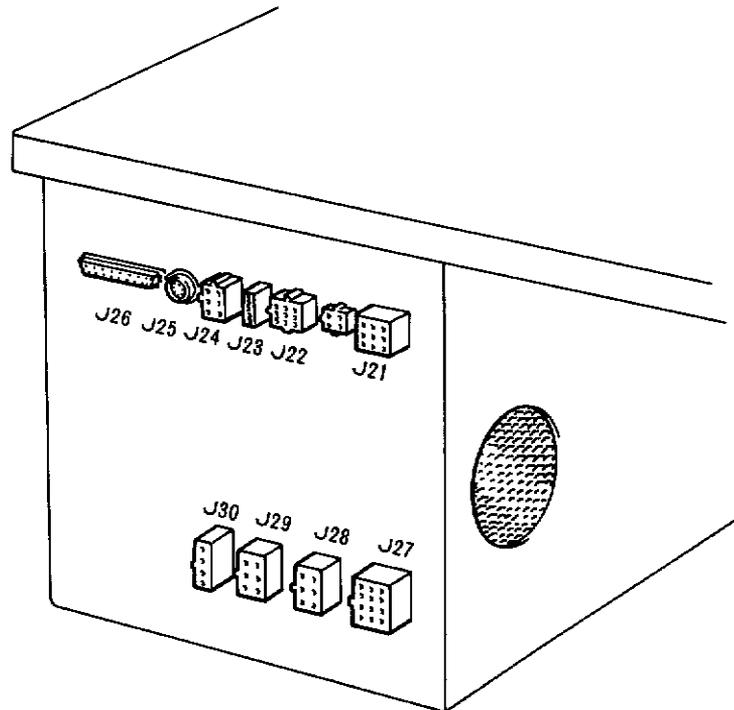
| Prise n°                      | Connexion                             | Signal principal  | Panne résultant d'un mauvais contact  |
|-------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| P 1<br>J 1                    | Alimentation<br>↓<br>PCB              | +5, +12V, -12V<br>Voltage +44V<br>Entraînement +10V                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mouvement anormal</li> <li>○ Pas de mouvement</li> </ul>   |
| P 2<br>J 2<br> <br>J27<br>P27 | PCB<br>↓<br>Chaque solénoïde          | Alimentation en courant de l'entraînement des solénoïdes                | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mauvais fonctionnement de la plaque d'appui, pied de biche, pièces de relâchement du fil, coupe-fil</li> </ul>   |
| P 3<br>J 3<br> <br>J28        | PCB<br>↓<br>Moteur à pulsion des X    | Alimentation en courant de l'entraînement du moteur à pulsion           | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dérèglement dans l'axe des X</li> <li>○ bruit anormal du moteur à pulsion des X</li> </ul>   |
| P 4<br>J 4<br> <br>J29<br>P29 | PCB<br>↓<br>Moteur à pulsion des Y    | Alimentation en courant de l'entraînement du moteur à pulsion           | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dérèglement de l'axe des Y</li> <li>○ Bruit anormal du moteur à pulsion des Y</li> </ul>   |
| P 5<br>J 5<br> <br>J30<br>P30 | PCB<br>↓<br>Freins & embrayages       | Alimentation en courant des démarrages et arrêts                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rotation anormale de la machine à coudre</li> <li>○ Mauvais arrêt de la machine à coudre</li> </ul>  |
| P 6<br>J 6<br> <br>J21<br>P21 | PCB<br>↓<br>Synchronisateur           | +5V<br>Signaux d'arrêt en haut d'aiguille, synchronisation, et rotation | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La machine à coudre tourne à plus grande vitesse et s'arrête (le témoin d'arrêt d'urgence s'allume)</li> <li>○ Le mécanisme ne s'arrête pas avant la position haute d'aiguille</li> <li>○ La machine à coudre tourne mais le mécanisme d'entraînement ne fonctionne pas</li> </ul> |
| P 7<br>J 7                    | PCB<br>↓<br>Panneau des interrupteurs | +5V<br>Signal de vitesse de couture                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le témoin de branchement ne s'allume pas</li> <li>○ Même si le cadran de vitesse de couture est tourné, la machine à coudre conserve une vitesse constante de 2.000 p/mn</li> </ul>  |
| P 8<br>J 8<br>J25             | PCB<br>↓<br>Programmateurs            | Signal d'interrupteur des touches<br>Signal d'affichage                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mauvais fonctionnement du programmeur</li> </ul>   |

| Prise n°                      | Connection                                 | Signal principal  | Panne résultant d'un mauvais contact  |
|-------------------------------|--|---|---|
| P 9<br>J 9<br> <br>J26<br>P26 | PCB<br>↓<br>Dispositif FMC                 | Signaux de mémorisation et lecture du microdisque   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le microdisque ne sera pas lu</li> <li>○ Les interrupteurs des données et du retour en arrière pas à pas ne fonctionneront pas</li> </ul>          |
| P10<br>J10<br> <br>J24<br>P24 | PCB<br>↓<br>Point des origines PCB         | Signaux du point des origines des X et Y  | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le point des origines ne sera pas détecté</li> </ul>   |
| P11<br>J11<br> <br>J23<br>P23 | PCB<br>↓<br>Interrupteur d'arrêt d'urgence | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interrupteur du signal d'arrêt d'urgence</li> <li>○ Affichage LED</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'arrêt d'urgence ne sera pas enclenché</li> <li>○ Le témoin d'arrêt d'urgence sera sur ON Mais l'arrêt d'urgence ne sera pas enclenché</li> </ul> |
| P12<br>J12<br> <br>J22<br>P22 | PCB<br>↓<br>Interrupteur de pédales        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Signal de début</li> <li>○ Signal de levée de pince de travail</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'interrupteur de levée de pince de travail et de début ne travailleront pas lorsque les pédales sont enfoncées</li> </ul>                         |

## 6 Description du boîtier de contrôle

### 1. Branchement des prises

Face arrière du boîtier de contrôle



- J21: Prise du synchronisateur
- J22: Prise du pied de biche
- J23: Prise arrêt d'urgence
- J24: Prise du signal du point des origines
- J25: Prise du programmeur
- J26: Prise du dispositif FMC
- J27: Prise des solénoïdes
- J28: Prise du moteur à pulsion des X
- J29: Prise du moteur à pulsion des Y
- J30: Prise de l'embrayage et du frein

### 2. Moteur du ventilateur

Le moteur du ventilateur refroidit l'intérieur du boîtier de contrôle. Bien s'assurer que le ventilateur fonctionne; sinon, les pièces électroniques pourraient être endommagées. Régulièrement, nettoyer l'ensemble du ventilateur de telle sorte que l'entrée d'air ne soit pas obstruée.

## RECHERCHE DE PANNES

| Panne                                       | Cause  | Vérification  | Remède  | Page                          |
|---|--|---|---|-------------------------------|
| La levée de pince de travail se fait mal    | Mauvais positionnement de la plaque du levier  | Distance entre surface supérieure de la plaque-aiguille et de la pince de travail | Régler la hauteur de la pince de travail  | 45                            |
|   | Mauvais positionnement de la plaque de levée de pince de travail                     | Distance entre plaque de levée de pince de travail et le bras                     | Régler la distance à 2 mm avec la vis de réglage  | 45                            |
| Mauvais fonctionnement du graisseur de fil  | Interférence entre le graisseur et aiguille  | Distance entre graisseur et pointe de l'aiguille                                  | Régler la hauteur du graisseur  | 48                            |
|   |  | Position d'arrêt de la machine  | Régler la position d'arrêt (19 à 20 mm au-dessus de l'aiguille et la surface de la plaque-aiguille) | 49                            |
|   | Mauvais positionnement du graisseur de fil   | Position du graisseur de fil  | Régler la position sur laquelle le graisseur commence à fonctionner                                 | 49                            |
| Quantité de fil incorrect inférieur enroulé | Support de cannette mal positionné   | Quantité de fil enroulé   | Régler la position du support de cannette   |                               |
| Le fil s'échappe                            | Variation dans la longueur du fil d'aiguille   | Sous-tension  | Régler la sous-tension  |                               |
|   |  | Tension de fil supérieur trop forte   | Tension de fil supérieur  | Régler la tension du fil sup. |
| Casse de fil supérieur                      | Aiguille mal installée   | Sens de l'aiguille  | Monter l'aiguille avec sa gorge longitudinale vers vous   |                               |
|   | Fil trop épais pour l'aiguille   | Fil et aiguille   | Sélectionner un fil correct pour l'aiguille   |                               |
|   | Force incorrecte du ressort de passe-fil et hauteur de celui-ci                      | Force et hauteur du ressort de passe-fil  | Régler la force et la hauteur du ressort de passe-fil   |                               |
|   | Pailles ou éclats sur la plaque-aiguille, le crochet de la navette, l'aiguille, etc. | Pailles et éclats   | polie les pièces défectueuses ou remplacer  |                               |
|   | Casse par la chaleur   | Extrémité du fil  | Polie les pièces défectueuses ou remplacer  |                               |

| Panne                  | Cause   | Vérification   | Remède   | Page |
|------------------------|---|--|--|------|
| Casse du fil inférieur | Tension du fil inférieur trop forte                     | Tension du fil inférieur                             | Régler la tension du fil inférieur   | /    |
|                        | Pailles ou éclats dans la plaque aiguille ou b.à.c.     | Pailles  | Polir les pièces défectueuses ou   | /    |
| Coupe du fil inférieur | Mauvaise synchro lors du relâchement du fil inférieur   | Synchronisation lors du relâchement du fil inférieur | Régler la synchronisation lors du fil inférieur                                  | 51   |
| Saute de points        | Distance trop grande enaiguille & pointe crochet        | Distance entre aiguille et pointe du crochet         | Régler la distance entre aiguille et pointe du crochet                           | 43   |
|                        | Mauvais contact entre aiguille et crochet de la navette | Levée de barre-aiguille                              | Régler la hauteur de barre-aiguille  | 42   |
|                        |   | Contact  | Régler le contact (position de l'entraîneur de navette)                          | 42   |
|                        | Entraîneur surchargé par l'aiguille                     | Distance entre entraîneur et aiguille                | Régler le point de contact entre entraîneur et aiguille                          | 43   |
|                        | Aiguille courbe   | Aiguille courbe                                      | Remplacer l'aiguille   | /    |
|                        | Aiguille mal montée                                     | Sens de l'aiguille                                   | Monter l'aiguille avec sa gorge longitudinale vers vous                          | /    |
| Casse d'aiguille       | L'aiguille interfère avec le crochet de la navette      | Distance entre aiguille et pointe du crochet         | Régler la distance entre aiguille et la pointe du crochet de la navette          | 43   |
|                        |   | Levée de barre-aiguille                              | Régler la hauteur de barre-aiguille  | 42   |
|                        | Aiguille courbe   | Aiguille courbe                                      | Remplacer l'aiguille   | /    |
|                        | L'aiguille se déplace de côté                           | Synchronisation entre aiguille et entraînement       | Régler la position de la pièce de détection du synchronisateur de l'entraînement | 49   |
|                        | L'aiguille heurte le couteau mobile                     | Position du couteau mobile                           | Régler la position du couteau mobile   | 45   |

| Panne   | Cause   | Vérification   | Remède   | Page |
|---|---|--|--|------|
| Le fil supérieur n'est pas coupé                                      | Couteau fixe émoussé  | Fil du couteau fixe                                      | Aiguiser le couteau fixe ou remplacer par un neuf                                    |      |
|   | Mouvement insuffisant du couteau mobile car la pression est trop faible                         | Pression du ressort de coupe-fil                         | Remplacer le ressort du coupe fil par un autre                                       |      |
|   | Le couteau mobile ne prend pas le fil supérieur   | Position du guide fil du crochet de la navette           | Régler la position du guide fil du crochet   | 44   |
|   |   | Sens des coutures au dernier point                       | Régler de telle sorte que les derniers points soient dans le sens de couture correct |      |
|   | Le couteau mobile ne prend pas le fil supérieur en raison de sautes de points en fin de couture | Saute du dernier point                                   | Voir chapitre "saute de points"  | 67   |
|   | Mauvaise position du couteau mobile   | Position du couteau mobile                               | Régler la position du couteau mobile   | 45   |
| Mauvaise synchronisation lors du relâchement de la tension principale | Synchronisation du relâchement du fil supérieur   | Régler la synchronisation pour relâcher le fil supérieur | 51   |      |
| Fil mal tendu   | Tension fil supérieur trop faible   | Tension fil supérieur                                    | Régler la tension du fil supérieur   |      |
|   | Tension fil inférieur trop faible   | Tension fil inférieur                                    | Régler la tension du fil inférieur   |      |
|   | Force incorrecte et hauteur du ressort du passe-fil   | Force et hauteur du ressort de passe-fil                 | Régler la force et la hauteur du ressort de passe-fil                                |      |

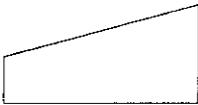
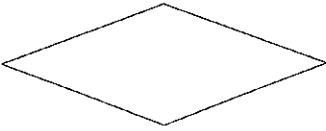
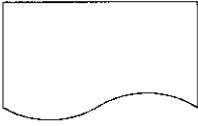
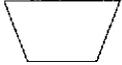
# LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

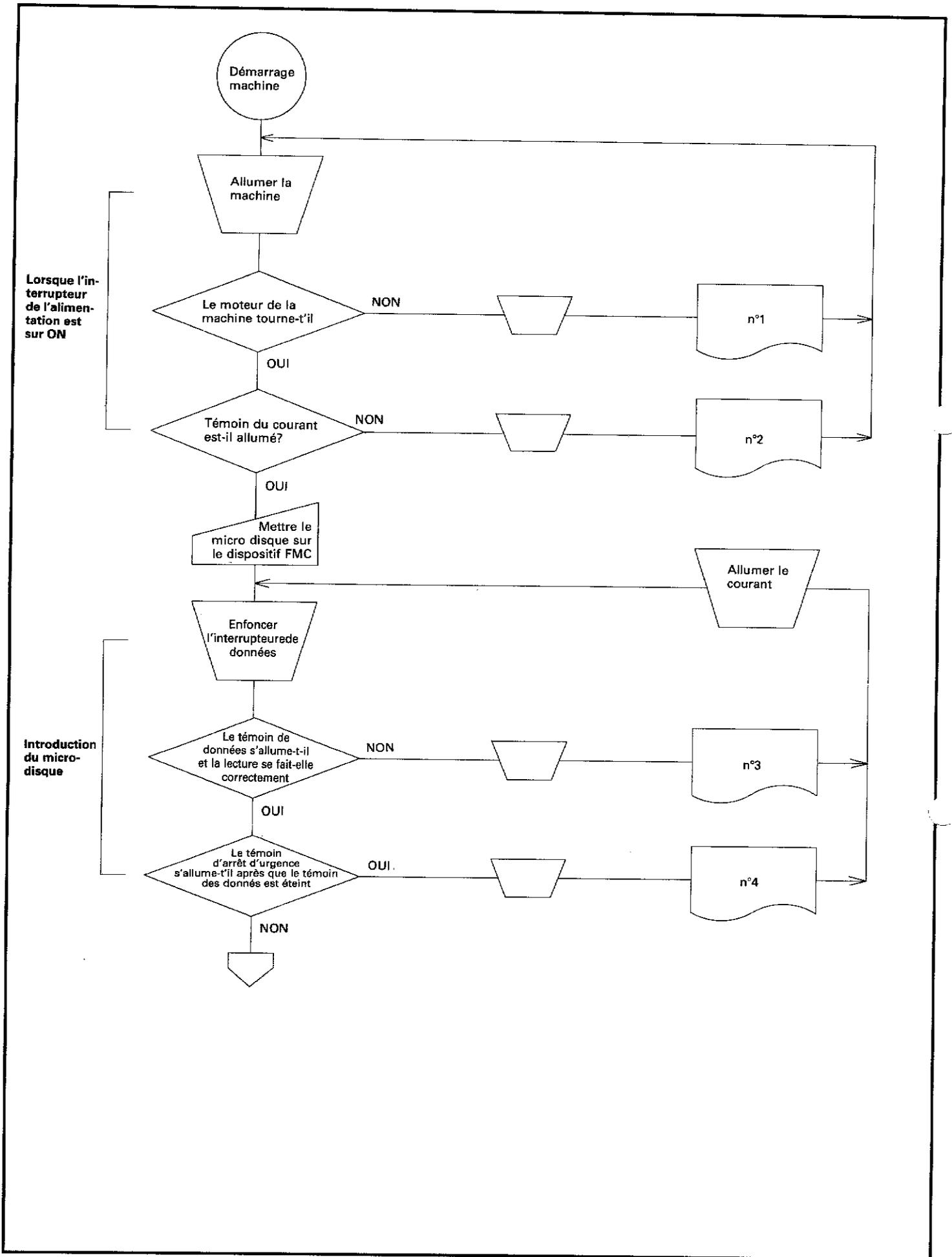
| Article  | Tissu normal  |                            | Tissu plus épais           |                                  |                            |
|--|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
|  | Aiguille  | DP×5 #9                    | 107415-009                 | Aiguille DP×17 #9                | 145646-014                 |
| Aiguille<br>                        | Aiguille  | DP×5 #11                   | 107415-011                 | Aiguille DP×17 #16               | 145646-016                 |
|  | Aiguille  | DP×5 #14                   | 107415-014                 | Aiguille DP×17 #18               | 145646-018                 |
|  | Aiguille  | DP×5 #16                   | 107415-016                 | Aiguille DP×19 #18               | 145646-019                 |
|  | Aiguille  | DP×5 #18                   | 107415-018                 | Aiguille DP×17 #21               | 145646-021                 |
|  | Aiguille  | DP×5 #19                   | 107415-019                 | Aiguille DP×17 #24               | 145646-024                 |
|  | Aiguille  | DP×5 #21                   | 107415-021                 | Aiguille DP×17 #25               | 145646-025                 |
|  | Plaque d'aiguille percée<br> | Plaque d'aiguille percée A |                            | 156149-001                       | Plaque d'aiguille percée C |
| Plaque d'aiguille percée B   |   | 156150-001                 | Plaque d'aiguille percée D | 156152-001                       |                            |
| Plaque d'aiguille percée F   |   | 156154-001                 | Plaque d'aiguille percée E | 156153-001                       |                            |
|  |   |                            | Plaque d'aiguille percée G | 156155-001                       |                            |
| Crochet de la navette<br>           | Crochet de la navette A   |                            | 152685-001                 | Crochet de la navette B          | 152687-001                 |
| Anneau de la course du crochet<br> | Anneau de la course du crochet A  |                            | 152682-001                 | Anneau de la course du crochet B | 152686-001                 |
| Ressort du passe-fil<br>          | Ressort du passe-fil  |                            | 145519-001                 | Ressort du passe-fil B           | 144588-001                 |
| Ressort de tension de fil<br>     | Ressort de tension de fil   |                            | 104525-001                 | Ressort de tension de fil        | 107606-001                 |

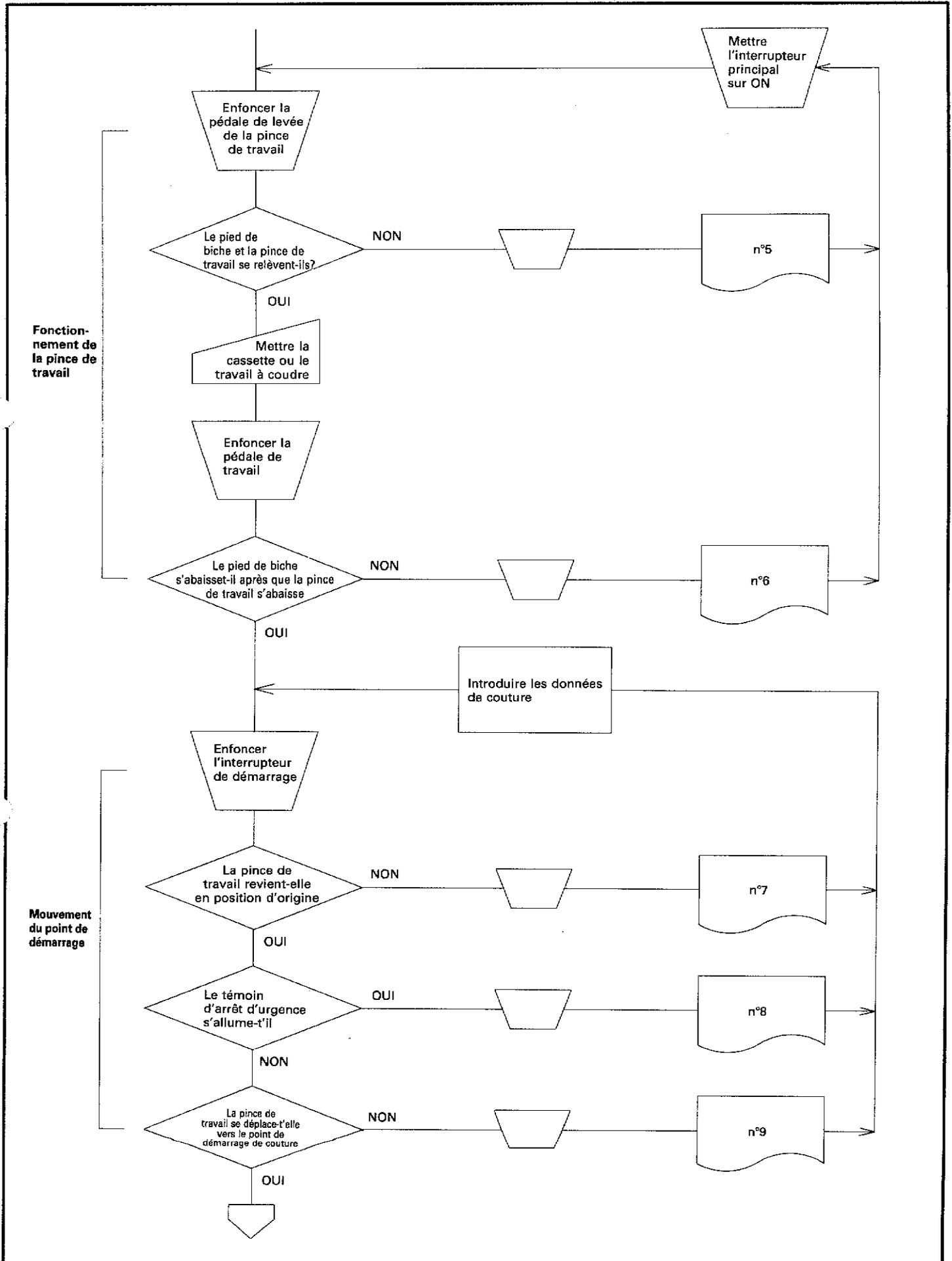
**Attention:** l'aiguille et la plaque aiguille percée doivent être correctement sélectionnés pour être en accord avec le fil et le travail à coudre.

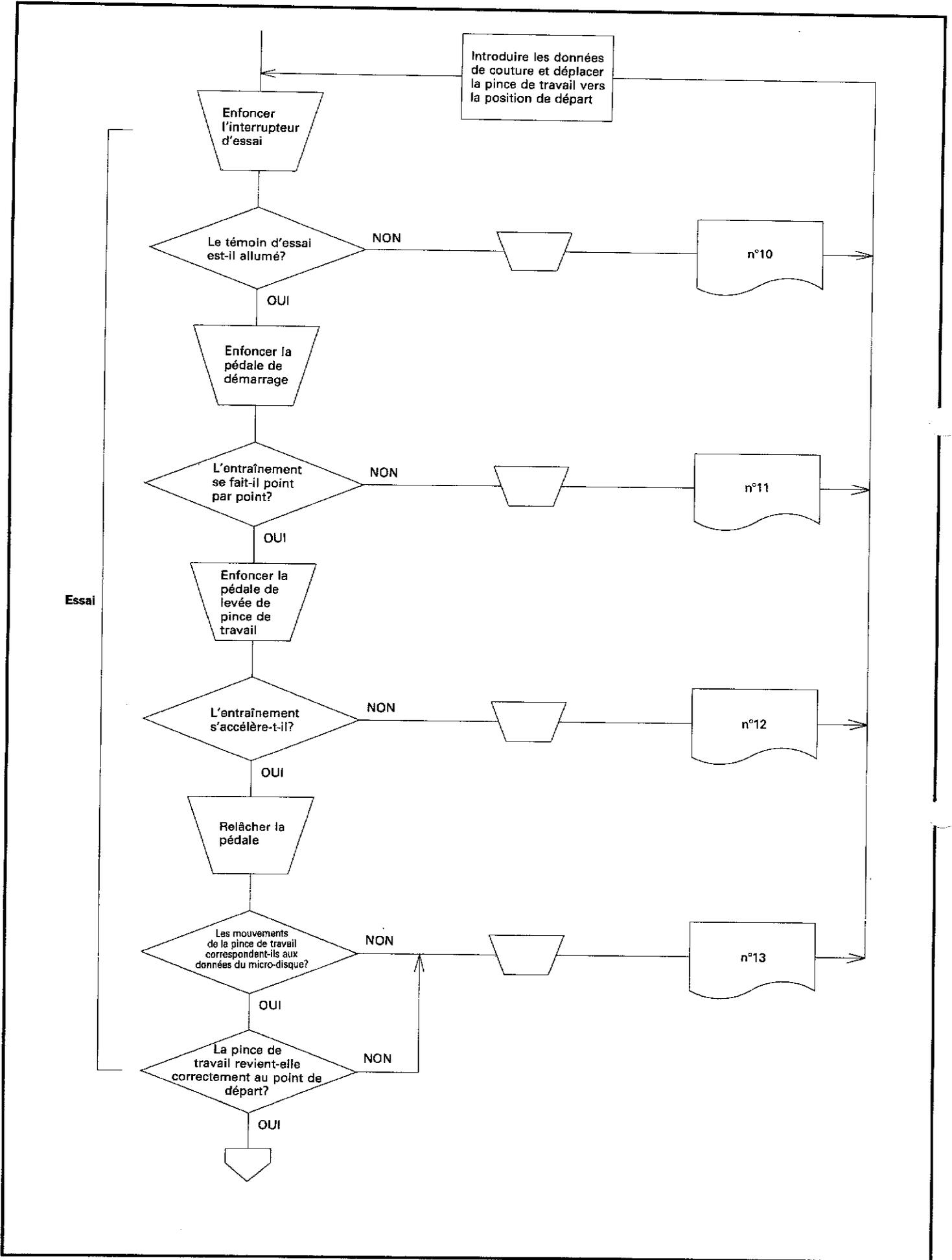


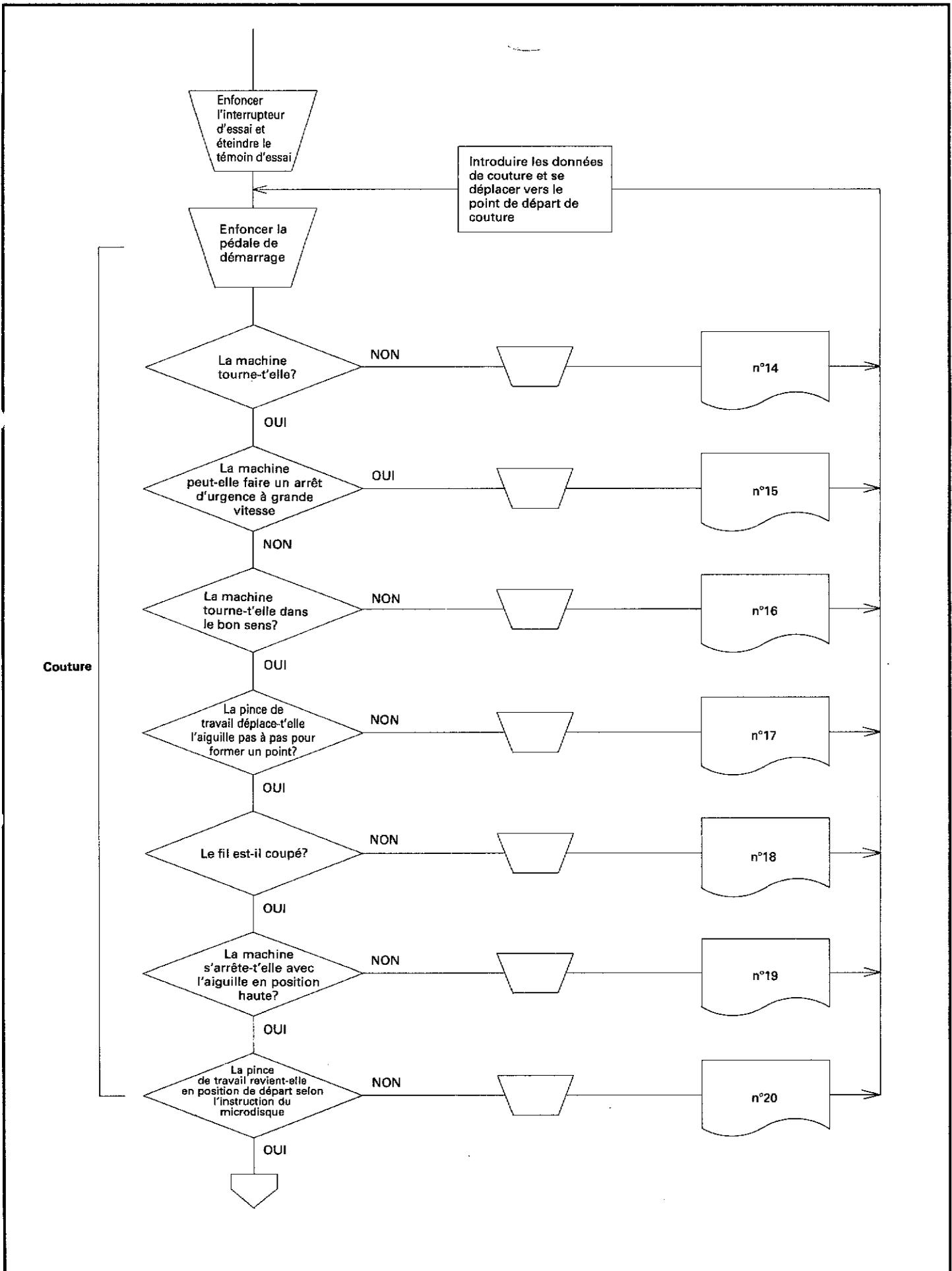
Description des  
symboles

1.  signifie "fonctionnement manuel"
2.  signifie "fonctionnement par interrupteur"
3.  signifie décision
4.  signifie "se référer au poste arnomal n° de la première colonne de la liste de la remise en marche en cas de panne"
5.  signifie "mise en place de conditions ou de situation"
6.  signifie "voir page suivante"
7.  signifie "couper l'alimentation en courant principale"

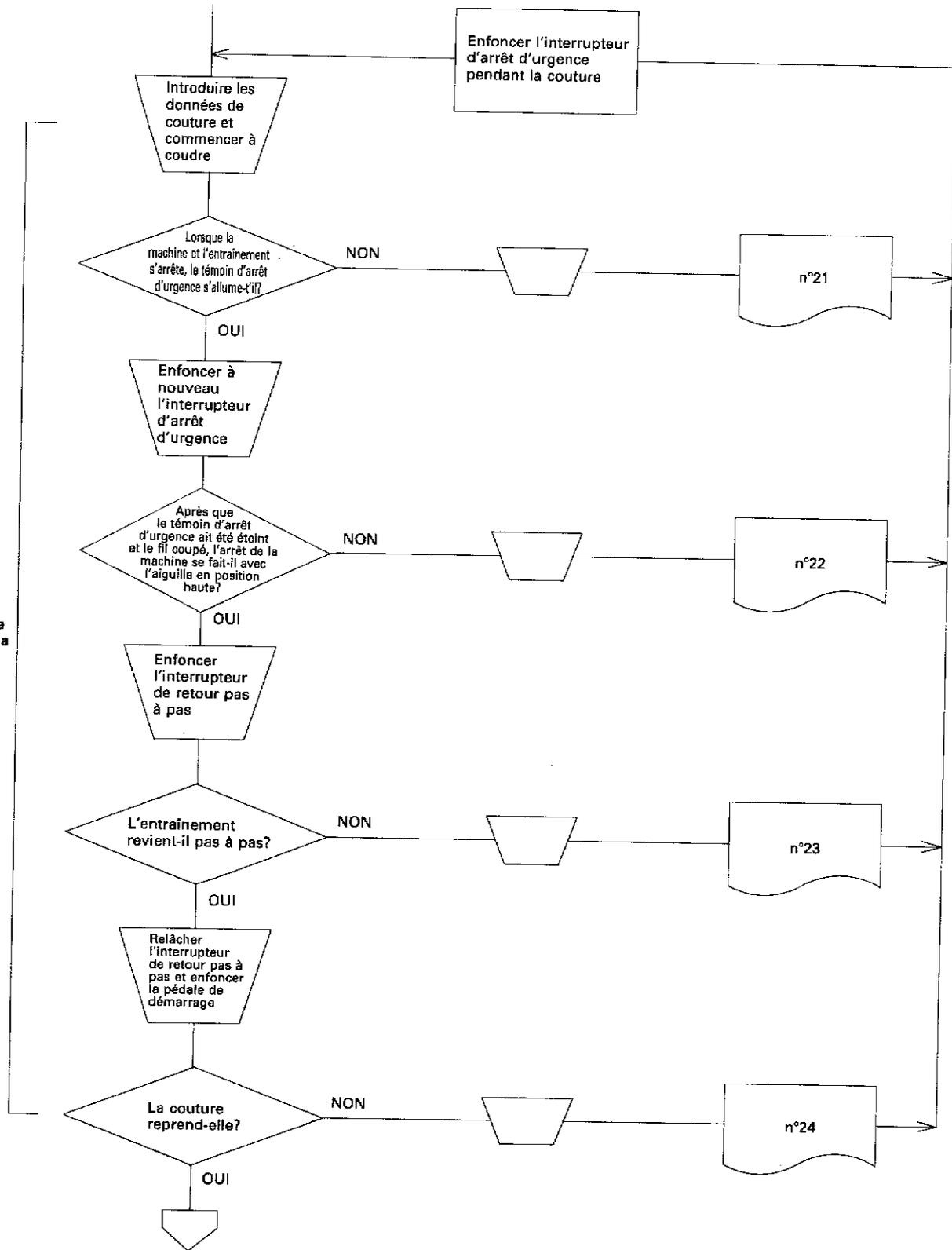


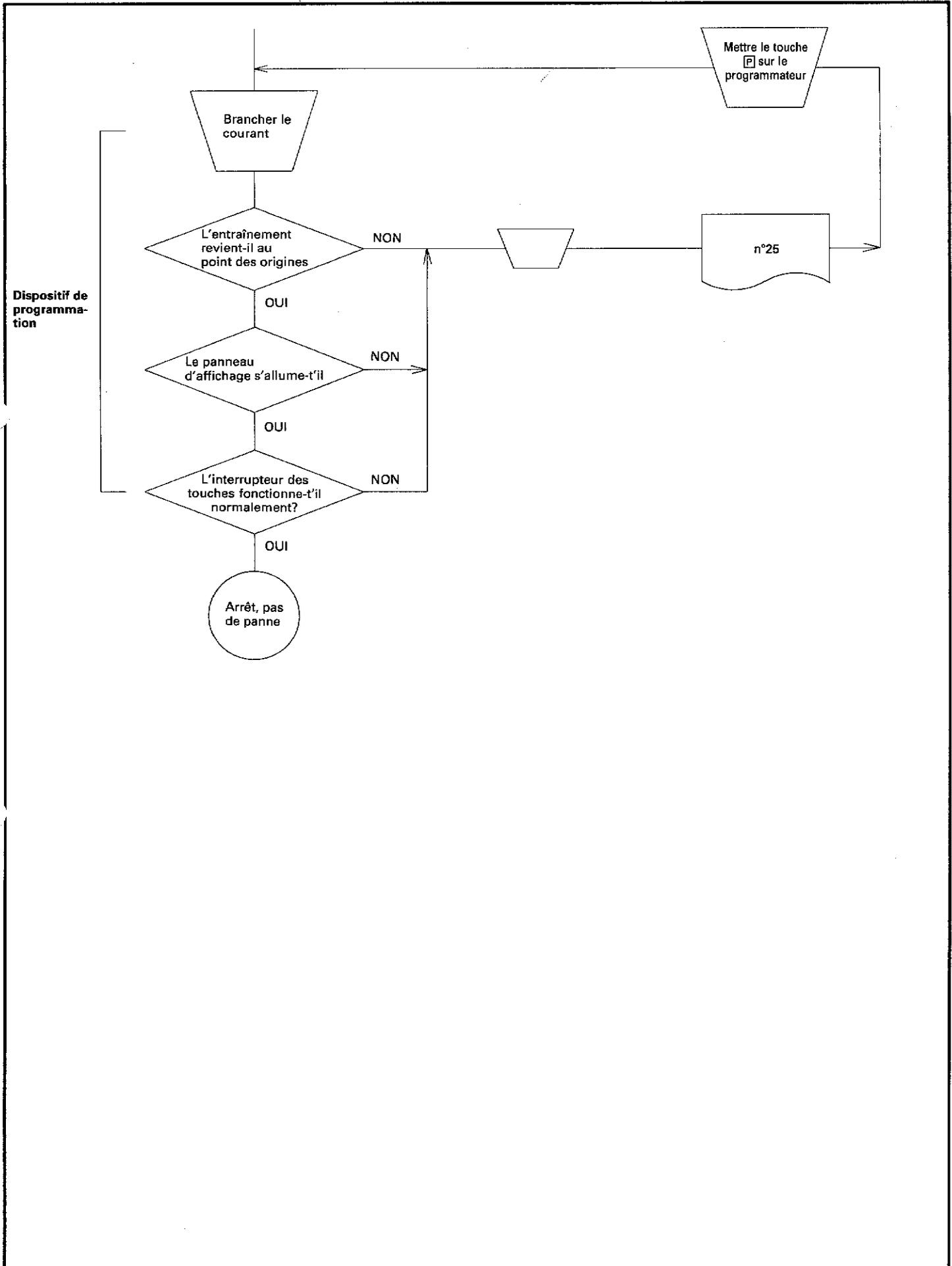






**Arrêt d'urgence pendant la couture**





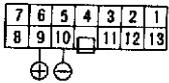
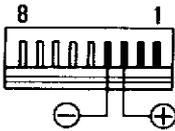
Dispositif de programmation

## Précautions à prendre pour le diagnostic:

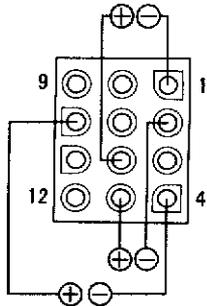
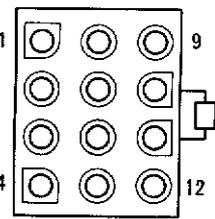
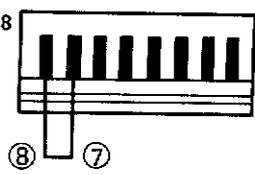
1. Bien couper le courant avant de brancher ou débrancher le cordon d'alimentation.
2. Bien couper le courant avant d'ouvrir le carter
3. Lorsque les symboles a, b, c, etc.) sont entourés d'un cercle, couper le courant et mesurer la résistance. Lorsque les symboles sont encadrés, brancher le courant et mesurer le voltage.
4. Lors du remplacement d'un fusible, bien utiliser un fusible de même qualité et de même capacité que celui endommagé.

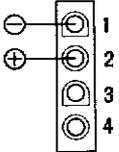
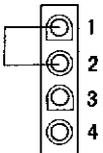
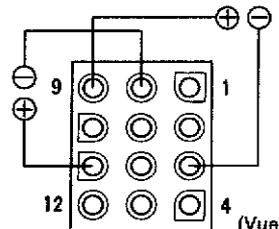
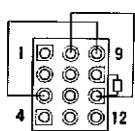
## ■ Avant réglage:

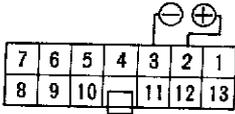
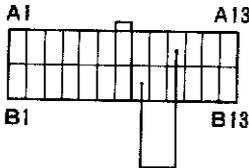
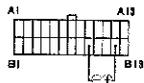
1. Vérifier les fusibles grillés.
2. Vérifier si chaque prise est correctement enfoncée.
3. Se référer au tableau synoptique pour identifier l'emplacement (n°1 à 25) auquel le problème se présente.

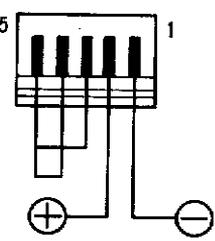
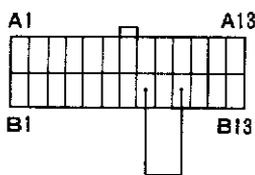
| Type de panne   | Cause  | Vérification/réparation/réglage  | Pièce à remplacer    | Page |
|---|--|--|----------------------|------|
| n°1<br>Le moteur principal de la machine ne tourne pas lorsque l'interrupteur est sur ON    | 1. Courant non mis.  | a. Vérifier l'alimentation en triphasé.<br>b. Vérifier la prise en triphasé pour contrôler qu'elle est bien mise. Vérifier le branchement de la terre car un mauvais branchement entraîne un fonctionnement en monophasé.  |                      |      |
|   | 2. Interrupteur ou câble défectueux  | Ⓐ Les prise d'alimentation et d'inversion J41 étant retiré, mettre l'interrupteur principal sur ON. Vérifier la continuité entre la prise principale et les prises J41 (rouge, blanc, noir et vert) avec un tester. L'interrupteur et le câble sont bons si la continuité se fait. |                      | 70   |
| n°2<br>Le témoin d'alimentation ne s'allume pas lorsque l'interrupteur principal est sur ON | 1. Câble d'alimentation défectueux<br>  | Ⓐ La prise principale P43 débranchée du boîtier de contrôle, mettre l'interrupteur principal sur ON et mesurer le voltage. Un voltage de 200 V AC est acceptable.  | Câble d'alimentation | 70   |
|   | 2. Fusible grillé  | Ⓐ Enlever le fusible n°1 et vérifier la continuité. s'il y a continuité il est bon.  | Fusible sous tube 5A | 58   |
|   | 3. Unité d'alimentation défectueuse<br> | Ⓐ Enlever la prise J1 du PCB. Mettre le courant et mesurer le voltage. Le boîtier de contrôle est bon si la valeur est de +/- 5V.<br>Remarque: Utiliser une sonde-test du côté du fil d'amenée.  | Boîtier de contrôle  |      |
|   | 4. Contrôle PCB défectueux   | Ⓐ Si l'unité d'alimentation est normale au point 3, brancher la prise J1 dans le PCB. Mettre le courant et mesurer le voltage entre CH1(+) et CH2(-). Le contrôle PCB est acceptable si le voltage est de +/- 45V.   | Contrôle PCB         | 59   |
|   | 5. Témoin (LED) défectueux ou câble<br> | Ⓐ Enlever la prise J7 du PCB et mesurer le voltage. L'ensemble du panneau est acceptable si l'aiguille se déplace vers le maximum d'agrandissement.  | Ensemble du panneau  | 70   |

| Type de panne   | Cause  | Vérification/réparation/réglage   | Pièce à remplacer  | Page     |
|---|--|---|--|----------|
| <p>n°3</p> <p>La lampe des données ne s'allumera pas ni ne lira si l'interrupteur des données</p> | 1. Contact prise défectueux  | a. Vérifier les prises P9, J9 & P26 si elles sont mal branchées, déconnectées ou à fiches endommagées.  |  |          |
|   | 2. Unité d'alimentation défectueuses                               | <p>a) Mettre le courant et mesurer les voltages entre les broches 1, 2, 3 &amp; 4. Les voltages acceptables sont +5V (1-2), +12V (3-4).</p> <p>b) Enlever la prise J1. Mettre le courant et mesurer le voltage. Les voltages acceptables sont 5 V C.C.</p> <p>No. 9 ⊕ - No. 10 ⊖ DC 5V<br/> No. 7 ⊕ - No. 5 ⊖ DC12V<br/> No. 8 ⊖ - No. 5 ⊕ DC12V</p>    | Boîtier de contrôle  | 59<br>70 |
|   | 3. PCB contrôle défectueux   | a. Mettre le courant et enfoncer l'interrupteur d'arrêt d'urgence. Le contrôle PCB est acceptable si le témoin d'arrêt d'urgence s'allume la première fois que l'interrupteur est enfoncé et s'éteint lorsqu'il est ensuite enfoncé.<br>b. Enfoncer la pédale de levée de pince de travail. Si la pince travaille normalement, le contrôle PCB est bon. | Contrôle PCB   |          |
|   | 4. Interrupteur de démarrage défectueux                            | a. Lorsque le courant est mis, la pince de travail travaillera automatiquement, ce qui signifie que l'interrupteur de démarrage est défectueux.<br>b. Enlever la prise P22 du boîtier de contrôle et enfoncer l'interrupteur de données. Si cet interrupteur fonctionne normalement, l'interrupteur du pied de biche est responsable de la panne.       | Interrupteur de démarrage (réglage sur l'interrupteur à deux étapes) |          |
|   | 5. Dispositif FMC défectueux                                       | a. Remplacer le FMC.  | Dispositif FMC   |          |
| <p>n°4</p> <p>Emergency stop lamp lights several seconds after data switch is depressed</p>       | 1. Faulty micro-disk   | IF other micro-disks are read normally, the micro-disk is responsible for the trouble.  | Micro-disk   |          |
|   | 2. Faulty FMC device   | Replace the faulty FMC device.  | FMC device   |          |
|   | 3. Faulty control PCB  | Replace the faulty FMC device.  | Control PCB  |          |
| <p>n°5</p> <p>La pince de travail ne se lève pas si la pédale de levée de pince est enfoncée</p>  | 1. Fusible grillé  | a) Enlever le fusible n°3 et vérifier la continuité. Il est bon si la continuité se fait.   | Fusible n°3 (5A)   | 58       |
|   | 2. Unité d'alimentation défectueuse vue du côté arrière des plombs | a) Mettre le courant avec la prise J1 enfichée dans la PCB. Mesurer le voltage. Le voltage acceptable est 'environ 44V C.C.   | Boîtier de contrôle  | 70       |
|   | 3. Interrupteur & câble défectueux                                 | a) Enlever la prise J12 du PCB pour vérifier la continuité. Elle est acceptable si la résistance est nulle lorsque l'interrupteur de la pédale est sur ON et infinie si l'interrupteur est sur OFF  | Interrupteur de levée de pince de travail ou                         | 70       |

| Type de panne  | Cause  | Vérification/réparation/réglage   | Pièce à remplacer   | Page     |
|--|--|---|---|----------|
| <p>n°5</p> <p>La pince de travail ne se lève pas si la pédale de levée de pince de travail est enfoncée</p>    | <p>4. PCB défectueux</p>  <p>(Vue du côté des prises de J27)</p>        | <p>a. Voir n°3-3/a.</p> <p>b. La pièce du contrôle est bonne si les LED 1, 2 &amp; 5 s'allument lorsque la pédale est enfoncée.</p> <p>c. Mettre le courant avec la prise P27 débranchée. Enfoncer la pédale pour éteindre les LED 1, 5 &amp; 6. Mesurer le voltage appliqué à J27 avec un tester.</p> <p>n°1 ⊖ – n°7 ⊕<br/>n°2 ⊖ – n°8 ⊕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Type à solénoïde : acceptable si env. 15V sont mesurés.</li> <li>○ Type pneumatique : acceptable si env. 44V sont mesurés</li> <li>○ n°4 ⊖ – n°10 ⊕ : acceptable si env 15V c.c. sont mesurés</li> </ul> | Contrôle PCB  | 70<br>65 |
|  | <p>5. Solénoïde défectueux</p>  <p>(Vue du côté des prises de J27)</p> | <p>ⓐ Mesurer la résistance avec la prise J27 déconnectée. Valeurs acceptables pour la résistance sont:</p> <p>n°1 – n°7: env 15 ohms<br/>n°2 – n°8: env 15 ohms<br/>n°4 – n°10: env 15 ohms</p>   | Solénoïde   | 70<br>65 |
| <p>n°6</p> <p>La pince de travail ne s'abaissera pas lorsque la pédale de levée de pince est enfoncée</p>      | <p>1. Interrupteur pédale défectueux (interrupteur à 2 étapes)</p>   | <p>a. S'assurer que la pince de travail s'abaisse lorsque le courant est coupé. Si le courant est mis et que la pince se relève sans avoir été actionnée manuellement, cela suppose un interrupteur de pédale défectueux. Si la pince s'abaisse lorsque la pédale est enfoncée mais se lève à nouveau lorsque la pédale est relâchée, l'interrupteur de la pédale est la cause de la panne.</p> <p>b. Voir n°5-5/a.</p>   | Réglage de l'interrupteur au pied (interrupteur à 2 étapes) |          |
| <p>n°7</p> <p>La pince ne revient pas en position des origines lorsque la pédale de démarrage est enfoncée</p> | <p>1. Interrupteur démarrage &amp; câble défectueux</p>               | <p>a. Si la pince ne se déplace pas du tout rebrancher les prises J12-P12 et J22-P22 de nouveau.</p> <p>ⓑ Vérifier la continuité de la prise J12 ôtée. La résistance acceptable est l'infini entre 7 et 8. La résistance doit être nulle lorsque la pédale de démarrage est sur ON.</p>   | Interrupteur au pied  |          |
|  | <p>2. Signal du point des origines erroné</p>  | <p>a. Si le pied de biche se déplace dans le sens opposé, et bruyamment, un signal erroné peut être la cause.</p> <p>b. Rebrancher les prises J10-P10- J24-P24, J31-P31 et J32-P32 de nouveau.</p> <p>c. Enlever les prises P28 &amp; P29 du moteur à pulsion du boîtier de contrôle et mettre le courant. Déplacer manuellement d'entraînement près du point des origines. Le LED du point des origines du PCB doit clignoter.</p> <p>d. Vérifier que la lumière ne heurte pas le détecteur du point des origines sur le PCB (en particulier le point des origines des Y).</p>                 |   | 70       |
|  | <p>3. Fusible grillé</p>   | <p>ⓐ Vérifier la continuité avec les fusibles n°2 et n°3 ôtés.</p>  | Fusible 15A   | 58       |

| Type de panne  | Cause   | Vérification/réparation/réglage   | Pièce à remplacer   | Page           |
|--|---|---|---|----------------|
| n°13<br>L'entraînement ne se déplace pas comme programmé pendant les essais                      | 1. Mécanisme d'entraînement mal réglé   | Régler de telle sorte que l'entraînement se déplace librement manuellement.   |   |                |
|  | 2.  | Voir n°7-1, 3 à 6 (pages 81 et 82)  |   |                |
| n°14<br><br>La machine s'arrête pendant la couture   | 1. Câble défectueux   | Vérifier les prises J5-J30 et J30-J40 et leur continuité.   | Harnaid ECM   |                |
|  | 2. Contrôle PCB défectueux<br>   | a. Mettre la courant et l'interrupteur de la plaquette sur ON dans le PCB. Le LED 8 doit s'allumer.<br>b. Enlever P30 du boîtier de contrôle et dans le conditions du n°14-a mesurer est d'environ 44V c.c entre 1(-)-2(+).   | Contrôle PCB  | 61<br>60<br>62 |
|  | 3. Moteur principal de la machine défectueux<br>                                     | a. Vérifier si le moteur principal tourne.<br>b. Enlever la prise J40 et vérifier P40 et leur continuité. La résistance acceptable entre 1-2 est d'environ 7 ohms.  |   | 70             |
| n°15<br>Pendant le fonctionnement la machine commence à haute vitesse et fait un arrêt d'urgence | 1. Synchronisateur défectueux   | a. Vérifier les prises P6-J6 et J21-P21.<br>b. Remplacer le synchronisateur.  | Ensemble du synchronisateur   | 70             |
| n°16<br>La machine tourne dans le mauvais sens   | 1. Prise placée à l'envers  | Enficher correctement la prise de l'alimentation J41 qui conduit au moteur de la machine.   |   | 70             |
| n°17<br>La machine tourne mais la pince ne se déplace pas  | 1. Synchronisateur et câble défectueux  | Voir n°15<br>*Lorsque cette panne se produit, les essais sont effectués normalement   |   |                |
| n°18<br><br>Le fil ne sera pas coupé   | 1. Synchronisateur et câble défectueux  | Voir n°15   |   |                |
|  | 2. PCB défectueux<br><br>(Vue du côté des plombs)                                  | a. Réaliser la coupe du fil avec la prise P27 insérée dans le boîtier de contrôle. Enlever le carter de la prise et mesurer le voltage en utilisant une sonde sur le côté des plombs.<br><br>9(+)-3(-) et 11(+)-5(-)<br><br>Le voltage doit être momentanément noté à 30V CC pendant la coupe du fil. | Boîtier de contrôle   | 70             |
|  | 3. Solénoïde de coupe du fil, de levée de pince de travail et câble défectueux<br> | a. Enlever la prise P27 du boîtier et mesurer la résistance. Une résistance correcte est d'environ 7 ohms entre 3-9 et 14 ohms entre 5 et 11.   | Ensemble du solénoïde du coupe fil et de la levée de pince de travail | 70             |

| Type de panne   | Cause   | Vérification/réparation/réglage   | Pièce à remplacer            | Page |
|---|---|---|------------------------------|------|
| <p>n°7</p> <p>La pince de vail ne revient pas au point des origines lorsque la pédale de démarrage est enfoncée</p> | <p>4. Unité d'alimentation défectueuse</p>  <p>(Vue de l'arrière des plombs)</p> | <p>a. Voir n°5-2(a).<br/>                     b. Mesurer le voltage et la prise J1. Le voltage acceptable est de 10V c.c entre 2 ⊕ et 3 ⊖.</p>  | Boîtier de contrôle          | 70   |
|   | <p>5. Moteur à pulsion et câble défectueux</p>                                   | <p>a) Enlever les prises P28 &amp; P29 du boîtier de contrôle et mesurer la résistance. La valeur acceptable est d'environ 0,5 ohm entre les prises 1-1, 1-3, 4-5, et 5-6 respectivement.</p> | Ensemble du moteur à pulsion | 70   |
|   | <p>6. Contrôle PCB défectueux</p>   | Remplacer le contrôle PCB.  | Contrôle PCB                 |      |
| <p>n°8</p> <p>Le témoin d'urgence s'allume après retour de la pince au point des origines</p>                       | <p>1. Micro-disque défectueux</p>   | Placer un micro-disque correct.   |                              |      |
| <p>n°9</p> <p>La pince ne revient pas au point de départ</p>  | <p>1. Micro-disque défectueux</p>   | Remplacer par d'autres micro-disque. S'il fonctionne normalement, le micro-disque est la cause du problème.   | Micro-disque                 |      |
|   | <p>2. Contrôle PCB défectueux</p>   | Remplacer le contrôle PCB   | Contrôle PCB                 |      |
| <p>n°10</p> <p>Le témoin d'essai ne s'allume pas lorsque l'interrupteur est enfoncé</p>                             | <p>1. Interrupteur d'essai et câble défectueux</p>                             | <p>a) Enlever la prise J9 du PCB et vérifier la continuité. Elle est correct si la résistance entre A10-B8 est infinie l'interrupteur d'essai est sur ON.</p>                                 | Dispositif FMC               | 70   |
|   | <p>2. Témoin et câble défectueux</p>   | <p>a) Enlever la prise J9 du PCB et vérifier la continuité. L'aiguille doit se déplacer sur la gamme d'agrandissement maximum.<br/>                     B12 ⊕ - B9 ⊖</p>                      | Dispositif FMC               | 70   |
|   | <p>3. Contrôle PCB défectueux</p>   | Remplacer le contrôle PCB   | Contrôle PCB                 |      |
| <p>n°11</p> <p>L'entraînement rapide ne peut être utilisé pendant l'essai</p>                                       |   | Voir n°7-1, 2, 3, 4, 5 & 6 (pages 80 et 81)   |                              |      |
| <p>n°12</p> <p>L'entraînement rapide ne peut être utilisé pendant l'essai.</p>                                      | <p>1. Interrupteur de pédale de levée de pince défectueux</p>   | Voir n°5-3 (page 79)  |                              |      |

| Type de panne  | Cause   | Vérification/réparation/réglage   | Pièce à remplacer | Page |
|--|---|---|-------------------|------|
| n°19<br>Le mécanisme ne s'arrête pas sur l'aiguille après coupe du file            | 1. Synchronisateur mal réglé  | Si la machine s'arrête l'aiguille étant positionnée au hasard, régler la position sur laquelle le signal est donné.   |                   | 49   |
|  | 2. PCB défectueux   | Le LED 8 sur le PCB doit s'allumer temporairement et le frein du moteur doit cliqueter après l'arrêt de la machine.   | Contrôle PCB      |      |
| n°20<br>Le motif n'est pas réalisé comme programmé                                 |   | Voir n°13 (page 82)   |                   |      |
| n°21<br>La machine ne s'arrête pas si l'interrupteur d'arrêt d'urgence est enfoncé | 1. Arrêt d'urgence et câble défectueux<br>                     | ⓐ Enlever la prise J11 du PCB et vérifier la continuité. La résistance acceptable est de 0 ohm ou infinie lorsque l'interrupteur est sur ON (entre 3 et 5); infinie ou nulle si l'interrupteur est sur ON (entre 4 et 5) entre 1⊖-2⊕ l'aiguille se déplace vers le maximum d'amplitude. |                   | 70   |
| n°22<br>Le fil n'est pas coupé si l'interrupteur d'arrêt d'urgence est relâché     |   | Voir n°18 et 19 (pages 82 et 83)  |                   |      |
| n°23<br>L'interrupteur de retour pas à pas   | 1. Interrupteur de retour pas à pas et câble défectueux.<br> | ⓐ Enlever la prise J9 du PCB et vérifier la continuité. La valeur correcte pour la résistance est infinie entre B10 et B8 ou nulle si l'interrupteur est sur ON.  | Dispositif FMC    | 70   |
| n°24<br>La machine s'arrête pendant la couture                                     |   | Voir n°13 et 14 (page 82)   |                   |      |
| n°25<br>Le programme ne peut être exécuté  | 1. Prise & câble défectueux   | Remettre correctement les prises J8 et P25.   |                   | 70   |
|  | 2. Programmateur défectueux   | Remplacer le programmateur  | Programmateur     |      |
|  | 3. PCB défectueux   | Remplacer le contrôle PCB   | Contrôle PCB      |      |

on 2 4  
off

**BROTHER INDUSTRIES, LTD.**

HEAD OFFICE: No. 35, 9-CHOME,  
HORITA-DORI, MIZUHO-KU, NAGOYA, JAPAN (467)  
CABLE: BROTHER NAGOYA,  
TELEX: 4473696 BROS J