

FRANÇAIS

**PLC-2710NVM
MANUEL D'UTILISATION**

SOMMAIRE

1. Caractéristiques	1
2. nfilage de la tête de la machine.....	2
3. Guide-fil de relevage	3
4. Réglage du pare-aiguille de crochet.....	4
5. Réglage du levier d'ouverture de la boîte à canette.....	4
6. Synchronisation de l'ouverture.....	5
7. Comment corriger l'angle de référence de l'arbre principal	6
8. Position de la came du coupe-fil.....	8
9. Réglage de la position du couteau mobile.....	9
10. Réglage de la position du ressort de serrage.....	10
11. Comment synchroniser la came	11
11-1. Synchronisation de la came d'avance verticale.....	11
11-2. Synchronisation de la came d'avance	12
12. Balancement de l'aiguille (ajustement de la distance d'avancement inférieure).....	14
13. Correction de tension	15
13-1. Correction de la tension et vitesse de couture	16
13-2. Correction de la tension et quantité de fil restant sur la canette	17
14. Pince-fil.....	19
14-1. Comment installer le pince-fil	19
14-2. Comment configurer le pince-fil	22
14-3. Comment régler l'opération de serrage du fil lorsque le pied presseur est en position haute	25
15. Comment remplacer le couvre-crochet.....	26
16. Comment installer le filtre à huile	28
17. Comment remplacer le crochet droit par le crochet gauche pour la machine à coudre à 1 aiguille.....	29



ATTENTION

Ce manuel d'utilisation du PLC-2710NVM décrit uniquement ses différences par rapport au modèle standard (PLC-2710V).

Pour les informations relatives à la sécurité, lire attentivement et comprendre parfaitement les "Consignes de sécurité" décrites dans le manuel d'utilisation du modèle standard avant d'utiliser la machine à coudre.

1. Caractéristiques

PLC-2710NVM70BBZ

No.	Élément	Application
1	Modèle	PLC-2710NVM
2	Désignation de modèle	Machine à une aiguille, à colonne, avance unisson, point noué, avec crochet d'axe vertical, avec coupe-fil
3	Application	Tissus moyens à lourds, siège de véhicule, meubles
4	Vitesse de couture	2.500 sti/min maxi. (Se reporter à "10. Tableau des vitesses de couture" dans le manuel d'utilisation du modèle standard.)
5	Aiguille	Ferd. SCHMETZ 134 - 35 (N° 100 à N° 180) (Standard : N° 140)
6	Taille de fil applicable pour la couture	#30 à #5 (Europe 60 / 3 à 20 / 3)
7	Taille de fil applicable pour la coupe	#30 à #5 (Europe 60 / 3 à 20 / 3)
8	Longueur des points	Un maximum de 12 mm (entraînement avant/inverse) Cependant, la machine est expédiée avec une longueur des points limitée à 7 mm.
9	Soulèvement du pied presseur	20 mm
10	Contrôle de la pression du pied presseur	Commande électronique (entraîné par un moteur à impulsions)
11	Commande d'entraînement horizontal	Commande électronique (entraîné par un moteur à impulsions)
12	Commande d'alimentation verticale accessoire	Commande électronique (entraîné par un moteur à impulsions)
13	Méthode de réglage de la couture arrière	Entraînement par moteur à impulsion (avec commutateur de retour)
14	Nombre de programmes	Programme de couture..... 99 programmes (pour la couture de forme polygonale, jusqu'à 10 programmes peuvent être enregistrés.) Programme de couture par cycles 9 programmes Programme de pas personnalisé 20 programmes Programme de couture condensée personnalisée... 9 programmes
15	Releveur de fil	Releveur de fil à lien
16	Course de barre à aiguille	40mm
17	Amplitude du déplacement vertical alterné	Un maximum de 9 mm Cependant, la machine est expédiée avec une longueur des points limitée à 6,5 mm.
18	Tension du fil d'aiguille	Commande électronique (entraîné par un solénoïde)
19	Crochet	Crochet 1,6 plis à axe vertical (Type à loquet)
20	Mécanisme d'entraînement	Entraînement par boîtier
21	Système d'entraînement/ mécanisme d'actionnement de l'avance supérieure et inférieure	Système d'entraînement direct de l'arbre principal/Courroie de synchronisation
22	Lubrification	Lubrification automatique par pompe à piston à tête semi-sèche (avec jauge d'huile)
23	Huile lubrifiante	JUKI New Defrix Oil No.1 (équivalent à la norme ISO VG7) ou JUKI MACHINE OIL No.7
24	Taille du plateau	643 mm × 178 mm
25	Espace sous le bras	347 mm × 298 mm
26	Taille du volant	Diamètre externe : ø123 mm
27	Moteur/Boîte de commande	Moteur DD : Boîtier de commande du servomoteur CA 800 W : SC-952
28	Poids de la tête de la machine	85kg
29	Consommation d'énergie nominale	600VA
30	Bruit	- Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (LpA) au poste de travail : Valeur pondérée A de 83,5 dB; (comprend KpA = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 2.500 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (LWA) ; Valeur pondérée A de 90,5 dB; (comprend KWA = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 à 2.500 sti/min.

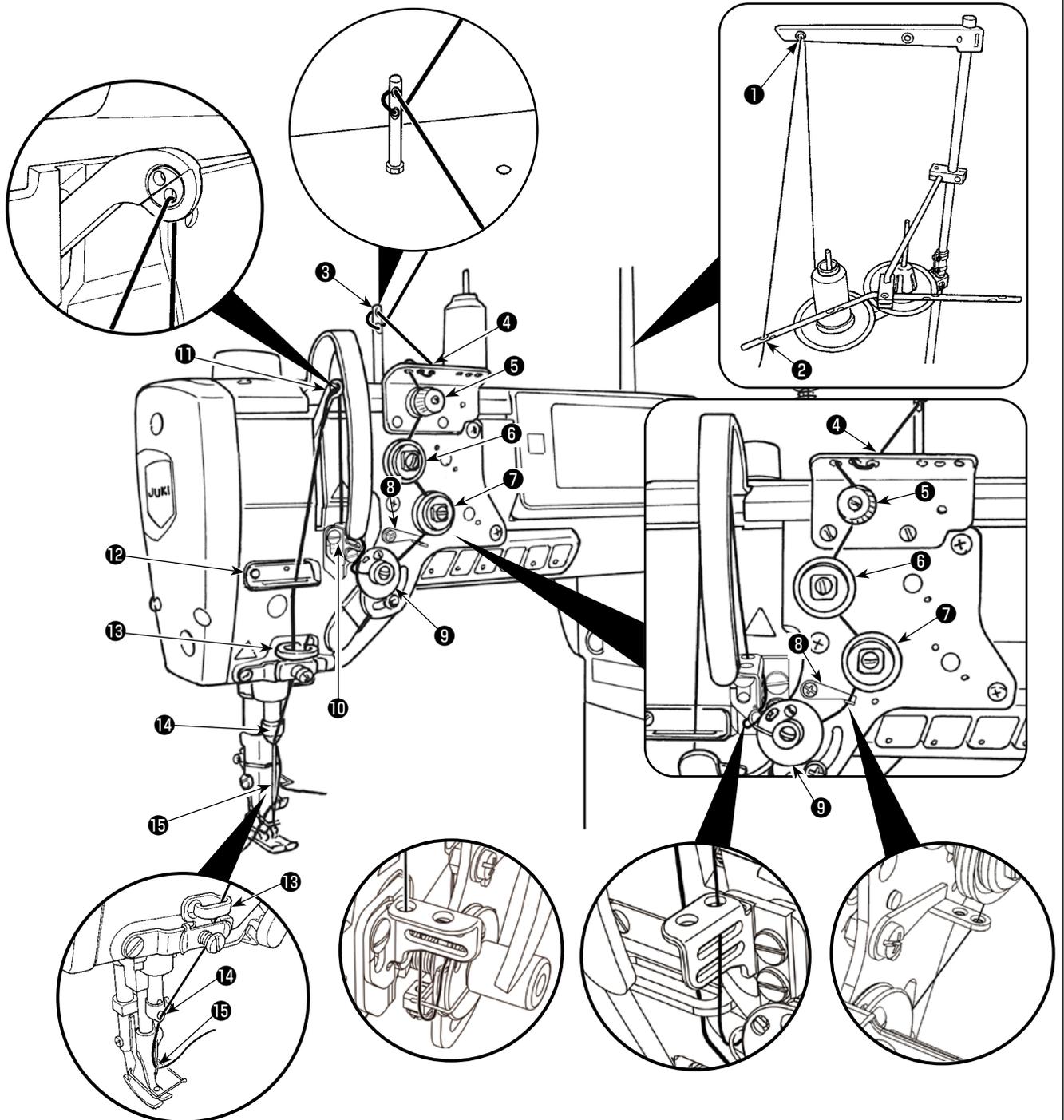
2. Enfilage de la tête de la machine



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.

Enfiler la tête de la machine dans l'ordre illustré sur la figure.



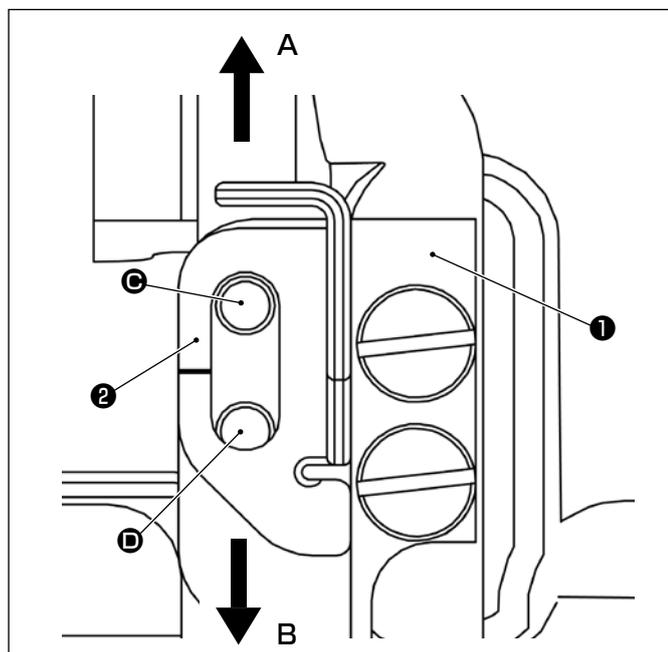
* Faire passer le fil par le côté droit du guide-fil ⑬.

3. Guide-fil de relevage



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.



Si vous souhaitez modifier la quantité de fil alimenté à partir du levier de relevage du fil, desserrez la vis d'arrêt ② ou déplacez le guide-fil de relevage ② comme souhaité.

Déplacez le guide-fil de relevage dans la direction **A** pour diminuer la quantité de fil alimenté.

Déplacez le guide-fil de relevage dans la direction **B** pour augmenter la quantité de fil alimenté.

* Position standard du guide-fil de relevage

La position où le guide-fil de relevage ② se trouve à son extrémité inférieure tandis que la vis d'arrêt est fixée dans le trou taraudé supérieur (C) de la plaque de montage du guide-fil ① (voir la figure de gauche.)

Si vous souhaitez déplacer le guide-fil de relevage dans la direction **B** à partir de sa position standard, insérez la vis d'arrêt du guide-fil de relevage ② dans le trou taraudé inférieur (D) de la plaque de montage du guide-fil ①.

4. Reglage du pare-aiguille de crochet

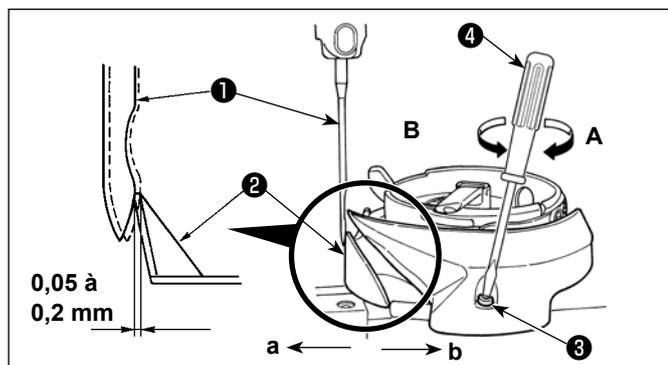
AVERTISSEMENT :

Pour éviter tout risque de blessure due à un départ soudain de la machine à coudre, veillez à passer le mode de fonctionnement "mode de réglage de synchronisation du crochet".

Le pied presseur monte automatiquement lorsque l'on passe le mode de fonctionnement sur "mode de réglage de synchronisation du crochet". En outre, le pied presseur descend également lorsque le "mode de réglage de synchronisation du crochet" est terminé et que l'alimentation est coupée. Veillez à réaliser l'opération en maintenant vos mains, etc. à l'écart du pied presseur.

Pour les machines à coudre qui sont équipées du dispositif de détection des sauts de point, la lumière émise par le détecteur LED peut provoquer un effet aveuglant en réglant la synchronisation du crochet.

Pour éviter cet effet, couvrir la LED avant de régler la synchronisation du crochet.



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 0,05 à 0,2 mm par rapport à la verticale.

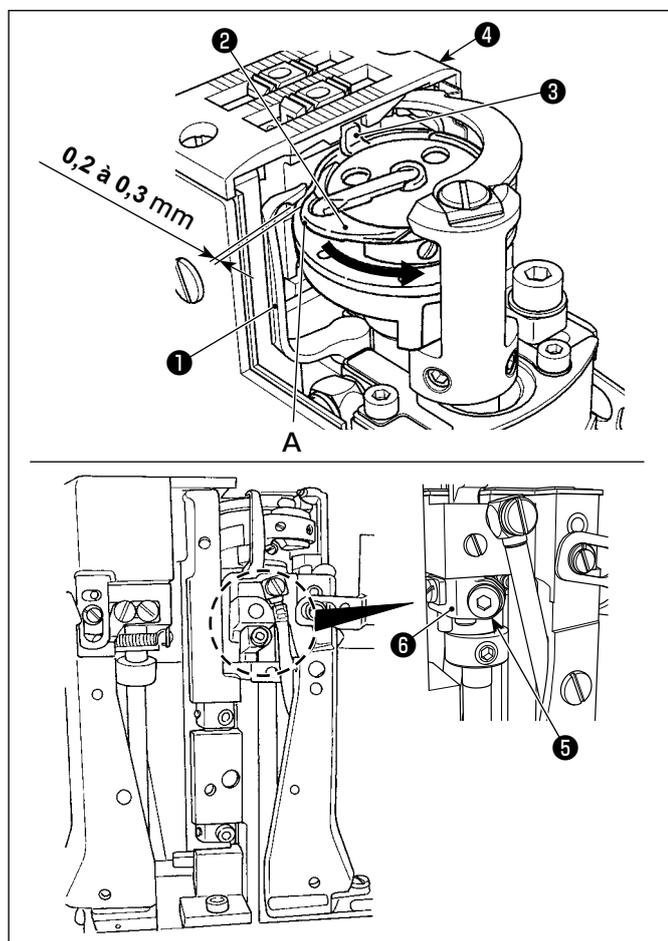
Si l'état standard susmentionné n'est pas atteint, insérez un tournevis (petit) ④ dans la vis d'arrêt du pare-aiguille ③ et ajustez la position du pare-aiguille.

- 1) Mettez la machine à coudre en mode de réglage du crochet.
- 2) Pour plier le pare-aiguille du crochet dans le sens **a**, tourner la vis de réglage du pare-aiguille dans le sens **A**.
- 3) Pour plier le pare-aiguille du crochet dans le sens **b**, tourner la vis de réglage du pare-aiguille dans le sens **B**.
- 4) Lors de la dernière étape de la procédure, régler de manière appropriée le jeu entre l'aiguille et le crochet.

5. Reglage du levier d'ouverture de la boîte à canette

AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.



- 1) Ouvrir le couvercle de crochet. (Méthode d'ouverture : déplacer le couvercle de crochet vers la droite ou la gauche après l'avoir soulevé tout droit.)
- 2) Tourner le volant dans le sens de rotation normal pour amener le levier d'ouverture de la boîte à canette ① sur sa position de retrait.
- 3) Tournez le crochet intérieur ② dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la butée ③ soit appuyée contre les fentes de la plaque à aiguille ④.
- 4) Desserrez la vis de verrouillage de la manivelle du levier d'ouverture de la boîte à canette ⑤. Ajustez l'espace libre entre le levier d'ouverture de la boîte à canette et la partie saillante **A** de la boîte à canette, sur 0,2 à 0,3 mm.
- 5) Serrez la vis de verrouillage ⑤ tout en appuyant vers le bas sur la manivelle du levier d'ouverture de la boîte à canette ⑥.
- 6) Déplacer le levier d'ouverture de la boîte à canette ① en haut et en bas pour s'assurer qu'il n'y a pas de jeu dans le sens de la poussée.



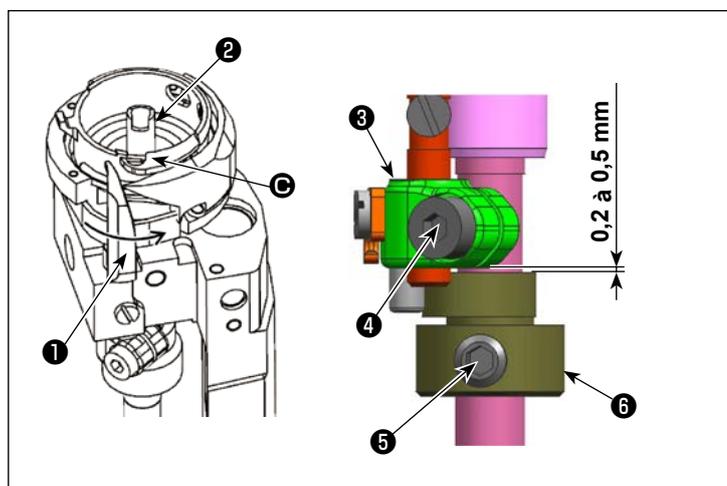
Dans le cas d'une machine à 2 aiguilles, effectuez le même réglage sur les crochets droit et gauche.

6. Synchronisation de l'ouverture



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.

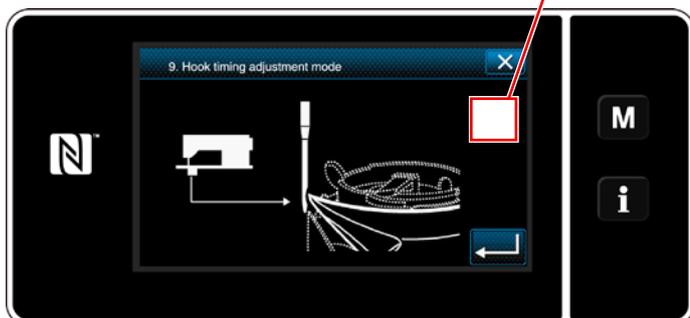


[État]

L'angle affiché doit être de 0° lorsque la barre à aiguille se trouve à son point mort haut.

Crochet droit	195±5°
Crochet gauche	165±5°

Affichage de l'angle



- 1) Placez la machine en mode de réglage de la synchronisation du crochet.
- 2) Pour le crochet droit, desserrez la vis d'arrêt du couvercle latéral, du côté de l'opérateur, afin de retirer le couvercle latéral.
(Pour le crochet gauche, retirez le couvercle latéral du côté opposé de l'opérateur.)
- 3) Desserrez la vis d'arrêt de la came de l'ouverture **5**.
- 4) Tout en vérifiant l'angle affiché sur l'écran, tournez le volant pour amener le crochet à l'angle indiqué dans le tableau. Serrez alors la vis d'arrêt de l'ouverture **5** jusqu'à ce que l'ouverture **1** commence à se déplacer de la position la plus éloignée de la partie **C** qui dépasse du crochet intérieur **2**.
À ce moment-là, serrez la vis d'arrêt de la came de l'ouverture **5** de sorte qu'il existe un jeu de 0,2 à 0,5 mm entre la surface supérieure de la came de l'ouverture **6** et la surface inférieure du bras d'ouverture **3**.
- 5) Installez le couvercle latéral avec la vis d'arrêt du couvercle latéral.
- 6) Appuyez sur le bouton  pour quitter le mode de réglage de la synchronisation du crochet.

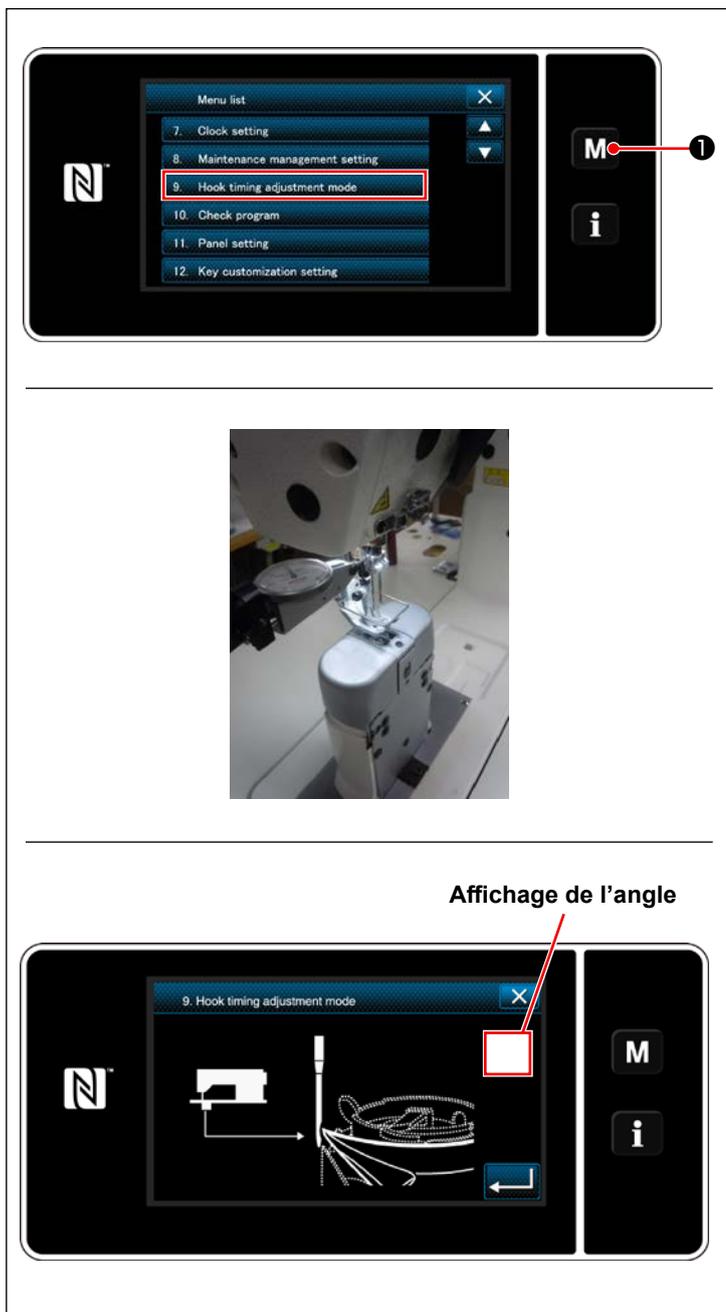
Corrigez l'angle avant de commencer à régler la synchronisation de l'ouverture de sorte que 0° s'affiche lorsque la barre à aiguille se trouve à son point mort haut.



Dans le cas de la machine à coudre à 2 aiguilles, la vis de serrage du bras d'ouverture **4 du crochet gauche est située du côté opposé de l'opérateur.**

7. Comment corriger l'angle de référence de l'arbre principal

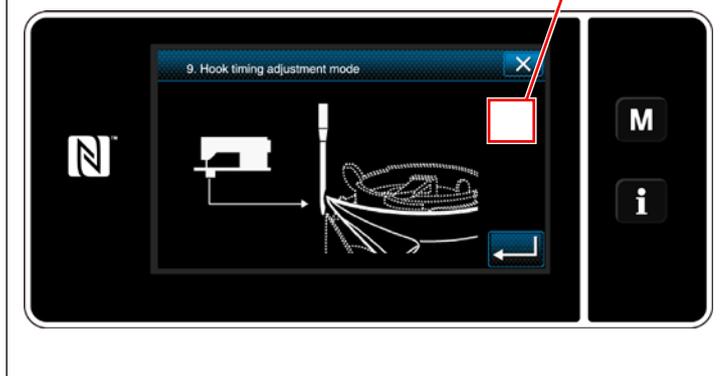
Après avoir réglé les origines des moteurs (moteur principal, moteur d'avance, moteur presseur et moteur à mouvement vertical alterné), corrigez l'angle de référence du moteur principal.



- 1) Appuyez et maintenez le doigt sur **M 1** sur l'écran de couture et sélectionnez "9. Mode de réglage de la synchronisation du crochet".
- 2) En plaçant la jauge à cadran contre le pince-aiguille, tournez le volant pour amener la barre à aiguille à son point mort haut.
- 3) Vérifiez l'angle affiché à l'écran.
- 4) Appuyez sur **X** pour revenir à l'écran de couture.
- 5) Appuyez sur **M 1** sur l'écran de couture pour sélectionner "1. Bouton mémoire", "1. Tout afficher" et "U120. Correction de l'angle de référence de l'arbre principal", dans l'ordre écrit.



Affichage de l'angle



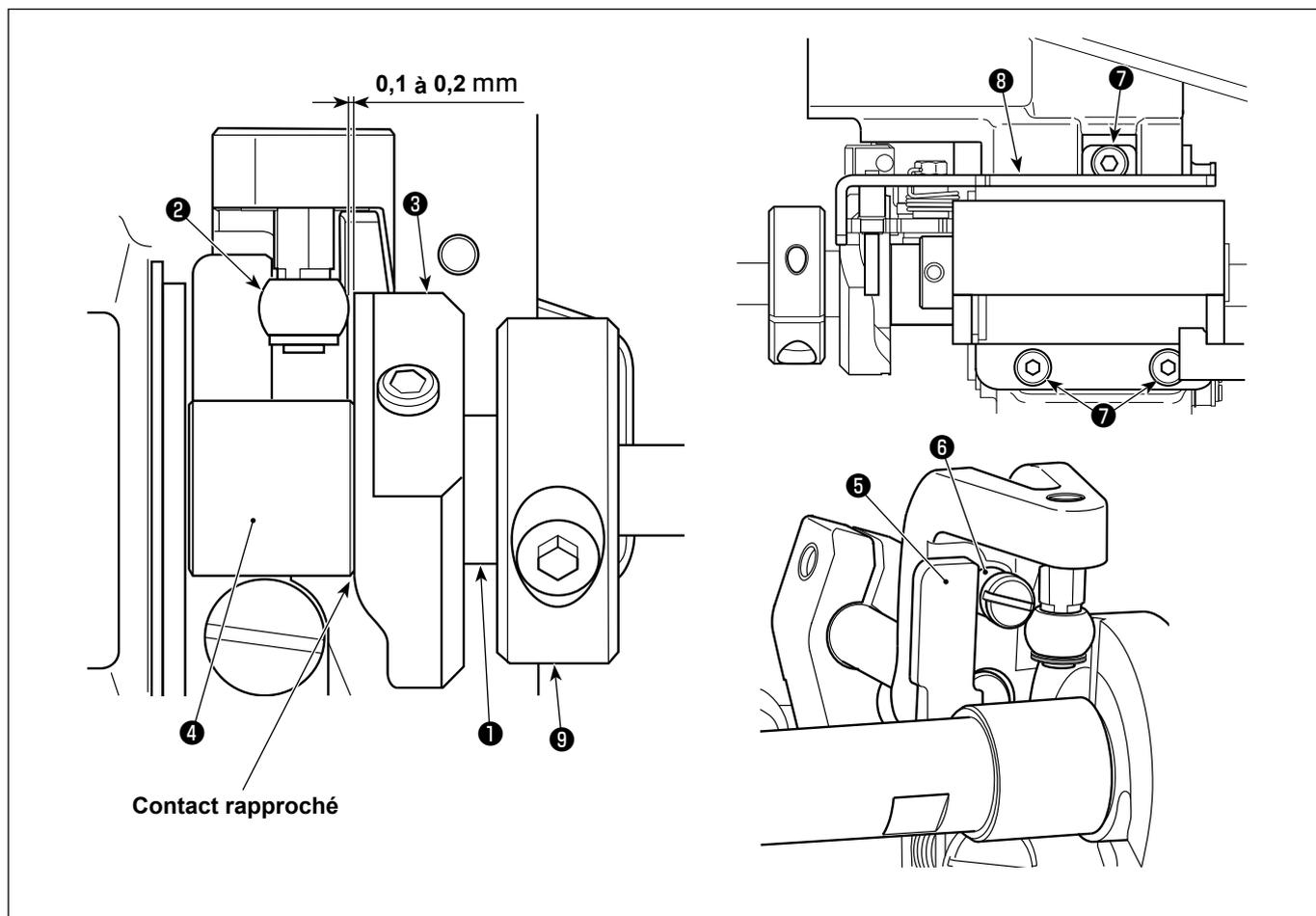
- 6) Saisissez une valeur de correction sur le tableau de commande de sorte que l'angle que vous avez relevé à l'étape 3 devienne "0" (zéro) ou "360".
Par exemple, entrez "-5" si l'angle que vous avez relevé à l'étape 3 est "5". Entrez "8" si l'angle que vous avez relevé est "352".
- 7) Appuyez sur  pour confirmer la valeur que vous avez saisie.
- 8) Entrez dans le "Mode de réglage de la synchronisation du crochet". Vérifiez que l'angle affiché est de "0" (zéro) lorsque la barre à aiguille se trouve à son point mort haut.

8. Position de la came du coupe-fil



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.



[Position de la came du coupe-fil]

1. Faites descendre la machine à coudre.
2. Réglez le solénoïde du coupe-fil en position de départ.
3. Desserrez trois vis d'arrêt **7** et la plaque de montage du solénoïde du coupe-fil. Réglez la plaque de montage du solénoïde du coupe-fil **8** de sorte que le jeu entre le galet de came du coupe-fil **2** et la section de retenue de la came du coupe-fil **3** soit de 0,1 à 0,2 mm dans l'état où la liaison du bras d'entraînement du couteau mobile **5** est en contact avec le galet **6**. Ensuite, serrez trois vis d'arrêt **7** de la plaque de montage du solénoïde du coupe-fil.
4. Levez la machine à coudre.



Vérifiez que l'extrémité de la came du coupe-fil **3** entre en contact étroit avec l'extrémité du collier **4**.

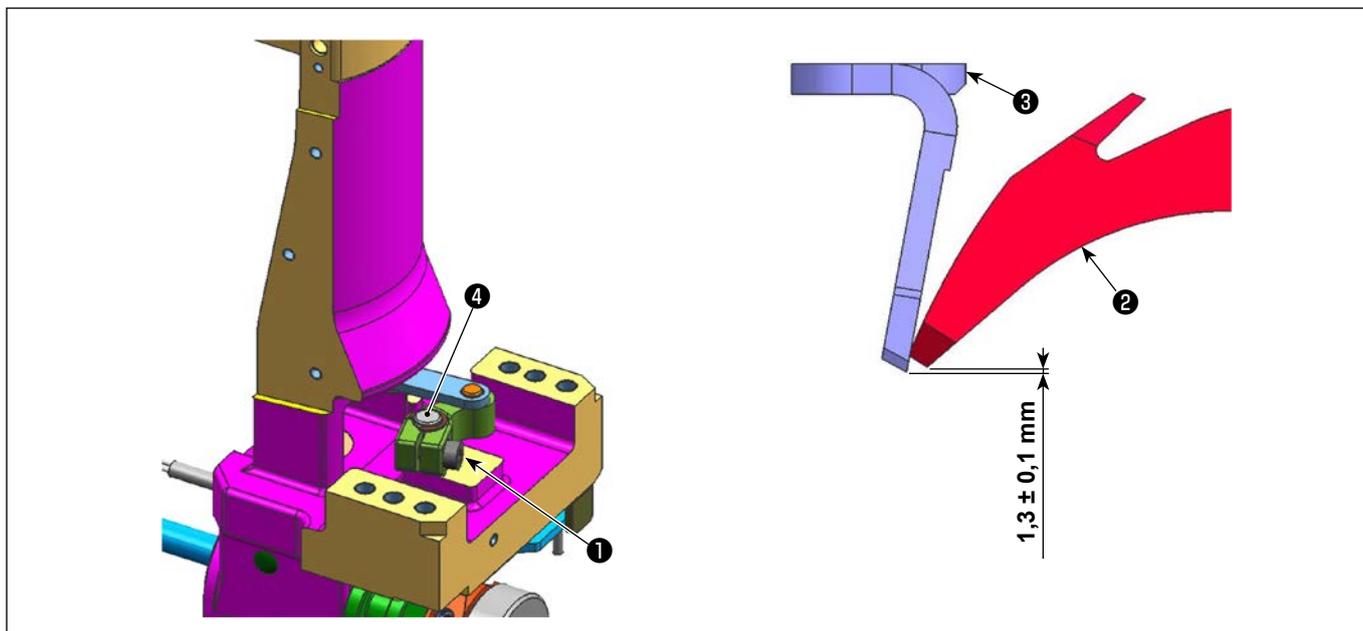
Fixez le collier de réglage de l'arbre inférieur **9** dans une position telle que l'extrémité du collier de réglage de l'arbre inférieur **9** soit presque alignée avec l'extrémité de l'arbre inférieur **1**.

9. Réglage de la position du couteau mobile



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.



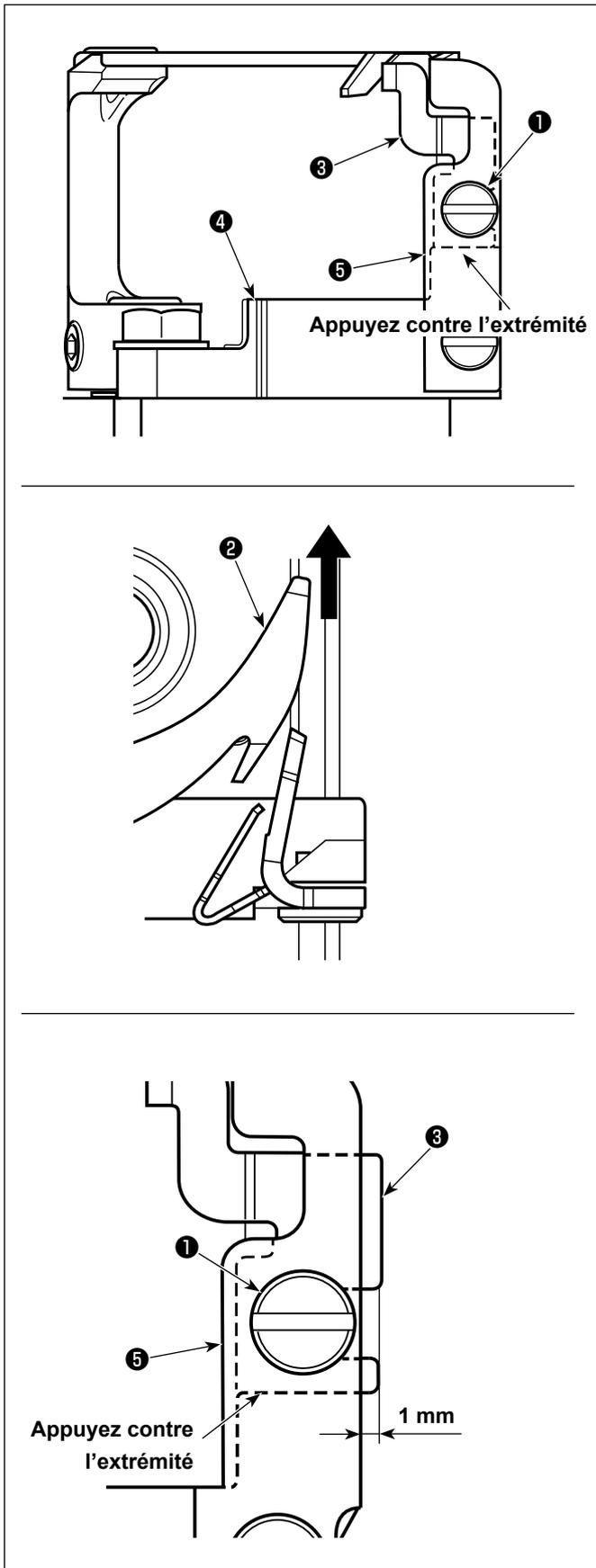
- 1) Desserrez les vis d'arrêt du couvercle du lit de la machine (machine à 1 aiguille : 2 pièces ; machine à 2 aiguilles : 4 pièces) pour retirer le couvercle du lit de la machine.
- 2) Desserrez la ou les vis de serrage ❶ (machine à 1 aiguille : 1 pièce ; machine à 2 aiguilles : 2 pièces) du bras de connexion de l'arbre du couteau mobile A.
- 3) Dans l'état où la surface plate de la came du coupe-fil et le galet de came entrent en contact l'un avec l'autre, ajustez la distance entre la pointe du contre-couteau ❸ et la pointe du couteau mobile ❷ à une valeur comprise entre $1,3 \pm 0,1$ mm.
- 4) Serrez la ou les vis de serrage ❶ (machine à 1 aiguille : 1 pièce ; machine à 2 aiguilles : 2 pièces) du bras de connexion de l'arbre du couteau mobile A de telle sorte qu'il n'y ait pas de jeu de poussée dans l'arbre d'entraînement du couteau mobile ❹ .

10. Réglage de la position du ressort de serrage



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.



1) Desserrez la vis d'arrêt du ressort de serrage ❶ .

2) Placez le couteau mobile ❷ dans la position où il n'entre pas en contact avec le ressort de serrage ❸ .

3) Faites glisser le ressort de serrage ❸ en le maintenant pressé contre l'extrémité de la base du contre-couteau ❹ .

4) Ajustez le ressort de serrage ❸ de sorte qu'il dépasse de 1 mm de l'extrémité du contre-couteau ❺ .

5) Serrez la vis d'arrêt du ressort de serrage ❶ .

6) Ramenez le couteau mobile ❷ à sa position de départ. Ensuite, vérifiez qu'il entre légèrement en contact avec le ressort de serrage ❸ .

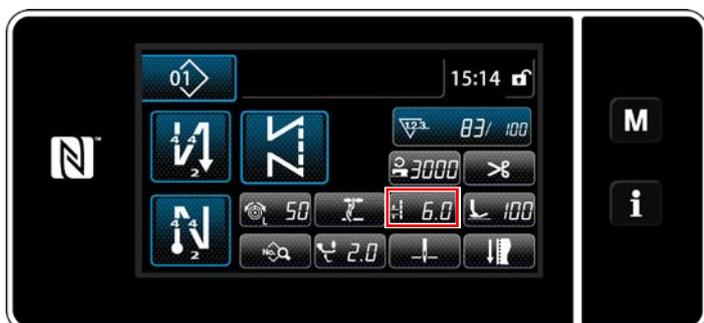
11. Comment synchroniser la came

11-1. Synchronisation de la came d'avance verticale



AVERTISSEMENT :

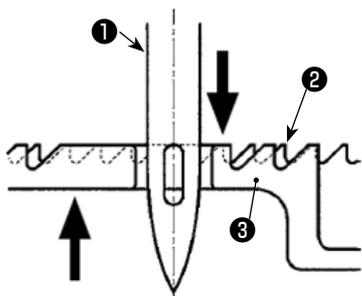
Pour vous protéger contre d'éventuelles blessures dues à un démarrage brusque de la machine à coudre, appuyez sur l'interrupteur de veille et vérifiez que l'écran est passé en mode veille avant de commencer à travailler.



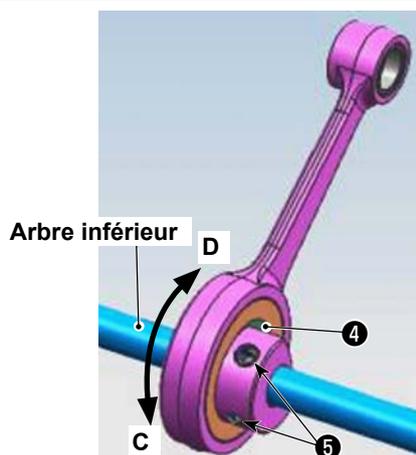
- 1) Ajustez la synchronisation de l'avance verticale après avoir réglé celle de l'avance horizontale.
 - 2) Réglez la longueur des points sur "6.0" sur l'écran de longueur des points.
- * La PLC-2710V-7 et la PLC-2760V-7 ont des écrans différents.

[État]

- Avance : 6 mm
- Avance verticale alternée : 3 mm
- Lorsque l'aiguille descend et que la griffe d'entraînement monte



L'extrémité supérieure du chas de l'aiguille ①, la surface supérieure de la plaque à aiguille ② et la surface supérieure de la griffe d'entraînement ③ sont alignées



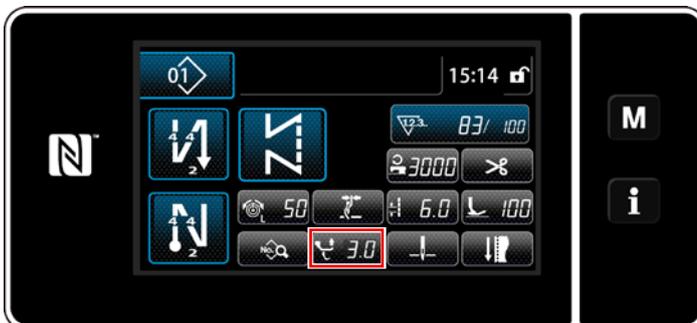
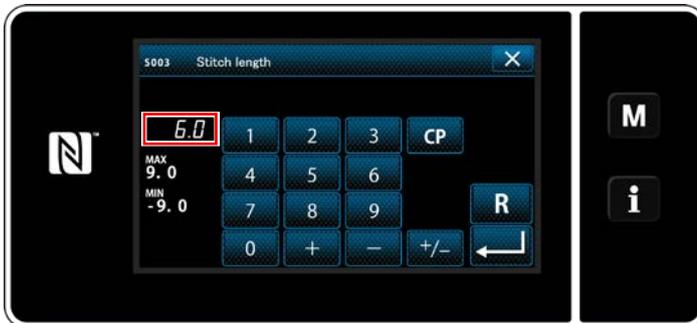
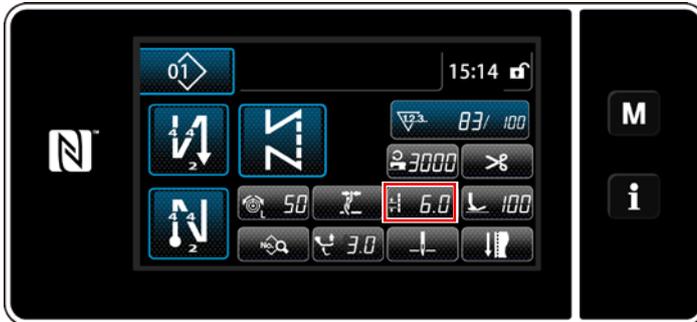
- 3) Appuyez sur l'interrupteur de veille. Ensuite, inclinez la tête de la machine.
- 4) Desserrez les vis d'arrêt de la came d'avance verticale ⑤ (2 pièces).
- 5) Tournez la came d'avance verticale ④ de telle sorte que l'aiguille ①, la plaque à aiguille ② et la griffe d'entraînement ③ soient positionnés comme indiqué sur la figure de gauche.
- 6) Serrez les vis d'arrêt de la came d'avance verticale ⑤ (2 pièces).

11-2. Synchronisation de la came d'avance



AVERTISSEMENT :

Pour vous protéger contre d'éventuelles blessures dues à un démarrage brusque de la machine à coudre, appuyez sur l'interrupteur de veille et vérifiez que l'écran est passé en mode veille avant de commencer à travailler.



1) Réglez la longueur des points sur "6.0" sur l'écran de longueur des points.

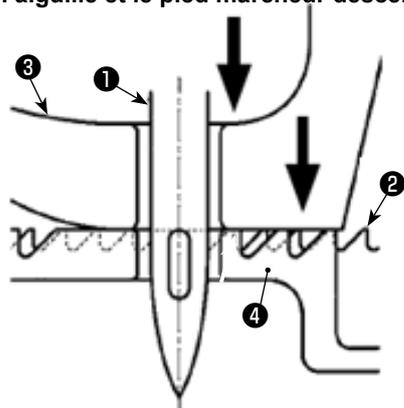
* La PLC-2710V-7 et la PLC-2760V-7 ont des écrans différents.

2) Réglez l'avance verticale alternée du pied marcheur et du pied presseur sur "3.0" sur l'écran de réglage de l'avance verticale alternée.

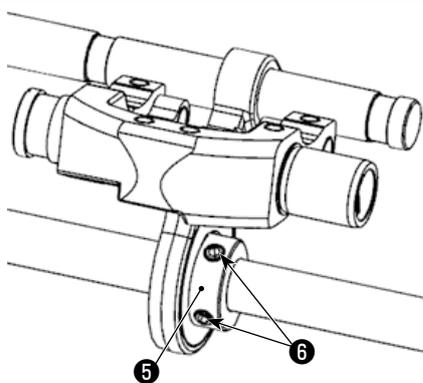
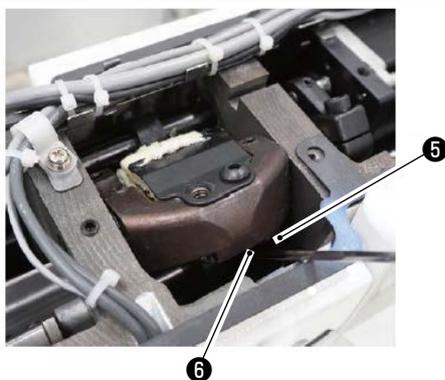
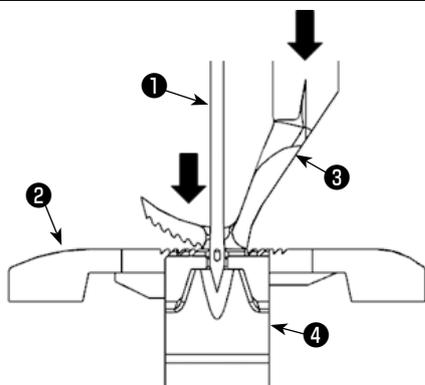
* La PLC-2710V-7 et la PLC-2760V-7 ont des écrans différents.

[État]

- Avance : 6 mm
- Avance verticale alternée : 3 mm
- Lorsque l'aiguille et le pied marcheur descendent



L'extrémité supérieure du chas de l'aiguille ①, la surface supérieure de la plaque à aiguille ②, la surface inférieure du pied marcheur ③ et la surface supérieure de la griffe d'entraînement ④ sont alignées.



- 3) Appuyez sur l'interrupteur de veille.
- 4) Retirez le couvercle supérieur.
- 5) Desserrez les vis d'arrêt de la came d'avance supérieure ⑥ (2 pièces).
- 6) À condition que le mouvement vertical alterné du pied marcheur et du pied presseur soit uniforme, tournez la came d'avance supérieure ⑤ de telle sorte que l'aiguille ①, la plaque à aiguille ②, le pied marcheur ③ et la griffe d'entraînement ④ soient positionnés comme indiqué sur la figure de gauche.
- 7) Serrez les vis d'arrêt de la came d'avance supérieure ⑥ (2 pièces).
- 8) Fixez le couvercle supérieur à sa place.

12. Balancement de l'aiguille (ajustement de la distance d'avancement inférieure)



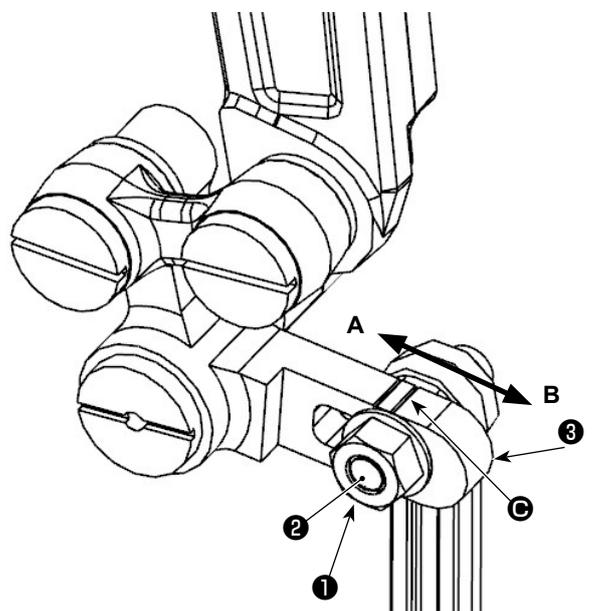
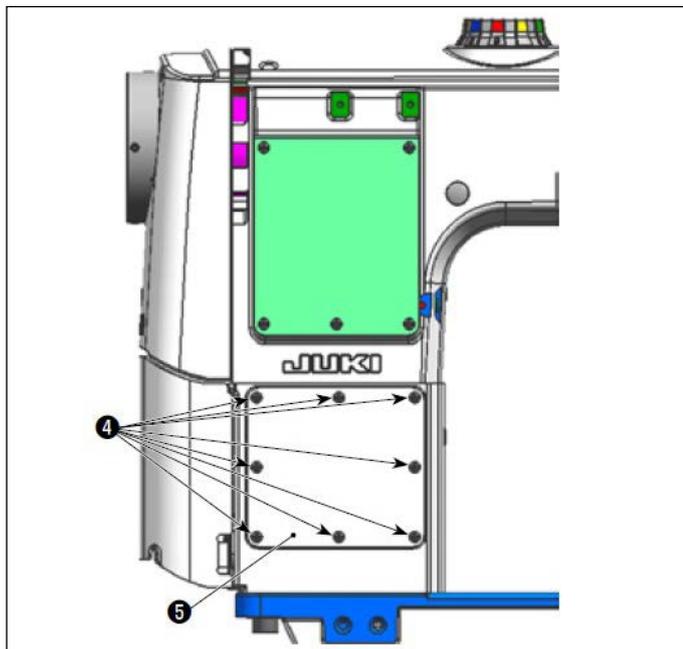
AVERTISSEMENT :

Pour vous protéger contre d'éventuelles blessures dues à un démarrage brusque de la machine à coudre, appuyez sur l'interrupteur de veille et vérifiez que l'écran est passé en mode veille avant de commencer à travailler.



1) Réglez la longueur des points sur "6.0" sur l'écran de longueur des points.

* La PLC-2710V-7 et la PLC-2760V-7 ont des écrans différents.



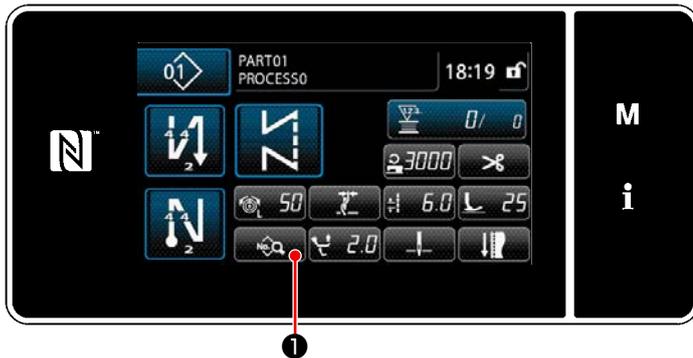
- 2) Retirez les vis d'arrêt ④ (8 pièces) de la plaque du hublot de la colonne ⑤ et appuyez sur l'interrupteur de veille.
- 3) Desserrez l'écrou de la vis de charnière ① du bras arrière d'avance horizontale.
- 4) Serrez l'écrou de la vis de charnière ① du bras arrière d'avance horizontale à la position où la ligne centrale de la vis de charnière ② du bras arrière d'avance horizontale est alignée avec la ligne de repère ③ du levier du triangle de connexion de l'avance inférieure ③.

(Standard) Lorsque vous ajustez la position de l'écrou de la vis de charnière ① du bras arrière d'avance horizontale dans le sens de la flèche A, l'avance inférieure est réduite. Lorsque vous ajustez la position de l'écrou de la vis de charnière ① du bras arrière d'avance horizontale dans le sens de la flèche B, l'avance inférieure est augmentée.

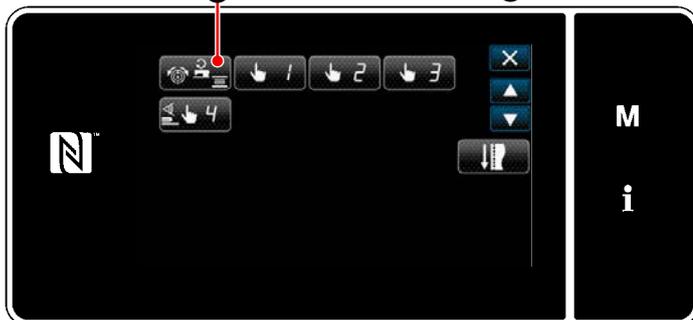


Lorsque vous modifiez l'avance inférieure, vous devez réajuster car la position longitudinale de pénétration de l'aiguille a changé.

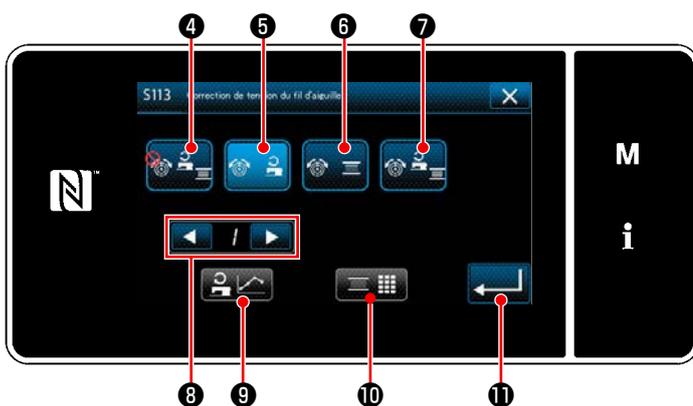
13. Correction de tension



<Écran de couture (Mode personnel d'entretien)>



<Écran de modification des données de couture>



<S113 Écran de correction de la tension du fil d'aiguille>

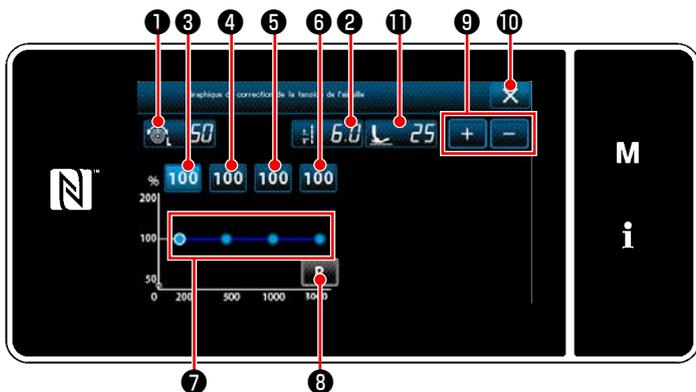
- 1) Appuyer sur **1** sur l'écran de couture en mode dépanneur.
"Écran de modification des données de couture" s'affiche.
- 2) Appuyer sur **2** pour avancer à la page suivante.
Appuyer sur **3**.
"S113 Écran de correction de la tension du fil d'aiguille" s'affiche.
- 3) Sélectionner la méthode de correction de la tension du fil à utiliser parmi les quatre méthodes décrites ci-dessous:
 - 4** Pas utiliser
 - 5** Vitesse de couture (réglage initial)
 - 6** Quantité restante de fil de canette
 - 7** Les deux (la vitesse de couture et la quantité restante de fil de canette)
- 4) Sélectionnez le type de données de correction de tension.
 - En cas de correction de la tension en fonction de la vitesse de couture
Avec **8**, sélectionnez un chiffre entre 1 et 4 correspondant au numéro du graphique que vous souhaitez sauvegarder. Ensuite, appuyez sur **9**.
Reportez-vous à la section "**13-1. Correction de la tension et vitesse de couture**" p.16 Correction de la tension et vitesse de couture » pour la suite de la procédure.
 - Appuyez sur **10** lorsque vous souhaitez corriger la tension du fil en fonction de la quantité de fil restant dans la canette.
Reportez-vous à la section "**13-2. Correction de la tension et quantité de fil restant sur la canette**" p.17 Correction de la tension et de la quantité de fil restant dans la canette » pour la suite de la procédure.

* Appuyez sur **11** pour confirmer les données que vous avez saisies et revenir à l'écran "Modification des données de couture".

13-1. Correction de la tension et vitesse de couture

La tension du fil d'aiguille peut être corrigée en fonction de la vitesse de couture.

La tension du fil d'aiguille peut également être réglée sur le panneau de commande. Les données de tension du fil d'aiguille sont stockées en mémoire.

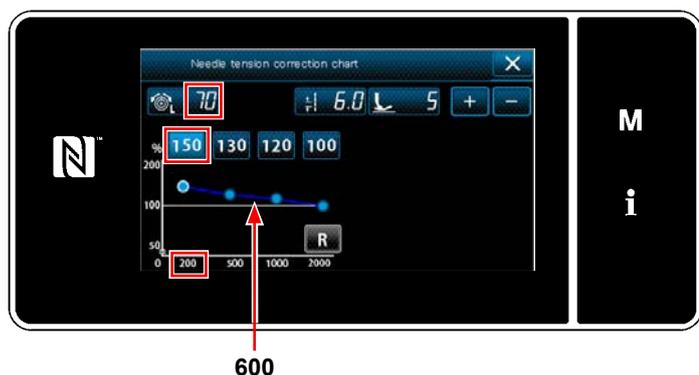


1) Vous pouvez augmenter ou diminuer les valeurs de la tension du fil d'aiguille 50 ①, de la longueur du point 6.0 ② et de la pression du pied presseur 25 ⑩ avec ⑨.

* La valeur numérique que vous modifiez à cette étape sera reprise dans le réglage des données du motif de couture. Vous ne pouvez pas régler le mouvement vertical alterné sur cet écran. La machine à coudre fonctionne avec le mouvement vertical alterné qui est défini dans les données du motif de couture."

- 2) La valeur de correction [%] à utiliser lorsque la machine à coudre fonctionne à 200 sti/min peut être réglée en appuyant sur ③. Cette valeur peut être augmentée/diminuée avec ⑨. Si vous sélectionnez ③, la machine à coudre pourra coudre à la vitesse de couture maximale de 200 points/min avec la tension de fil d'aiguille 50 ①, la longueur de point 6.0 ② et la pression du pied presseur 25 ⑩ que vous aurez définies.
- 3) La valeur de correction [%] à utiliser lorsque la machine à coudre fonctionne à 500 sti/min peut être réglée en appuyant sur ④. Comme dans le cas de 2), la machine à coudre est en mesure de coudre au vitesse de couture maximale de 500 sti/min.
- 4) Lorsque ⑤ est sélectionné, la valeur de correction [%] à utiliser lorsque la machine à coudre fonctionne à 1000 sti/min peut être réglée. Comme dans le cas de 2), la machine à coudre est en mesure de coudre au vitesse de couture maximale de 1000 sti/min.
- 5) Si vous sélectionnez ⑥, comme à l'étape 2), la machine à coudre pourra coudre à la vitesse de couture maximale que vous avez définie dans U096 "Vitesse de couture maximale".
- * ⑥ est fixé à 100 % et ne peut pas être modifié.
- 6) Le résultat mentionné ci-dessus des réglages peut être vérifié dans le tableau de tension du fil ⑦.
- 7) Les valeurs de réglage à peuvent être réinitialisées à la valeur par défaut de 100 en appuyant sur ⑧.
- 8) ⑩ est désactivé pendant la couture. Après la fin de la coupe du fil, il est activé et peut être enfoncé pour revenir à l'écran "S113 Écran de correction de la tension du fil d'aiguille".

(Exemple d'utilisation)



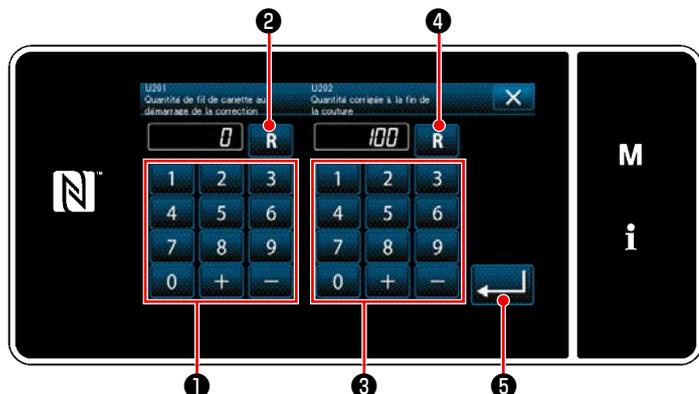
Dans le cas où la correction est effectuée comme indiqué sur la figure

- Si la vitesse de couture est de "200 points/min", la tension du fil d'aiguille sera corrigée de "150 %", passant de "70" à "105".
- Pour une vitesse de couture qui n'est pas indiquée sur l'échelle, la correction le long de la pente du graphique linéaire sera appliquée. Si la vitesse de couture est de "600 points/min", la tension du fil d'aiguille sera corrigée de "128 %", passant de "70" à "89".

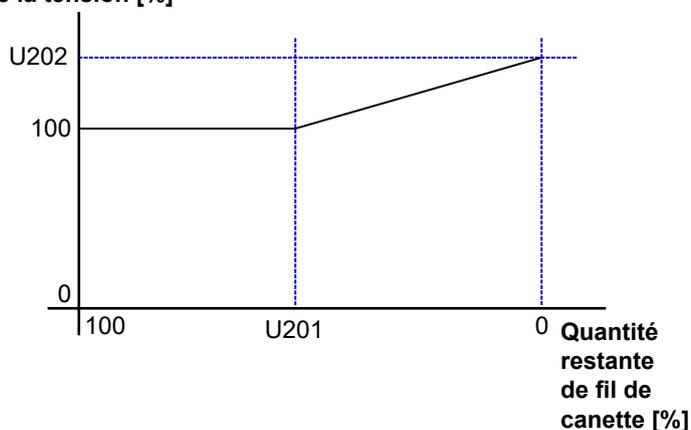
13-2. Correction de la tension et quantité de fil restant sur la canette

La tension du fil d'aiguille peut être corrigée en fonction de la quantité restante de fil de canette.

La tension du fil d'aiguille peut également être réglée sur le panneau de commande. Les données de tension du fil d'aiguille sont stockées en mémoire.



Montant de la correction de la tension [%]



- 1) Régler "U201 Quantité restante de fil de canette pour démarrer la correction" avec le clavier numérique ①.

En utilisant la valeur de réglage mentionnée ci-dessus, déterminer la quantité restante de fil de canette indiquée sur le compteur de canette pour démarrer la correction du fil d'aiguille.

Pour la méthode de réglage du compteur de fil de canette, reportez-vous à la section "6-3. Fonction compteur, à page 75" du mode d'emploi du corps principal.

La valeur de réglage peut être réinitialisée à la valeur par défaut de 0 en appuyant sur **R** ②.

- 2) Régler "U202 Montant de la correction finale" avec le clavier numérique.

En utilisant la valeur de réglage mentionnée ci-dessus, déterminer le ratio de correction de la tension du fil d'aiguille.

La valeur de réglage peut être réinitialisée à la valeur par défaut de 100 en appuyant sur **R**

④.

- 3) Lorsque **↩** ⑤ est enfoncé, la valeur saisie est confirmée et l'écran "S113 Écran de correction de la tension du fil d'aiguille" est rétabli.



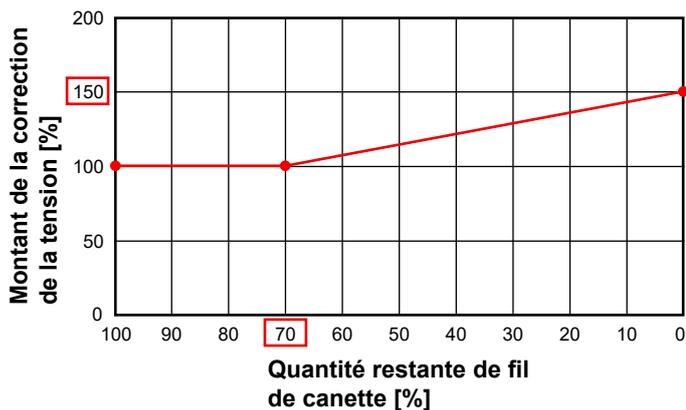
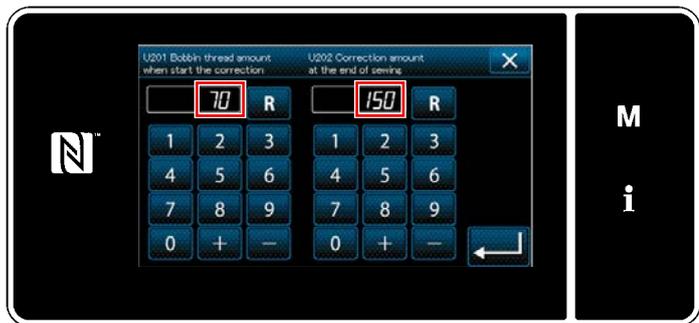
La fonction de correction de la tension du fil d'aiguille n'est disponible que lorsque le compteur de canette décompte la quantité restante de fil dans la canette à rebours. Cette fonction de correction est désactivée lorsque le compteur de canette compte la quantité restante de fil de canette.

- * Se reporter à la figure de gauche pour la relation entre "U201 Quantité restante de fil de canette pour démarrer la correction" et "U202 Montant de la correction finale".



Lorsque vous commencez à corriger la tension de l'aiguille en fonction de la quantité de fil restant dans la canette, une ligne apparaît sous la valeur définie avec le bouton de réglage de la tension du fil.

(Exemple d'utilisation)

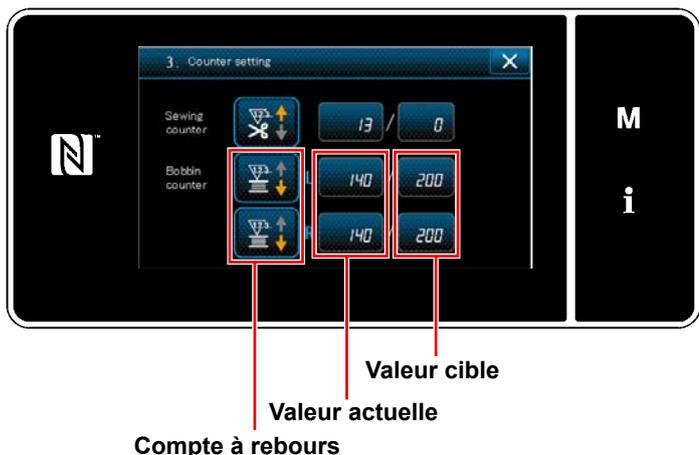


Dans le cas où la correction est effectuée comme indiqué sur la figure

La correction de la tension du fil d'aiguille commence lorsque la quantité restante de fil de canette indiquée sur le compteur de canette atteint "70 % (U201)", et la quantité de correction finale, à savoir "150 % (J202)", est atteinte lorsque le compteur de canette atteint "0" (zéro).

Pour une section de 70 % à 0 %, la correction le long de la pente du graphique linéaire sera appliquée.

Le compteur de bobine commence à compter à partir de la valeur cible "200". Lorsque le compteur arrive à "140", la correction de la tension du fil d'aiguille commence. Lorsque le compteur arrive à "0" (zéro), la tension du fil d'aiguille est corrigée de "150 %".



14. Pince-fil

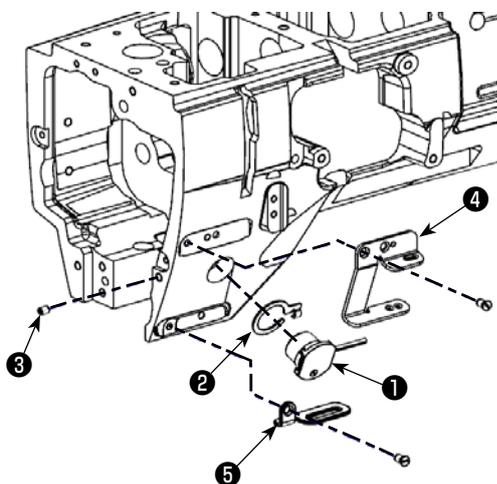
14-1. Comment installer le pince-fil



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.

Retirez le couvercle supérieur, la plaque frontale, le volant et le couvercle du moteur.

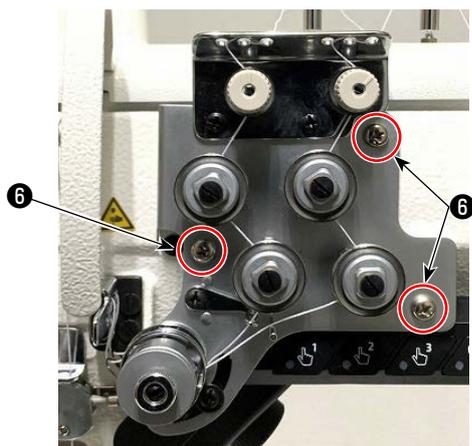


- 1) Retirez le guide-fil de relevage, le serre-fil d'aiguille (ensemble) et le bouchon en caoutchouc.
- 2) Fixez le presse-câble du solénoïde du pince-fil **2** au solénoïde du pince-fil **1**. Ensuite, installez-les sur le bras de la machine.
- 3) Placez la vis d'arrêt **3** du côté du cadre pour fixer le solénoïde du pince-fil **1**.

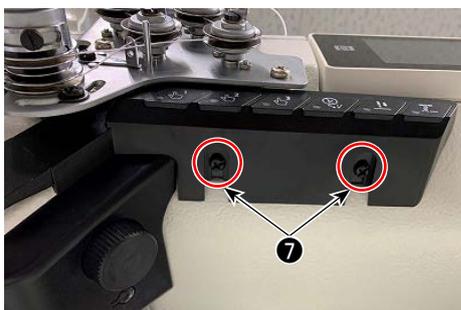


Ne serrez pas excessivement la vis d'arrêt pour éviter que le solénoïde se déforme.

- 4) Installez le guide-fil de la pince **4** et le tendez le guide-fil de relevage B **5** vers le bras de la machine.



- 5) Retirez les vis d'arrêt **6** (à trois emplacements) du contrôleur de tension du fil (ensemble) et les vis d'arrêt **7** (à deux emplacements) de l'interrupteur à 6 prises.

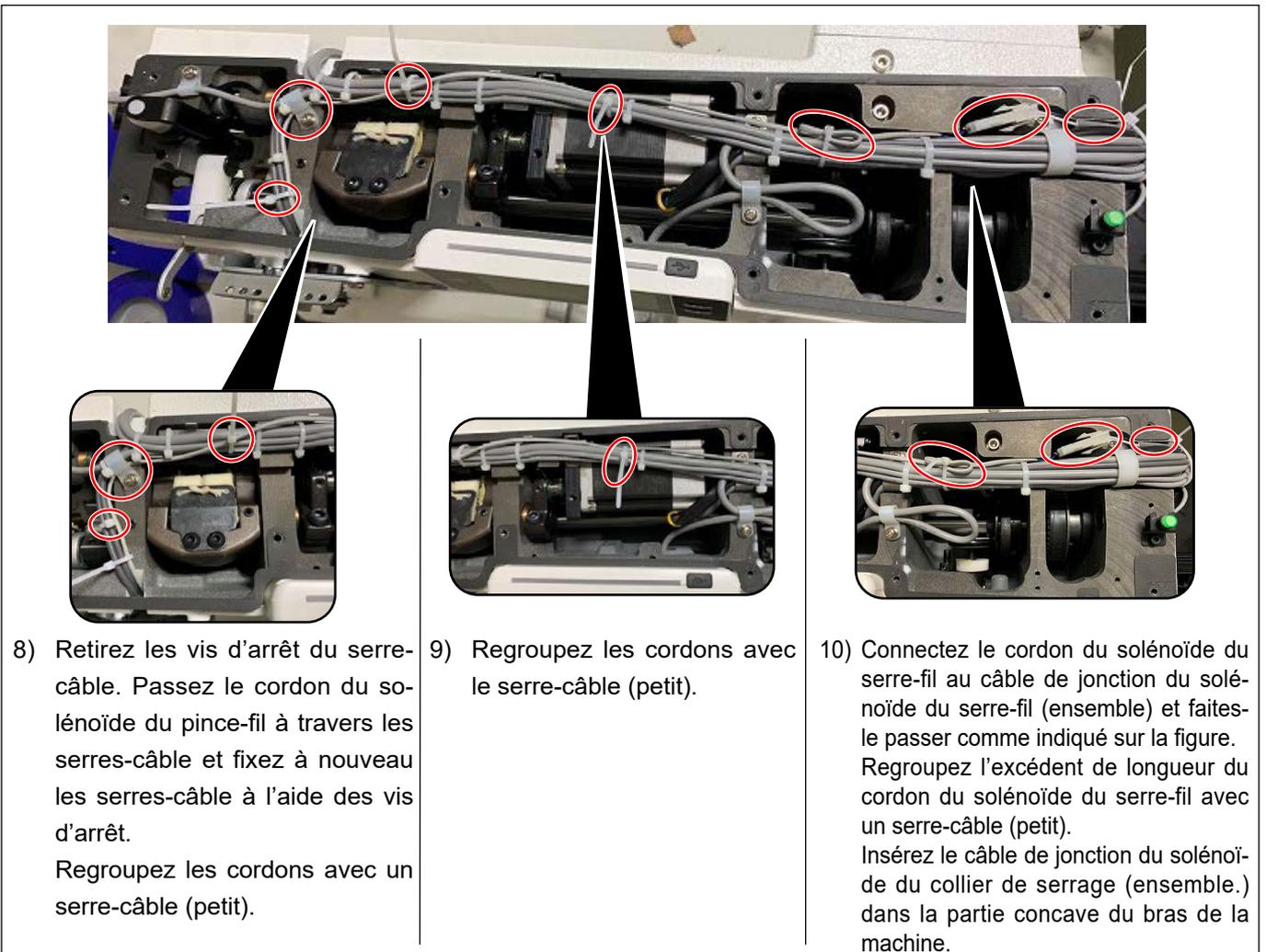




- 6) Tirez l'interrupteur à 6 prises vers vous. Placez le cordon du solénoïde du pince-fil sur la partie de la marche. Ensuite, remettez l'interrupteur à 6 prises en place et fixez-le à l'aide des vis d'arrêt.
 À ce stade, tirez légèrement le cordon du solénoïde du pince-fil pour vous assurer qu'il peut être déplacé. Si le cordon ne peut pas être déplacé, il est possible qu'il soit coincé sous l'interrupteur à 6 prises. Dans ce cas, retirez l'interrupteur à 6 prises et le cordon et réinstallez-les correctement.



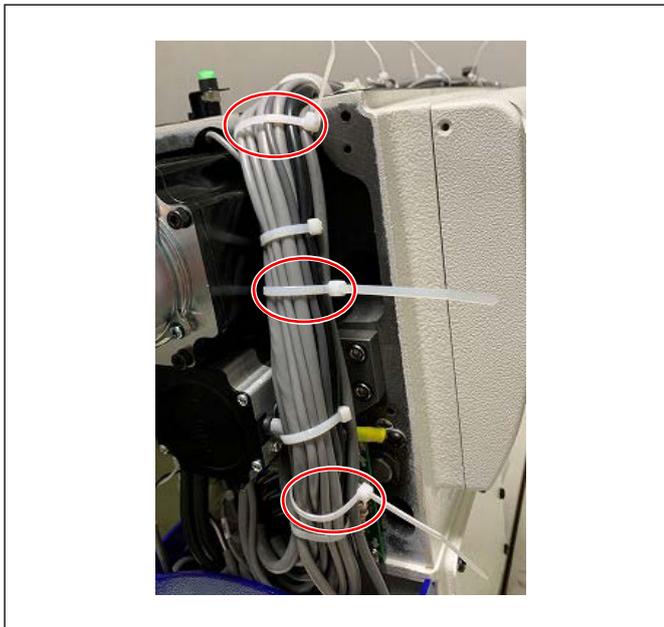
- 7) Acheminez le cordon vers le côté droit en l'empêchant de se coincer sous le solénoïde flottant du disque de tension et faites-le passer à travers l'encoche dans le bras de la machine.



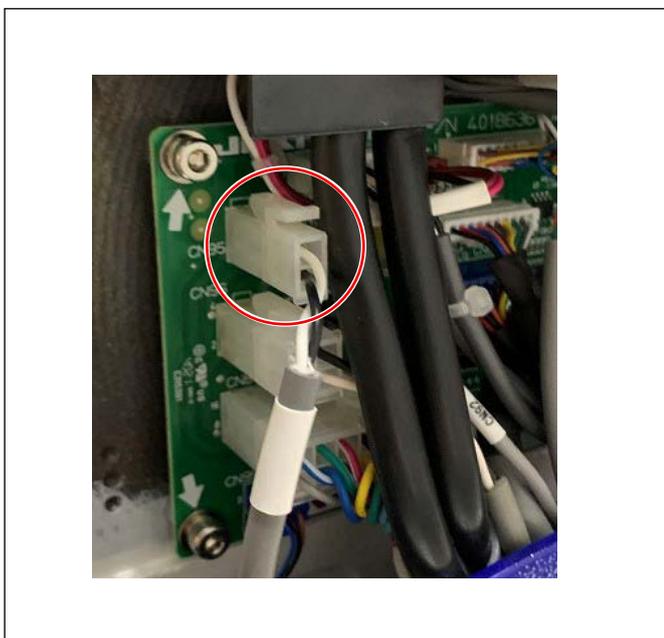
- 8) Retirez les vis d'arrêt du serre-câble. Passez le cordon du solénoïde du pince-fil à travers les serres-câble et fixez à nouveau les serres-câble à l'aide des vis d'arrêt.
 Regroupez les cordons avec un serre-câble (petit).

- 9) Regroupez les cordons avec le serre-câble (petit).

- 10) Connectez le cordon du solénoïde du serre-fil au câble de jonction du solénoïde du serre-fil (ensemble) et faites-le passer comme indiqué sur la figure. Regroupez l'excédent de longueur de cordon du solénoïde du serre-fil avec un serre-câble (petit).
 Insérez le câble de jonction du solénoïde du collier de serrage (ensemble.) dans la partie concave du bras de la machine.



11) À l'aide de serre-câble (grands), regroupez (à trois emplacements) le câble de jonction du solénoïde du serre-fil (ensemble) avec d'autres cordons.



12) Connectez le connecteur du câble de jonction du solénoïde du serre-fil (ensemble) au circuit imprimé.

Mettez en place le couvercle supérieur, la plaque frontale, le volant et le couvercle du moteur.

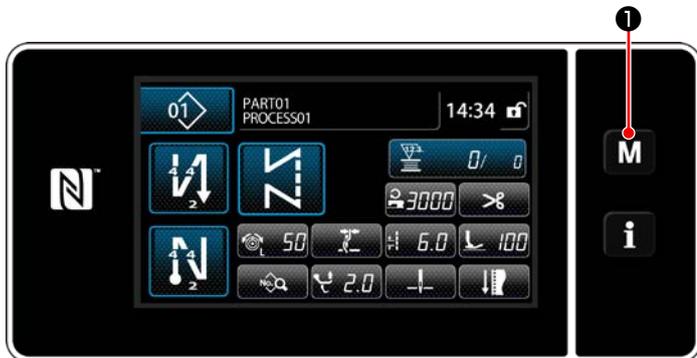
Lorsque vous installez les couvercles, veillez à ce que les cordons ne se coincent pas sous les couvercles.

14-2. Comment configurer le pince-fil

Pour utiliser le pince-fil, vous devez effectuer les réglages suivants.

Si le pince-fil est réglé sur ON, la machine à coudre réalisera un point de condensation au début de la couture.

(1) Réglage des éléments liés au pince-fil



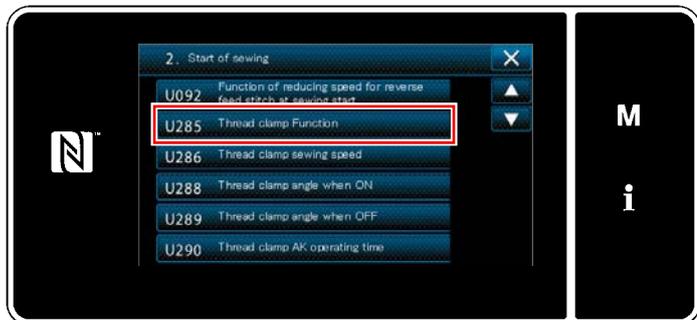
1) Appuyez sur **M** **1** .



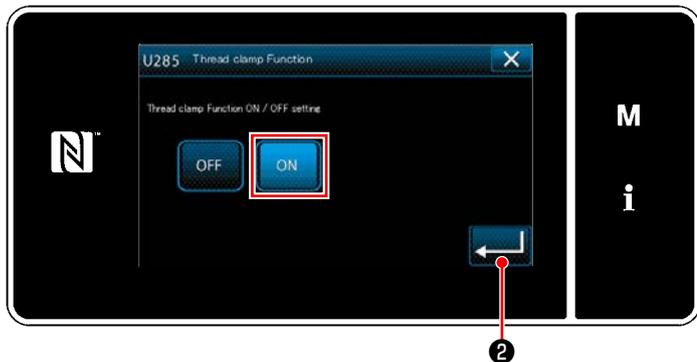
2) Sélectionnez "1. Bouton de mémoire".



3) Sélectionnez "2. Début de la couture".



4) Sélectionnez "U285. Fonction pince-fil".



- 5) Sélectionnez "ON".
Appuyez sur  ② pour confirmer le réglage.

(2) Réglage des éléments liés au début de la couture



- 1) Appuyez sur **M** ①.



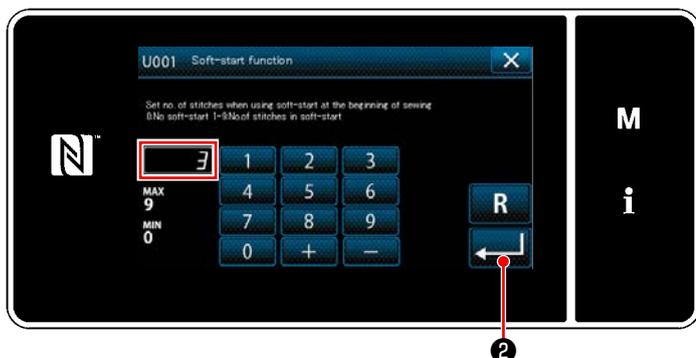
- 2) Sélectionnez "1. Bouton de mémoire".



- 3) Sélectionnez "2. Début de la couture".



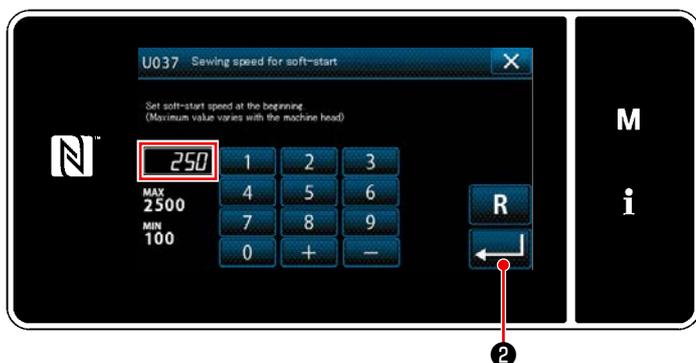
4) Sélectionnez "La fonction Soft-start U001".



5) Réglez la valeur numérique sur "3".
Appuyez sur  ② pour confirmer le réglage.



6) Sélectionnez "La vitesse de couture U037 pour fonction Soft-start".



7) Réglez la valeur numérique sur "250".
Appuyez sur  ② pour confirmer le réglage.

Si la fonction de serrage du fil est réglée sur ON afin d'entrelacer les fils au début de la couture sans défaillance, la machine à coudre réalisera un point de condensation au début de la couture.

Le pied presseur n'est levé que pendant un instant de manière à tirer le fil d'aiguille vers l'envers du tissu au début de la couture.



À ce moment-là, le fil d'aiguille peut être coincé dans le crochet si l'aiguille pénètre le premier point. Il est donc nécessaire que vous soutenez le tissu près du pied presseur avec la main afin d'éviter que les points ne se chevauchent au début de la couture.

Le sens d'avance des points de condensation au début de la couture est inversé afin d'empêcher le glissement du fil.

À ce moment-là, le fil d'aiguille peut être coincé dans le crochet si l'aiguille pénètre le fil d'aiguille sur le dessus du tissu. Il est donc nécessaire de tirer le fil d'aiguille vers vous au début de la couture.

14-3. Comment régler l'opération de serrage du fil lorsque le pied presseur est en position haute

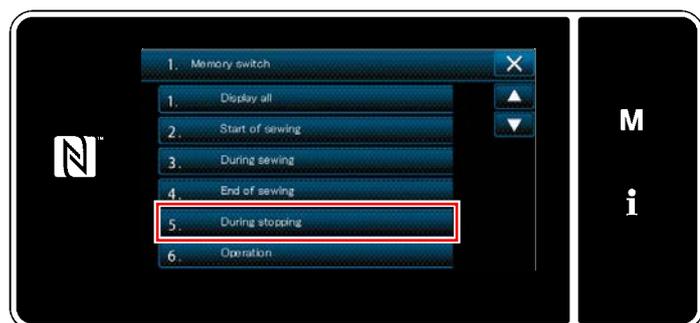
Lorsque vous souhaitez utiliser la fonction de serrage du fil, réglez "La fonction serrage du fil lorsque le pied presseur est en position haute" sur ON.



1) Maintenez **M** ① enfoncé.



2) Sélectionnez "1. Bouton de mémoire".



3) Appuyez sur "5. Pendant l'arrêt".



4) Appuyez sur "K141 Opération de serrage du fil lorsque le pied presseur est en position haute".



5) Entrez "1".
Appuyez sur  ② pour confirmer le réglage.

15. Comment remplacer le couvre-crochet



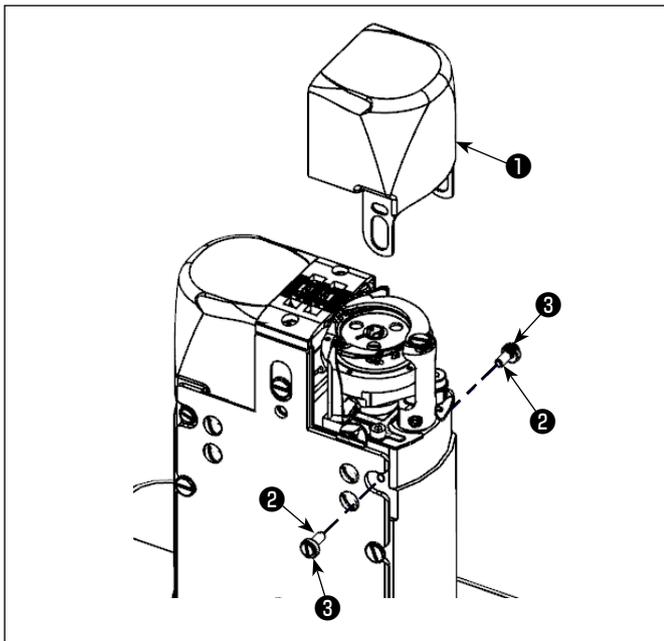
AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.

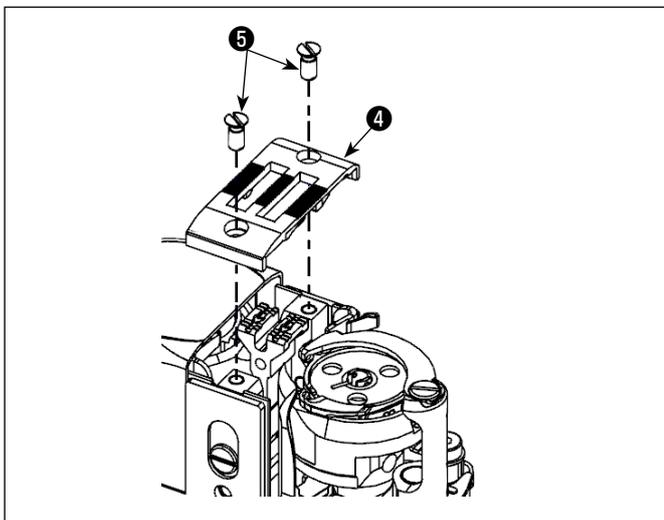


La manipulation du tissu sur la machine à coudre peut être améliorée en remplaçant le couvre-crochet standard par le couvre-crochet pour machine à coudre sans coupe-fil.

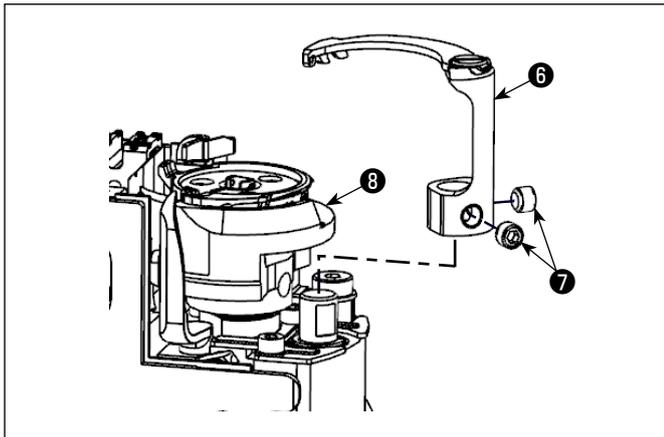
* La fonction de coupe du fil sera désactivée.



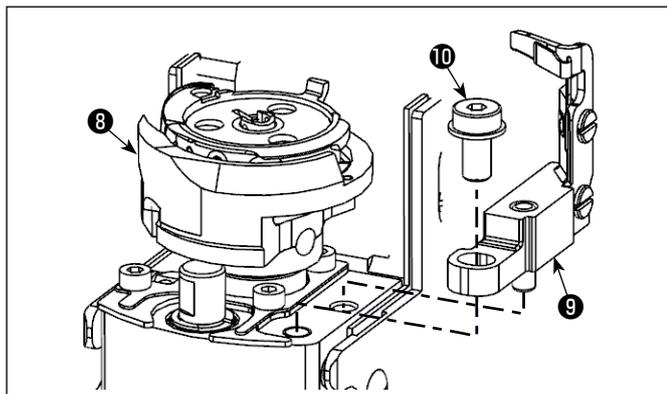
- 1) Retirez les vis du couvercle du crochet **2** et les rouleaux excentriques **3** pour retirer le couvercle du crochet **1**.



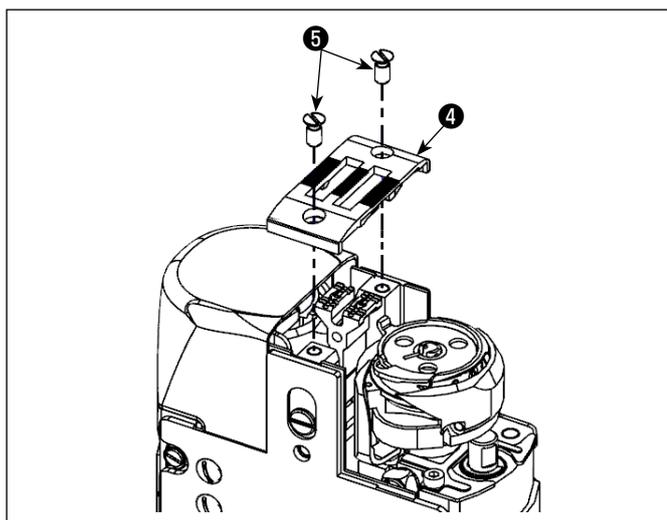
- 2) Retirez les vis d'arrêt de la plaque à aiguille **5** pour retirer la plaque à aiguille **4**.



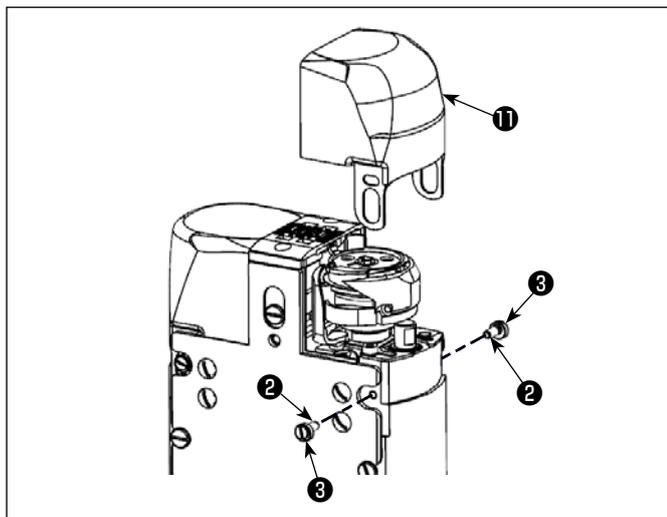
- 3) Desserrez les vis d'arrêt de la base du couteau mobile **7** pour retirer la base du couteau mobile **6**. Lorsque vous retirez la base du couteau mobile **6**, tournez le volant au préalable pour amener le crochet **8** à la position indiquée sur la figure.



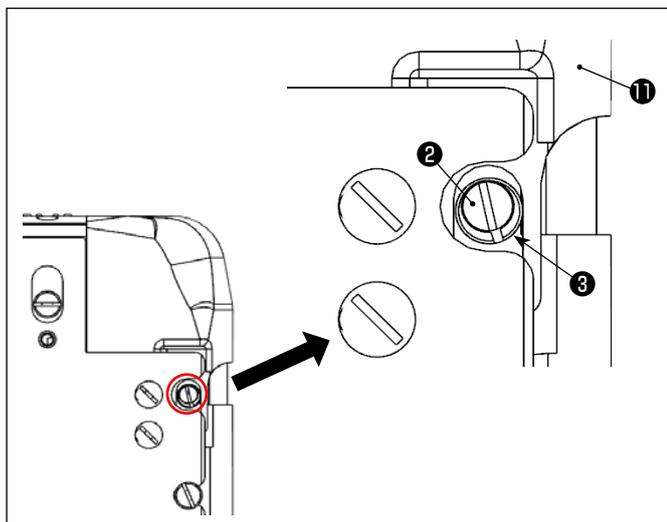
- 4) Desserrez la vis d'arrêt de la base du contre-couteau **10** pour retirer la base du contre-couteau **9**. Lorsque vous retirez la base du contre-couteau **9**, tournez le volant au préalable pour amener le crochet **8** à la position indiquée sur la figure.



- 5) Fixez la plaque à aiguille **4** à sa place. Serrez les vis d'arrêt **5** de la plaque à aiguille.



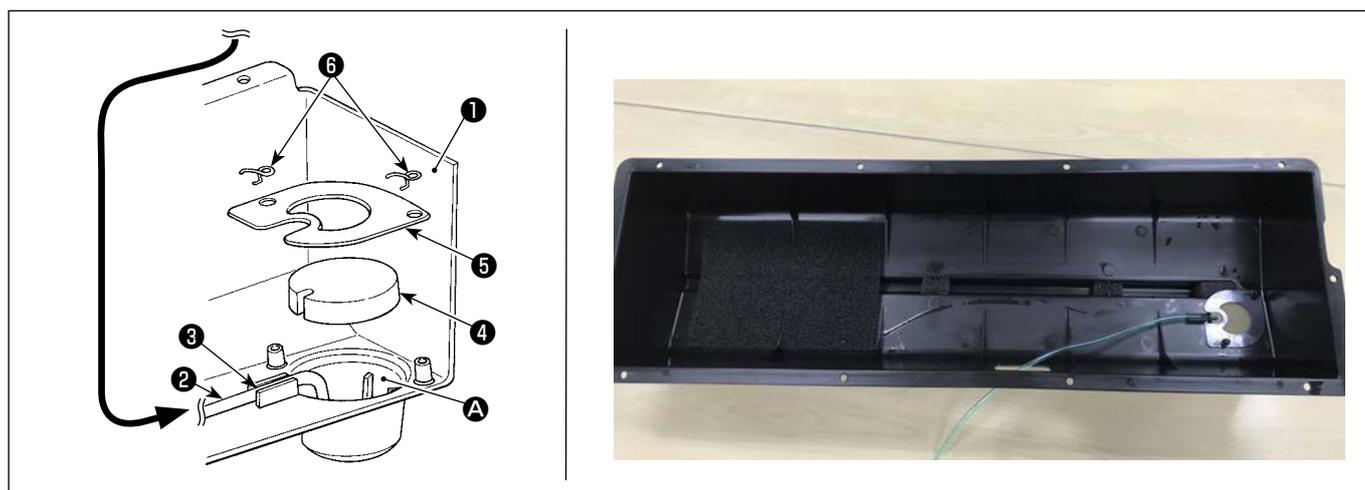
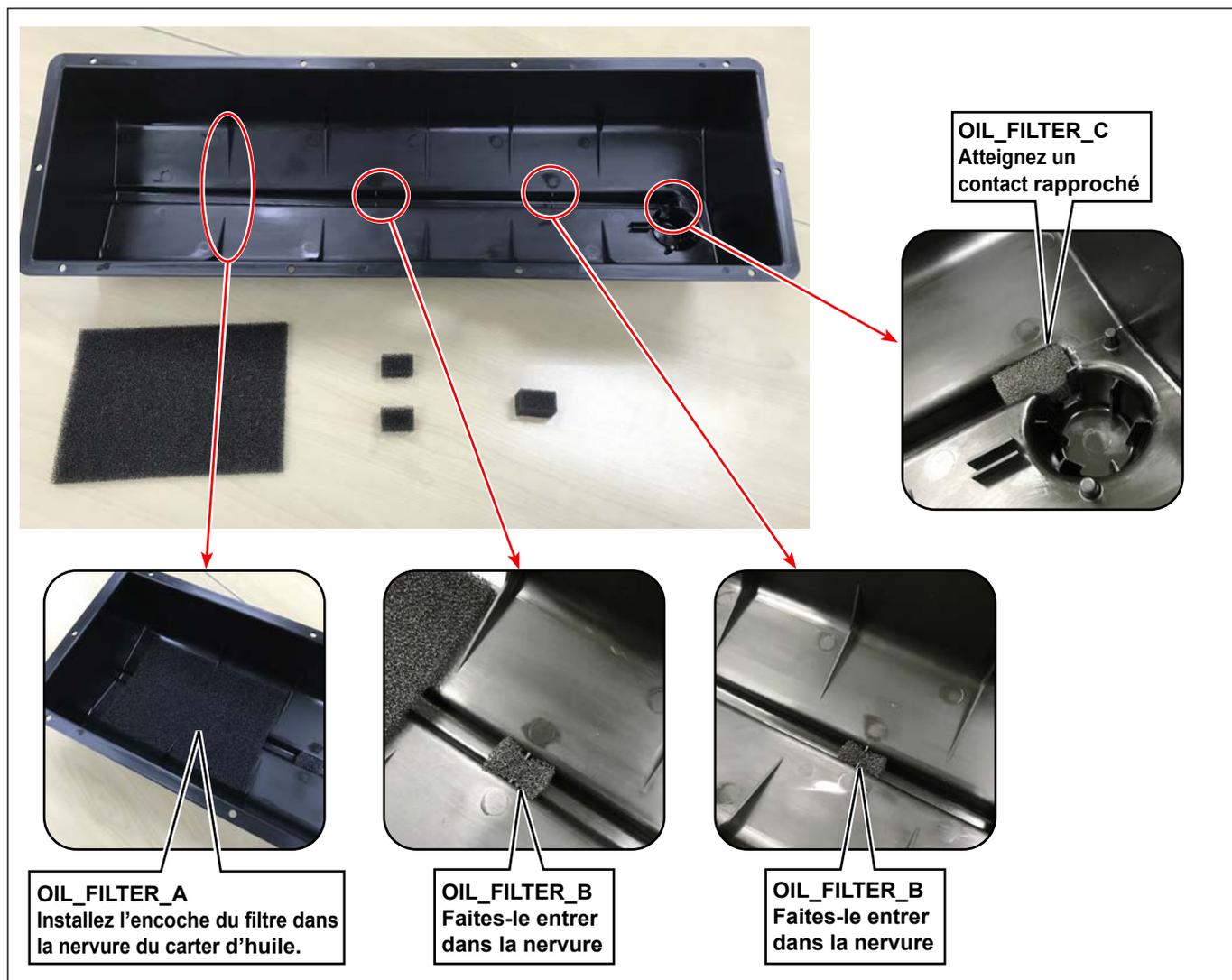
- 6) Installez le couvre-crochet pour machine à coudre sans coupe-fil **1** et fixez temporairement les vis du couvre-crochet **2** et les rouleaux excentriques **3**.



- 7) Serrez les vis du couvre-crochet **2** de sorte qu'il n'y ait pas de jeu dans le couvre-crochet pour machine à **1** coudre, sans que le coupe-fil ne fasse pas de bruit lorsque vous faites tourner les rouleaux excentriques **3**.

* Ajustez les rouleaux excentriques **3** à la fois à l'avant et à l'arrière.

16. Comment installer le filtre à huile



Fixez le tuyau de reflux ② comme indiqué sur la figure.

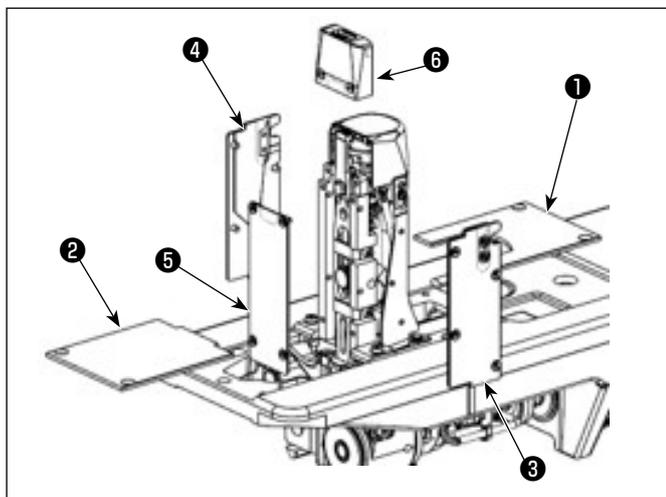
2) Fixez le filtre ④ et le porte-filtre ⑤ avec des raccords métalliques ⑥.

17. Comment remplacer le crochet droit par le crochet gauche pour la machine à coudre à 1 aiguille

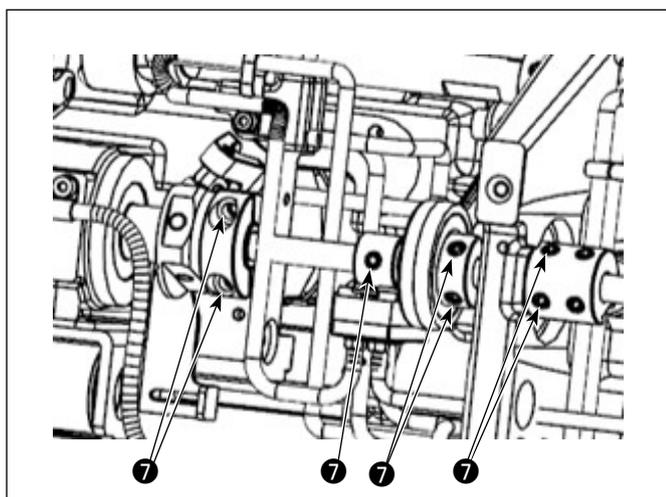


AVERTISSEMENT :

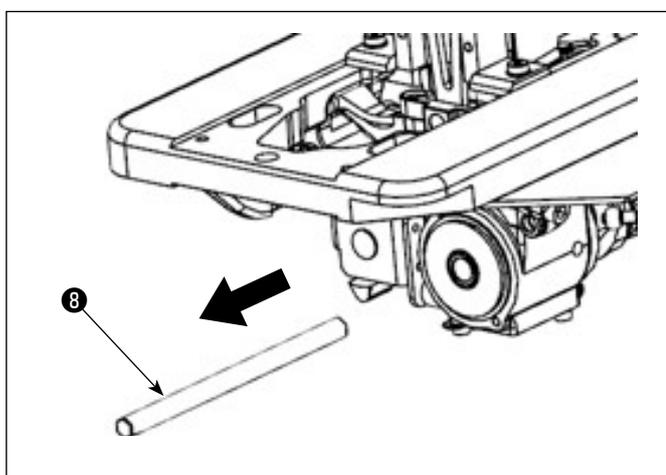
Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.



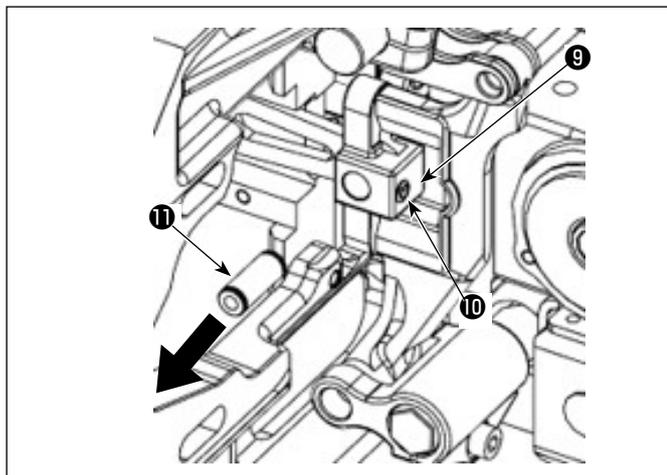
- 1) Retirez le couvercle du lit A **1** , le couvercle du lit B **2** , le couvercle latéral A **3** , le couvercle latéral F **4** , le couvercle de la base du levier d'avance **5** et la plaque à aiguille **6** .



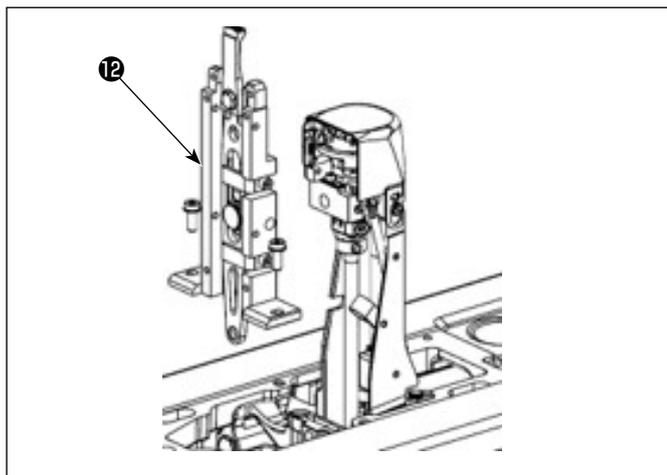
- 2) Desserrez les vis d'arrêt **7** de la bague de raccordement de l'arbre inférieur, de la tige d'avance verticale, du collier de serrage de l'arbre inférieur et de la came excentrique du piston (à sept emplacements).



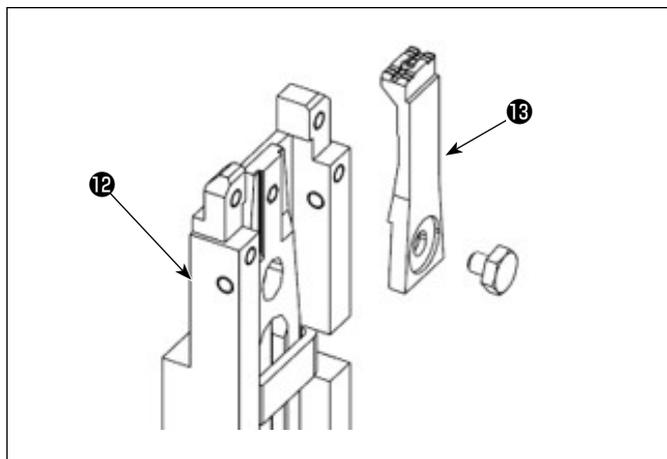
- 3) Tirez sur l'arbre inférieur B **8** pour le faire sortir.



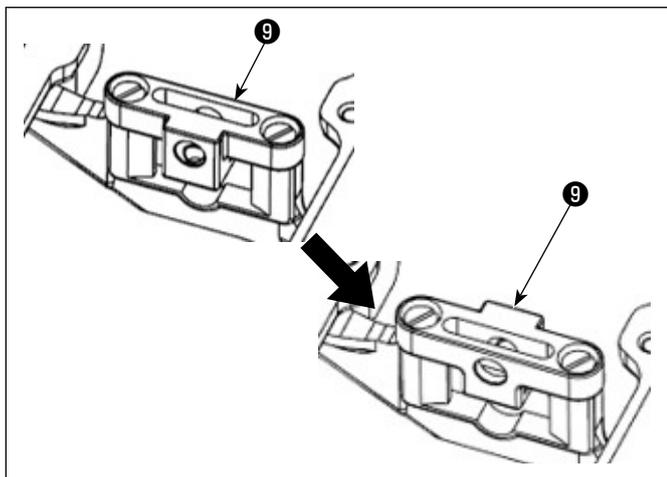
- 4) Desserrez la vis d'arrêt de l'arbre **10** située sur le côté inférieur du support du levier d'avance **9** pour retirer la goupille de liaison A **11**.



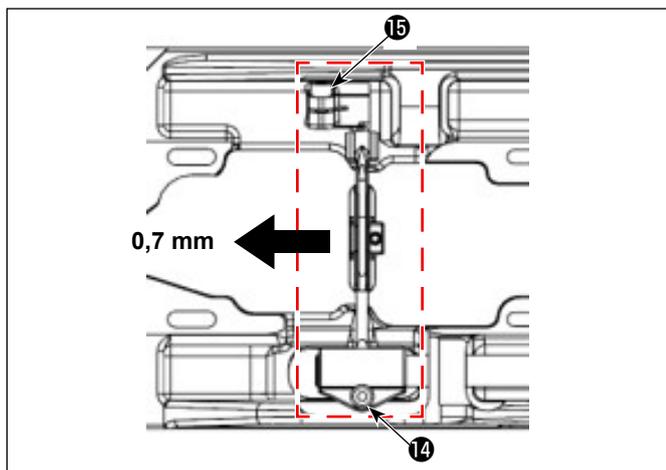
- 5) Retirez la base du levier d'avance **12**.



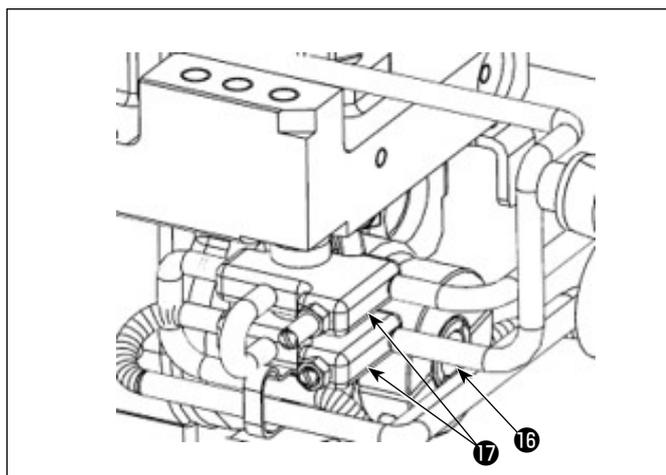
- 6) Remplacez la griffe d'entraînement de la base du levier d'avance **12** par la griffe d'entraînement **13** pour le crochet gauche.



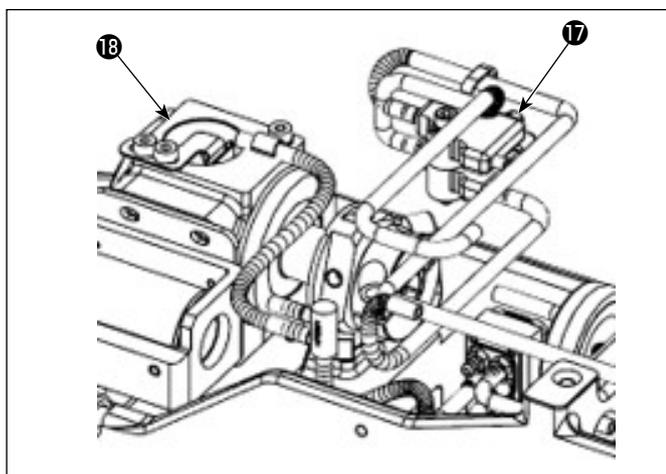
- 7) Inversez le support du levier d'avance **9** et fixez-le à la base d'avance.



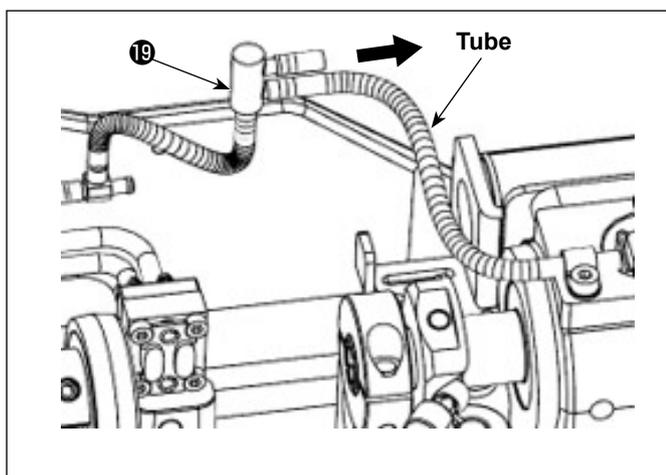
- 8) Desserrez la vis de serrage 14 du bras de la base d'avance et la vis de serrage 15 du bras avant de l'avance verticale. Ensuite, déplacez la base d'avance de 0,7 mm vers le côté du cadre. Serrez temporairement la vis de serrage 14 du bras de la base d'avance et la vis de serrage 15 du bras avant de l'avance verticale.



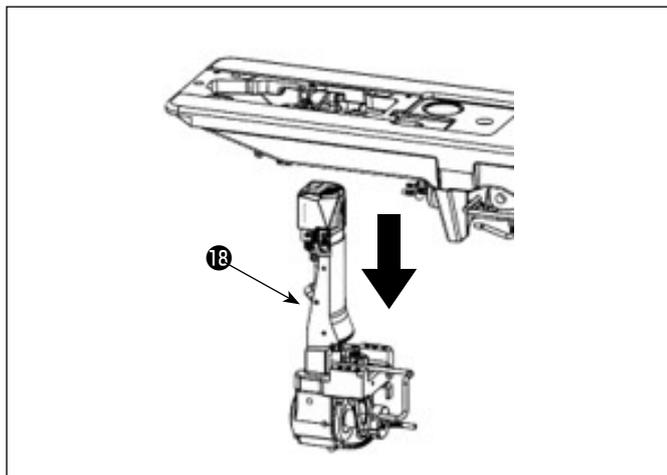
- 9) Détachez le tube 16 qui alimente l'arbre du crochet en huile à partir du distributeur 17.



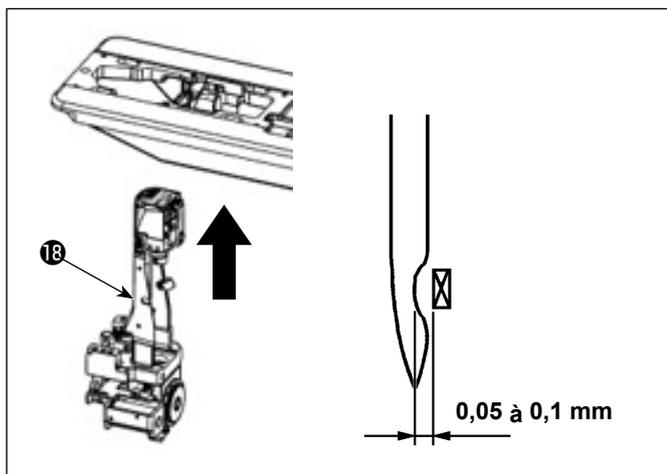
- 10) Détachez le distributeur 17 de la base de l'arbre du crochet 18.



- 11) Détachez le tube du distributeur A 19.

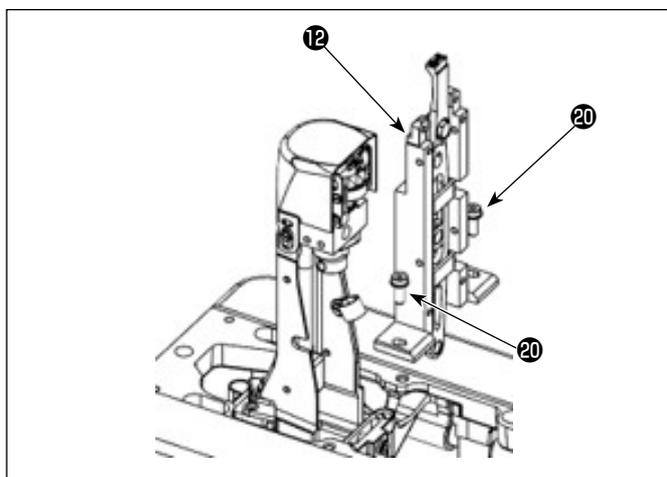


12) Détachez la base de l'arbre du crochet **18** du lit.

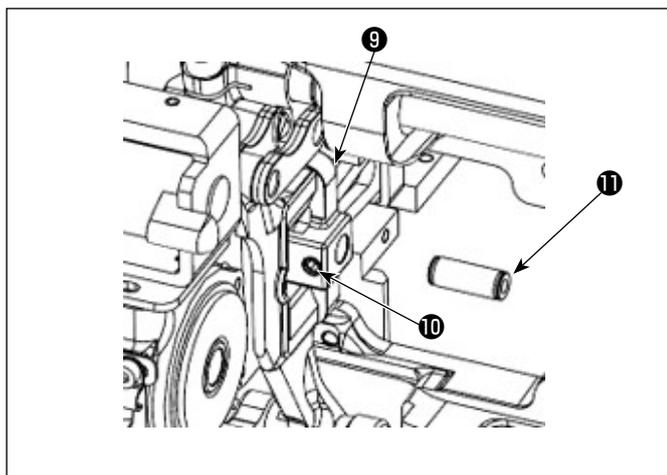


13) Fixez temporairement la base de l'arbre du crochet **18** à gauche du lit.

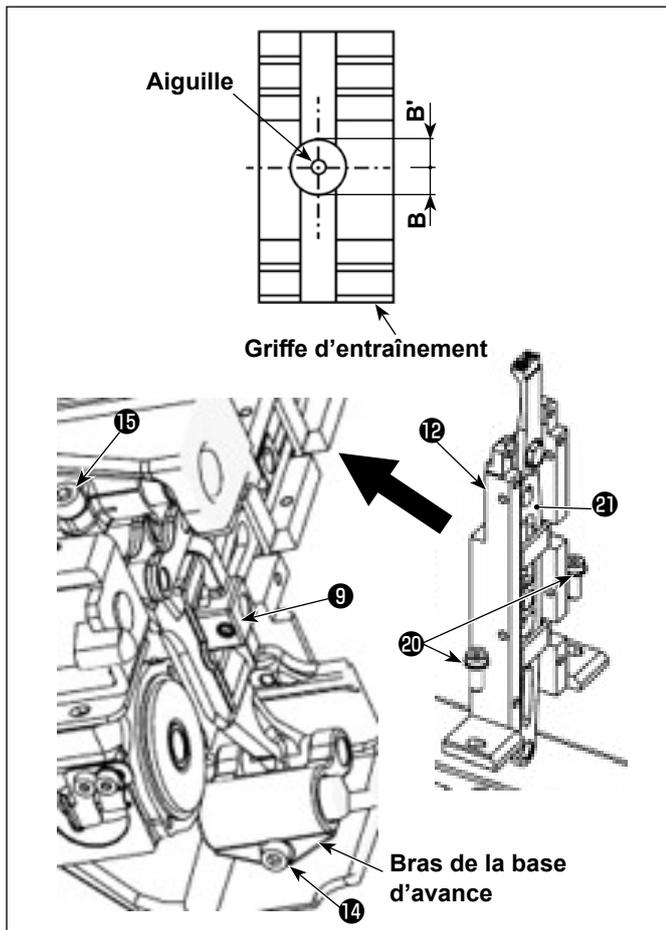
Ajustez la position de la base de l'arbre du crochet **18** de sorte qu'un espace de 0,05 à 0,1 mm soit présent entre la pointe de la lame du crochet et l'aiguille. Ensuite, fixez la base de l'arbre du crochet **18**.



14) Fixez la base du levier d'avance **12** à sa place et serrez temporairement la vis d'arrêt **20**.



15) Insérez la goupille de liaison A **11** dans le trou de l'arbre et serrez la vis d'arrêt de l'arbre **10** située sur le côté inférieur du support du levier d'avance **9**.



16) Ajustez l'aiguille de sorte qu'elle soit alignée avec le centre de l'orifice d'introduction de l'aiguille qui se trouve dans la griffe d'entraînement.
Ajustez de sorte que l'aiguille pénètre au centre de l'orifice d'introduction de l'aiguille.

(B=B')

État : La barre à aiguille est à son point mort bas, l'avance est de 0 mm

[Position latérale]

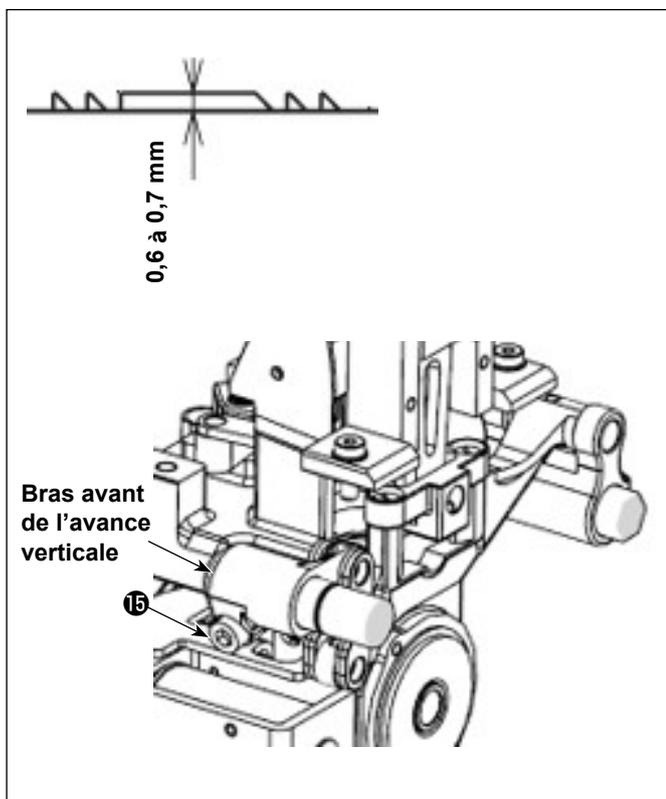
Déplacez la base du levier d'avance 12 pour régler sa position latérale. Ensuite, serrez la vis d'arrêt de la base du levier d'avance 20 .

Si nécessaire, desserrez la vis de serrage 14 du bras de la base d'avance et la vis de serrage 15 du bras avant de l'avance verticale pour ajuster la position latérale de la base d'avance.

À ce stade, vérifiez que le levier d'avance 21 n'entre pas en contact avec le support du levier d'avance 9 .

[Position longitudinale]

Déplacez le bras de la base d'avance pour régler sa position longitudinale. Ensuite, serrez la vis de serrage du bras de la base d'avance 14 .



17) Ajustez la hauteur de la griffe d'entraînement

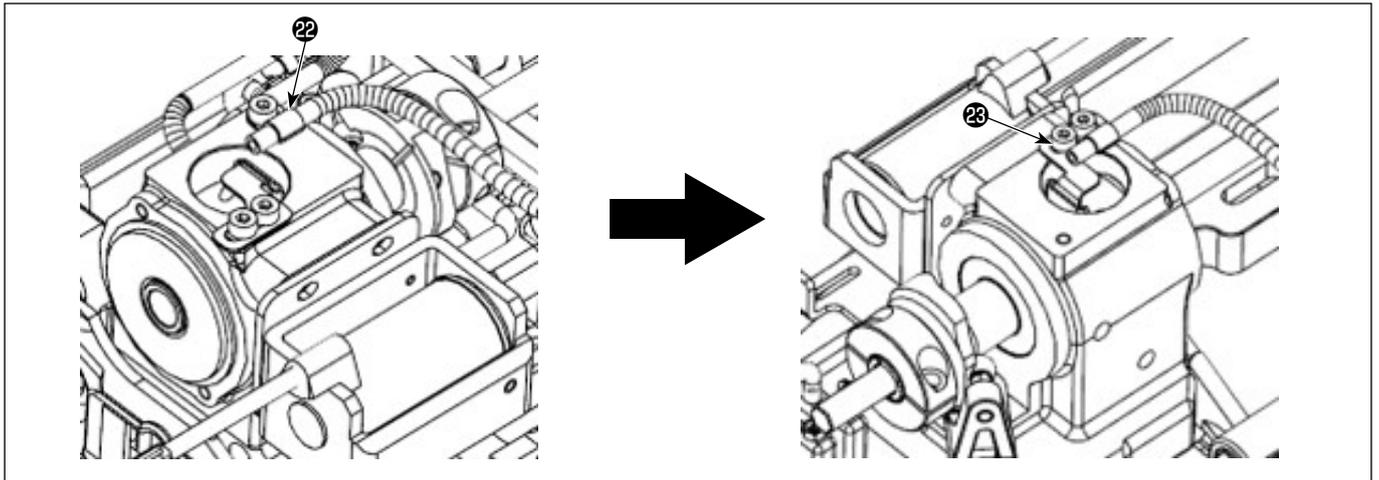
État : Griffe d'entraînement à sa position la plus haute, avance de 0 mm.

Tournez le volant pour amener la griffe d'entraînement à sa position la plus haute.

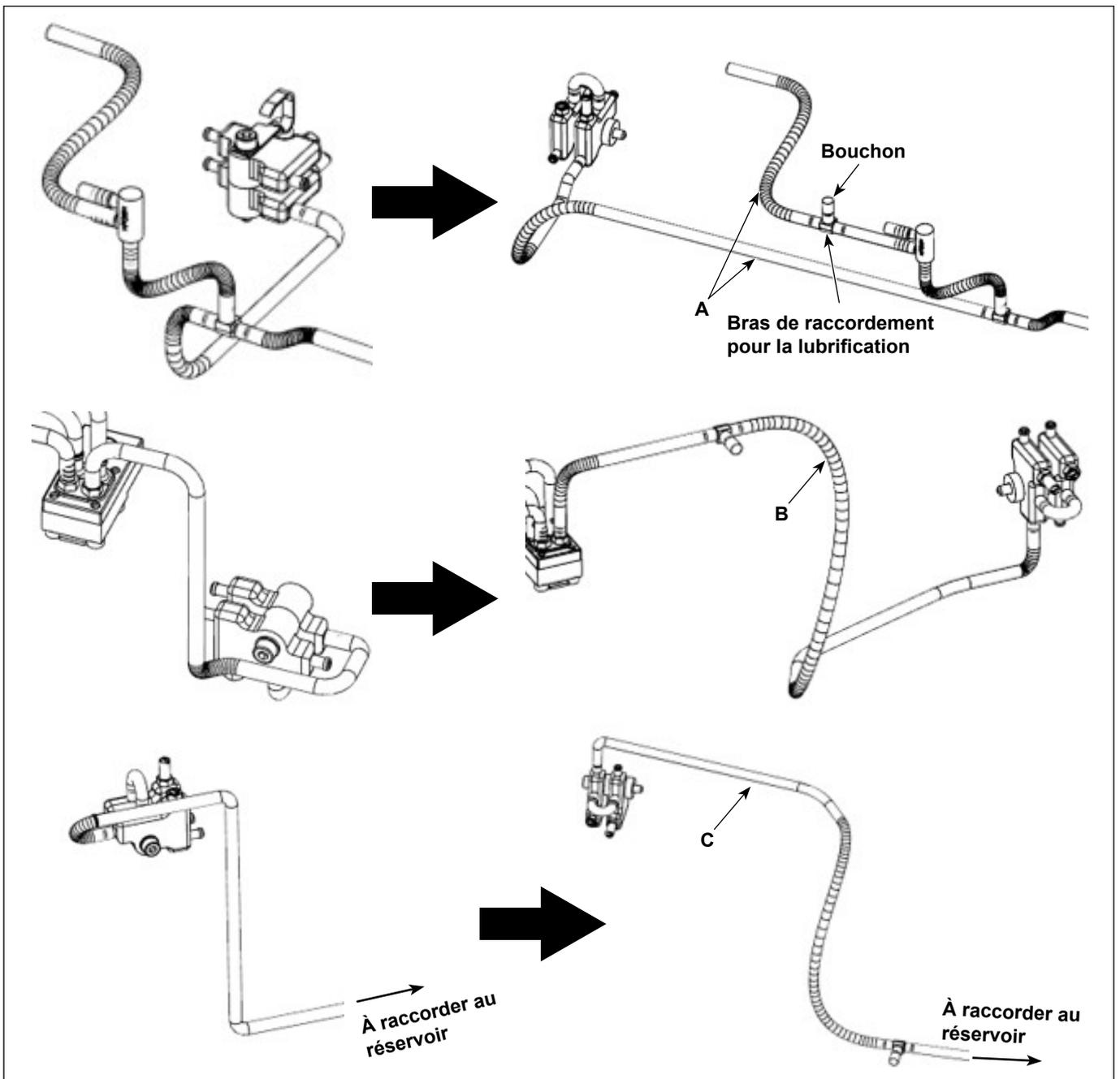
Desserrez la vis de serrage 15 du bras avant d'avance verticale.

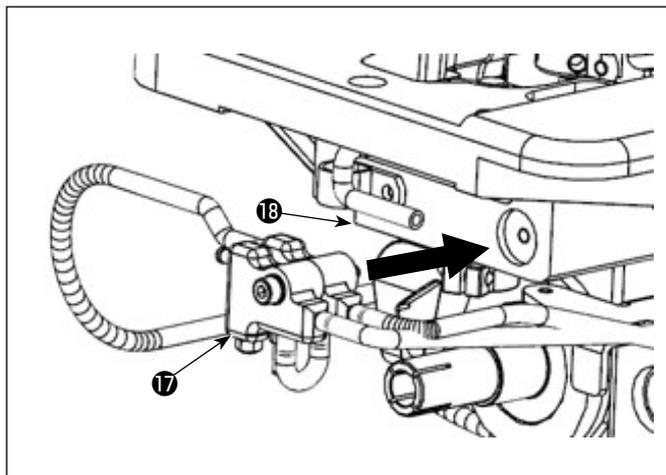
Tournez le bras avant d'avance verticale pour régler la hauteur de la griffe d'entraînement 0,6 à 0,7 mm au-dessus de la surface supérieure de la plaque à aiguille. Ensuite, serrez la vis de serrage 15 .

18) Détachez le support de tube 22 du tube qui alimente l'engrenage conique en huile et serrez-le avec la vis d'arrêt 23 du support Vilene.

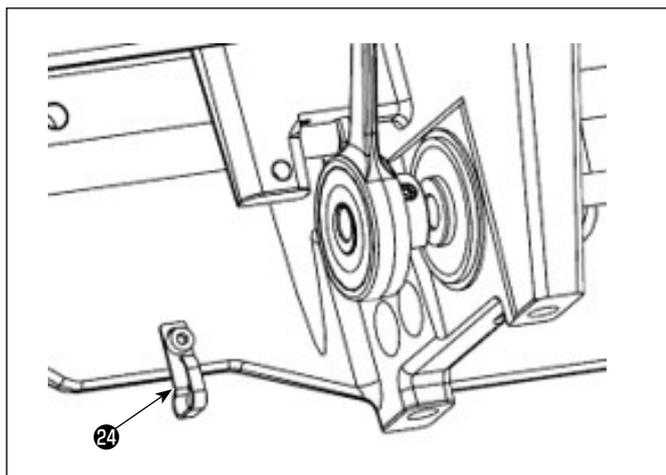


19) Remplacez ou allongez les tubes raccordés au distributeur (ABC).
Pour allonger les tubes, utilisez les bras de raccordement de lubrification et les bouchons.

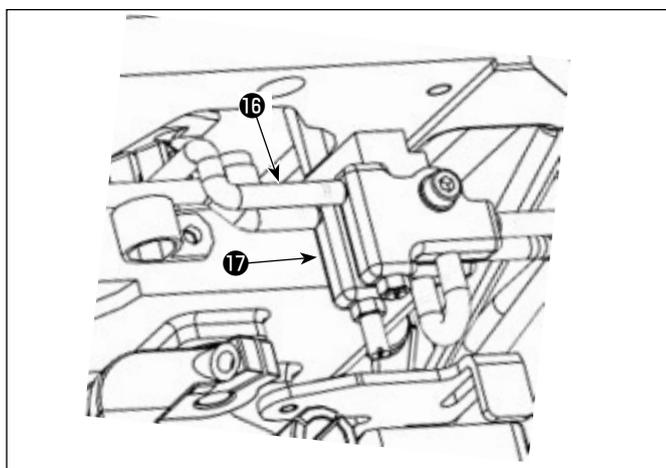




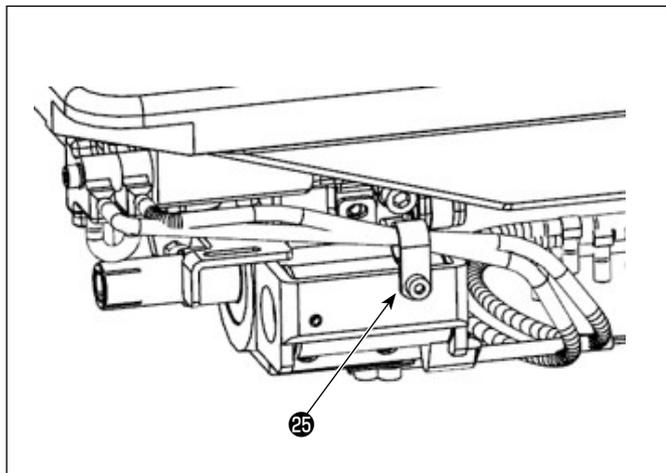
20) Fixez le distributeur 17 à la base de l'arbre du crochet 18 .



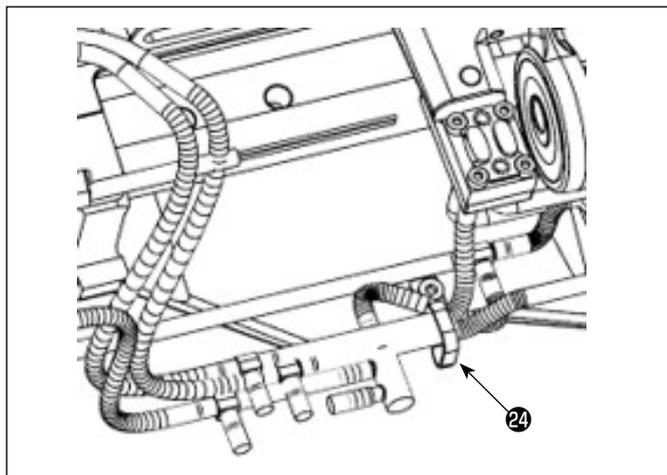
21) Fixez au lit le porte-cordon 24 qui a été fixé au distributeur 17 .



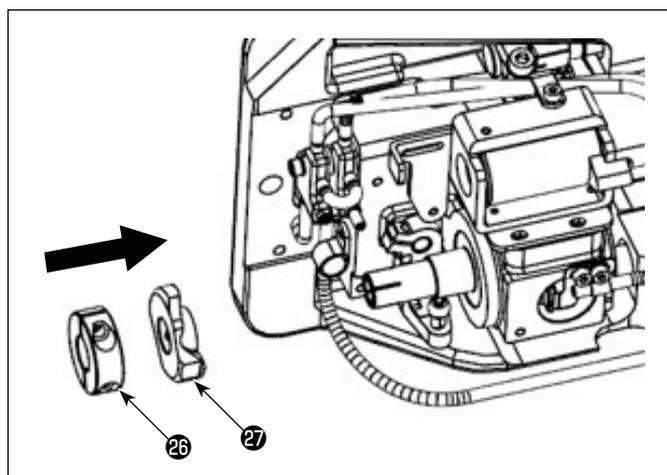
22) Raccordez au distributeur 17 le tube 16 qui alimente l'arbre du crochet en huile.



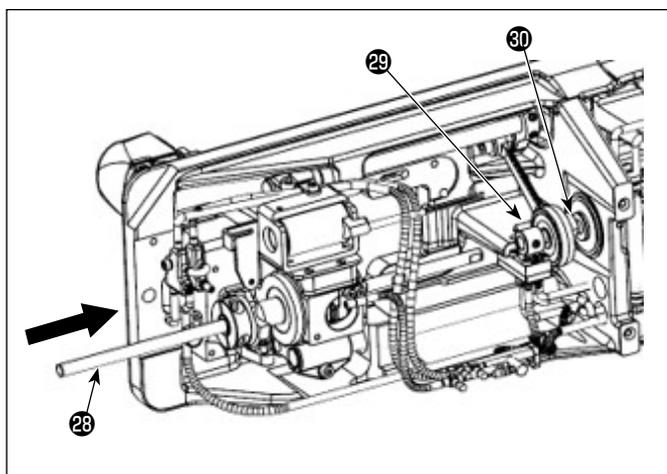
23) Fixez le serre-cordon 25 au solénoïde du coupe-fil pour fixer les tubes.



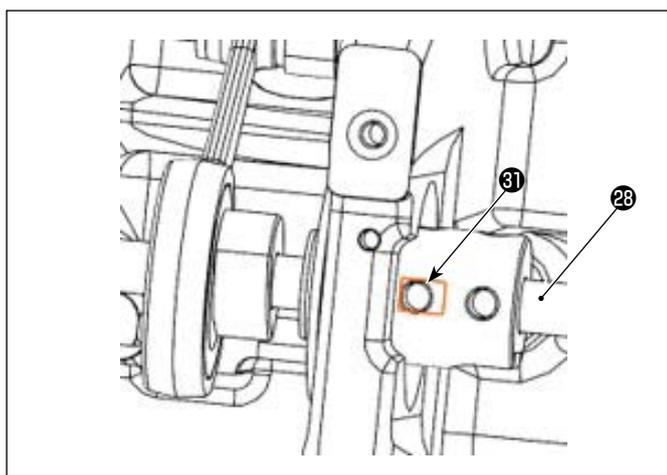
24) Regroupez les tubes avec le porte-cordon 24 monté sur le lit. Si nécessaire, fixez les tubes au cordon du solénoïde du coupe-fil à l'aide d'un collier de serrage.



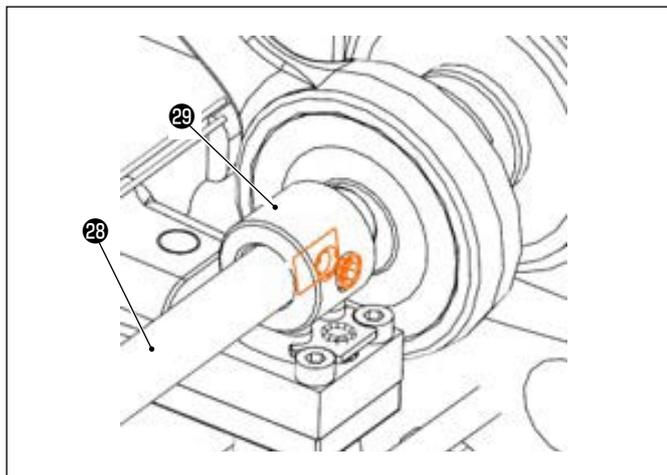
25) Détachez le collier de réglage de l'arbre inférieur et la came du coupe-fil (de droite). Remplacez la came du coupe-fil (de droite) par la came du coupe-fil (de gauche). Fixez le collier de réglage de l'arbre inférieur 26 et la came du coupe-fil (de gauche) 27 à leur place.



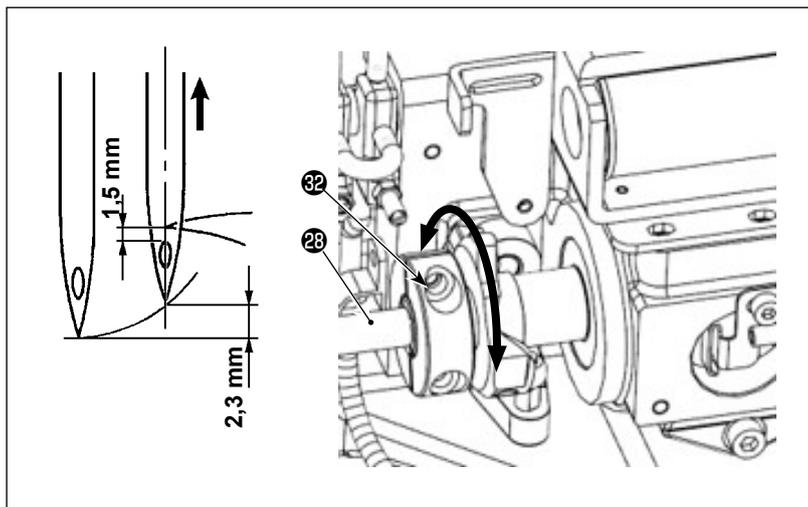
26) Remplacez l'arbre inférieur B 8 par l'arbre inférieur C 28 et fixez ce dernier en place. Lorsque vous fixez l'arbre inférieur C 28, passez-le aussi à travers les trous de la came excentrique du piston 29 et de la came de la tige d'avance verticale 30.



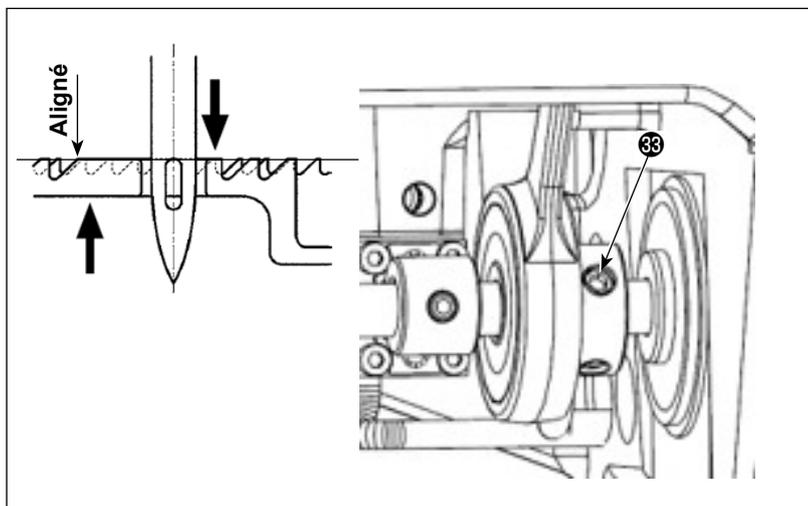
27) Serrez la vis n° 1 tout en alignant la partie plate de l'arbre inférieur C 28 avec la vis n° 1 31 de la bague de raccordement de l'arbre inférieur. Ensuite, serrez la vis n° 2.



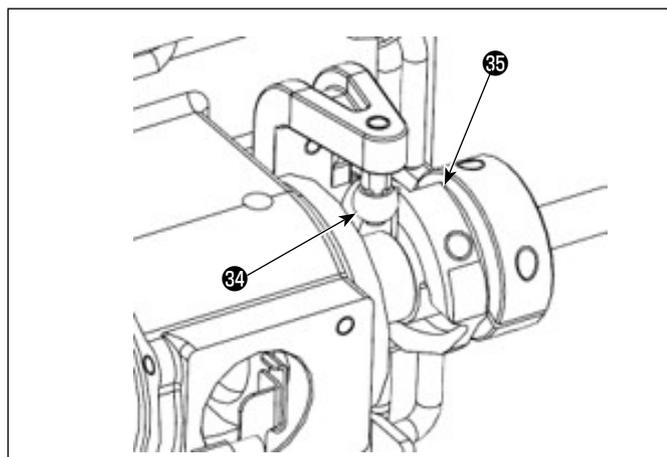
28) Fixez la came excentrique du piston 29 en l'alignant avec la partie plate de l'arbre inférieur C 28 .



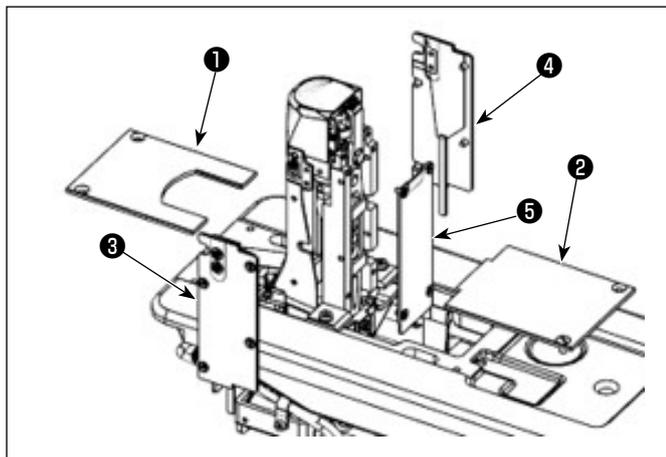
29) Tournez l'arbre inférieur C 28 (creux) pour l'ajuster de sorte que la pointe de la lame du crochet soit alignée avec le centre de l'aiguille lorsque la barre à aiguille monte de 2,3 mm à partir de son point mort inférieur. Ensuite, serrez les vis du collier de serrage de l'arbre inférieur 32 (deux emplacements).



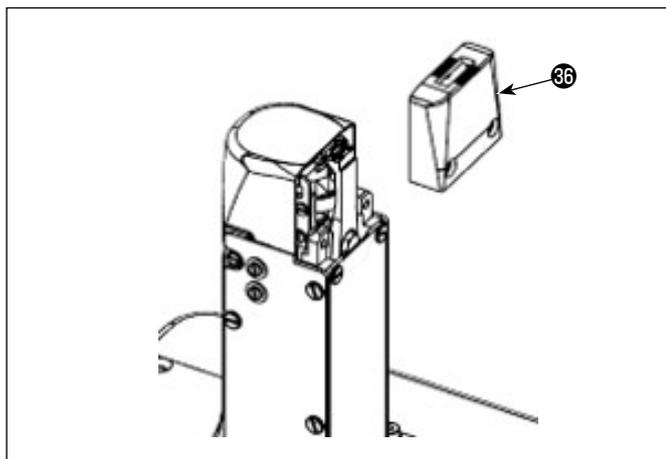
30) Au moment où l'extrémité supérieure de l'œillet dans l'aiguille descendante est alignée avec la surface supérieure de la plaque à aiguille et où, en même temps, la surface supérieure de la griffe d'entraînement ascendante est alignée avec la surface supérieure de la plaque à aiguille, serrez les vis 33 (deux emplacements) de la tige d'avance verticale.



31) Au moment où le galet de came du coupe-fil 34 est aligné avec la ligne de repère sur la came du coupe-fil 35 , avec la barre à aiguille à son point mort bas, serrez la vis de la came du coupe-fil.



32) Fixez à leur place le couvercle du lit A ❶, le couvercle du lit B ❷, le couvercle latéral A ❸, le couvercle latéral F ❹, le couvercle de la base du levier d'avance ❺.



33) Remplacez la plaque à aiguille actuelle par la plaque à aiguille pour le crochet gauche ❸❶ et fixez ce dernier en place.

Référence de la pièce	Dénomination	Quantité
40271636	Jeu de jauges pour le crochet gauche	1
40271621	Plaque à aiguille (crochet gauche)	(1)
40271622	Griffe d'entraînement (crochet gauche)	(1)
40250798	Pied marcheur (ensemble)	(1)
40017286	Pied presseur (ensemble)	(1)
40237089	Bouchon du boîtier flottant	3
13765607	Bras de raccordement pour la lubrification	3
23630007	Tube	0,04m
23630007	Tube	0,35m
23630007	Tube	0,35m
23630007	Tube	0,35m
EA9500B0100	Collier de serrage	5
HX00150000D	Pince-câble	1
SM6040602TP	Vis à tête hexagonale	1

Référence de la pièce	Dénomination	Quantité
40271639	Jeu de jauges de pas de 12 mm pour crochet gauche	1
40271634	Plaque à aiguille (crochet gauche) P12	(1)
40271622	Griffe d'entraînement (crochet gauche)	(1)
40250798	Pied marcheur (ensemble)	(1)
40017286	Pied presseur (ensemble)	(1)

Référence de la pièce	Dénomination	Quantité
40271637	Jeu de jauges à petite courbe pour crochet gauche	1
40271623	Plaque à aiguille (crochet gauche) ST	(1)
40271624	Griffe d'entraînement (crochet gauche) ST	(1)
40277897	Pied marcheur ST (ensemble)	(1)
40161454	Pied presseur (presseur gauche), ensemble	(1)