

***FRANÇAIS***

**LU-2220N-7  
MANUEL D'UTILISATION**

# SOMMAIRE

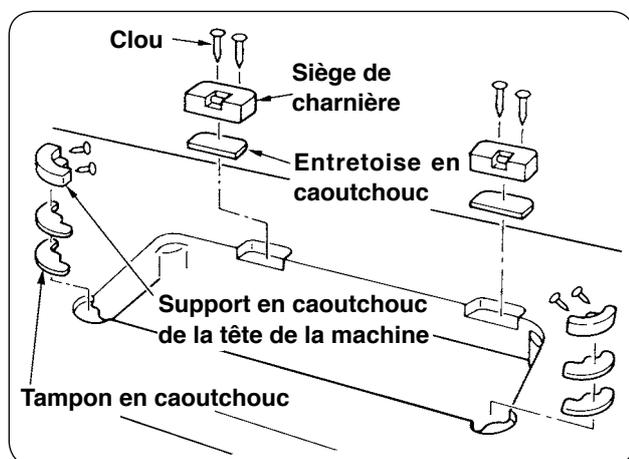
1. CARACTERISTIQUES.....	1
2. INSTALLATION.....	1
3. REGLAGE DE LA TENSION DE COURROIE.....	2
4. INSTALLATION LA TIGE DE SUPPORT DU SYNCHRONISEUR .....	3
5. POSE DU COUVRE-COURROIE .....	3
6. INSTALLATION DE LA GENOUILLERE.....	4
7. INSTALLATION DE L'UNITE PNEUMATIQUE .....	4
(1) Installation de l'unité pneumatique.....	4
(2) Branchement du flexible d'air .....	5
(3) Réglage de la pression d'air.....	6
8. INSTALLATION DU PORTE-BOBINES .....	7
9. LUBRIFICATION.....	7
10. POSE DE L'AIGUILLE.....	9
11. POSE/RETRAIT DE LA CANETTE .....	9
12. ENFILAGE DU CROCHET .....	10
13. POSE DU GUIDE-FIL .....	10
(1) Pose de la tige de guide-fil d'aiguille.....	10
(2) Pose du guide-fil du bobineur .....	10
14. BOBINAGE D'UNE CANETTE.....	11
15. REGLAGE DE LA QUANTITE D'HUILE DANS LE CROCHET.....	11
16. ENFILAGE DE LA TETE DE LA MACHINE.....	12
17. REGLAGE DE LA LONGUEUR DES POINTS.....	13
18. TENSION DES FILS.....	13
(1) Réglage de la longueur du fil restant après la coupe du fil.....	13
(2) Réglage de la tension du fil d'aiguille.....	13
(3) Réglage de la tension du fil de canette .....	13
19. RESSORT DE RELEVAGE DU FIL.....	14
(1) Comment changer la course du ressort:.....	14
(2) Comment changer la tension du ressort:.....	14
20. RELEVEUR MANUEL.....	14
21. REGLAGE DE LA PRESSION DU PIED PRESSEUR.....	14
22. RELATION ENTRE L'AIGUILLE ET LE CROCHET .....	15
23. REGLAGE DU PARE-AIGUILLE DE CROCHET .....	15
24. REGLAGE DU LEVIER D'OUVERTURE DE LA BOITE A CANETTE .....	16

<b>25. REGLAGE DES PIECES DU MECANISME DE COUPE DU FIL .....</b>	<b>16</b>
(1) Positionnement du raccord de cylindre de coupe du fil .....	16
(2) Couteau mobile (Réglage de la position verticale).....	17
(3) Couteau fixe (Réglage de la position verticale) .....	18
(4) Position d'installation du guide-fil .....	18
(5)-1. Couteau fixe (Réglage de la distance de déplacement) (Positionnement de la butée de socle de couteau fixe) .....	19
(5)-2. Couteau fixe (Réglage de la position transversale) .....	20
(6) Réglage de la pression du couteau .....	21
(7)-1. Position initiale du bras de commande de couteau mobile et du couteau mobile .....	22
(7)-2. Position de montage de la plaque de renvoi du couteau mobile.....	23
(7)-3. Réglage du jeu entre le bras de commande de couteau mobile et la butée de bras de commande de couteau mobile.....	23
(8) Réglage de la phase de la came de coupe du fil .....	24
(9) Position d'installation du ressort de serrage.....	25
(10) Réglage de la valeur de condensation .....	26
(11) Description de l'électrovanne .....	27
<b>26. REGLAGE DE LA HAUTEUR DE RELEVAGE DU PIED PRESSEUR ET DU PIED TROTTEUR .....</b>	<b>28</b>
<b>27. TABLEAU DES VITESSES DE COUTURE.....</b>	<b>28</b>
(1) Vitesse maximale de couture selon le mouvement vertical alternatif des pieds alternatifs .....	28
<b>28. REARMEMENT DE L'EMBAYAGE DE SECURITE.....</b>	<b>28</b>
<b>29. TOUCHES DE COMMANDE .....</b>	<b>29</b>
<b>30. GENOUILLERE.....</b>	<b>31</b>
<b>31. PRECAUTIONS POUR LES OPERATIONS DE COUTURE.....</b>	<b>31</b>
<b>32. PROBLEMES DE COUTURE ET REMEDES.....</b>	<b>32</b>

# 1. CARACTERISTIQUES

Modèle	LU-2220N-7
Applications	Sièges de voiture, mobilier, etc.
Vitesse de couture	3.500 sti/min (maxi). Voir “ 27. TABLEAU DES VITESSES DE COUTURE ” à la page 28.
Longueur des points (maxi)	Entraînement normal : 9 mm Entraînement arrière : 9 mm
Aiguille	SCHMETZ 134 x 35R (n° 110 à n° 160)
Crochet	Crochet horizontal, 1,6 fois
Hauteur de relevage du pied presseur	Releveur manuel : 9 mm Genouillère : 16 mm
Huile lubrifiante	JUKI New Defrix Oil No. 1
Bruit	- Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent ( $L_{pA}$ ) au poste de travail : Valeur pondérée A de 85,5 dB; (comprend $K_{pA} = 2,5$ dB); selon ISO 10821-C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 3.500 sti/min. - Niveau de puissance acoustique ( $L_{WA}$ ) ; Valeur pondérée A de 91,0 dB; (comprend $K_{WA} = 2,5$ dB); selon ISO 10821-C.6.2 -ISO 3744 GR2 à 3.500 sti/min.

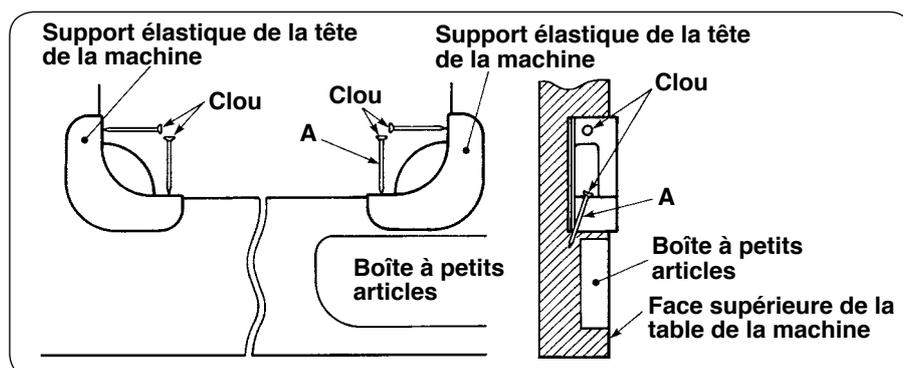
# 2. INSTALLATION

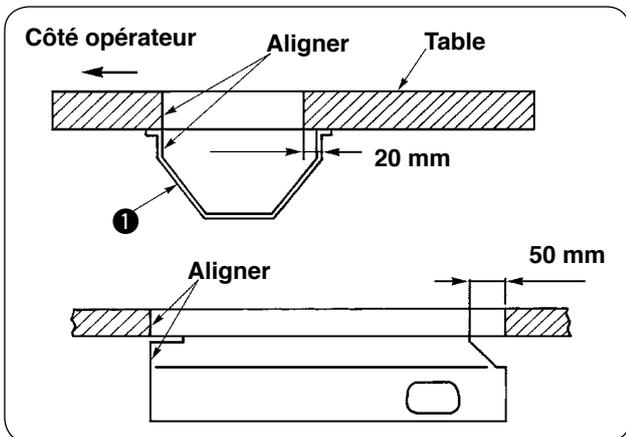


- 1) Lors du transport de la machine à coudre, veiller à la transporter à deux.
- 2) Ne pas placer d'objet protubérant, comme un tournevis, là où la machine à coudre sera installée.
- 3) Fixer les sièges de charnière et les supports en caoutchouc fournis avec la machine sur la table à l'aide de clous.

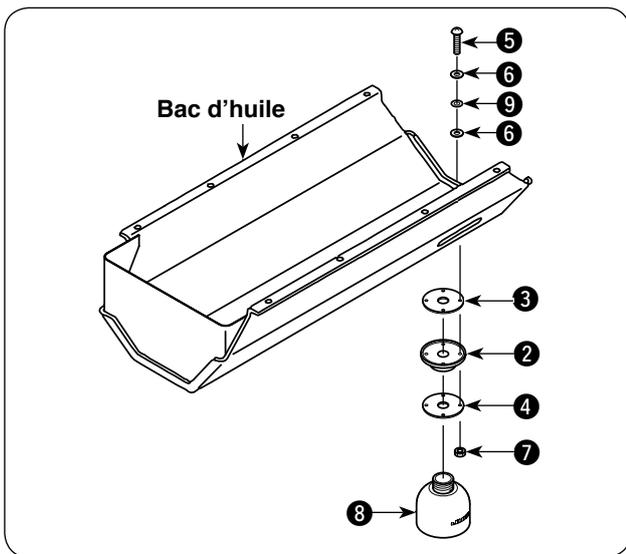


**Enfoncer le clou A obliquement afin qu'il ne traverse pas le côté de la boîte à petits articles.**

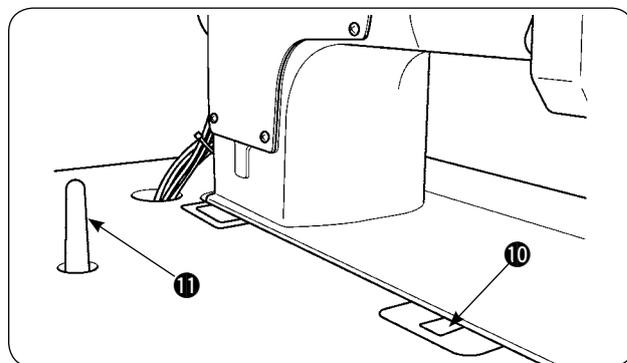
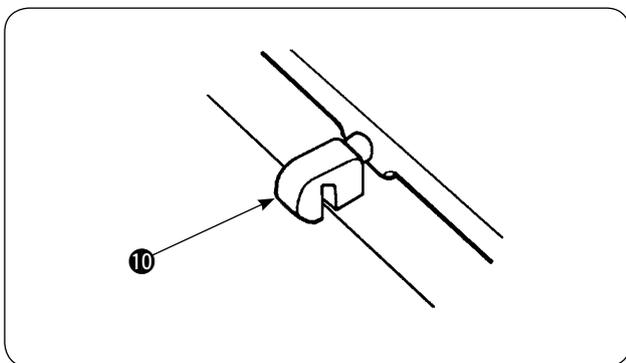




- 4) Fixer le carter d'huile **1** livré avec la machine à la table en 8 points avec des vis à bois.



- 5) Poser le bouchon de vidange **2**, le joint d'étanchéité d'huile **3** et la rondelle **4** sur le bac d'huile. Poser la garniture **6** et la rondelle **9** sur la vis **5**, puis les fixer avec l'écrou **7**.
- 6) Visser ensuite le flacon de récupération d'huile usée **8** dans le bouchon de vidange **2**.
- 7) Insérer la charnière **10** dans l'orifice du plateau, l'engager avec la charnière en caoutchouc de la table et abaisser la tête de la machine sur le caoutchouc de soutien de la tête aux quatre coins.
- 8) Installer solidement la barre de soutien de la tête **11** sur la table en l'insérant dans l'orifice de la table jusqu'au bout.

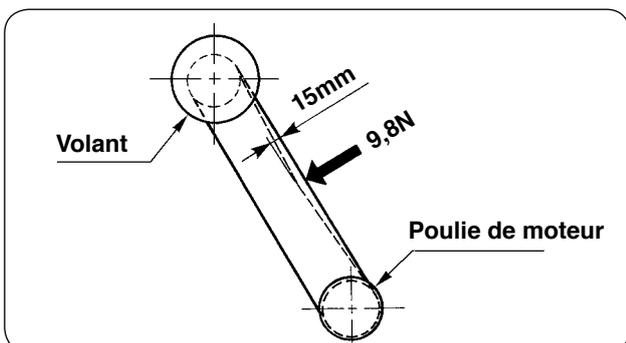


### 3. REGLAGE DE LA TENSION DE COURROIE



#### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



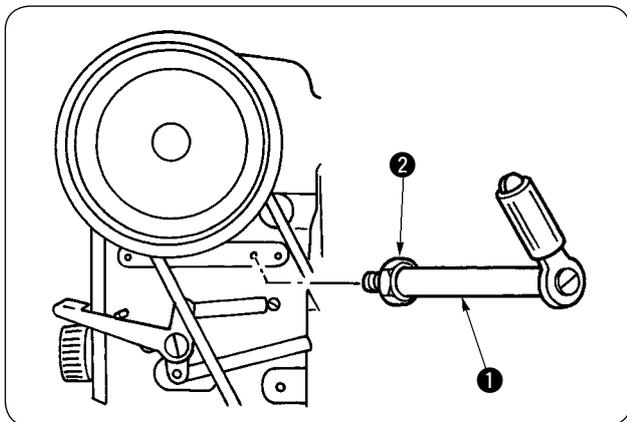
Régler la hauteur du moteur de façon que la courroie ploie de 15 mm lorsqu'on applique une charge de 9,8 N en son centre.

## 4. INSTALLATION LA TIGE DE SUPPORT DU SYNCHRONISEUR



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



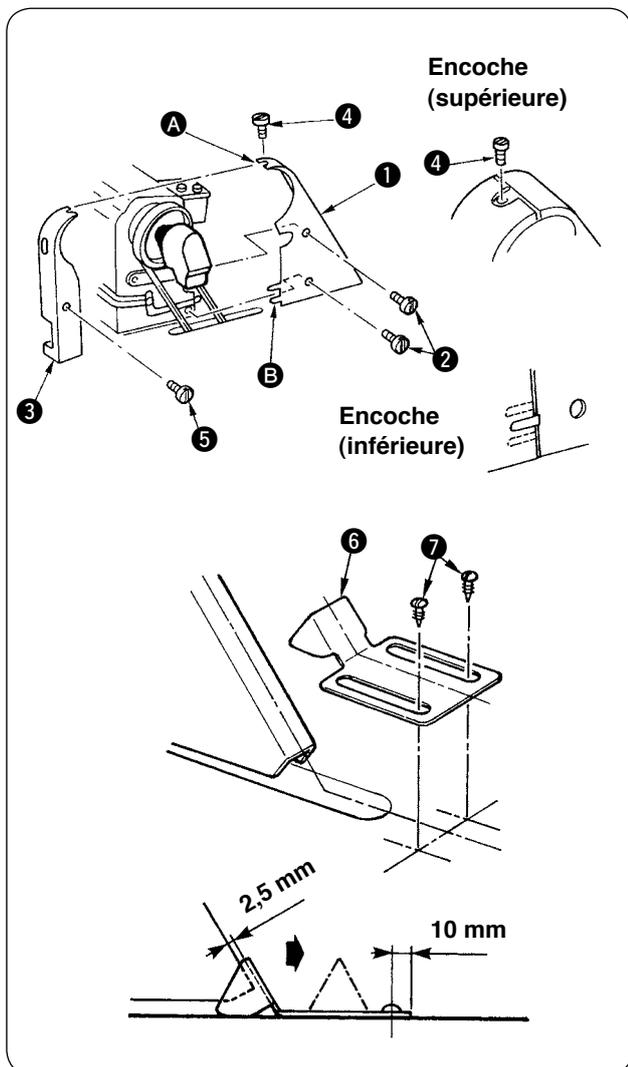
- 1) Poser la tige de support du synchroniseur ① sur le bras à l'aide de l'écrou de montage ②.

## 5. POSE DU COUVRE-COURROIE



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

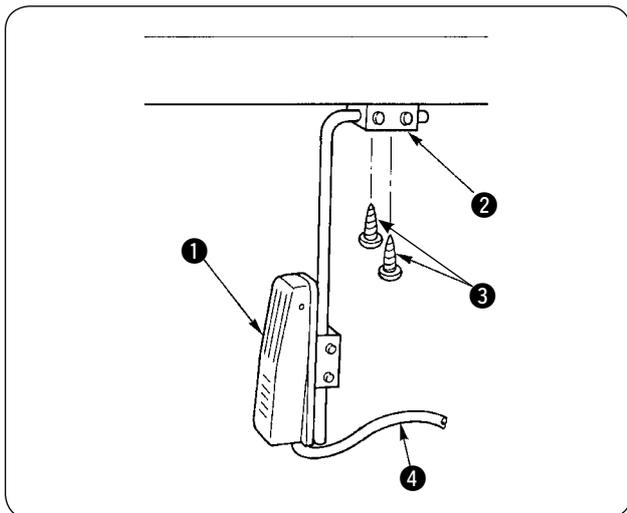


- 1) Fixer le couvre-courroie (arrière) ① sur le bras avec les vis ②.
- 2) Fixer le couvre-courroie (avant) ③ sur l'encoche (supérieure) A et l'encoche (inférieure) B du couvre-courroie (arrière).
- 3) Fixer le couvre-courroie (avant) ③ avec les vis ④ et ⑤.
- 4) Fixer la plaque auxiliaire du couvre-courroie ⑥ à 10 mm de l'extrémité arrière avec des vis à bois ⑦ de manière qu'il y ait un jeu de 2,5 mm entre le couvre-courroie et la plaque auxiliaire.
- 5) Pour basculer la tête de la machine en arrière, desserrer les vis à bois ⑦ et déplacer la plaque auxiliaire du couvre-courroie dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle vienne en butée. Basculer ensuite la tête de la machine en arrière.



Après avoir posé le couvre-courroie, vérifier si les cordons ne viennent pas en contact avec la courroie ou le volant. Un tel contact pourrait entraîner leur déconnexion.

## 6. INSTALLATION DE LA GENOUILLERE



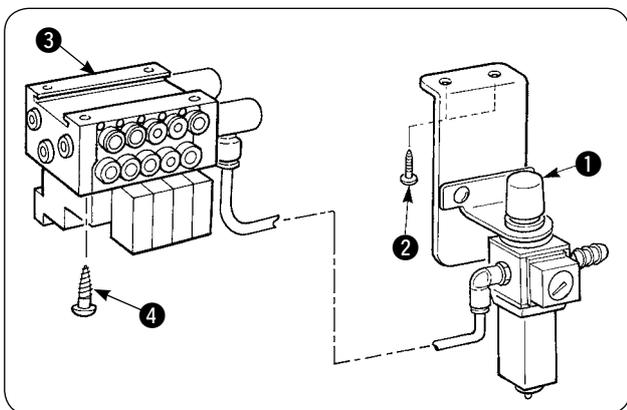
- 1) Poser le socle de support **2** de la genouillère **1** sur la face inférieure de la table à l'aide des vis à bois **3**.
- 2) Fixer le câble **4** sur une position appropriée de la table à l'aide de l'agrafe fournie avec la machine afin qu'il ne gêne pas l'utilisation.

## 7. INSTALLATION DE L'UNITE PNEUMATIQUE



### AVERTISSEMENT :

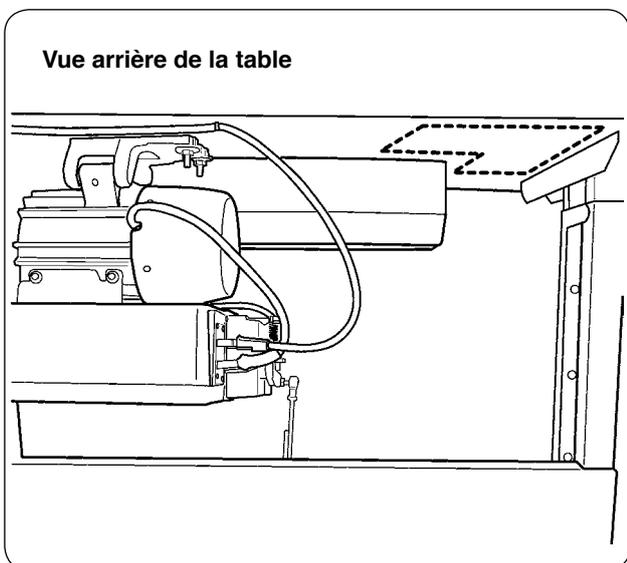
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



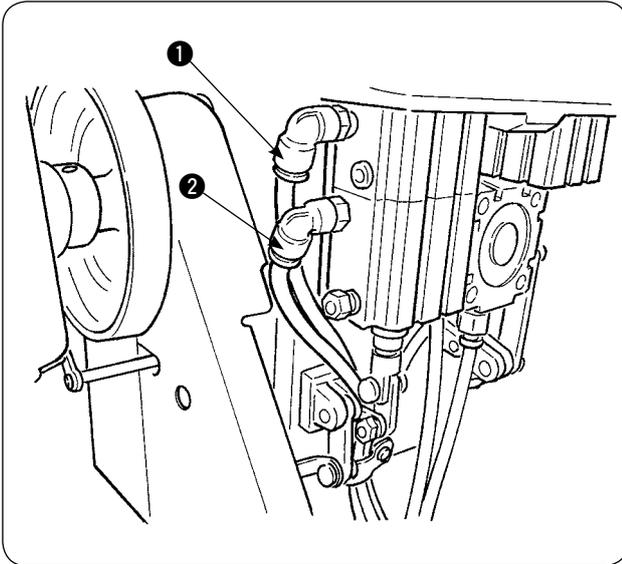
### (1) Installation de l'unité pneumatique

- 1) Poser le régulateur (ensemble) **1** sur la face inférieure de la table avec la vis à bois **2** fournie comme accessoire.
- 2) Poser l'unité de commande d'air (ensemble) **3** sur la face inférieure de la table en quatre points avec les vis à bois **4** fournies comme accessoires.

Vue arrière de la table



- 3) Poser le régulateur (ensemble) **1** et l'unité de commande d'air (ensemble) **3** dans le cadre en trait discontinu comme le représente l'illustration du côté gauche. Choisir une position d'installation pratique pour l'utilisateur.

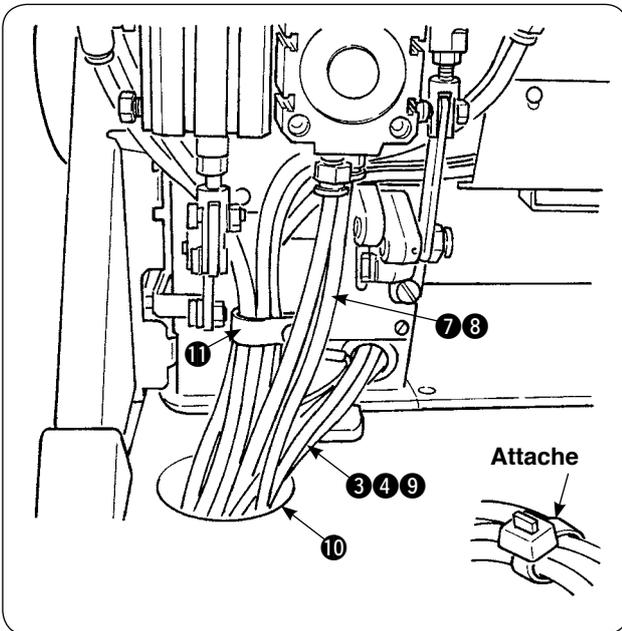


## (2) Branchement du flexible d'air

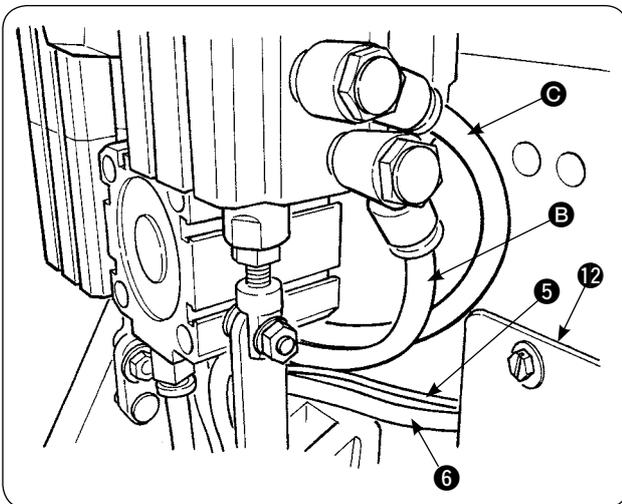
- 1) Brancher les flexibles d'air provenant de l'unité de commande d'air aux cylindres pneumatiques de la machine comme sur l'illustration. Faire correspondre les numéros des autocollants des flexibles avec ceux des raccords, puis effectuer les branchements comme indiqué dans le tableau. Faire passer les flexibles par l'orifice 10 de la table.

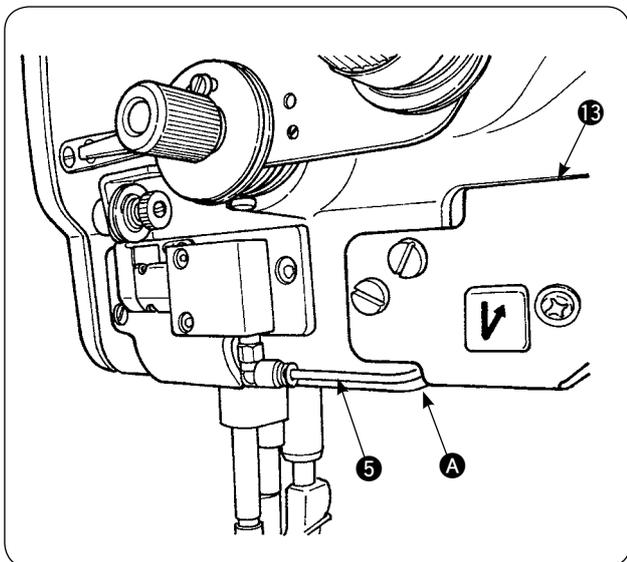
Après les avoir branchés, attacher les flexibles d'air 1, 2, 5, B et C, le cordon du commutateur à 6 positions 6 à l'aide du collier de câble 11 de la tête de la machine.

Faire passer directement les flexibles d'air 7 et 8 par l'orifice 10 de la table.

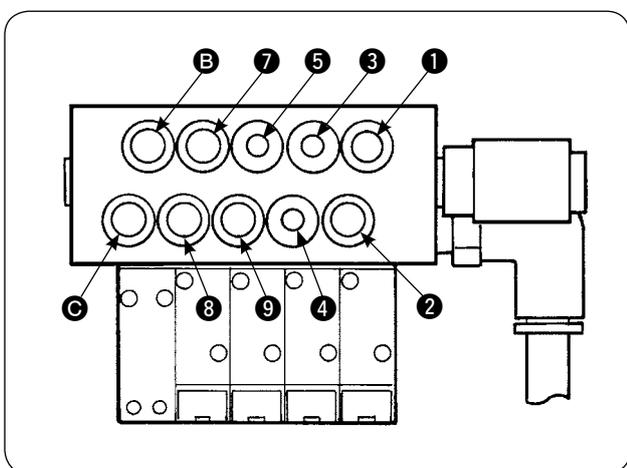


- 2) Faire passer les flexibles d'air 3, 4 et 9 provenant de la machine par l'orifice 10 de la table et les brancher à l'unité de commande d'air. (Des attaches sont fournies comme accessoires. Les utiliser pour ordonner les flexibles d'air si nécessaire.)

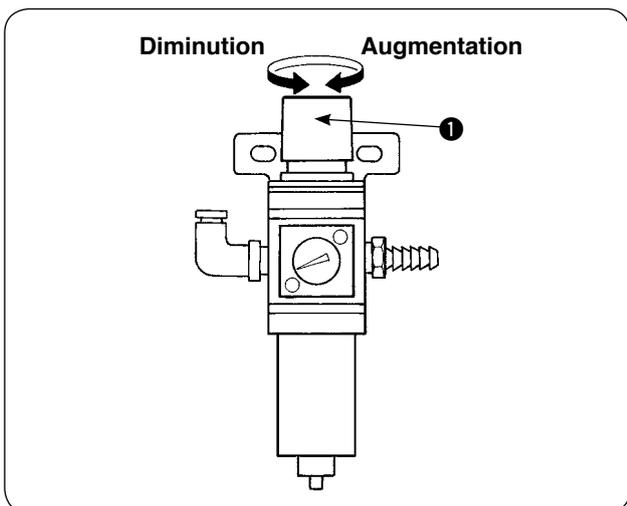




- 3) Faire passer les flexibles d'air ⑤ à travers le couvre-cordon ⑫ comme le cordon du commutateur à 6 plages ⑥, les faire passer par l'espace A entre le commutateur à 6 plages ⑬ et le bras de la machine et les brancher au raccord des flexibles d'air ⑤.



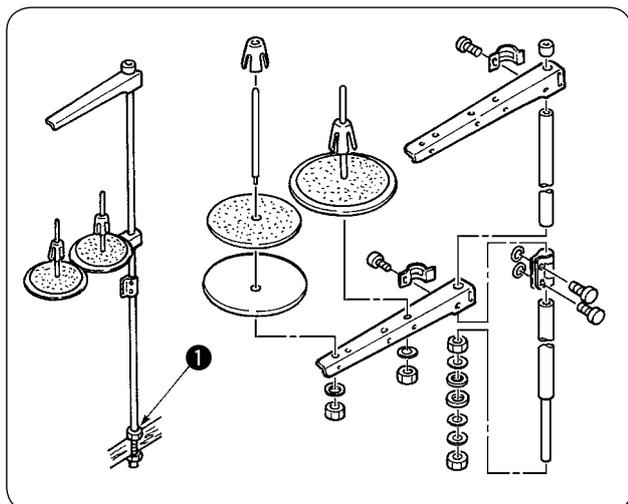
	Electrovanne	Cylindre
Points condensés	①	①
BT	②	②
Coupe du fil	③	③
Coupe du fil	④	④
Serrage du fil	⑤	⑤
FL	⑦	⑦
FL	⑧	⑧
DL	⑨	⑨
2P	B	B
2P	C	C



### (3) Réglage de la pression d'air

Régler la pression d'air entre 0,4 et 0,5 MPa à l'aide du bouton de réglage de pression d'air ① du régulateur. Pour régler la pression d'air, tirer le bouton ① et le tourner. Après le réglage, ne pas oublier de renfoncer le bouton.

## 8. INSTALLATION DU PORTE-BOBINES



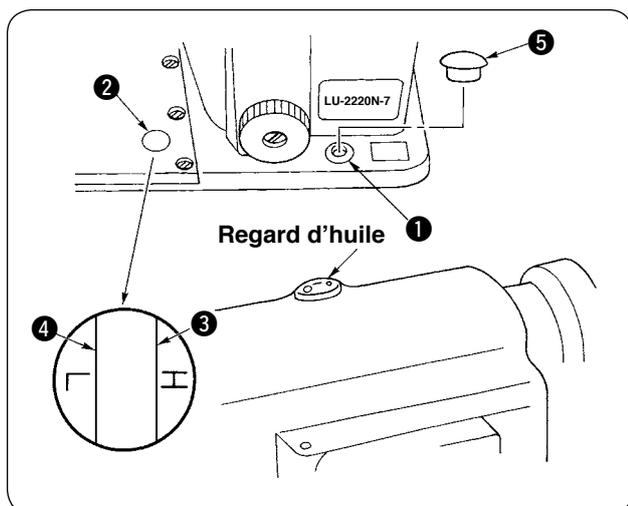
- 1) Assembler le porte-bobines et l'installer sur l'orifice de la table.
- 2) Serrer le contre-écrou ❶ pour fixer en place le porte-bobines.

## 9. LUBRIFICATION



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

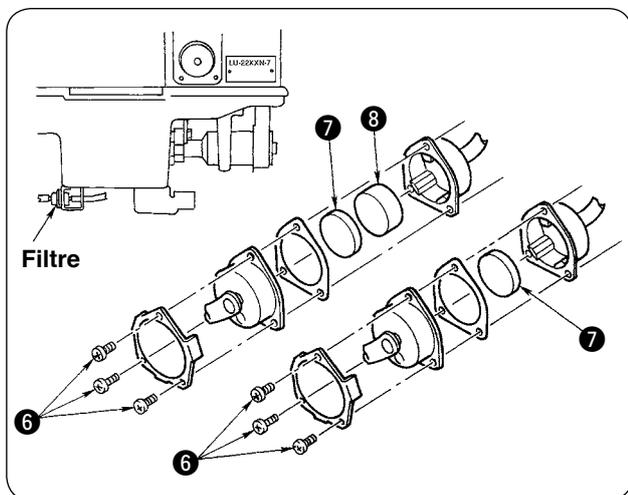
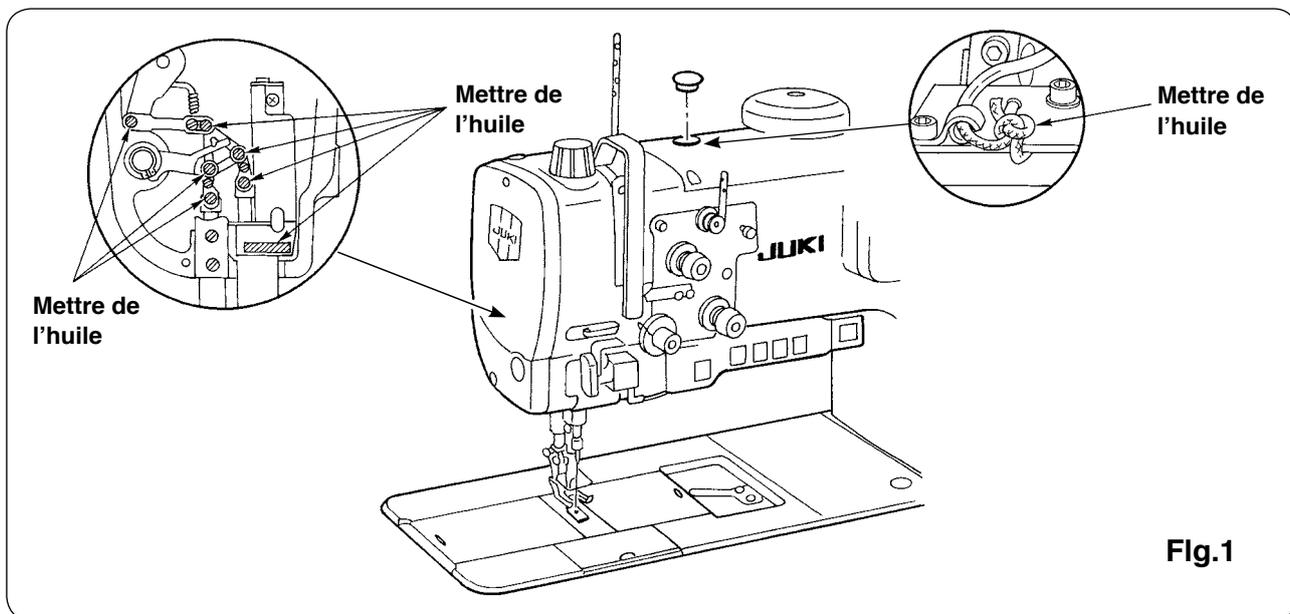


- 1) Verser de l'huile JUKI New Defrix Oil No. 1 dans le réservoir d'huile du plateau par l'orifice de lubrification ❶ jusqu'au repère "H" ❸ de la jauge d'huile ❷.
- 2) Dès que le niveau diminue jusqu'au repère "L" ❹, faire l'appoint de la même huile.
- 3) Après la lubrification, faire fonctionner la machine et s'assurer que le niveau d'huile s'élève dans le regard d'huile.

1. **Ne pas utiliser une huile autre que celle spécifiée. Ne pas oublier de refermer le bouchon ❺ de l'orifice d'huile.**
2. **Lorsqu'on utilise la machine pour la première fois après l'installation ou après une longue période d'inutilisation, mettre deux ou trois gouttes d'huile sur les parties indiquées par les flèches. (Voir fig. 1 à la page suivante.)**
3. **Lorsque la machine à coudre est réutilisée après une période d'inutilisation prolongée, veiller à la roder sur 1.800 sti/min pendant environ 10 minutes.**



- Si l'on utilise la machine avec la quantité normale d'huile dans le crochet, le niveau d'huile descend du repère H au repère L après 100 heures environ.



### [Nettoyage du filtre]

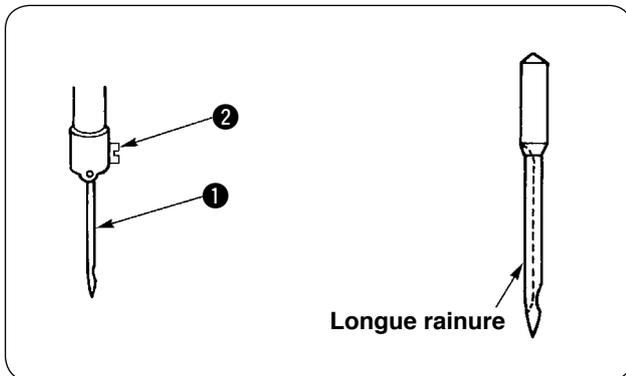
- 1) Une fois par mois environ, retirer les vis **6** du boîtier de filtre et nettoyer l'aimant **7** et l'élément filtrant **8** à l'intérieur du filtre.
- 2) Si le filtre est bouché, l'huile ne circulera pas. Ceci se traduira par des fuites d'huile sur la semelle de l'arbre d'entraînement du crochet.

## 10. POSE DE L'AIGUILLE



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



Utiliser une aiguille SCHMETZ 134 x 35R.

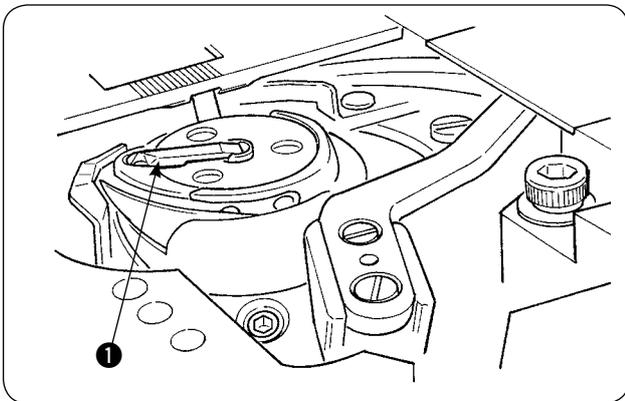
- 1) Tourner le volant pour remonter la barre à aiguille au maximum.
- 2) Desserrer la vis du pince-aiguille ② et présenter l'aiguille ① avec sa longue rainure vers la gauche.
- 3) Enfoncer l'aiguille ① à fond dans l'orifice du pince-aiguille.
- 4) Resserrer complètement la vis du pince-aiguille ②.

## 11. POSE/RETRAIT DE LA CANETTE



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



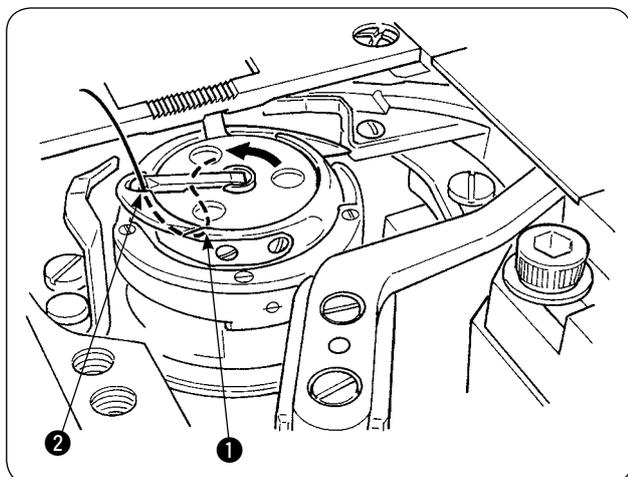
- 1) Soulever le verrou ① du crochet et sortir la canette.
- 2) Placer correctement la canette sur l'arbre du crochet et relâcher le verrou.

## 12. ENFILAGE DU CROCHET



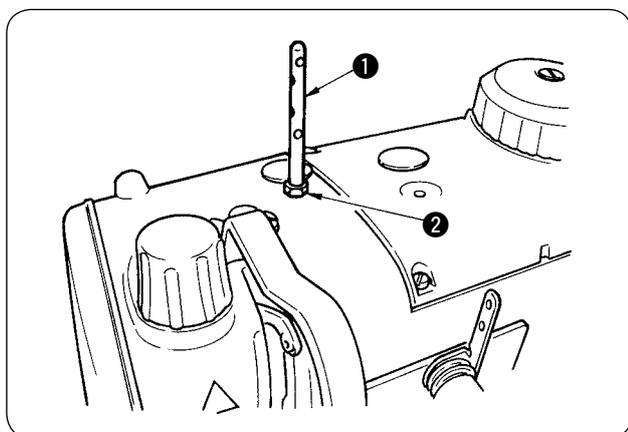
### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



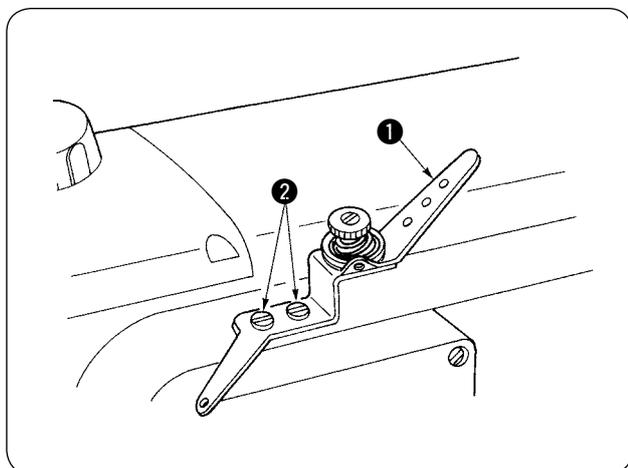
- 1) Faire passer le fil sur trajet de fil ❶ dans le crochet, l'enfiler dans l'orifice de fil ❷ du levier et le tirer. Le fil sera amené à l'orifice de fil ❷ par le ressort de tension.
  - S'assurer que la canette tourne dans le sens de la flèche lorsqu'on tire le fil.

## 13. POSE DU GUIDE-FIL



### (1) Pose de la tige de guide-fil d'aiguille

- 1) Poser la tige de guide-fil d'aiguille ❶ avec l'écrou ❷.



### (2) Pose du guide-fil du bobineur

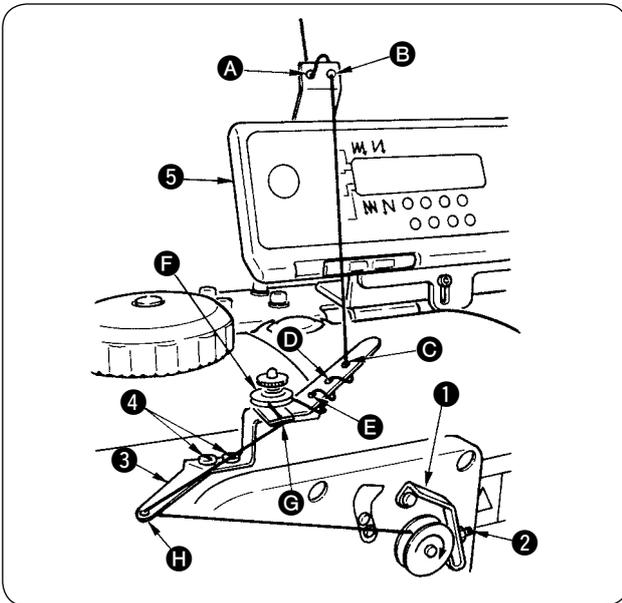
- 1) Poser le guide-fil de bobineur ❶ sur le bobineur du bras de la machine à l'aide des vis ❷.
- 2) Régler la position du guide-fil comme il est indiqué sous "**14. BOBINAGE D'UNE CANETTE**".

## 14. BOBINAGE D'UNE CANETTE



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



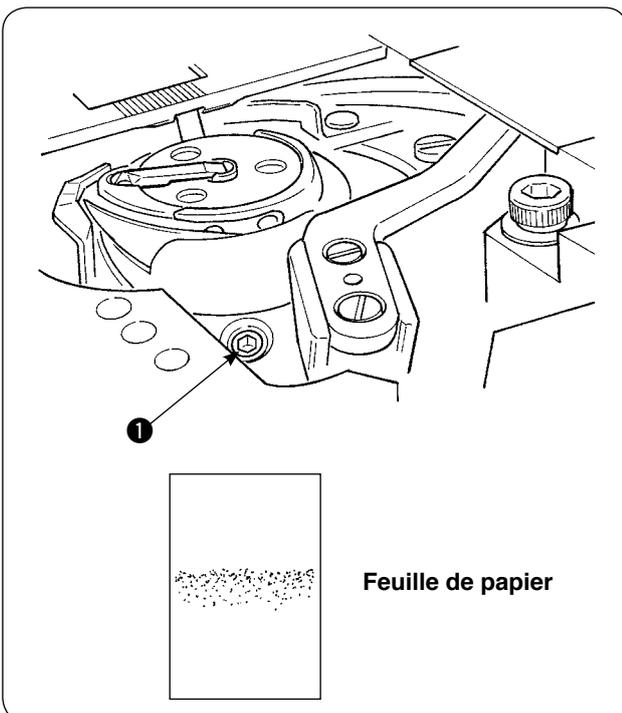
- 1) Faire passer le fil dans l'ordre de **A** à **H**. L' enrouler ensuite de plusieurs tours autour de la canette.
- 2) Basculer le presseur de canette **1**.
- 3) Régler la vis **2** pour bobiner la canette à 90 % environ de sa capacité.  
Pour augmenter la quantité de fil bobinée, tourner la vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour la diminuer, tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 4) Si le fil s'enroule irrégulièrement sur la canette, le régler en déplaçant le guide-fil **3** de la canette en avant et en arrière. Resserrer ensuite les vis **4**.
- 5) Lorsque la canette est pleine, le presseur de canette libère automatiquement la canette, et le bobineur s'arrête.

## 15. REGLAGE DE LA QUANTITE D'HUILE DANS LE CROCHET



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



- 1) Régler la quantité d'huile dans le crochet à l'aide de la vis de réglage **1** du crochet.
- 2) Pour diminuer la quantité d'huile dans le crochet, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour augmenter la quantité d'huile dans le crochet, tourner la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 3) Placer une feuille de papier près du crochet et faire fonctionner la machine pendant cinq secondes environ. Si les taches d'huiles sont réparties en bandes légères sur le papier comme sur la figure, la quantité d'huile dans le crochet est correcte.

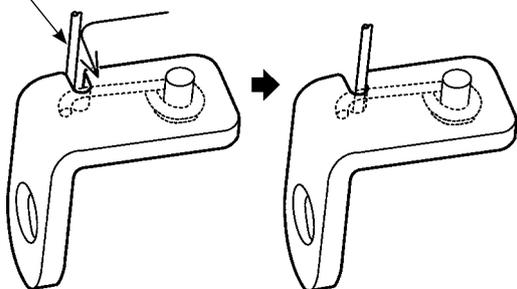
## 16. ENFILAGE DE LA TÊTE DE LA MACHINE



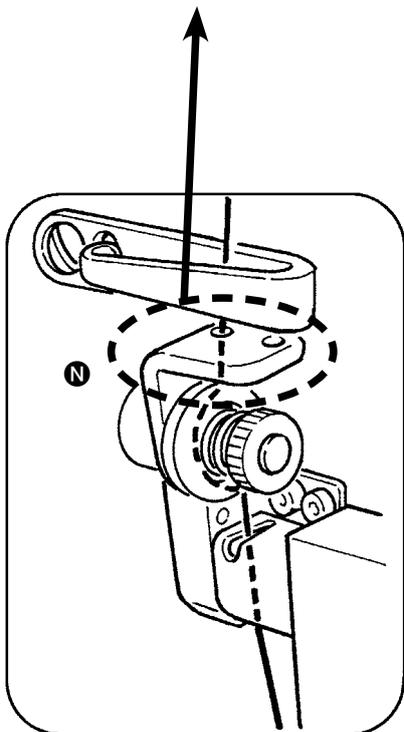
### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

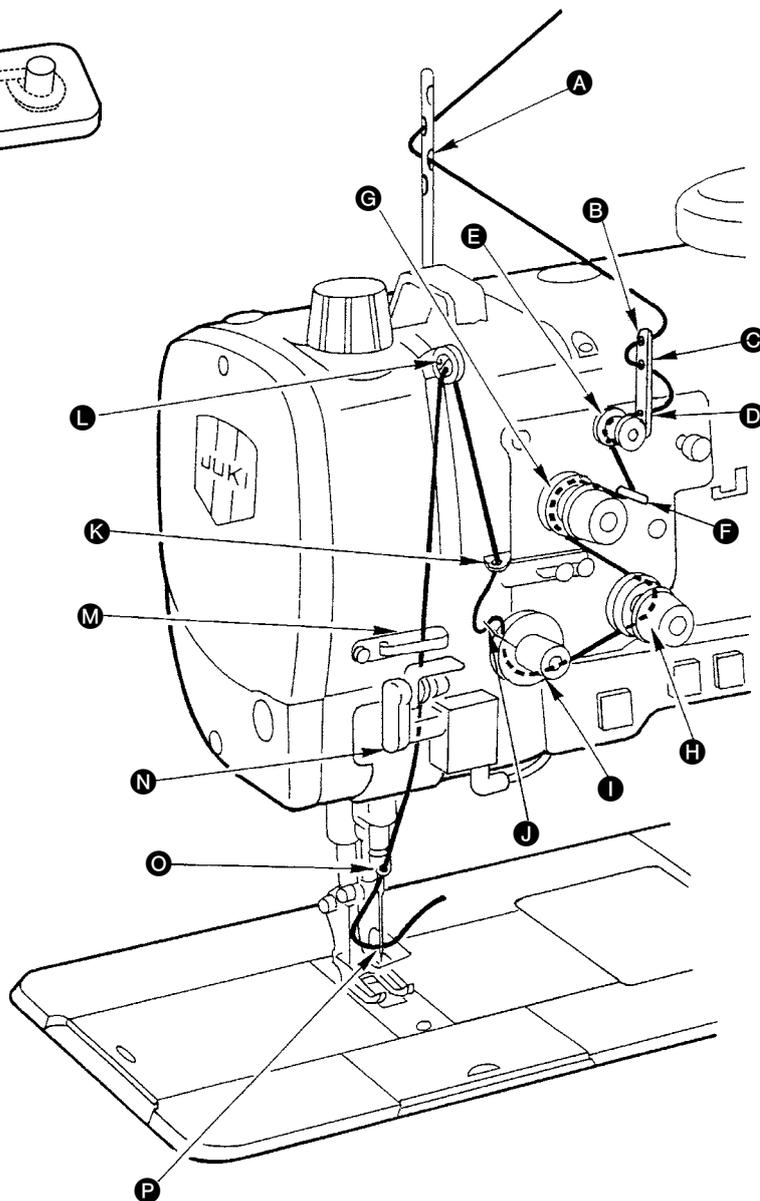
Fil d'aiguille



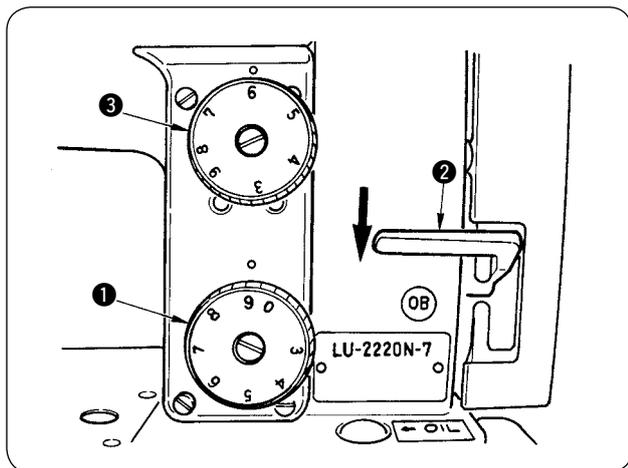
Méthode d'enfilage :  
tirer le fil vers le côté opérateur.



Enfiler la tête de la machine dans l'ordre de **A** à **P** comme le représente la figure ci-dessus.



## 17. REGLAGE DE LA LONGUEUR DES POINTS



Tourner le cadran de réglage d'entraînement standard ① ou le cadran de réglage d'entraînement 2P ③ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour amener le numéro désiré en haut du cadran jusqu'au point de repère.

Avant de tourner le cadran de réglage d'entraînement 2P ③, s'assurer que l'interrupteur 2P est sur arrêt.

La graduation 3 ou inférieure de l'échelle du cadran de réglage d'entraînement 2P (position d'arrêt du cadran par la butée de cadran) permet de régler le cadran de réglage d'entraînement 2P sur le point "0".

La graduation 3 ou inférieure ne peut pas être utilisée.

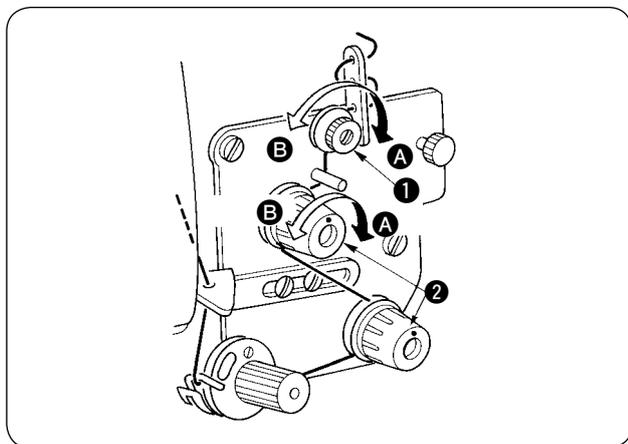


Pour plus d'informations sur le dispositif 2P, voir "29. TOUCHES DE COMMANDE".

### [Exécution de points arrière]

- 1) Abaisser le levier de commande d'entraînement arrière ②.
- 2) Des points arrière sont exécutés tant que l'on maintient le levier abaissé.
- 3) Relâcher le levier. La machine fonctionne alors dans le sens d'entraînement normal.

## 18. TENSION DES FILS



### (1) Réglage de la longueur du fil restant après la coupe du fil

Pour raccourcir la longueur du fil restant après la coupe du fil, tourner le bloc tension n° 1 ① dans le sens des aiguilles d'une montre A. Pour allonger la longueur du fil restant après la coupe du fil, le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre B.

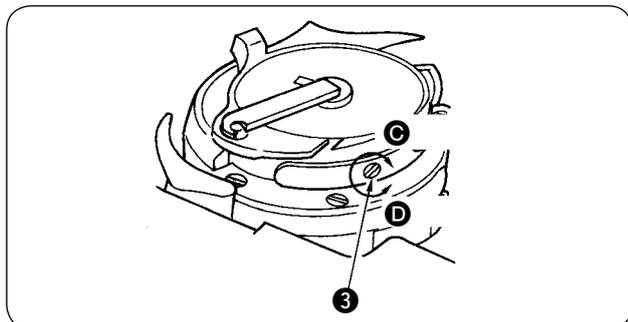
### (2) Réglage de la tension du fil d'aiguille

Pour augmenter la tension du fil d'aiguille, tourner le bloc-tension n° 2 ② dans le sens des aiguilles d'une montre A. Pour diminuer la tension du fil d'aiguille, le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre B.



### AVERTISSEMENT :

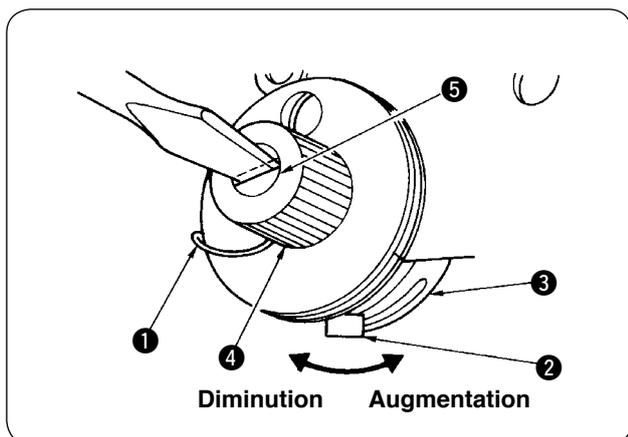
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



### (3) Réglage de la tension du fil de canette

Pour augmenter la tension du fil de canette, tourner la vis de réglage ③ dans le sens des aiguilles d'une montre C. Pour diminuer la tension du fil de canette, la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre D.

## 19. RESSORT DE RELEVAGE DU FIL



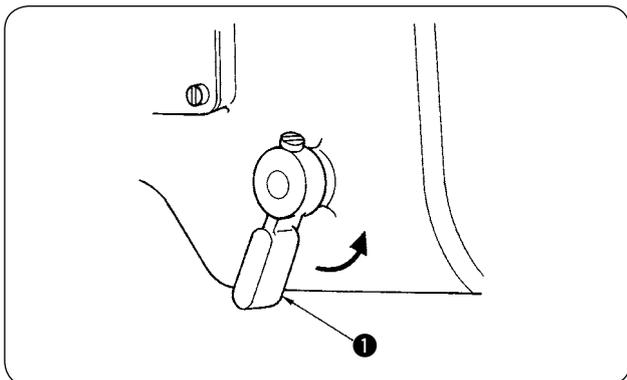
### (1) Comment changer la course du ressort:

- 1) Pour changer la course du ressort de relevage du fil ❶, desserrer la vis ❷ de la butée et déplacer la butée ❸ vers la droite ou la gauche.
- 2) Pour augmenter la course du ressort de relevage du fil, déplacer la butée vers la droite. Pour diminuer la course du ressort de relevage du fil, la déplacer vers la gauche.

### (2) Comment changer la tension du ressort:

- 1) Desserrer l'écrou ❹. Pour augmenter la tension du ressort, tourner l'axe du ressort ❺ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour diminuer la tension du ressort, tourner l'axe du ressort dans le sens des aiguilles d'une montre.

## 20. RELEVEUR MANUEL



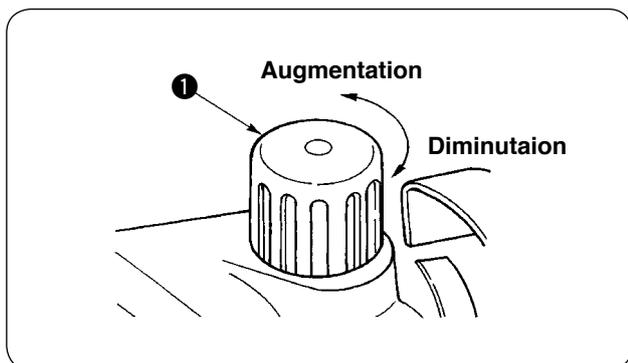
- 1) Pour maintenir le pied presseur relevé, tourner le releveur manuel ❶ dans le sens de la flèche. Le pied presseur remonte alors de 9 mm et reste sur cette position.
- 2) Pour abaisser le pied presseur, abaisser le releveur manuel.

## 21. REGLAGE DE LA PRESSION DU PIED PRESSEUR



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



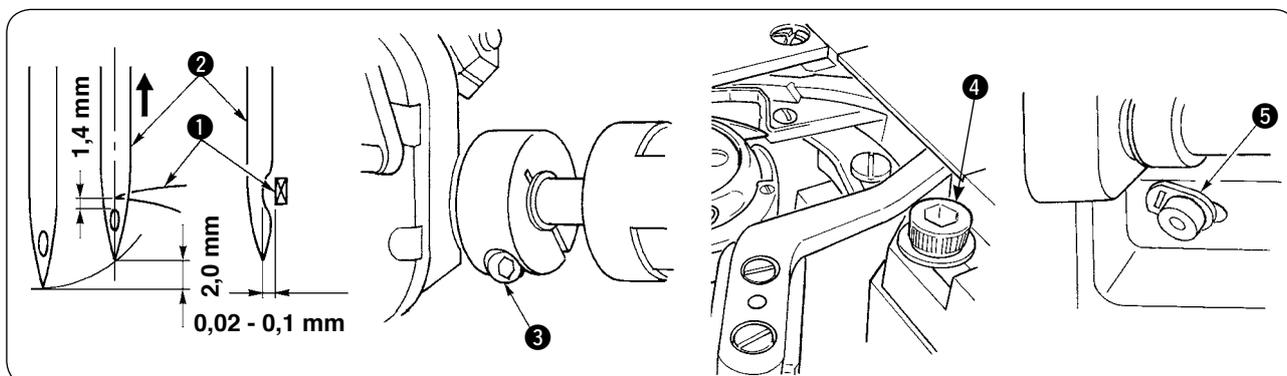
- 1) Pour augmenter la pression du pied presseur, tourner le bouton de réglage du ressort de presseur ❶ dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer la pression du pied presseur, le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.  
(Lors du fonctionnement de la machine, la pression du pied presseur doit être réglée au niveau le plus faible possible en veillant toutefois à ce que le pied presseur assure un maintien ferme du tissu.)

## 22. RELATION ENTRE L'AIGUILLE ET LE CROCHET



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



- 1) Placer le cadran de réglage d'entraînement standard sur «0».
- 2) Desserrer la vis de l'entretoise de l'arbre d'entraînement du crochet **3**, et tourner le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour remonter la barre à aiguille à 2,0 mm au-dessus du point le plus bas de sa course.
- 3) Dans cette condition, aligner la pointe de la lame **1** du crochet sur l'axe de l'aiguille **2** et resserrer la vis de l'entretoise de l'arbre d'entraînement du crochet **3**. Le jeu entre la pointe de la lame du crochet et le haut du chas d'aiguille est alors de 1,4 mm.  
(Comme référence, l'index du volant est en regard de la graduation L de l'échelle du volant.)
- 4) Desserrer la vis **4** de la face supérieure du plateau et la vis **5** de la semelle de l'arbre d'entraînement du crochet et régler le jeu entre la pointe de la lame du crochet et l'aiguille pour qu'il soit de 0,02 à 0,1 mm en déplaçant la semelle de l'arbre d'entraînement du crochet vers la droite ou la gauche. Après avoir obtenu le jeu spécifié, resserrer à fond les vis **4** et **5**.
- 5) Placer le cadran de réglage d'entraînement standard sur la valeur maximale et vérifier que la pointe de la lame du crochet ne vient pas en contact avec l'aiguille.



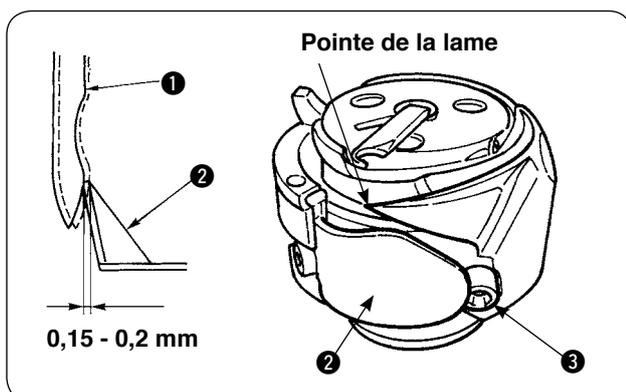
Il se peut que le panneau de commande vienne en contact avec le porte-bobine lorsqu'on bascule la tête de la machine en arrière. Pour protéger les pièces concernées, déplacer le porte-bobine sur une position où il ne gêne pas le panneau de commande.

## 23. REGLAGE DU PARE-AIGUILLE DE CROCHET



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



Après le remplacement d'un crochet, toujours vérifier la position du pare-aiguille de crochet.

Sur la position standard, le pare-aiguille de crochet **2** doit pousser latéralement l'aiguille **1** pour l'incliner de 0,15 à 0,2 mm par rapport à la verticale. Si ce n'est pas le cas, régler le pare-aiguille de crochet en le pliant.

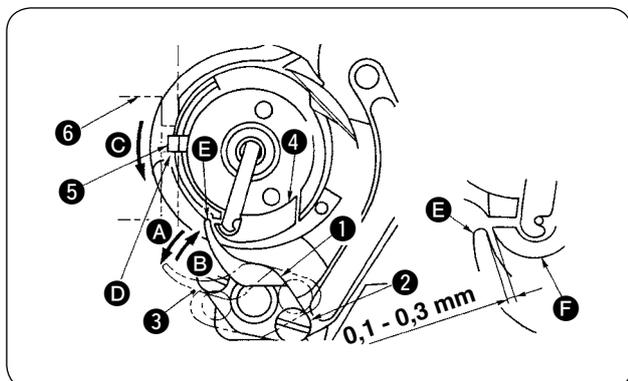
- 1) Pour déplacer le pare-aiguille de crochet vers l'intérieur, tourner la vis de réglage **3** dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 2) Pour déplacer le pare-aiguille de crochet vers l'extérieur, tourner la vis de réglage **3** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

## 24. REGLAGE DU LEVIER D'OUVERTURE DE LA BOÎTE A CANETTE



### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



- 1) Tourner le volant pour déplacer le levier d'ouverture de la boîte à canette ① dans le sens de la flèche A, puis desserrer la vis ②.
- 2) Tourner le volant pour déplacer le levier d'ouverture de la boîte à canette ① dans le sens de la flèche B, puis desserrer la vis ③.
- 3) Tourner la boîte à canette ④ dans le sens de la flèche C jusqu'à ce que la butée de boîte à canette ⑤ repose dans la gorge D de la plaque à aiguille ⑥. Dans cette condition, régler le jeu entre l'extrémité supérieure E du levier d'ouverture de la boîte à canette et la saillie F de la boîte à canette pour qu'il soit de 0,1 à 0,3 mm lorsque ces pièces sont le plus près l'une de l'autre. Resserrer ensuite les vis ② et ③.

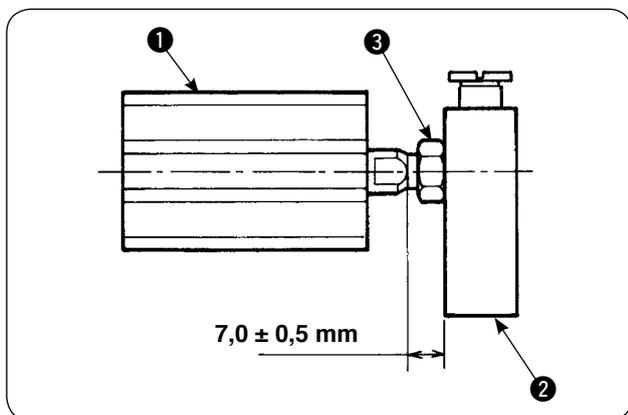
## 25. REGLAGE DES PIÈCES DU MÉCANISME DE COUPE DU FIL



### AVERTISSEMENT :

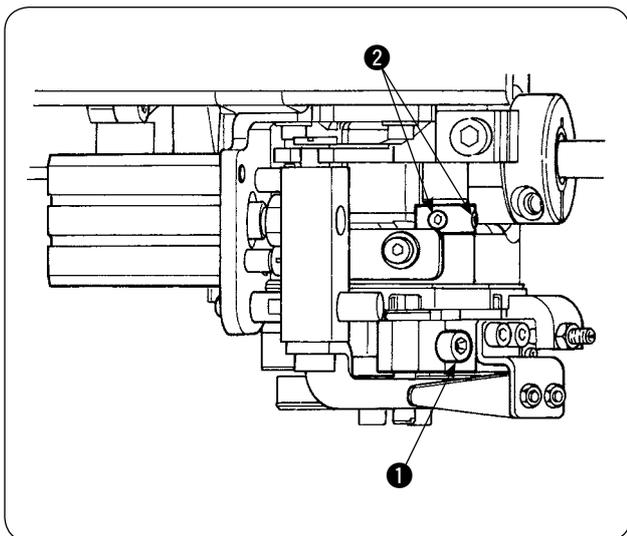
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

### (1) Positionnement du raccord de cylindre de coupe du fil

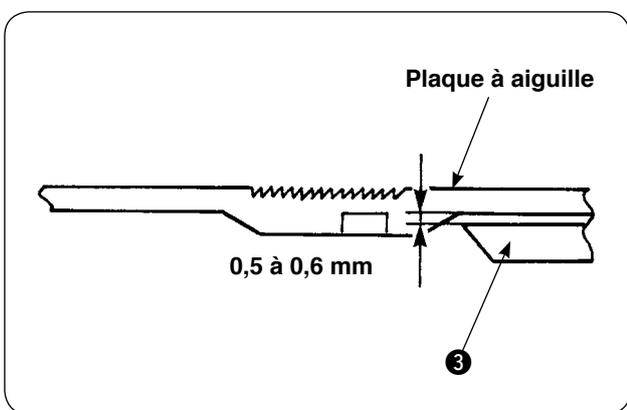


Assembler le cylindre du coupe-fil ① et son joint ② comme indiqué sur le schéma à gauche et fixer avec l'écrou ③.

## (2) Couteau mobile (Réglage de la position verticale)

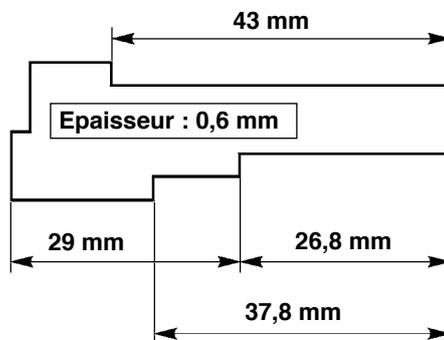


- 1) Desserrer la vis de bridage du bras de commande de couteau mobile ❶ et la vis de fixation de l'entretoise de butée de l'axe de couteau mobile ❷ ; les resserrer après avoir réglé la position verticale du couteau fixe ❸. Lors du serrage de la vis de bridage du bras de commande de couteau mobile ❶, effectuer les opérations des points (6), (7), (8) et (9) décrites plus loin.

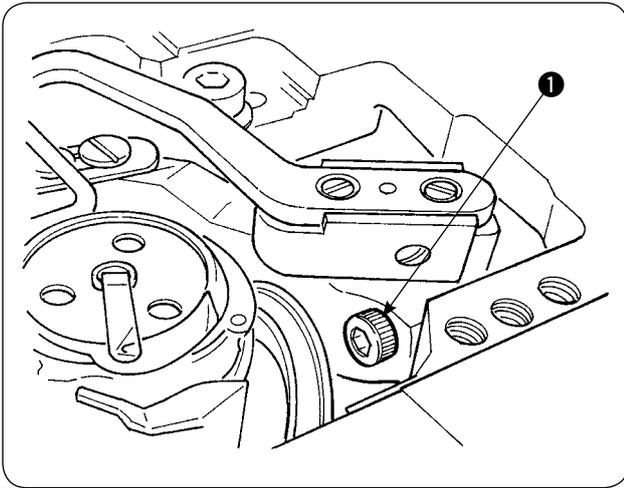


- 2) La position verticale du couteau mobile est le point où le jeu entre la face inférieure de la plaque à aiguille (dos de la plaque) et la face supérieure du couteau mobile ❸ est de 0,5 à 0,6 mm. (Pour ce réglage, on pourra utiliser le calibre de réglage fourni comme accessoire.)

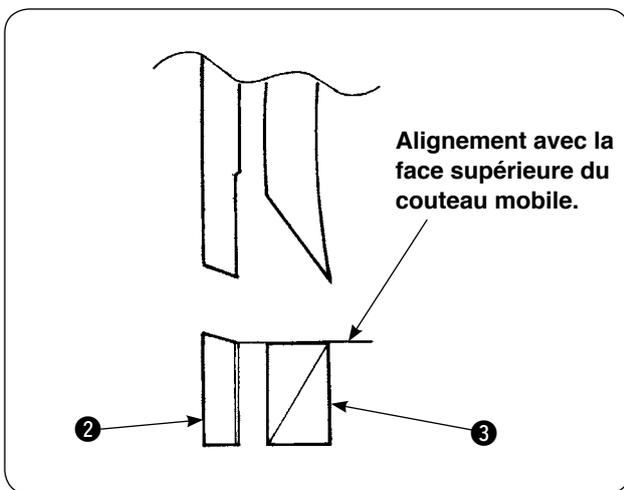
**Jauge de réglage fournie comme accessoire.**



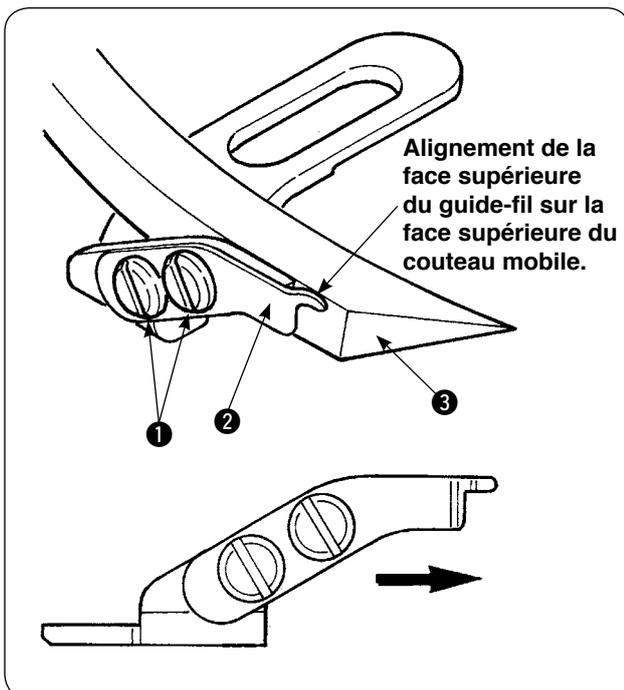
### (3) Couteau fixe (Réglage de la position verticale)



- 1) Desserrer la vis de bridage du socle de couteau fixe ❶, régler la position de façon que l'extrémité supérieure de la lame du couteau fixe ❷ soit alignée sur la face supérieure du couteau mobile ❸, puis resserrer la vis. (Faire alors attention à la pointe de la lame du crochet. Pour la sécurité, régler l'angle de l'arbre principal sur une position proche du trait de repère L.)



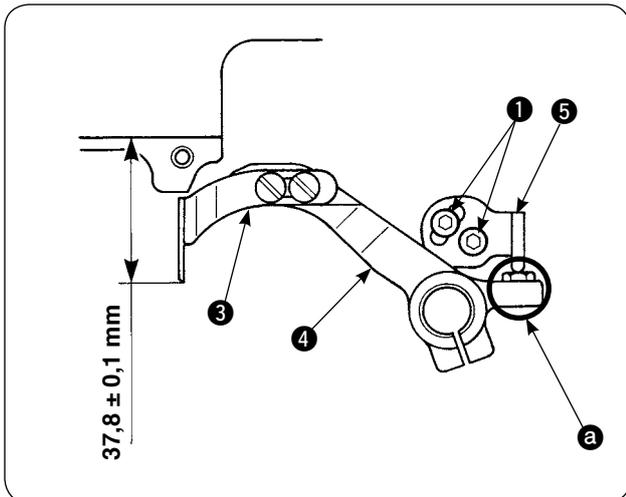
### (4) Position d'installation du guide-fil



- 1) Desserrer les vis de fixation du guide-fil ❶ ; les resserrer après avoir réglé la position du guide-fil ❷.  
Position d'installation : On doit aligner la face supérieure du guide-fil ❷ sur la face supérieure du couteau mobile ❸ dans le sens vertical et fixer le guide-fil après l'avoir déplacé à fond longitudinalement dans le sens de la flèche comme sur la figure.

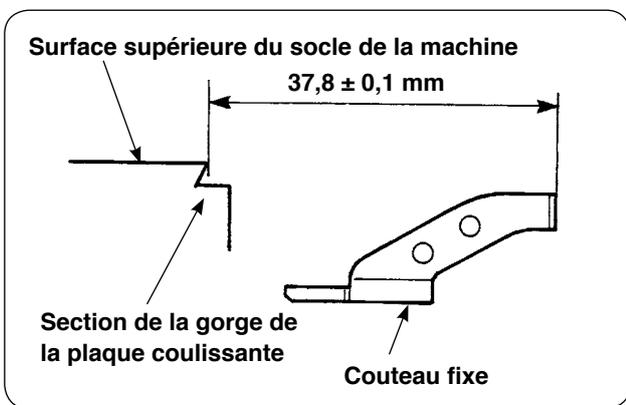
## (5)-1. Couteau fixe (Réglage de la distance de déplacement)

### (Positionnement de la butée de socle de couteau fixe)



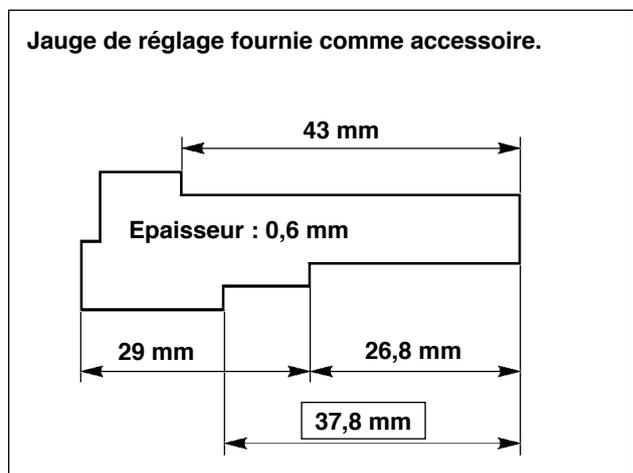
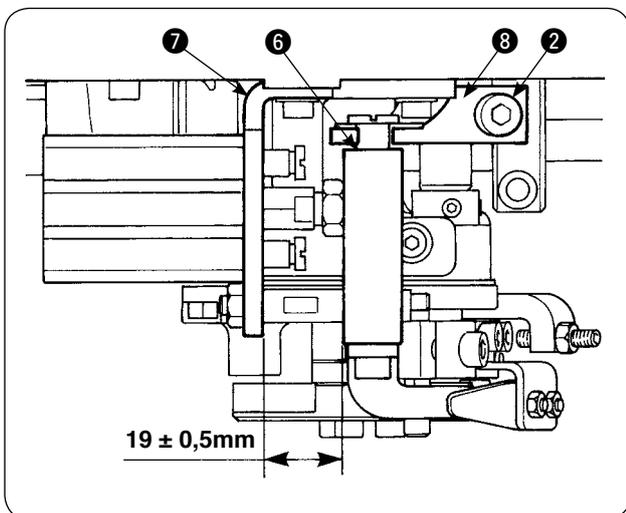
1) Tourner le volant pour amener le couteau fixe au point mort inférieur du levier du releveur de fil, et desserrer les vis de fixation ❶ de l'arrêt de la base du couteau fixe et la vis de serrage ❷ du bras d'entraînement du couteau fixe.

2) Une fois que l'extrémité du couteau fixe ❸ est distante de  $37,8 \pm 0,1$  mm par rapport à la rainure de coulissage du plateau, amener la base du couteau fixe ❹ en contact avec l'arrêt de la base du couteau fixe ❺ (comme indiqué dans a). (Vous pouvez alors utiliser la jauge de réglage fournie avec l'unité.)



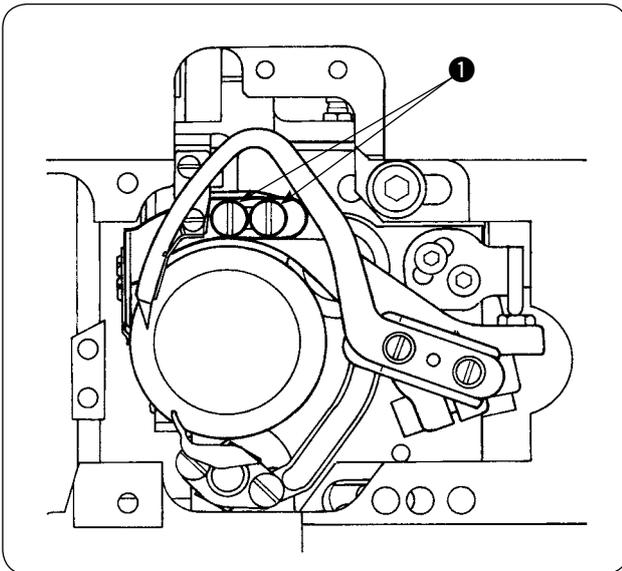
3) Serrer les vis de fixation ❶ de l'arrêt de la base du couteau fixe.

4) En l'état décrit à l'étape 2), régler l'espace ménagé entre le joint du cylindre du coupe-fil ❻ et la plaque de montage ❼ du cylindre sur  $19,0 \pm 0,5$  mm. Serrer la vis de serrage ❷ du bras d'entraînement du couteau fixe. (Éliminer alors le jeu longitudinal en déplaçant la base du couteau fixe ❹ vers le bas et son bras d'entraînement ❸ vers le haut.)

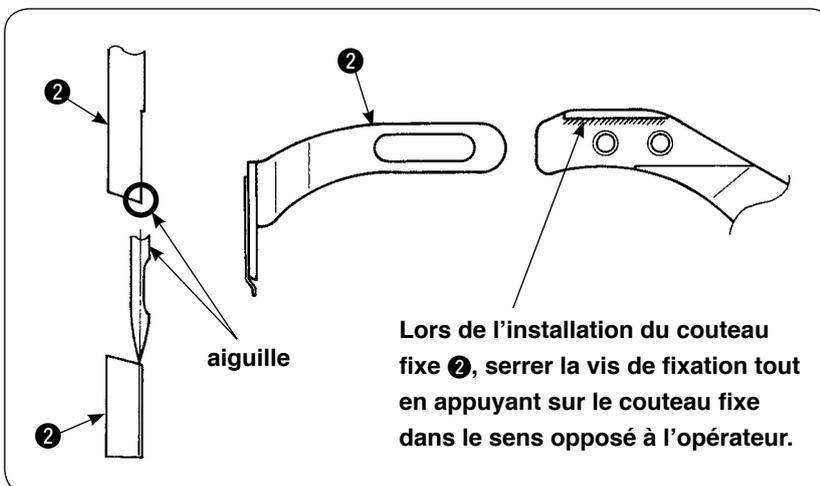


Jauge de réglage fournie comme accessoire.

## (5)-2. Couteau fixe (Réglage de la position transversale)



- 1) Desserrer les vis de fixation du couteau fixe ❶.
- 2) Régler le sélecteur de points sur "0," et amener le levier du releveur de fil à son point mort inférieur. Actionner manuellement l'électrovanne de manière à faire saillir le cylindre du coupe-fil. (Appuyer sur la touche manuelle de l'électrovanne No. 3 pour verrouiller sa valeur. Voir "(11) Description de l'électrovanne".)

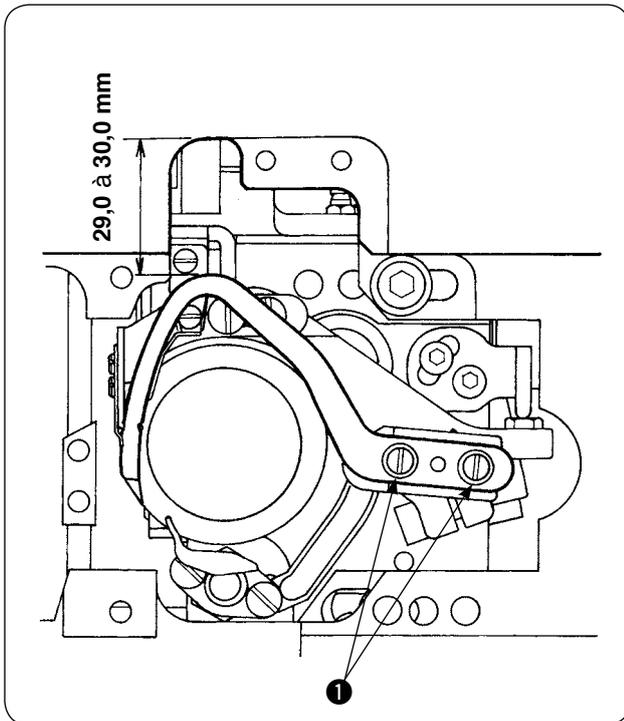


- 3) Dans l'état décrit à l'étape 2), déplacer le couteau fixe vers la droite ou la gauche pour aligner son extrémité supérieure ❷ sur la pointe de l'aiguille, et serrer la vis de fixation ❶ du couteau fixe.
- 4) Libérer l'électrovanne qui a été actionnée manuellement à l'étape 2). Voir "(11) Description de l'électrovanne".)

**Vérification :** Actionner l'électrovanne à la main pour déplacer le cylindre d'air de coupe du fil et vérifier les points suivants alors que le socle de couteau fixe est en contact avec la butée de socle de couteau fixe :

- Distance entre l'extrémité du couteau fixe et le socle de la machine est de  $37,8 \pm 0,1$  mm.
- L'espace ménagé entre le joint du cylindre et la plaque de montage du cylindre est de  $19,0 \pm 0,5$  mm.
- L'extrémité supérieure du couteau fixe est aligné sur la pointe de l'aiguille (centre de l'aiguille).

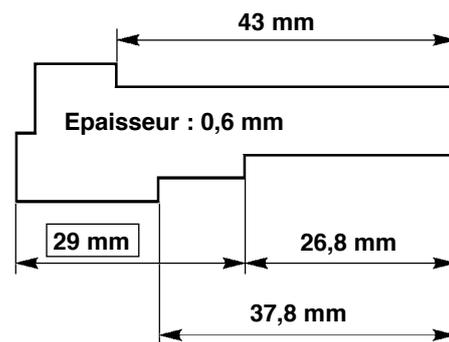
## (6) Réglage de la pression du couteau



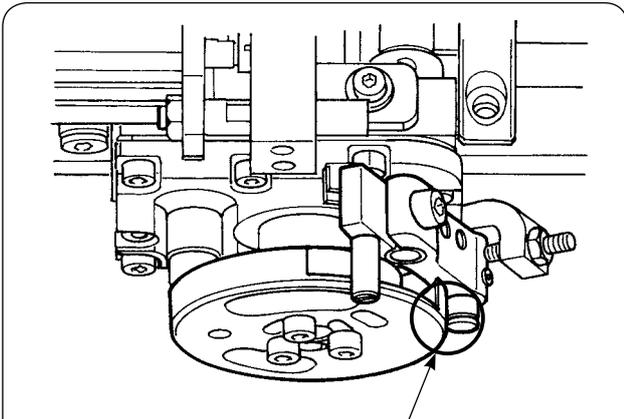
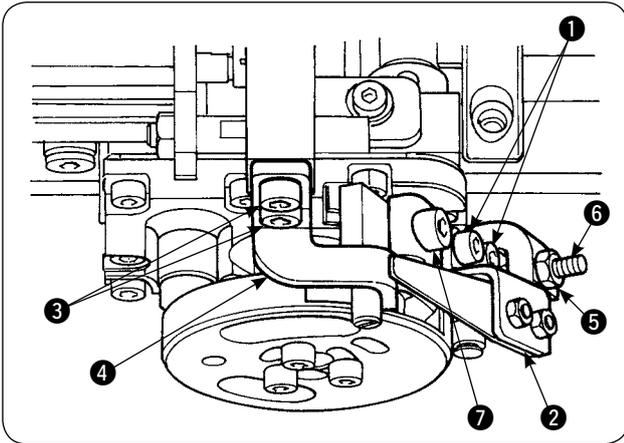
- 1) Régler le levier du releveur de fil sur son point mort inférieur. Actionner manuellement l'électrovanne de manière à faire saillir le cylindre du coupe-fil.  
(Appuyer sur la touche manuelle de l'électrovanne No. 3 pour verrouiller sa valeur.  
Voir "[\(11\) Description de l'électrovanne](#)".)
- 2) Dans les conditions de 1), tourner lentement le volant à la main et régler la distance de la section R du couteau mobile à l'extrémité du socle de la machine entre 29 à 30 mm.  
(Pour cette opération, on pourra utiliser le calibre de réglage fourni comme accessoire.)
- 3) Desserrer les vis de fixation du couteau mobile ❶ ; les resserrer après avoir réglé la pression du couteau.
- 4) Libérer l'électrovanne qui a été actionnée manuellement à l'étape 1).  
Voir "[\(11\) Description de l'électrovanne](#)".)

- \*1 : Si la pression du couteau est insuffisante, serrer les vis de fixation du couteau mobile ❶ tout en poussant légèrement le couteau mobile contre le couteau fixe. Si la pression du couteau est excessive, ceci pourra causer une accélération de l'usure ou des dommages de la section de la lame. Aussi, régler la pression du couteau aussi bas que possible.
- \*2 : Si le fil n'est pas coupé, même lorsqu'on augmente la pression du couteau, changer la hauteur du couteau mobile ou du couteau fixe dans les limites de la plage de réglage et régler de façon que les lames se rencontrent. La hauteur du couteau mobile et du couteau fixe doivent être telles qu'il y ait un jeu de 0,5 à 0,6 mm entre le couteau et la face inférieure de la plaque à aiguille.

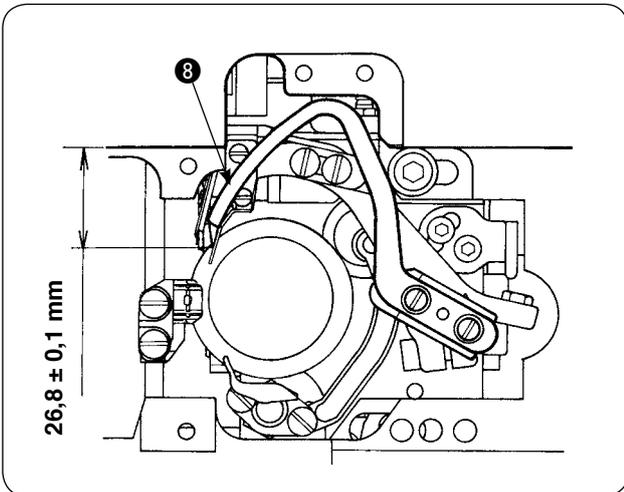
Jauge de réglage fournie comme accessoire.



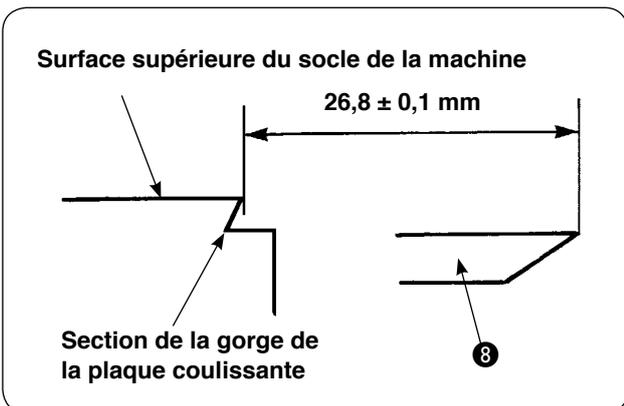
## (7)-1. Position initiale du bras de commande de couteau mobile et du couteau mobile



L'espace ménagé entre la périphérie de la came du coupe-fil et le galet de came du coupe-fil est de 0,05 à 0,15 mm.



26,8 ± 0,1 mm



Surface supérieure du socle de la machine

26,8 ± 0,1 mm

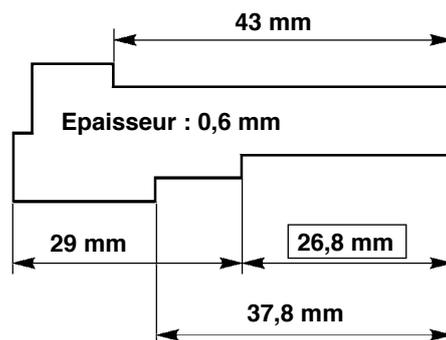
Section de la gorge de la plaque coulissante

8

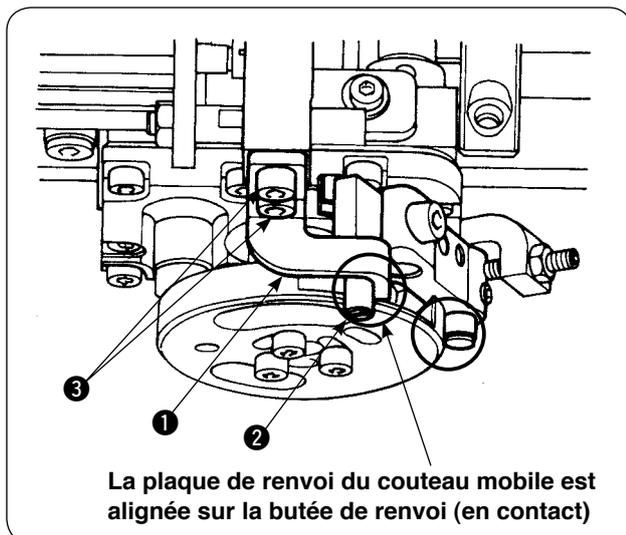
- 1) Incliner la machine à coudre. Actionner manuellement l'électrovanne si le galet de came du coupe-fil ne s'insère pas dans la rainure de la came, de manière à ce que le cylindre du coupe-fil se rétracte.  
(Appuyer sur la touche manuelle de l'électrovanne No. 4 pour la verrouiller.  
Voir "[\(11\) Description de l'électrovanne](#)".)
- 2) Desserrer la vis de fixation ① du ressort à lame (ensemble) pour pouvoir retirer le ressort à lame (ensemble) ②.
- 3) Desserrer les vis de fixation de la plaque de retour de couteau mobile ③ et retirer la plaque de retour de couteau mobile ④.
- 4) Desserrer l'écrou de butée de bras de commande de couteau mobile ⑤ et desserrer la vis de butée de bras de commande de couteau mobile ⑥.
- 5) Desserrer la vis de bridage de bras de commande de couteau mobile ⑦.
- 6) Régler le jeu entre le galet de came de coupe du fil et la périphérie de la came de coupe du fil entre 0,05 et 0,15 mm et régler le couteau mobile ⑧ sur sa position initiale. La position initiale du couteau mobile est le point où la distance entre l'extrémité supérieure du couteau mobile et le socle de la machine est de  $26,8 \pm 0,1$  mm.  
(Pour cette opération, on pourra utiliser le calibre de réglage fourni comme accessoire.)
- 7) Dans les conditions du point 6), serrer la vis de bridage de bras de commande de couteau mobile ⑦.  
(Couple de serrage : 5,9 à 6,9 N·m)  
Pour la direction verticale du bras de commande de couteau mobile, les deux extrémités de la face inférieure du bras de commande de couteau mobile et l'extrémité inférieure de l'arbre de couteau mobile sont alors alignés.

Suite dans "(7)-2. Position de montage de la plaque de renvoi du couteau mobile"

Jauge de réglage fournie comme accessoire.



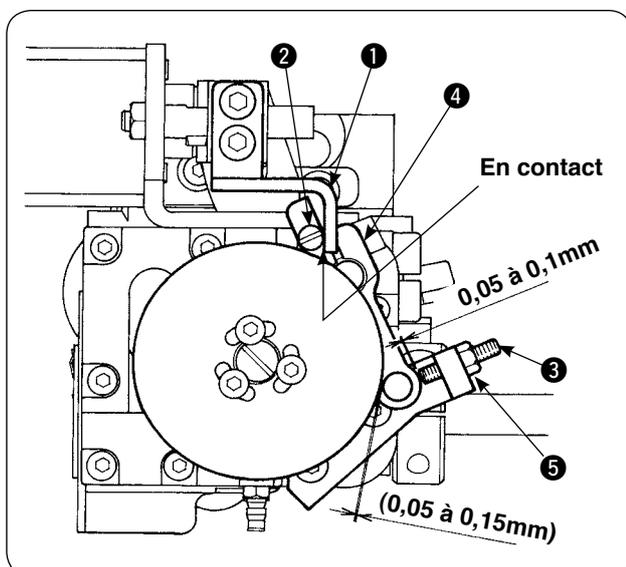
## (7)-2. Position de montage de la plaque de renvoi du couteau mobile



- 1) Tout en conservant un espace de 0,05 à 0,15 mm entre la périphérie de la came du coupe-fil, le galet de came et la périphérie de la came du coupe-fil, amener la plaque de renvoi ① du couteau mobile en contact avec la butée de renvoi du couteau mobile ②, et fixer la plaque de renvoi du couteau mobile avec les vis de fixation ③ de la plaque de renvoi.

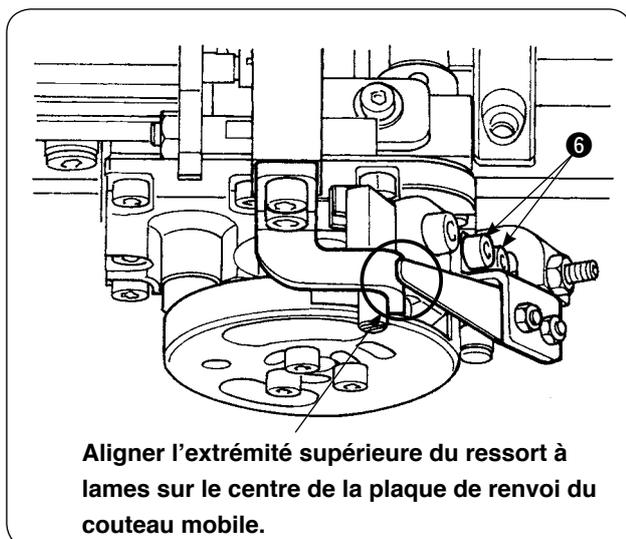
Suite dans "(7) - 3. Réglage du jeu entre le bras de commande de couteau mobile et la butée de bras de commande de couteau mobile"

## (7)-3. Réglage du jeu entre le bras de commande de couteau mobile et la butée de bras de commande de couteau mobile



- 1) Dans l'état où la plaque de renvoi ① du couteau mobile se trouve en contact avec la butée de renvoi ② du couteau mobile, régler de manière à ménager un espace de 0,05 à 0,1 mm entre la vis ③ de l'arrêt du bras d'entraînement du couteau mobile et le bras d'entraînement ④ du couteau mobile, puis fixer la vis de l'arrêt du bras d'entraînement du couteau mobile avec l'écrou ⑤.
- 2) Aligner l'extrémité supérieure du ressort à lames sur le centre de la plaque de renvoi du couteau mobile, puis fixer le ressort à lames avec ses vis de fixation ⑥ (assemblage).
- 3) Libérer la touche manuelle de l'électrovanne, qui a été actionnée à l'étape (7) -1- 1.

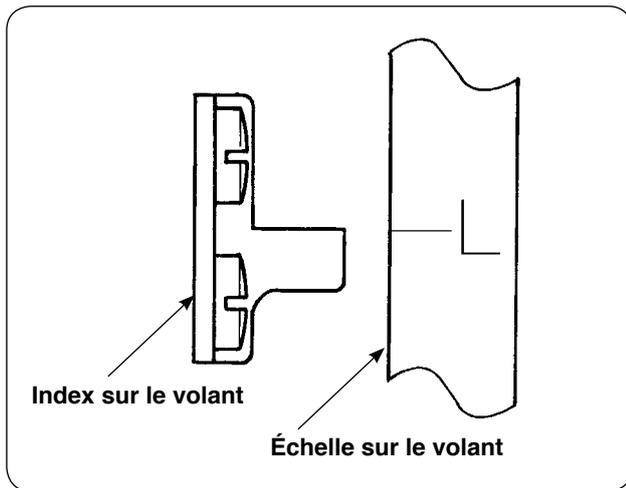
Voir "(11) Description de l'électrovanne".)



Si la machine se bloque pendant une opération de coupe du fil, vérifier si les valeurs de réglage de (7)-1 à 3 sont correctes.

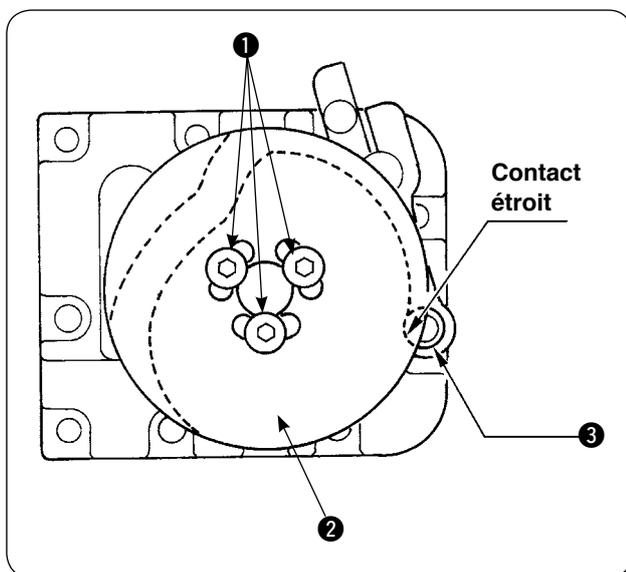
Si elles ne le sont pas, il est nécessaire d'effectuer un nouveau réglage.

## (8) Réglage de la phase de la came de coupe du fil

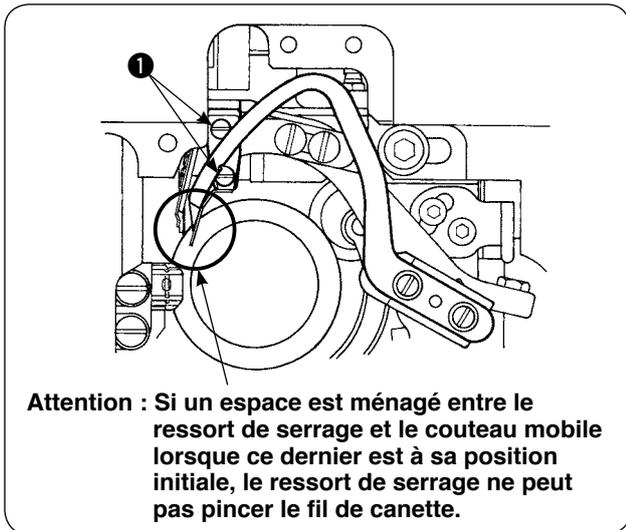


- 1) Desserrer les vis de fixation de la came de coupe du fil ❶ ; les resserrer après avoir réglé la position de la came de coupe du fil ❷.
- 2) La position de la came de coupe du fil est le point où le galet de came de coupe du fil ❸ vient en contact avec la section R lorsqu'il commence à pénétrer dans la gorge de came quand le volant se trouve sur le trait de repère L.

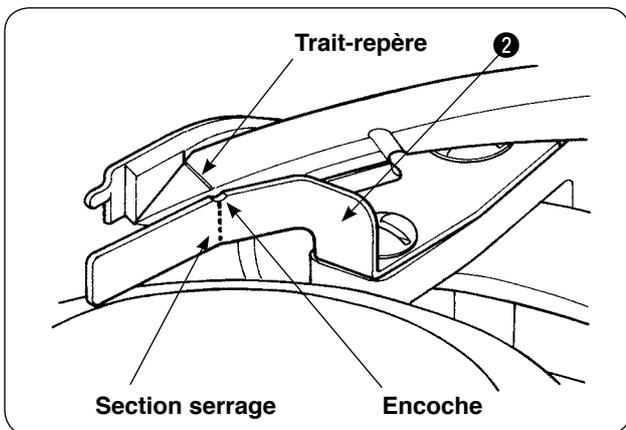
**Vérification :** Après avoir fixé la came de coupe du fil, revérifier la position du trait de repère L et de la section R lorsque le galet commence à pénétrer dans la gorge de came.



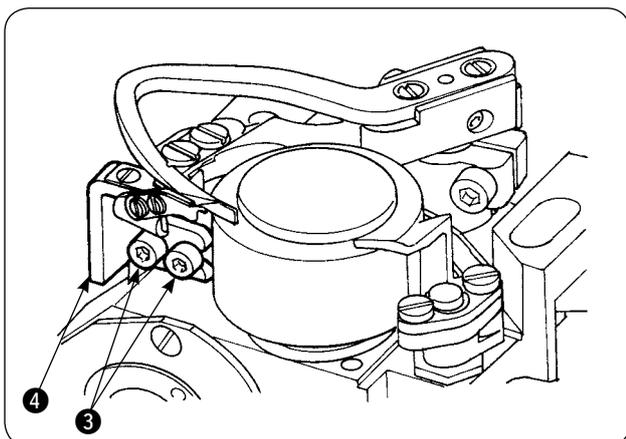
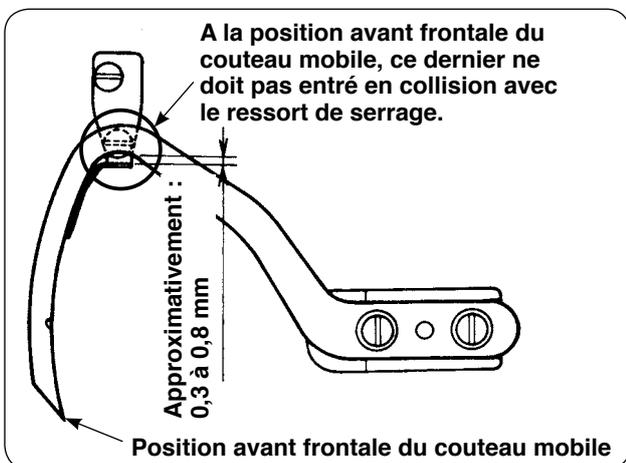
## (9) Position d'installation du ressort de serrage



- 1) Lorsque le couteau mobile se trouve à sa position initiale, desserrer la vis de fixation de la vis de serrage ❶.
- 2) Aligner le trait-repère situé sur la face supérieure du couteau mobile sur l'encoche du ressort de serrage ❷. (Il s'agit d'un repère pour le réglage)
- 3) Amener la section serrage du ressort de serrage ❷ en contact avec le couteau mobile, et fixer le ressort de serrage avec sa vis de serrage ❶. (Couple de serrage : 0,2 à 0,3 N·m) Lorsque la section serrage du ressort de serrage ❷ est amenée en contact avec le couteau mobile, amener également l'extrémité supérieure du ressort de serrage près du couteau mobile. L'extrémité supérieure du ressort de serrage devrait se trouver en contact avec le couteau mobile lorsque ce dernier est actionné.

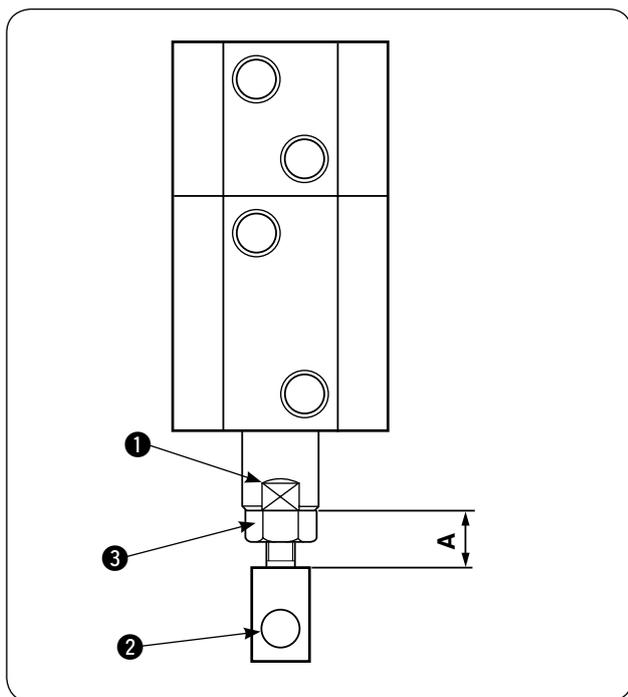


- \* **Après avoir réglé la position de montage du ressort de serrage, vérifier soigneusement "❶ Contact entre le ressort de serrage et le crochet," et "❷ Contact entre le ressort de serrage et le couteau mobile (à sa position avant frontale)." Tout contact entre ces parties risque de rompre le ressort de serrage.**



- \* Si l'on ne parvient pas à régler la position du ressort de serrage après avoir desserré les vis de fixation de ressort de serrage ❶, desserrer les vis de fixation du socle de ressort de serrage ❸ et déplacer le socle de ressort de serrage ❹ vers le côté opérateur pour le réglage. (La position verticale du socle de ressort de serrage doit se trouver sur le socle de l'arbre de crochet. Serrer le socle de ressort de serrage avec les vis de fixation ❸ tout en le poussant légèrement vers le bas.

## (10) Réglage de la valeur de condensation



- 1) Desserrer le contre-écrou ③ de la rotule de cylindre d'entraînement arrière ②.
- 2) Régler le jeu entre l'extrémité supérieure de la tige de cylindre d'entraînement arrière ① et l'extrémité de la rotule de cylindre d'entraînement arrière ② en se reportant au standard de la table. (Le réglage s'effectue en tournant la tige ①.)
- 3) Après le réglage, serrer le contre-écrou ③.

### Vérification :

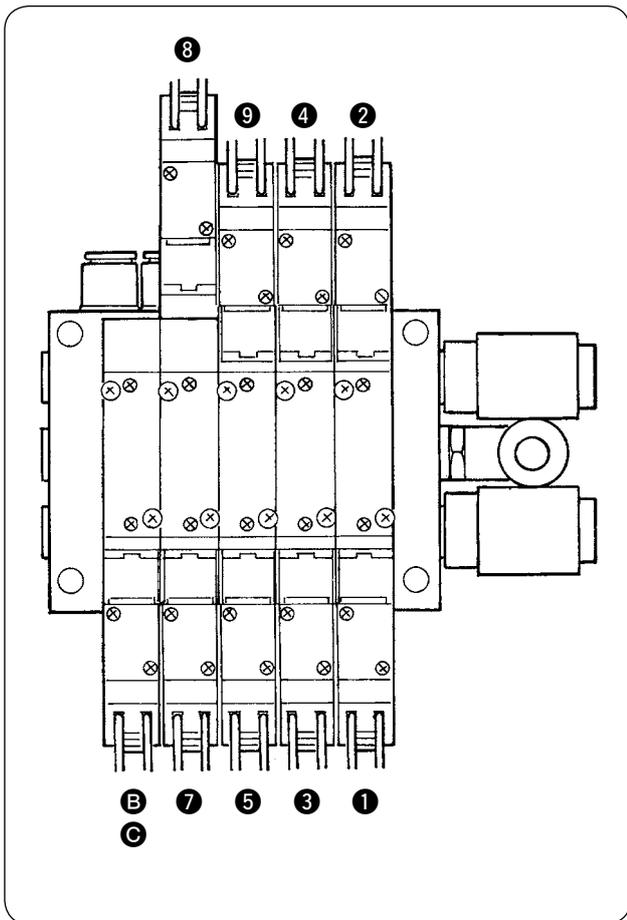
1. Effectuer une couture avec coupe du fil.
2. S'assurer que la valeur de condensation (pas de couture avant un point de coupe du fil) est correcte ( \* ) conformément aux conditions de couture.

\* Pour raccourcir la longueur de fil restant du côté du tissu, diminuer la valeur de condensation. Toutefois, ne pas trop diminuer la valeur de condensation car le tissu serait déchiré par les coutures et il y aurait des sauts de points. Ceci entraînerait un problème de coupe du fil.

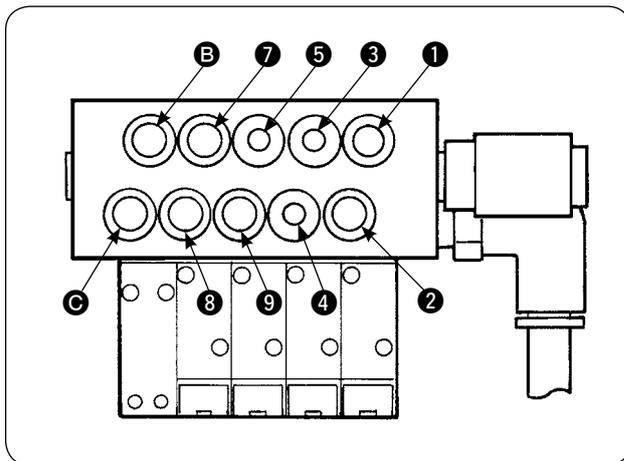
Ne pas trop l'augmenter non plus car le maniement du fil poserait des problèmes. Ceci entraînerait un problème de coupe du fil. Une valeur de condensation de 1,5 à 2 mm est recommandée.

		Valeur de condensation (Standard)
Cote A	11,5 mm	1,5 mm
	12,0 mm	2,0 mm

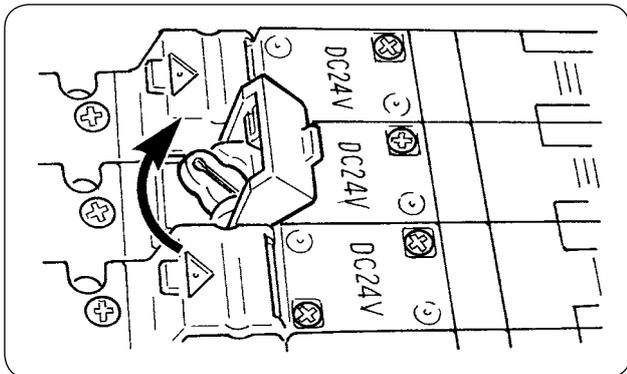
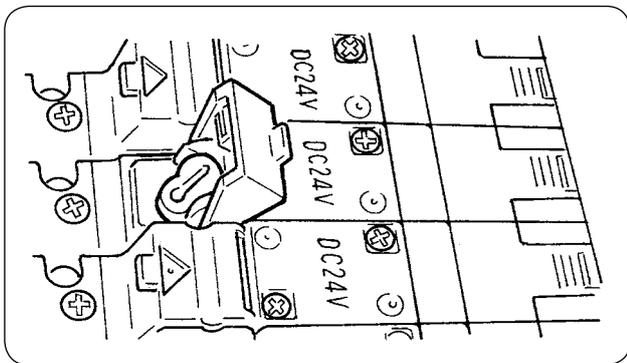
## (11) Description de l'électrovanne



- ① Points condensés
- ② BT
- ③ Coupe du fil activée (Le cylindre est sorti.)
- ④ Coupe du fil désactivée (Le cylindre est rentré.)
- ⑤ Serrage du fil (Le cylindre est sorti.)
- ⑦ FL (Le pied presseur remonte.)
- ⑧ FL (Le pied presseur descend.)
- ⑨ DL (Le cylindre est sorti.)
- B( C) 2P



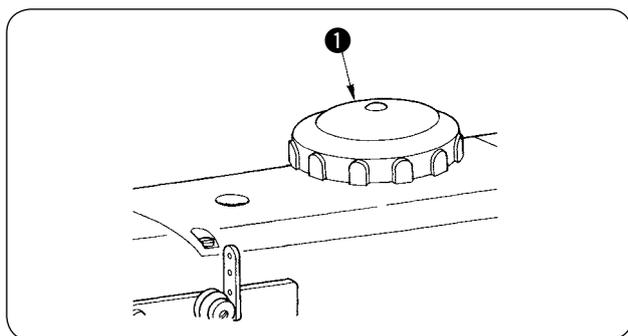
## Interrupteur d'électrovanne (Commande manuelle)



- 1) Lorsqu'on appuie sur l'interrupteur (vert) derrière le couvercle, l'électrovanne peut être actionnée à la main.
- 2) On peut verrouiller l'interrupteur en le tournant dans le sens de la flèche alors qu'il est enfoncé. Pour déverrouiller l'interrupteur, le tourner dans le sens inverse de la flèche.

\* **Avant la mise sous tension, s'assurer que tous les couvercles de l'électrovanne sont fermés.**  
**(Lorsque l'interrupteur de commande manuelle est verrouillé, les couvercles ne sont pas fermés et il est possible d'empêcher le dysfonctionnement de l'électrovanne.)**

## 26. REGLAGE DE LA HAUTEUR DE RELEVAGE DU PIED PRESSEUR ET DU PIED TROTTEUR



La hauteur de relevage du pied presseur et du pied trotteur se règle à l'aide du cadran ❶. Pour l'augmenter, tourner le cadran à droite. Pour la diminuer, tourner le cadran à gauche.

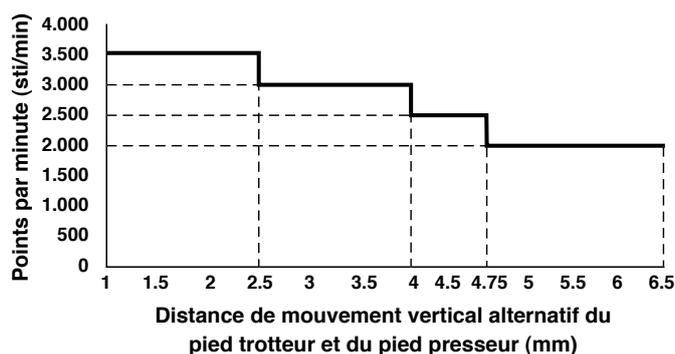
## 27. TABLEAU DES VITESSES DE COUTURE

La vitesse maximale de couture est indiquée dans le tableau ci-dessous pour différentes conditions de couture. Régler la vitesse maximale de couture selon les conditions de couture en veillant à ne pas dépasser la vitesse spécifiée pour les conditions respectives.

### (1) Vitesse maximale de couture selon le mouvement vertical alternatif des pieds alternatifs

1) Lorsque la longueur des points ne dépasse pas 6 mm

2) Longueur des points entre 6 et 9 mm



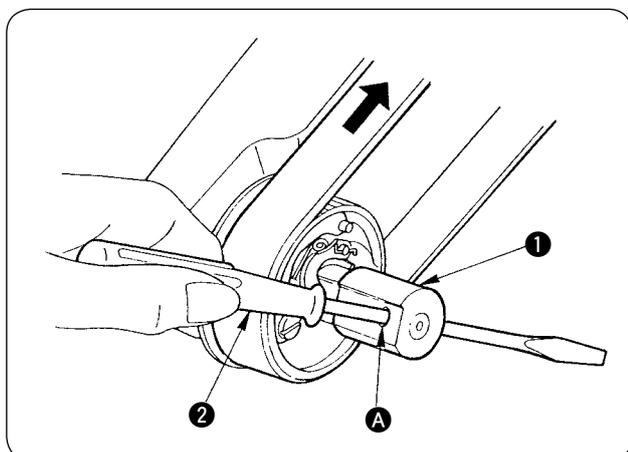
Distance de mouvement vertical alternatif du pied trotteur et du pied presseur	Points par minute
1 à 6,5 mm	2.000 sti/min

## 28. REARMEMENT DE L'EMBRAYAGE DE SECURITE



### AVERTISSEMENT :

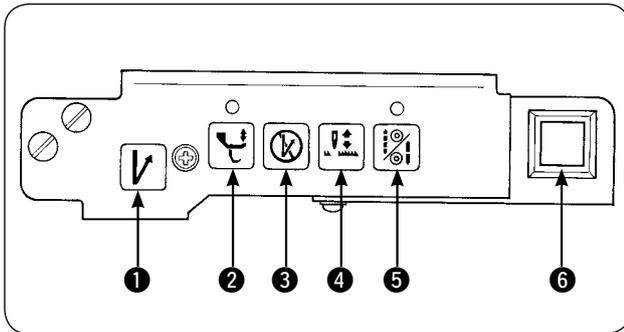
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.



L'embrayage de sécurité est actionné lorsqu'une charge excessive s'exerce sur le crochet ou sur d'autres pièces pendant la couture. Il n'est alors plus possible de faire tourner le crochet en tournant le volant.

- 1) Réarmer l'embrayage de sécurité avec la tête de la machine basculée en arrière.
- 2) Insérer le tournevis (moyen) ❷ fourni comme accessoire avec la machine dans l'orifice A du manchon de l'embrayage de sécurité ❶.
- 3) En tenant le tournevis ❷ avec la main pour immobiliser le manchon de l'embrayage de sécurité ❶, tourner le volant dans le sens opposé au sens de rotation.
- 4) L'embrayage est réarmé lorsque le volant produit un déclic.

## 29. TOUCHES DE COMMANDE



### 1 Touche d'entraînement arrière (type "one touch")

- Si l'on appuie sur cette touche pendant le fonctionnement, la machine exécute une couture arrière tant que la touche reste enfoncée. La couture reprend dans le sens normal dès que la touche est relâchée.
- Si l'on appuie sur cette touche alors que la machine est arrêtée, la machine est placée en mode de couture arrière (la machine ne tourne pas). Lorsque cette touche est relâchée, l'entraînement revient en mode de couture dans le sens normal.

### 2 Touche de réglage de la hauteur du mouvement vertical alternatif

Lorsqu'on appuie sur cette touche, la hauteur du mouvement vertical alternatif des pieds alternatifs est maximale (Le témoin au-dessus de l'interrupteur est allumé). Utiliser cette touche lorsque l'entraînement du tissu s'effectue mal sur une partie comportant plusieurs épaisseurs.

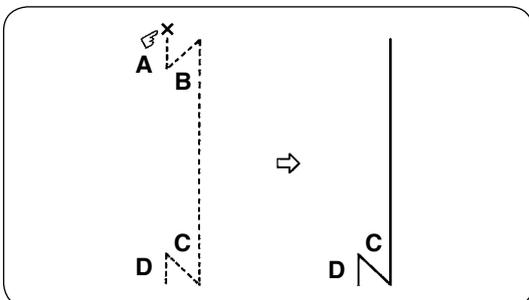
Lorsque vous effectuez le changement de l'ampleur du déplacement vertical alternatif avec la genouillère, veuillez fixer l'interrupteur de la genouillère fournie avec la machine sur la table avec les vis de fixation et l'utiliser ensuite.

Pour le passage des câbles et des fils, veuillez vous référer au "MANUEL D'OPERATION (SUPPLEMENT) pour les machines à coudre pour les matériaux en cuir ou en tissus lourds".

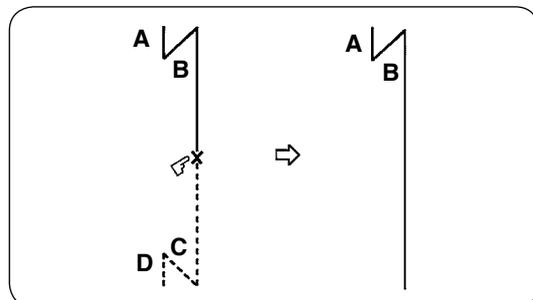
### 3 Touche d'annulation/addition de couture arrière automatique

- Si l'on appuie sur cette touche alors qu'une couture arrière automatique ultérieure a été spécifiée, la couture arrière suivante n'est pas exécutée. (Exemple 1)
- Si l'on appuie sur cette touche alors qu'aucune couture arrière automatique n'a été spécifiée, une couture arrière est exécutée. (Exemple 2)

**(Exemple 1) Cas où une couture automatique a été spécifiée à la fois pour le début et pour la fin de la couture :**

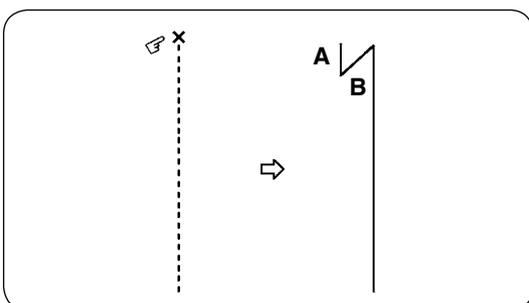


Si l'on appuie sur la touche avant le commencement de la couture, la couture automatique arrière au début de la couture (entre A et B) n'est pas exécutée.

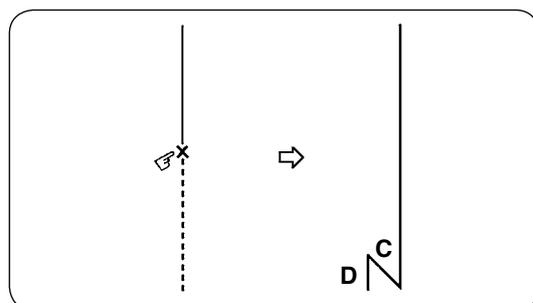


Si l'on appuie sur la touche pendant la couture, la couture automatique arrière à la fin de la couture (entre C et D) n'est pas exécutée.

**(Exemple 2) Cas où aucune couture arrière n'a été spécifiée pour le début ou la fin de la couture :**



Si l'on appuie sur la touche avant le commencement de la couture, une couture arrière est automatiquement exécutée au début de la couture (entre A et B).



Si l'on appuie sur la touche pendant la couture, une couture arrière est automatiquement exécutée à la fin de la couture (entre C et D).

#### 4 Touche de relevage de l'aiguille

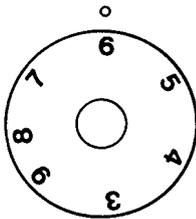
Lorsqu'on appuie sur cette touche, la machine tourne en arrière depuis la position d'arrêt avec l'aiguille abaissée jusqu'à sur la position d'arrêt avec l'aiguille remontée.



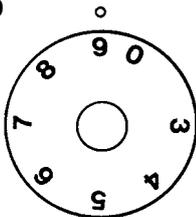
Lorsqu'on ramène la tête de la machine sur sa position initiale après l'avoir basculée en arrière, ne pas la tenir par les interrupteurs de commande.

#### Exemple

- Echelle du cadran de réglage d'entraînement 2P : 6

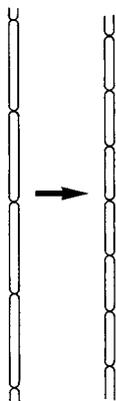


- Echelle du cadran de réglage d'entraînement standard : 9



- Lorsqu'on appuie sur cet interrupteur, la longueur des points passe de 9 à 6.

désactivée  →  activée



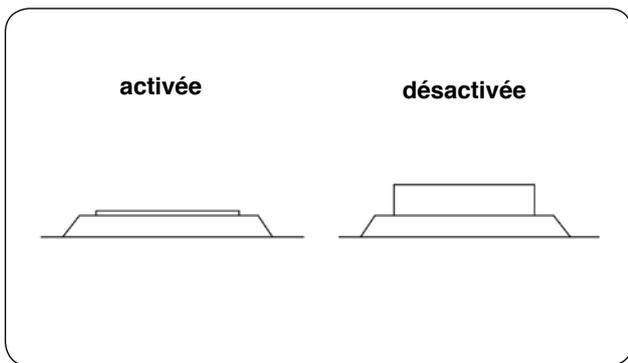
- Lorsqu'on appuie à nouveau sur cet interrupteur, la longueur des points revient de 6 à 9.

#### 5 Interrupteur 2P

Lorsqu'on appuie sur cet interrupteur, la longueur des points passe à celle de l'échelle du cadran de réglage d'entraînement. (Le témoin de la touche s'allume.)



S'assurer que le numéro du cadran de réglage d'entraînement 2P est inférieur à celui du cadran de réglage d'entraînement standard.



## 6 Interrupteur de pince-fil d'aiguille

Lorsque l'interrupteur de pince-fil d'aiguille est sur marche, le mouvement de serrage de fil d'aiguille est exécuté au début de la couture ; lorsqu'il est sur arrêt, le mouvement de serrage du fil d'aiguille n'est pas exécuté.

Toutefois, le fonctionnement du pince-fil d'aiguille et le mouvement de relevage du pied presseur ne s'effectuent pas tant que la coupe du fil n'est pas exécutée après la mise sous tension.

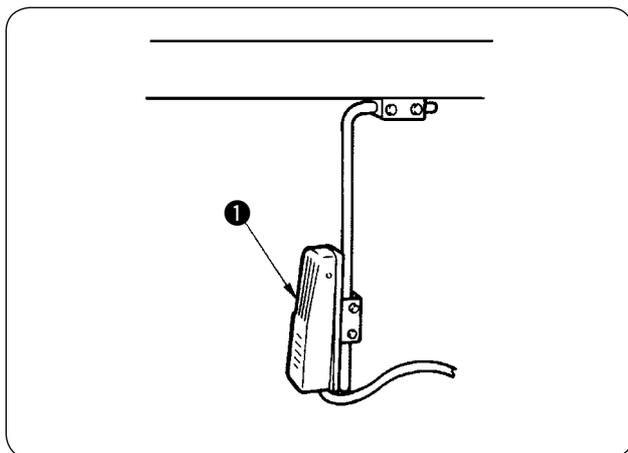
Lorsque le pied presseur est relevé après la coupe du fil, le fil d'aiguille est serré par le pince-fil d'aiguille, mais lorsque l'interrupteur de pince-fil d'aiguille est sur arrêt, le fil d'aiguille est libéré.



Il est possible d'activer ou désactiver l'interrupteur de pince-fil d'aiguille par un paramétrage du moteur.

Pour plus d'informations, consulter le manuel d'utilisation (Supplément).

## 30. GENOUILLERE



Si l'on appuie sur la genouillère ❶, la hauteur de relevage du mouvement vertical alternatif des pieds alternatifs devient maximale (comme lorsqu'on appuie sur la touche de réglage de la hauteur du mouvement vertical alternatif “↕” sur la tête de la machine).



Il est possible d'utiliser la genouillère comme interrupteur de relevage du presseur par un paramétrage du moteur. (Lorsque l'interrupteur est utilisé comme interrupteur de relevage du presseur, sa fonction de commutateur de changement de distance de mouvement vertical alternatif est perdue.)

Pour plus d'informations, consulter le manuel d'utilisation (Supplément).

## 31. PRECAUTIONS POUR LES OPERATIONS DE COUTURE

1. Avant les opérations de couture, s'assurer que la position de la barre à aiguille (position d'arrêt de l'aiguille en position HAUTE/position d'arrêt de l'aiguille en position BASSE) lors de l'arrêt de la machine est correcte. (Pour le paramétrage de la position de la barre à aiguille, consulter le manuel d'utilisation (Supplément).)
2. Procéder à un essai de couture et vérifier l'état fini de la couture car l'état au début de la couture diffère de celui à la fin de la couture selon les produits cousus (tissu et fil).
3. En cas d'utilisation d'un pince-fil d'aiguille, l'utiliser avec une exécution de points arrière au début de la couture.
4. Exécuter impérativement un mouvement de coupe du fil sur le tissu.

## 32. PROBLEMES DE COUTURE ET REMEDES

Problèmes	Causes	Remèdes
<p>1. Cassure du fil (Fil effiloché ou usé)</p> <p>(Il reste 2 à 3 cm de fil d'aiguille à l'envers du tissu.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Présence d'arêtes vives ou d'aspérités sur le trajet du fil, la pointe de l'aiguille, la pointe de la lame de crochet ou la gorge de la plaque à aiguille recevant la boîte à canette</li> <li>② Tension du fil d'aiguille excessive</li> <li>③ Levier d'ouverture de la boîte à canette laissant un jeu excessif à la boîte à canette</li> <li>④ Aiguille venant en contact avec la pointe de la lame du crochet</li> <li>⑤ Quantité d'huile insuffisante dans le crochet</li> <li>⑥ Tension du fil d'aiguille insuffisante</li> <li>⑦ Action excessive du ressort de relevage du fil ou course du ressort insuffisante</li> <li>⑧ Mauvaise synchronisation entre l'aiguille et le crochet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eliminer les arêtes vives ou les aspérités sur la pointe de la lame du crochet avec de la toile émeri à grain fin. Polir la gorge de la plaque à aiguille recevant la boîte à canette.</li> <li>○ Réduire la tension du fil d'aiguille.</li> <li>○ Réduire le jeu entre le levier d'ouverture de la boîte à canette et la canette. Voir <b>"24. REGLAGE DU LEVIER D'OUVERTURE DE LA BOITE A CANETTE"</b>.</li> <li>○ Voir <b>"22. RELATION ENTRE L' AIGUILLE ET LE CROCHET"</b>.</li> <li>○ Régler correctement la quantité d'huile dans le crochet. Voir <b>"15. REGLAGE DE LA QUANTITE D'HUILE DANS LE CROCHET"</b>.</li> <li>○ Augmenter la tension du fil d'aiguille.</li> <li>○ Réduire la tension du ressort et augmenter sa course.</li> <li>○ Voir <b>"22. RELATION ENTRE L' AIGUILLE ET LE CROCHET"</b>.</li> </ul>
<p>2. Saut de points</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Mauvaise synchronisation entre l'aiguille et le crochet</li> <li>② Pression du pied presseur insuffisante</li> <li>③ Jeu incorrect entre le haut du chas d'aiguille et la pointe de la lame du crochet</li> <li>④ Pare-aiguille de crochet inopérant</li> <li>⑤ Aiguille de type incorrect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Voir <b>"22. RELATION ENTRE L' AIGUILLE ET LE CROCHET"</b>.</li> <li>○ Serrer le dispositif de réglage du ressort de presseur.</li> <li>○ Voir <b>"22. RELATION ENTRE L' AIGUILLE ET LE CROCHET"</b>.</li> <li>○ Voir <b>"23. REGLAGE DU PARE-AIGUILLE DE CROCHET"</b>.</li> <li>○ Remplacer l'aiguille par une aiguille un numéro au-dessus.</li> </ul>
<p>3. Points lâches</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① le fil de canette ne traverse pas le ressort de tension du crochet intérieur.</li> <li>② Trajet du fil mal fini</li> <li>③ Canette ne tournant pas en douceur</li> <li>④ Levier d'ouverture de boîte à canette laissant un jeu excessif à la canette</li> <li>⑤ Tension du fil d'aiguille insuffisante</li> <li>⑥ Tension du fil de canette insuffisante</li> <li>⑦ Bobinage trop serré de la canette</li> <li>⑧ Un gros fil est utilisé.</li> <li>⑨ La longueur de fil fournie par le levier de relevage du fil est excessive.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enfiler correctement le fil de canette.</li> <li>○ Eliminer les aspérités avec de la toile émeri à grain fin ou polir la surface.</li> <li>○ Remplacer la canette ou le crochet par une pièce neuve.</li> <li>○ Voir <b>"24. REGLAGE DU LEVIER D'OUVERTURE DE LA BOITE A CANETTE"</b>.</li> <li>○ Augmenter la tension du fil d'aiguille.</li> <li>○ Augmenter la tension du fil de canette.</li> <li>○ Réduire la tension s'exerçant sur le bobineur.</li> <li>○ Remplacer la griffe d'entraînement par une pour gros fil.</li> <li>○ Supprimer la pré-tension du pince-fil d'aiguille.</li> <li>○ Utiliser une aiguille de numéro supérieur.</li> <li>○ Déplacer le guide-fil de relevage du fil vers la droite pour réduire la longueur de fil fournie par le levier de relevage du fil.</li> </ul>

Problèmes	Causes	Remèdes
4. Fil s'échappant du chas d'aiguille lors de la coupe du fil.	① Tension du fil imposée par le bloc-tension n° 1 excessive	○ Réduire la tension du fil imposée par le bloc-tension n° 1.
5. Fil s'échappant du chas d'aiguille au début de la couture.	① Tension du fil imposée par le bloc-tension n° 1 excessive ② Ressort de serrage de forme incorrecte ③ Tension du fil de canette insuffisante	○ Réduire la tension du fil imposée par le bloc-tension n° 1. ○ Remplacer le ressort de serrage par un neuf ou corriger le ressort actuel. ○ Augmenter la tension du fil de canette.
6. Le fil n'est pas bien coupé.	① Lames du couteau mobile et du couteau fixe incorrectement réglées ② Lames des couteaux émoussées  ③ Tension du fil d'aiguille insuffisante ④ Tension du fil de canette insuffisante	○ Voir <b>"25. REGLAGE DES PIÈCES DU MÉCANISME DE COUPE DU FIL"</b> . ○ Remplacer le couteau mobile et le couteau fixe par des neufs ou rectifier les couteaux actuels. ○ Augmenter la tension du fil d'aiguille. ○ Augmenter la tension du fil de canette.
7. Il ne coupe pas de fil.	① Position initiale du couteau mobile incorrectement réglée ② Tension du fil de canette insuffisante ③ La position du guide-fil est incorrecte. ④ Le couple lors de la coupe d'un gros fil est insuffisant.	○ Consulter le Manuel du technicien.  ○ Augmenter la tension du fil de canette. ○ Voir <b>"25. (4) Position d'installation du guide-fil"</b> . ○ En cas d'utilisation d'un gros fil équivalent au n° 4 ou 5, retarder le point d'arrêt en position HAUTE. Voir le "Paramètre n° 112" du manuel d'utilisation du SC-510. Voir le "Paramètre n° 143" du manuel d'utilisation du SC-922.
8. Le fil se casse au début de la couture après la coupe du fil.	① Fil d'aiguille se prenant dans le crochet	○ Raccourcir la longueur du fil restant sur l'aiguille après la coupe du fil. Voir <b>"18. TENSION DES FILS"</b> .
9. Des sauts de points se produisent au début de la couture après la coupe du fil.	① Le fil de canette n'est pas serré après la coupe du fil. ② La position du guide-fil est incorrecte. ③ La vitesse de rotation est excessive et le fil d'aiguille n'accroche pas le fil de canette.  ④ Tension du fil de canette insuffisante ⑤ Longueur du fil d'aiguille restant dans l'aiguille si la coupe du fil est trop courte.	○ Révérer la position d'installation du ressort de serrage. ○ Voir <b>"25. (4) Position d'installation du guide-fil"</b> . ○ Augmenter le nombre de points du départ en douceur dans le paramétrage du moteur. Consulter le "Manuel d'utilisation du moteur". ○ Augmenter la tension du fil de canette. ○ Diminuer la pression exercée par le disque de préhension du pince-fil ou retirer le disque. Lorsque du fil de frottement est utilisé, désactiver le pince-fil au moment de la coupe du fil. Consulter "Fonction No. 120" dans le mode d'emploi du SC-510. Voir le "Paramètre n° 157" du manuel d'utilisation du SC-922.