FRANÇAIS

LH-3500A Series
MANUEL D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. CARACTÉRISTIQUES 1
2. NOMENCLATURE DES PIÈCES 3
3. INSTALLATION 4
3-1. Précautions d'installation 4
3-2. Installation la machine à coudre 5
3-3. Réglage de la hauteur de la genouillère 6
3-4. Pose du porte-bobines 6
4. PRÉPARATION DE LA MACHINE A COUDRE 7
4-1. Méthode de lubrification 7
4-2. Ravitaillement du réservoir d'huile 8
4-3. Vidange du réservoir d'huile 9
4-4. Réglage de la quantité d'huile dans le crochet 9
4-5. Huile dans le réservoir d'huile 10
4-6. Application de graisse 11
4-7. Mise en place de la SC-920 16
4-8. Installation du couvre-courroie (LH-3528A, 3568A, 3578A, 3588A) 20
4-9. Pose des aiguilles 20
4-10. Comment retirer la boite a canette 21
4-11. Mise en place de la canette dans la boite a canette 21
4-12. Enfilage de la tété de la machine 22
4-13. Tension du fil 25
4-14. Bobinage de la canette 26
4-15. Ressort de relevage du fil 27
4-16. Réglage de la longueur des points 29
4-17. Relation entre l'aiguille et le crochet 29
4-18. Pression et course de la pédale 31
4-19. Réglage de la pédale 31
5. UTILISATION DE LA MACHINE A COUDRE 32
5-1. Utilisation de la pédale 32
5-2. Releveur manuel 32
5-3. Réglage de la pression du pied presseur 33
5-4. Micro-releveur 33
5-5. Activation/désactivation de la libération de tension du fil lors de l'utilisation de la genouillère 34
5-6. Entraînement arrière manuel à simple pression (Type à entraînement arrière à simple pression) 34
6. ENTRETIEN 35
6-1. Procédure de changement entre les modes d'entraînement inférieur et par aiguille, et réglage (uniquement pour la LH-3528A) 35
6-2. Modification de la synchronisation de l'entraînement 37
6-3. Réglage de la came du coupe-fil 38
6-4. Réglage du garde-aiguille de crochet 39
6-5. Réglage du guide de crochet intérieur 39
6-6. Réglage de la hauteur et de l'inclinaison de la griffe d'entraînement 40
6-7. Remplacement de l'équipement interchangeable 41
6-8. Réglage du ressort de presseur de fil 41
6-9. Réglage de la position du couteau mobile 42
6-10. Réglage de la position du contre-couteau, de la pression du couteau et de la pince 44
6-11. Position du tire-fil 46
6-12. Précautions lors de l'installation des accessoires 46
6-13. Remplacement du ressort anti-mou de fil de canette (pour la LH-3528A-7, 3568A-7, 3588A, 3588A-7 seulement) 47
6-14. Arrêt des barres a aiguille et angles des coins pour la couture des coins (pour la LH-3528A-7, 3568A-7, 3588A, 3588A-7 seulement) 47
7. TABLEAU DE LA RELATION ENTRE LE NOMBRE DE POINTS ET L'ANGLE POUR LES DIFFÉRENTS ÉCARTEMENT D'AIGUILLES (Tableau de conversion de pas et mm) 48
8. PROBLÈMES ET REMÈDES 49
9. POULIE DE MOTEUR ET COURROIE 51

1. CARACTÉRISTIQUES

Désignation de modèle	LH-3528A	LH-3528A-7 (avec coupe-fil automatique)
Application	Pour tissus légers, moyens et épais	
	Type S : standard, Type F : articles de corsetterie, Type A : tissus légers, Type G : jeans	
Crochet	Crochet standard	Crochet standard
Coupe-fil	Non fourni	Fourni
Mécanisme de barres à aiguilles débrayables	Non fourni	Non fourni
Vitesse de couture maxi	3.000 sti/min	
Aiguille * 1	GROZ-BECKERT 134 Nm9 à Nm16 (Pour les types S, F et A), 134 Nm16 à Nm23 (Type G)	
	Aiguille ORGAN DP x 5 n°9 à n°16 (Pour les types S, F et A), DP x 5 n°16 à n°23 (Type G)	
Ecartement des aiguilles	3/32" à 1-1/2"	1/8" à 1-1/4"
	2,4 à 38,1 mm	3,2 à 31,8 mm
Hauteur de relevage du pied presseur	13 mm par genouillère, 7 mm par releveur manuel	
Lubrification	JUKI NEW DEFRIX OIL Nº 1 ou JUKI MACHINE OIL #7	
Bruit	Déclaration - Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 87,5 dB; (comprend K_{pA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 3.000 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 91,5 dB; (comprend K_{WA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 3.000 sti/min.	Déclaration - 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 3.000 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 90,5 dB; (comprend K_{WA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 3.000 sti/min.

Désignation de modèle	LH-3568A (avec couture en coin)	LH-3568A-7 (avec coupe-fil automatique à couture en coin)
Application	Pour tissus légers, moyens et épais	
	Type S : standard, Type G : jeans	
Crochet	Crochet standard	Crochet standard
Coupe-fil	Not provided	Fourni
Mécanisme de barres à aiguilles débrayables	Non fourni	Fourni
Vitesse de couture maxi	3.000 sti/min	
Aiguille * 1	GROZ-BECKERT 134 Nm9 à Nm16 (Type S), 134 Nm16 à Nm23 (Type G)	
	Aiguille ORGAN DP x 5 n°9 à n°16 (Type S), DP x 5 n°16 à n°23 (Type G)	
Ecartement des aiguilles	1/8" à 3/4"	
	3,2 à 19,1 mm	
Hauteur de relevage du pied presseur	13 mm par genouillère, 7 mm par releveur manuel	
Lubrification	JUKI NEW DEFRIX OIL Nº 1 ou JUKI MACHINE OIL #7	
Bruit	Déclaration - Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 83,5 dB; (comprend K_{pA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 3.000 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 87,5 dB; (comprend K_{WA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 3.000 sti/min.	Déclaration - Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 84 dB; (comprend K_{pA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 3.000 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 88,5 dB; (comprend K_{WA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 3.000 sti/min.

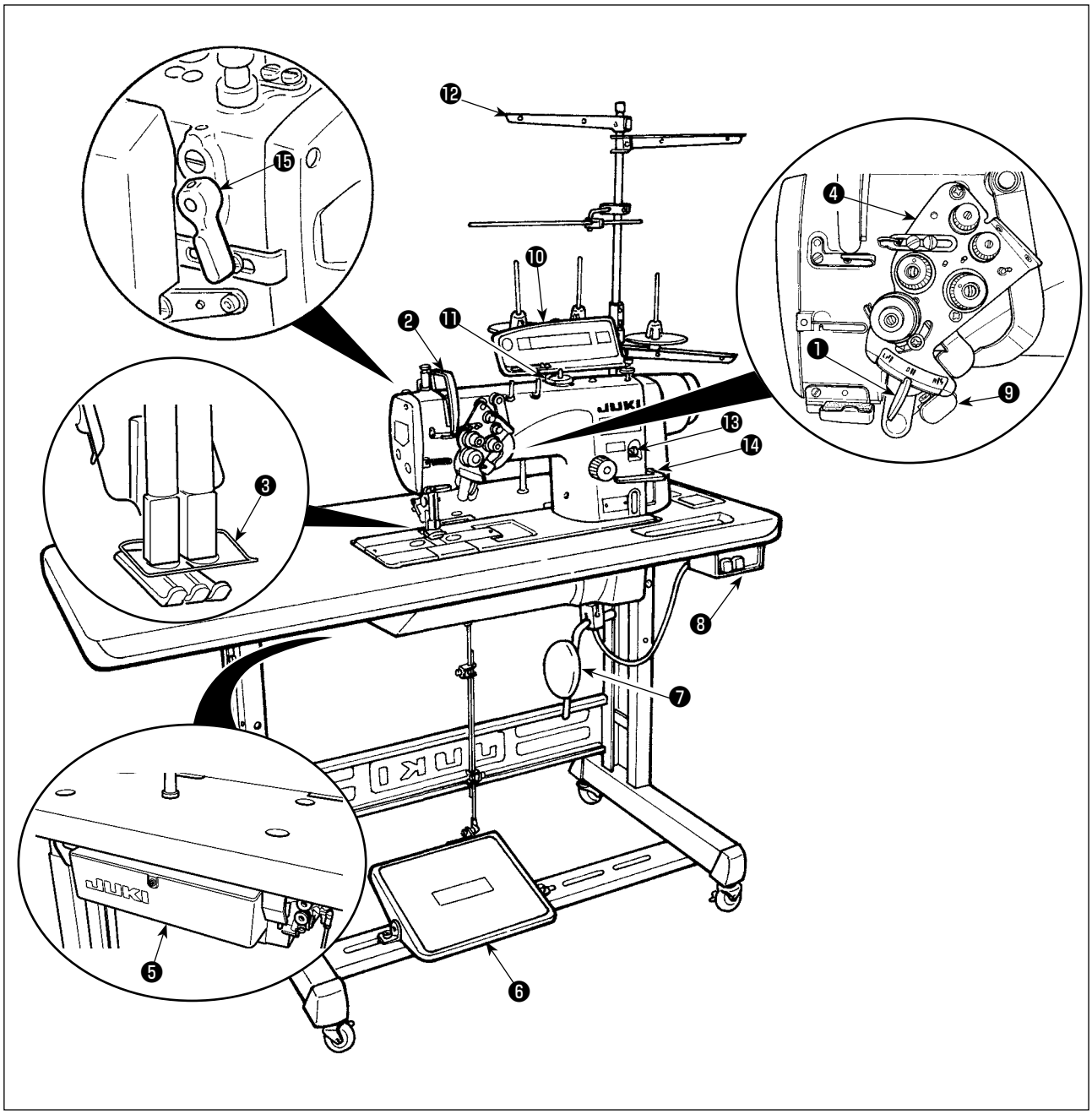
* 1 : L'aiguille utilisée dépend de la destination.

Désignation de modèle	LH-3578A	LH-3578A-7 (avec coupe-fil automatique)
Application	Pour tissus moyens et lourds	
	Type G : jeans	
Crochet	Grand crochet	Grand crochet
Coupe-fil	Non fourni	Fourni
Mécanisme de barres à aiguilles débrayables	Non fourni	Non fourni
Vitesse de couture maxi	3.000 sti/min	
Aiguille * 1	GROZ-BECKERT 134 Nm16 à Nm23 (Type G)	
	Aiguille ORGAN DP x 5 n°16 à n°23 (Type G)	
Ecartement des aiguilles	3/16" à 1-1/12"	3/16" à 3/8"
	4,8 à 38,1 mm	4,8 à 9,5 mm
Hauteur de relevage du pied presseur	13 mm par genouillère, 7 mm par releveur manuel	
Lubrification	JUKI NEW DEFRIX OIL Nº 1 ou JUKI MACHINE OIL #7	
Bruit	Déclaration - Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 87,5 dB; (comprend K_{pA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 3.000 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 91,5 dB; (comprend K_{WA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 3.000 sti/min.	Déclaration - 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 3.000 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 90,5 dB; (comprend K_{WA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 3.000 sti/min.

Désignation de modèle	LH-3588A (avec couture en coin)	LH-3588A-7 (avec coupe-fil automatique à couture en coin)
Application	Pour tissus moyens et lourds	
	Type G : jeans	
Crochet	Grand crochet	Grand crochet
Coupe-fil	Not provided	Fourni
Mécanisme de barres à aiguilles débrayables	Non fourni	Fourni
Vitesse de couture maxi	3.000 sti/min	
Aiguille * 1	GROZ-BECKERT 134 Nm16 à Nm23 (Type G)	
	Aiguille ORGAN DP x 5 n°16 à n°23 (Type G)	
Ecartement des aiguilles	3/16" à 3/8"	
	4,8 à 9,5 mm	
Hauteur de relevage du pied presseur	13 mm par genouillère, 7 mm par releveur manuel	
Lubrification	JUKI NEW DEFRIX OIL Nº 1 ou JUKI MACHINE OIL #7	
Bruit	Déclaration - Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 83,5 dB; (comprend K_{pA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 3.000 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 87,5 dB; (comprend K_{WA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 3.000 sti/min.	Déclaration - Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 84 dB; (comprend K_{pA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 3.000 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 88,5 dB; (comprend K_{WA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 3.000 sti/min.

* 1 : L'aiguille utilisée dépend de la destination.

2. NOMENCLATURE DES PIÈCES

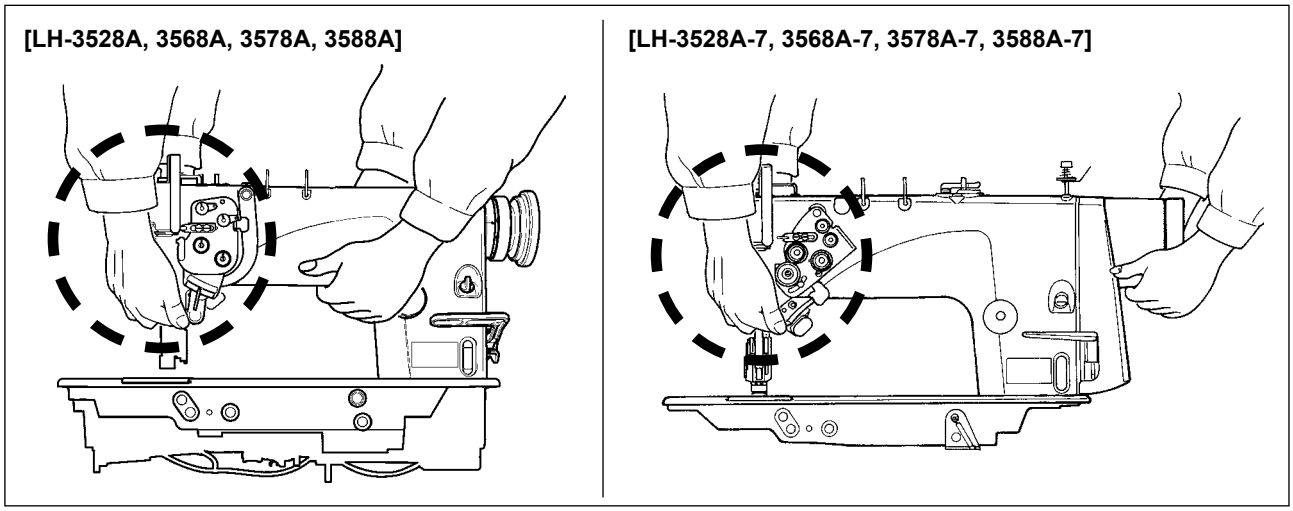


❶ Levier de sélection des aiguilles à commande séparée (LH-3568A, 3568A-7, 3588A et 3588A-7 seulement)
❷ Couvercle du releveur de fil
❸ Protège-doigts
❹ Bloc-tension
❺ Boîte électrique
❻ Pédale
❼ Genouillère
❽ Interrupteur d’alimentation
❾ Commutateur d'entraînement arrière (LH-3528A-7, 3568A-7, 3528A (F type), 3578A-7 et 3588A-7 seulement)
❿ Panneau de commande
⓫ Bobineur
⓬ Porte-bobines
⓭ Orifice d'alimentation en huile
⓮ Levier de commande d’entraînement arrière
⓯ Levier de releveur manuel

3. INSTALLATION

3-1. Précautions d'installation

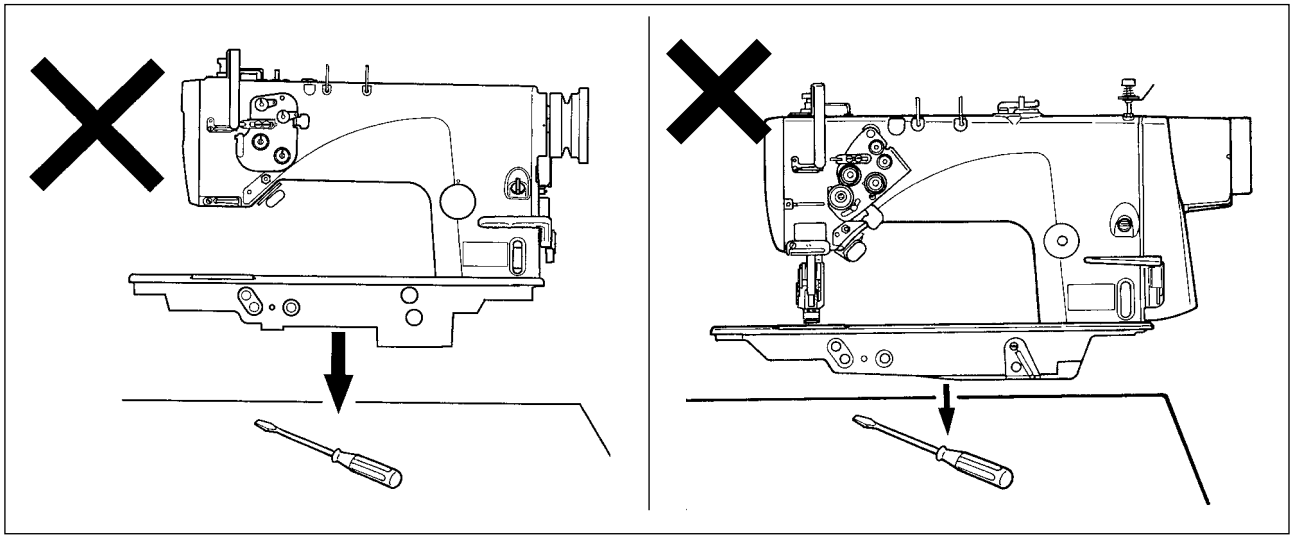
(1) Procédure de transport de la machine



Tenir et transporter la machine à deux comme sur l'illustration.

Lors du transport de la machine à coudre, veiller particulièrement à ne pas tenir à la main les contrôleurs de tension du fil (sous peine de les casser).

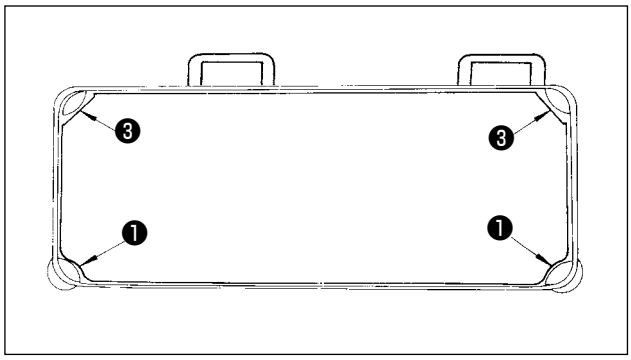
(2) Précaution pour l'emplacement de la machine



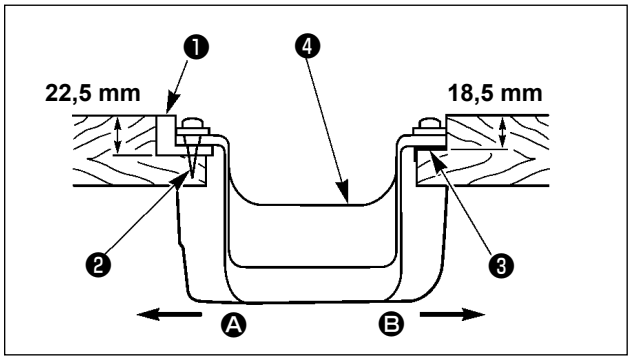
Ne pas placer d'objets pointus tels que tournevis à l'endroit où la machine doit être placée.

3-2. Installation la machine à coudre

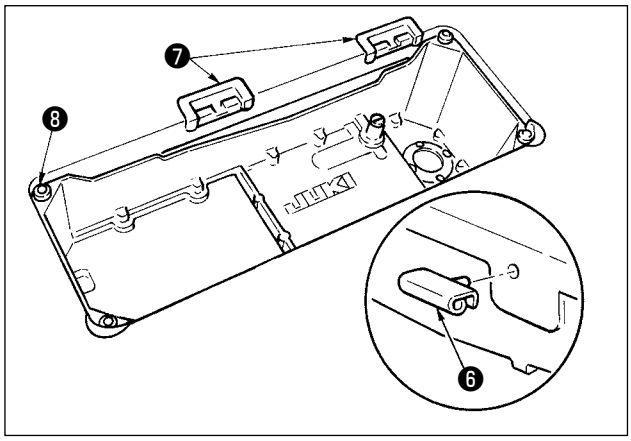
(1) Installation du couvercle inférieur



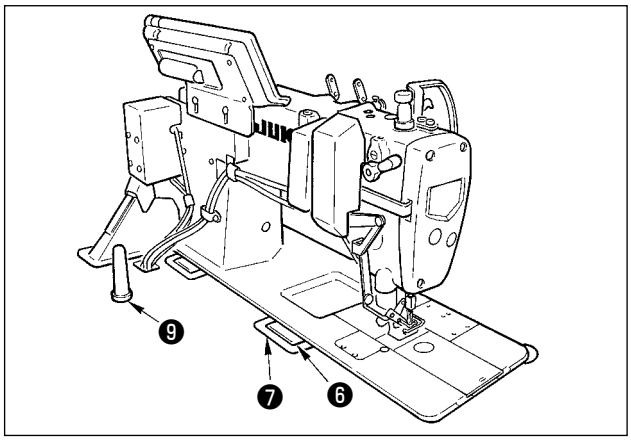
1) Le couvercle inférieur doit reposer sur les quatre coins de la rainure de la table.



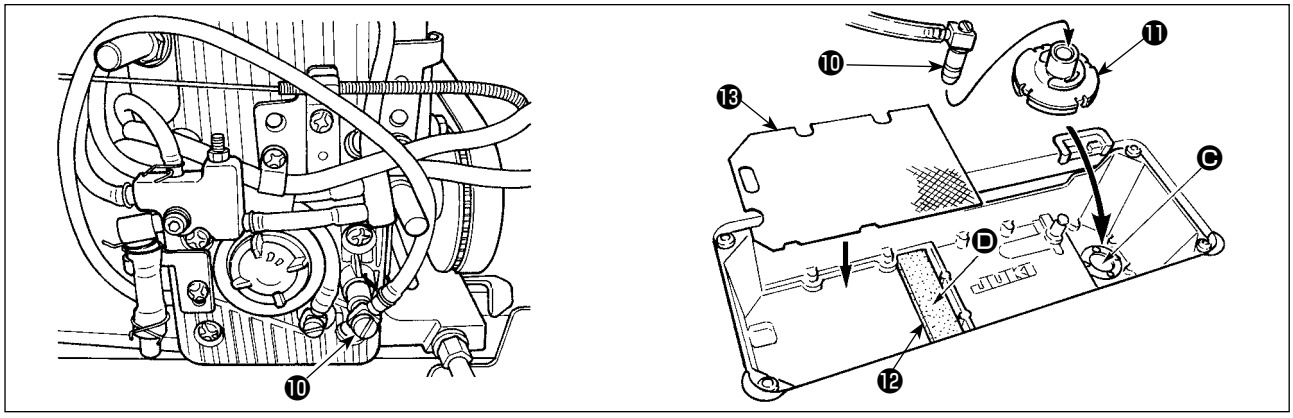
2) Fixer les deux sièges en caoutchouc ❶ du côté Ⓐ (côté opérateur) à l'aide de clous ❷ comme sur la figure supérieure. Fixer deux sièges-tampons ❸ du côté Ⓑ (côté charnière) avec de la colle caoutchouc. Placer ensuite le couvercle inférieur ❹ sur les sièges ainsi fixés.



3) Installer les supports des charnières en caoutchouc ❼ sur la table et fixer la table avec des clous. Insérer la charnière ❻ dans le corps principal de la machine. Engager les charnières sur les supports des charnières en caoutchouc ❼ sur la table. Ensuite, abaisser la tête de la machine sur les coussinets de tête de machine ❽ situés aux quatre coins de la table.



4) Poser la tige de support de tête ❾ sur la table.

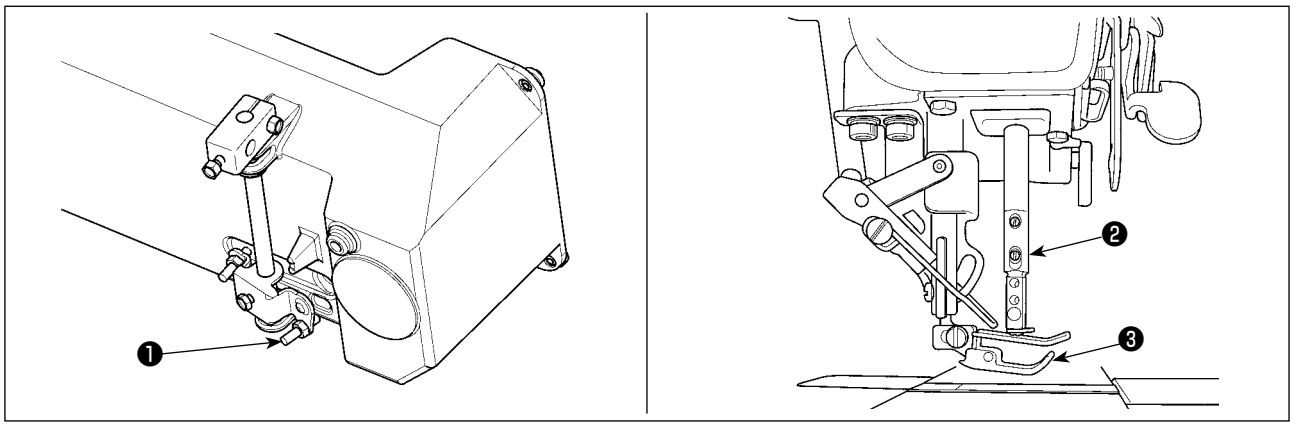


5) Retirer l'orifice d'admission ❿ pour la circulation se trouvant sur la plaque de la boîte d'entraînement. L'insérer correctement à fond dans le filtre ⓫ et placer l'ensemble dans l'ouverture Ⓒ.
Placer le filtre en mousse d'uréthane ⓬ sur Ⓓ et poser le filtre ⓭ à plaque mince (plaque à tamis fin) par-dessus.

Attention **Il pourra y avoir des problèmes de circulation si l'orifice d'admission ❿ n'est pas correctement inséré à fond dans le filtre ⓫ .**

3-3. Réglage de la hauteur de la genouillère

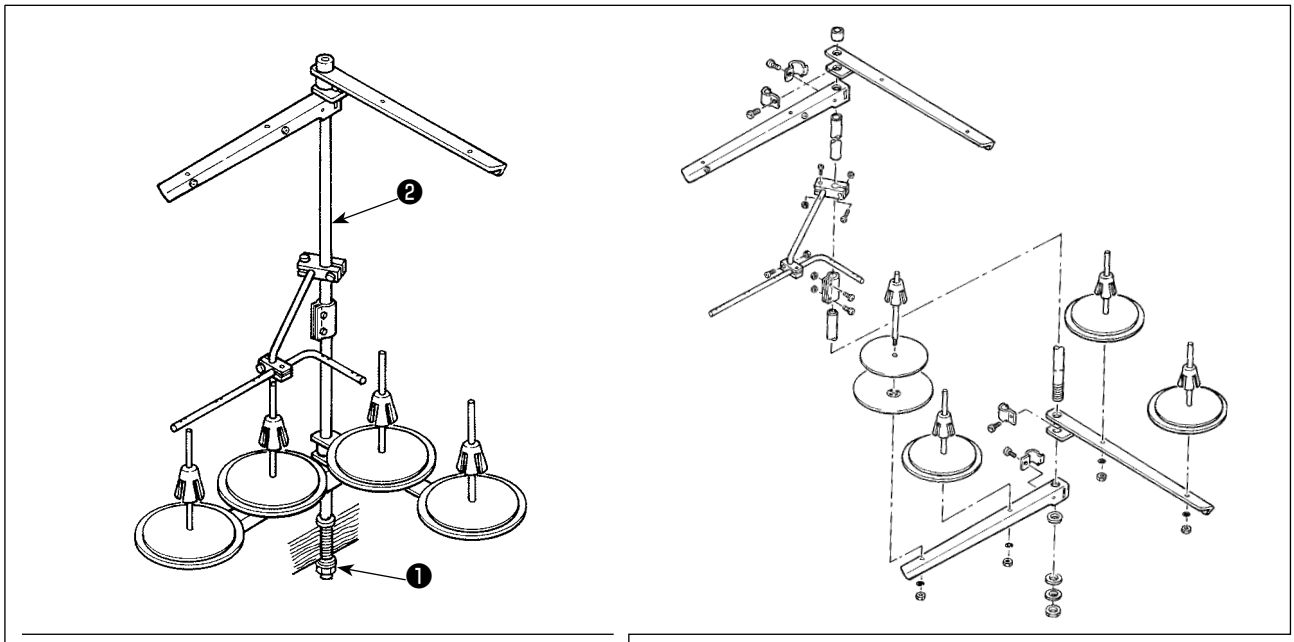
AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

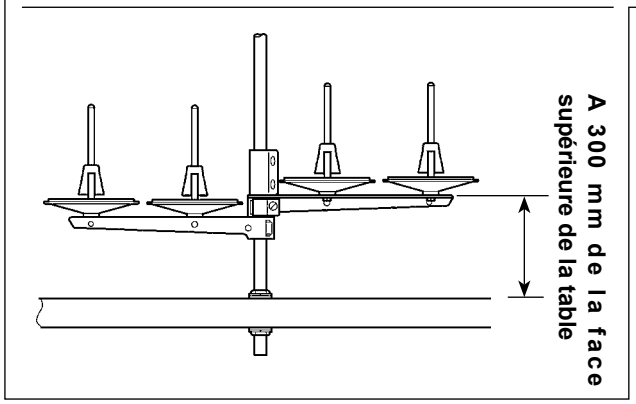


1) La hauteur standard du pied presseur lorsqu'on relève celui-ci avec la genouillère est de 12 mm.
2) On peut régler la hauteur de relevage du pied presseur jusqu'à 13 mm à l'aide de la vis de réglage de genouillère ❶ .

Ne pas utiliser la machine lorsque le pied presseur ❸ est relevé de 12 mm ou plus car la barre à aiguille ❷ toucherait le pied presseur ❸ .

3-4. Pose du porte-bobines





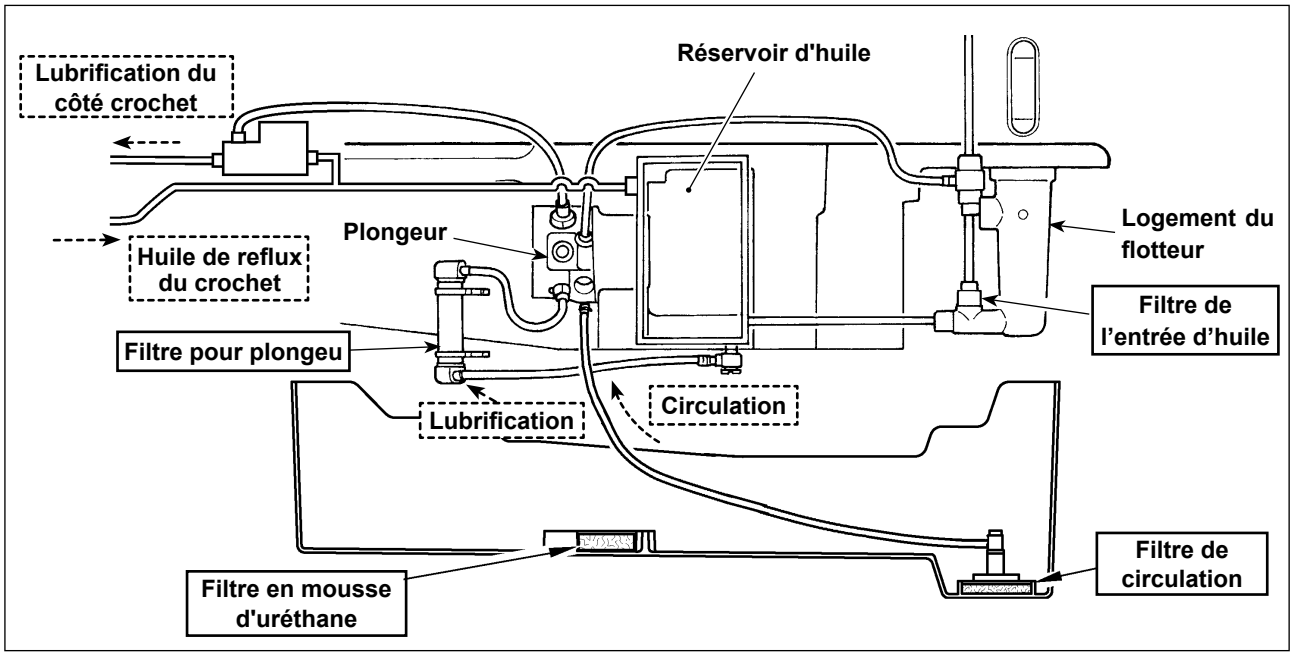
Assembler le porte-bobines et le monter sur la table de la machine en utilisant l'orifice d'installation sur la table. Serrer l'écrou ❶ sans forcer.
Dans le cas d'une alimentation électrique par le haut, faire passer le câble dans la tige creuse ❷ du porte-bobines.

4. PRÉPARATION DE LA MACHINE A COUDRE

4-1. Méthode de lubrification

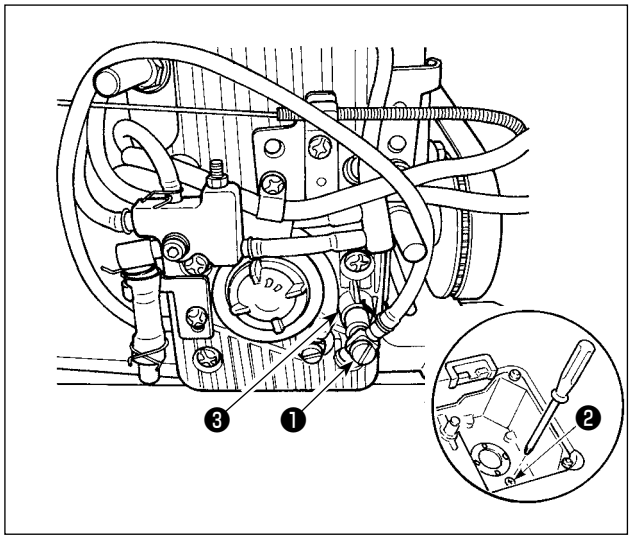
Pour cette machine à coudre, il est possible de sélectionner l'une de deux méthodes de lubrification différentes.

(1) Méthode de lubrification par circulation (réutilisation de l'huile recueillie dans le couvercle inférieur)



Pour assurer une longue durée de fonctionnement de la machine à coudre, veiller à nettoyer régulièrement (environ une fois tous les trois mois) les sections du filtre susmentionnées (4 endroits). Si les filtres sont colmatés de poussière ou de saleté, il en résulte des problèmes de lubrification et un dysfonctionnement de la machine.
Lorsque l'huile est souillée, la renouveler dans le réservoir d'huile et le couvercle inférieur.

(2) Méthode de lubrification sans circulation (cas où seule de l'huile propre est toujours utilisée)



Reposer le bouchon ❸ sur l'orifice d'admission de circulation ❶ comme il se trouvait à la livraison et le fixer solidement sur une position où il ne puisse pas venir en contact avec des pièces en mouvement.

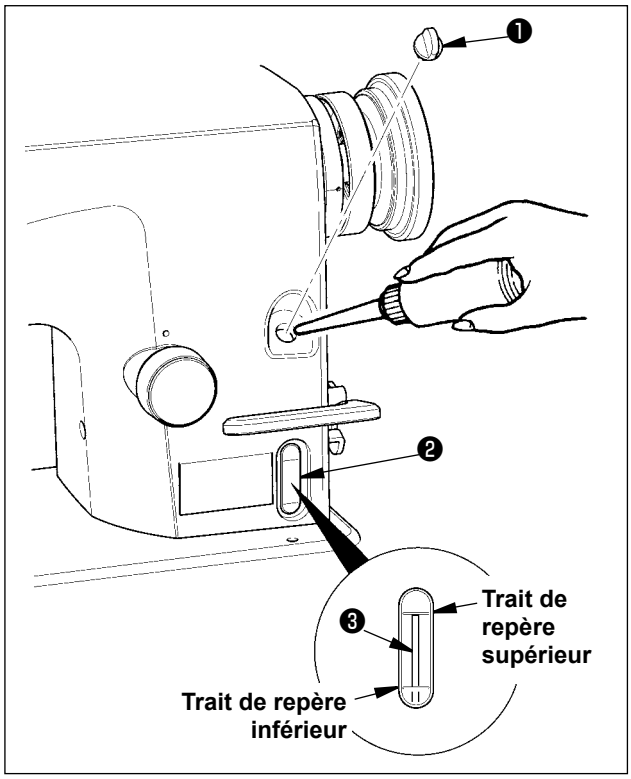
* Retirer la vis de vidange ❷ pour vidanger l'huile tombée dans le couvercle inférieur.

Si l'orifice d'admission de circulation ❶ vient en contact avec la surface de l'huile, de l'huile sera absorbée sans passer par le filtre. Ceci entraînera une panne.
Si l'orifice d'admission ❶ pour la circulation n'est pas inséré dans la plaque de la boîte d'entraînement, de l'huile peut fuir de l'orifice d'admission ❶ pour la circulation ou la quantité d'huile peut fluctuer dans le crochet.

4-2. Ravitaillement du réservoir d'huile

AVERTISSEMENT :

1. **Pour ne risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, ne pas brancher la fiche d'alimentation tant que la lubrification n'est pas terminée.**
2. **En cas de contact d'huile avec les yeux ou une autre partie du corps, rincer immédiatement la partie touchée pour ne pas risquer une inflammation ou une irritation.**
3. **Si l'on absorbe accidentellement de l'huile, ceci peut provoquer des diarrhées ou vomissements. Tenir l'huile hors de portée des enfants.**



Avant d'utiliser la machine, remplir le réservoir d'huile avec de l'huile pour la lubrification du crochet.

1) Retirer le bouchon de l'orifice d'huile ❶ et remplir le réservoir d'huile avec de la JUKI NEW DEFRIX OIL Nº 1 (nº de pièce : MDFRX1600C0) ou de la JUKI MACHINE OIL #7 (nº de pièce : MML-007600CA) à l'aide de la burette fournie avec la machine.
2) Remplir le réservoir l'huile jusqu'à ce que l'extrémité supérieure de la tige indicatrice de quantité d'huile ❸ ne dépasse pas le trait de repère supérieur gravé.
   Si le réservoir d'huile est trop rempli, de l'huile va fuir de l'orifice de mise à l'air libre situé dans le logement du flotteur, ou bien la lubrification ne s'effectuera pas correctement. Etre attentif à ce point.
3) Verser l'huile jusqu'à ce que le haut de la tige indicatrice de quantité d'huile ❸ vienne en regard du trait de repère supérieur du hublot de contrôle de quantité d'huile ❷ .

Attention

- **La première fois que vous remplissez le réservoir d'huile, ajouter 280 cc d'huile à titre indicatif et vérifier que la tige indicatrice de quantité d'huile fonctionne correctement. Si elle ne fonctionne pas, incliner la machine une fois pour la faire fonctionner.**
- **Si la machine est neuve ou est restée longtemps inutilisée, la roder à une vitesse ne dépassant pas 2.000 sti/min.**
- **Comme huile pour la lubrification du crochet, utiliser de la JUKI NEW DEFRIX OIL Nº 1 (nº de pièce : MDFRX1600C0) ou de la JUKI MACHINE OIL #7 (nº de pièce : MML007600CA).**
- **Mettre impérativement de l'huile propre.**

Référence

In Dans le cas d'une lubrification en circuit fermé, lors de la première utilisation de la machine, la quantité d'huile dans le réservoir d'huile diminue jusqu'à ce que l'huile se soit accumulée dans le filtre pour la circulation.
Lorsque le haut de la tige indicatrice de quantité d'huile descend sous le trait de repère inférieur, faire l'appoint d'huile dans le réservoir jusqu'à ce qu'il revienne entre les traits de repère supérieur et inférieur.

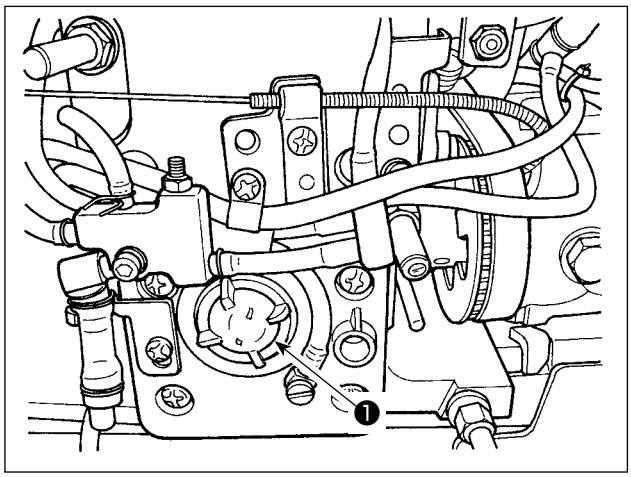
Important

- **La structure de cette machine à coudre diffère de celle des machines traditionnelles à point noué. Gardez à l'esprit que la réponse de la tige indicatrice de quantité d'huile à la quantité réelle d'huile est plus lente que celle des machines à point noué classiques lors de la lubrification du réservoir d'huile. Il convient donc d'ajouter lentement de l'huile dans le réservoir d'huile.**
- **En particulier lorsque la machine à coudre utilise la méthode de lubrification en circuit fermé (l'huile accumulée dans le couvercle inférieur circule), l'huile circule dans la machine à coudre et est renvoyée dans le réservoir d'huile. Il est donc nécessaire de faire fonctionner la machine à coudre jusqu'à ce que la tige indicatrice de quantité d'huile soit stabilisée avant d'effectuer la lubrification.**

4-3. Vidange du réservoir d'huile

AVERTISSEMENT :

1. **Pour ne pas risquer un accident dû à un brusque démarrage de la machine, ne pas brancher la fiche secteur avant la fin de la vidange d'huile.**
2. **En cas de contact d'huile avec les yeux ou une autre partie du corps, rincer immédiatement la partie touchée pour ne pas risquer une inflammation ou une irritation.**
3. **Si l'on absorbe accidentellement de l'huile, ceci peut provoquer des diarrhées ou vomissements. Tenir l'huile hors de portée des enfants.**



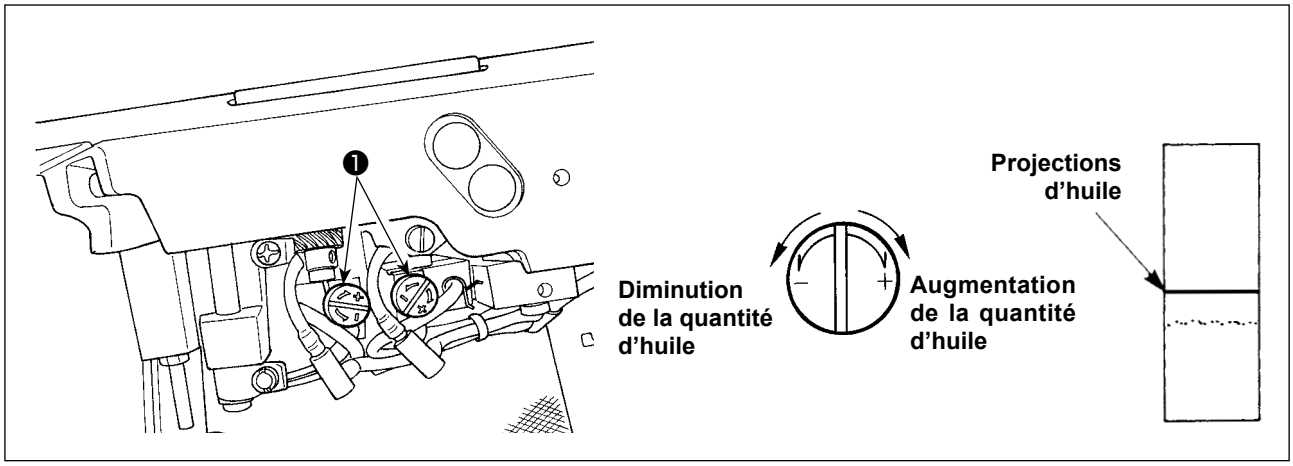
Lors de la vidange du réservoir d'huile, desserrer et retirer le hublot de contrôle de quantité d'huile ❶ .

Lors de la vidange, de l'huile risque de jaillir du hublot de contrôle de quantité d'huile. Dans ce cas, il est conseillé de desserrer uniquement le hublot de contrôle de quantité d'huile au lieu de le retirer. Puis vidanger l'huile en contrôlant la quantité d'huile qui jaillit du hublot de contrôle de quantité d'huile ❶ .

4-4. Réglage de la quantité d'huile dans le crochet

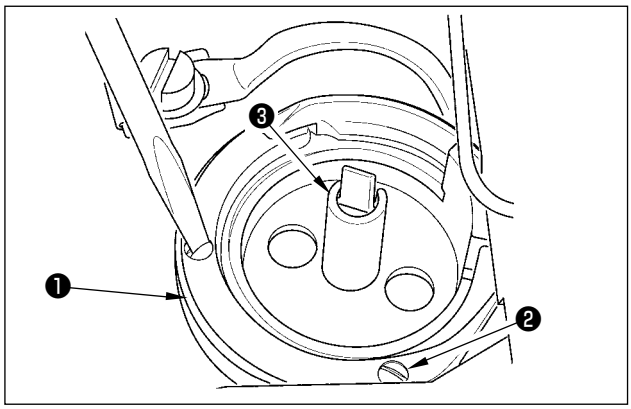
AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.



Régler la quantité d'huile à l'aide de la vis de réglage ❶ . Pour augmenter la quantité d'huile dans le crochet, tourner la vis ❶ dans le sens des aiguilles d'une montre ; pour la diminuer, tourner la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.Si la quantité d'huile diminue excessivement, des dommages se produiront. Faire attention.

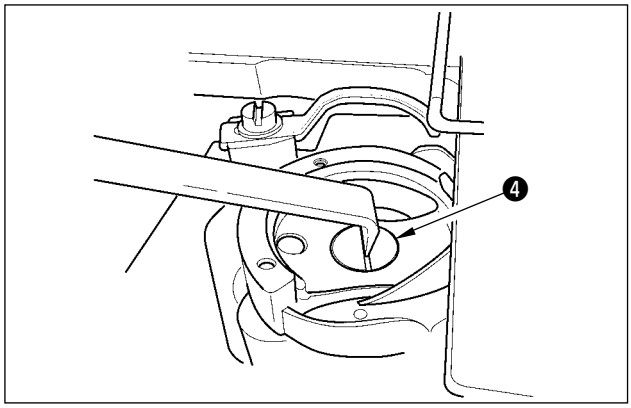
Pour la sécurité d'utilisation, remplacer la mèche d'huile de la partie crochet par une neuve environ une fois par an en procédant comme il est indiqué ci-dessous.



1) Desserrer les vis de fixation ❷ (petit crochet : 2 points, grand crochet : 3 points) et retirer le lardon de crochet ❶ .

2) Retirer le crochet interne ❸ .

3) Desserrer le bouchon d'huile ❹ avec le tournevis en L (nº de pièce : B9101490000) et le retirer.

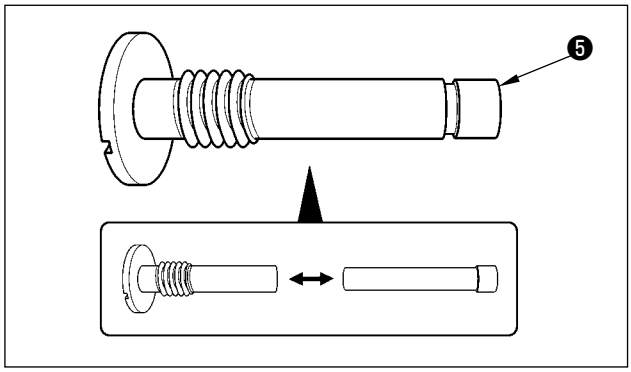


4) Retirer la mèche d'huile ❺ insérée dans le bouchon d'huile ❹ et la remplacer par une neuve.

[Nº de pièce de la mèche d'huile ❺]

Petit crochet / Grand crochet	11015906
La quantité d'huile dans le crochet est importante	11404704

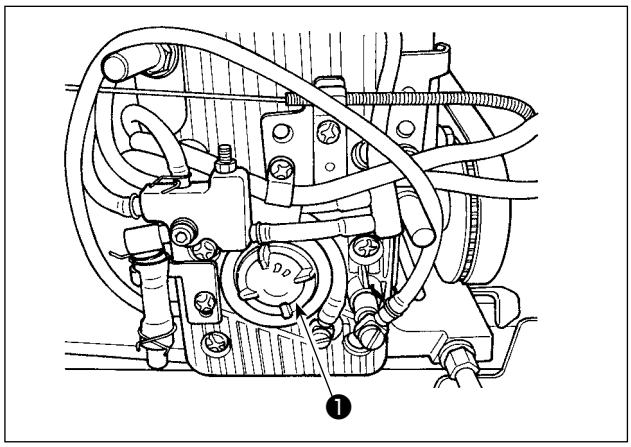
La mèche d'huile ❺ peut se briser si on la pousse fortement. L'insérer doucement de façon qu'elle ne sorte pas.



Après le remplacement, remonter le bouchon d'huile ❹ , le crochet intérieur ❸ et le lardon de crochet ❶ sur le crochet en inversant l'ordre des opérations ci-dessus.
Vérifier le barbotement d'huile.

Lors du desserrage/remontage, veiller à ne pas créer de bavures à la partie fendue du bouchon d'huile ❹ .

4-5. Huile dans le réservoir d'huile



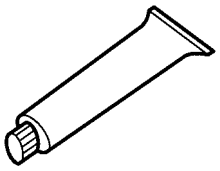
Lorsque la machine à coudre est utilisée, vérifier par le hublot de contrôle de quantité d'huile ❶ que le réservoir d'huile est suffisamment rempli.

Si l'on remarque une décoloration inhabituelle de l'huile ou de la poussière dans l'huile par la fenêtre indiquant la quantité d'huile, desserrer la fenêtre pour vidanger l'huile et remplir d'huile neuve le réservoir d'huile.

4-6. Application de graisse

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

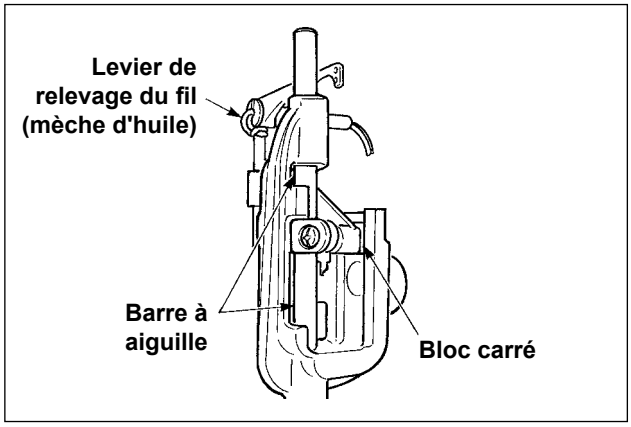
1. **Si le SC-920 est utilisé avec votre machine à coudre, l'alarme d'avertissement retentit lorsque le moment est venu de lubrifier. Lorsque l'alarme retentit, appliquer de la graisse sur les sections de graissage de la machine à coudre. Si la machine à coudre est utilisée dans des conditions difficiles telles que des températures élevées, un taux de fonctionnement élevé et un environnement poussiéreux, il est recommandé d'effectuer la lubrification périodiquement une ou plusieurs fois tous les six mois afin d'assurer un fonctionnement efficace de la machine à coudre.**
2. **Ne jamais appliquer d'huile sur les points de graissage.**
3. **Ne pas mettre trop de graisse car elle pourrait fuir par la partie du couvercle du levier de relevage de fil ou la barre à aiguille. Faire attention.**
4. **Veiller à appliquer de la graisse GREASE N (Numéro de pièce : 40224439) à la section de l'arbre du châssis de la barre à aiguille. Pour les autres sections de la machine à coudre, utiliser la graisse JUKI GREASE A TUBE fournie (Numéro de pièce : 40006323).**

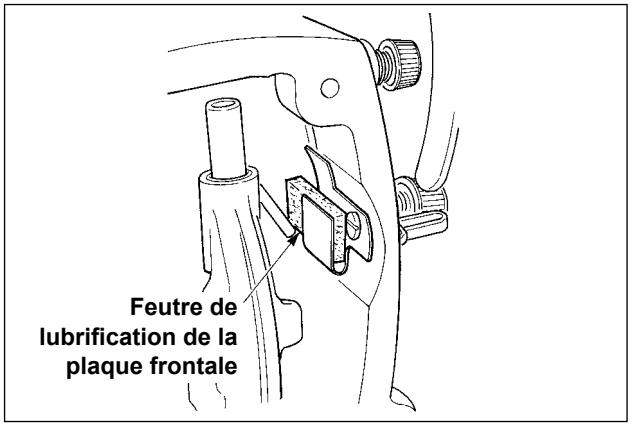


JUKI GREASE A TUBE
Numéro de pièce : 40006323

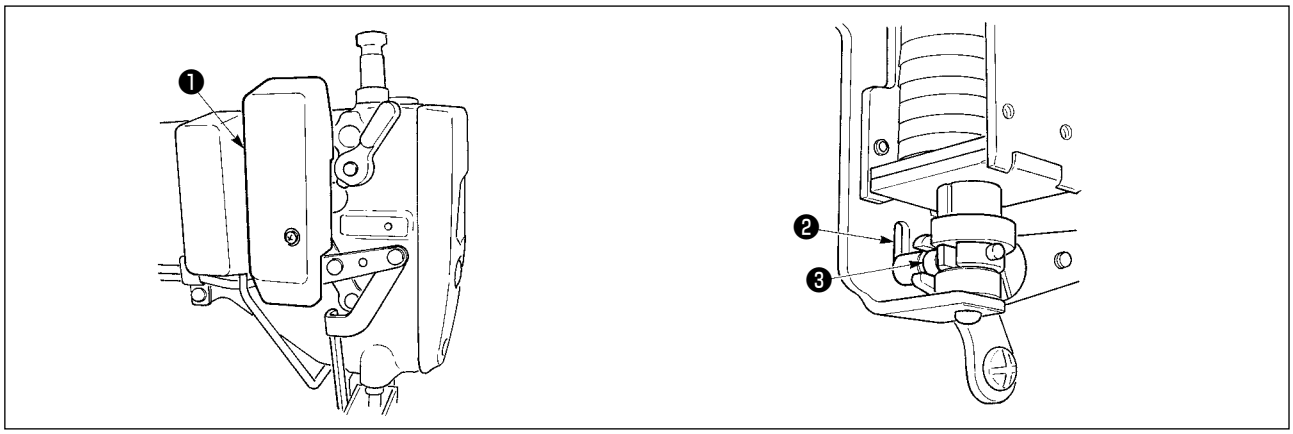
(1) Sections sur lesquelles la graisse doit être appliquée

[LH-3528A, 3528A-7, 3578A, 3578A-7]



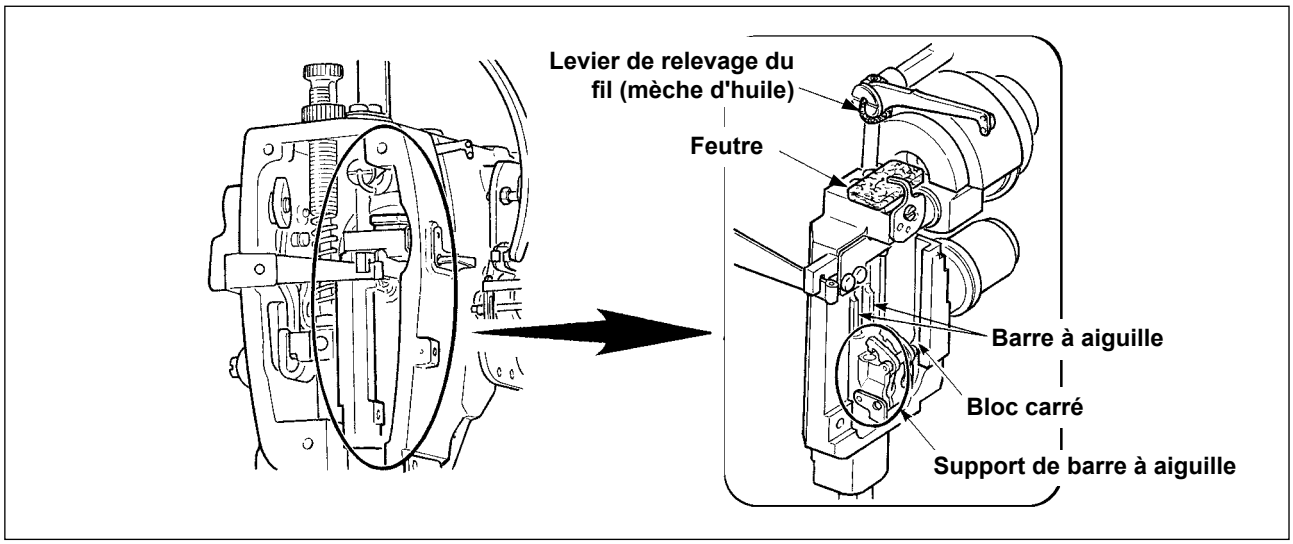


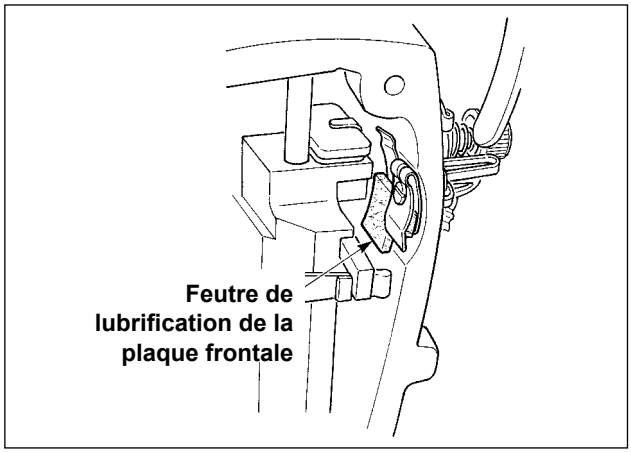
[LH-3528A-7, 3568A-7, 3578A-7, 3588A-7]



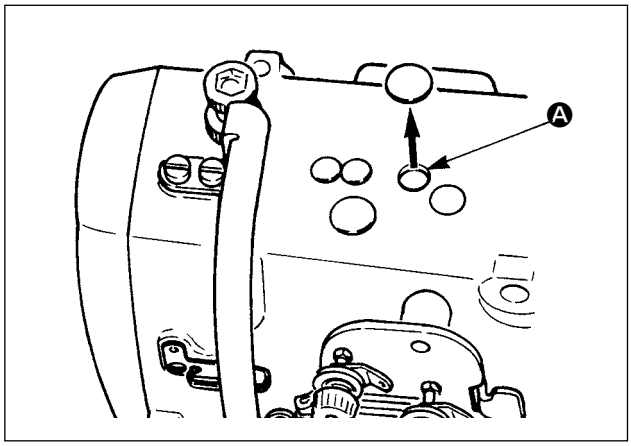
Retirer le couvercle de tire-fil ❶ et mettre de la graisse sur la partie de la fente ❷ du socle de solénoïde de tire-fil et sur l'entretoise de biellette de tire-fil ❸ .

[LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7]





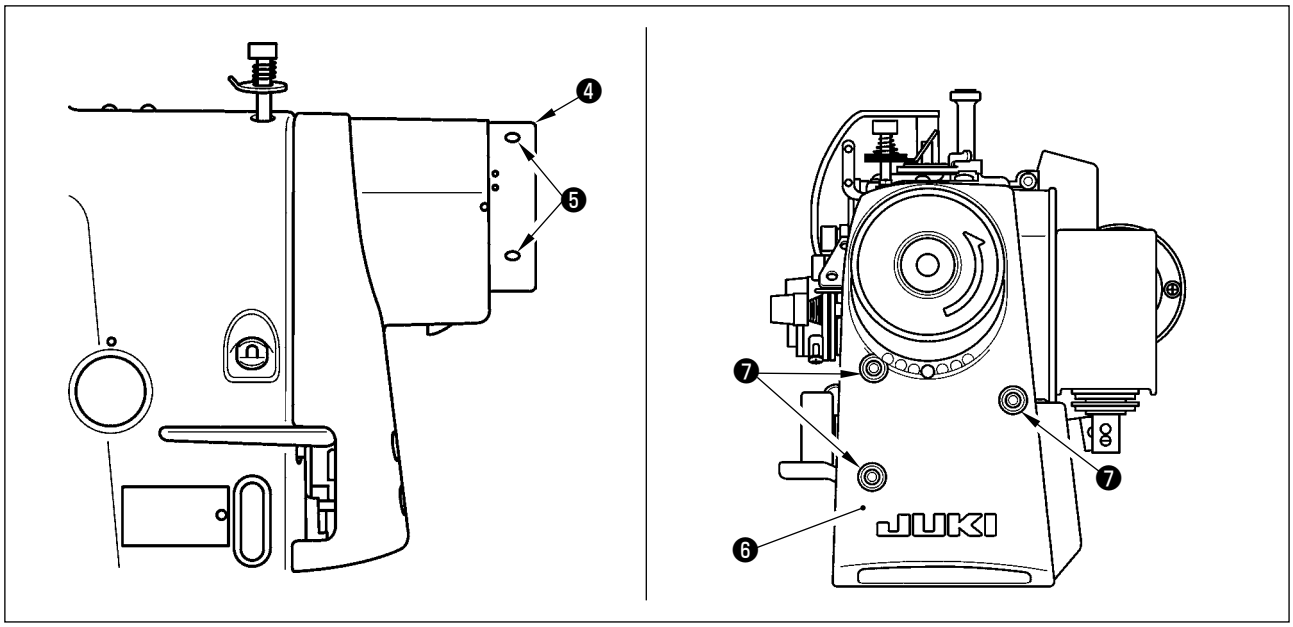
[Opérations communes]



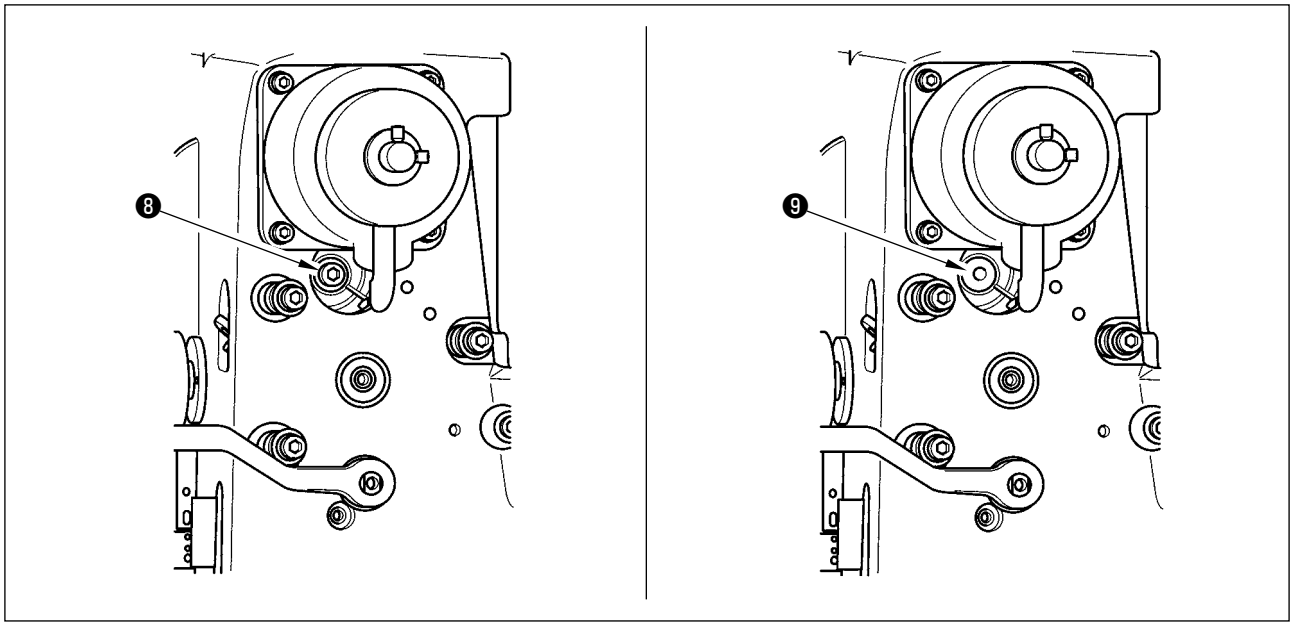
Retirer le bouchon en caoutchouc, sortir le feutre de Ⓐ, verser de la graisse neuve dans l'orifice, puis reposer le feutre que l'on aura imbibé de graisse après avoir enlevé la vieille graisse collée à l'intérieur de l'orifice et sur le feutre.
Verser ensuite de la graisse par-dessus le feutre et reposer le bouchon en caoutchouc.

(2) Lubrification de la partie arrière de l’arbre du châssis de la barre à aiguille

[Type de moteur électrique]

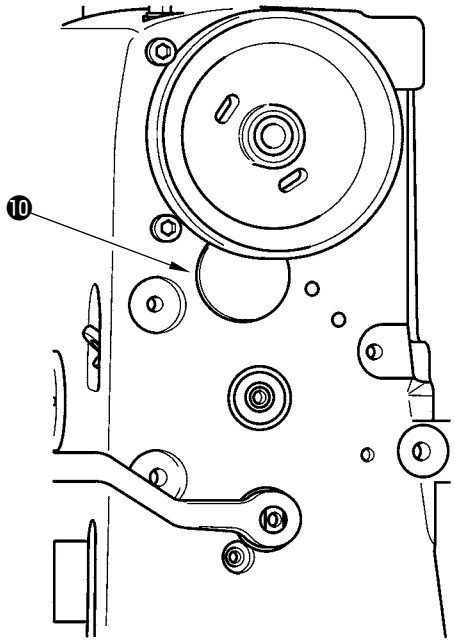


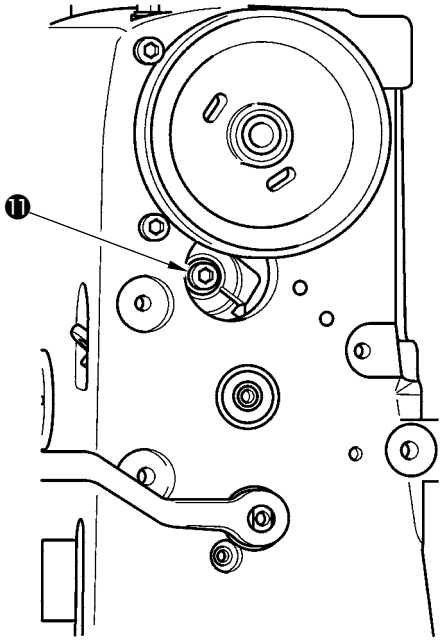
1) Desserrer les vis de fixation du volant ❺ . Retirer le volant ❹ .
2) Desserrer les vis de fixation du moteur électrique ❼ . Retirer le couvercle du moteur électrique ❻ .

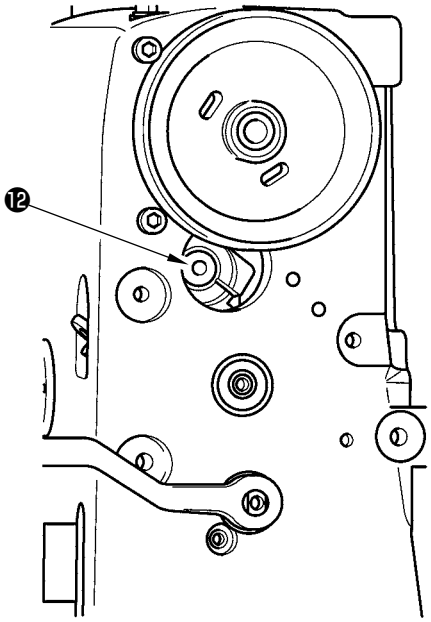


3) Retirer la vis ❽ avec une clé hexagonale.
4) Remplir l’orifice de graissage arrière ❾ de l’arbre du châssis de la barre à aiguilles avec la graisse GREASE N à l’aide d’une seringue.

[Type de courroie]

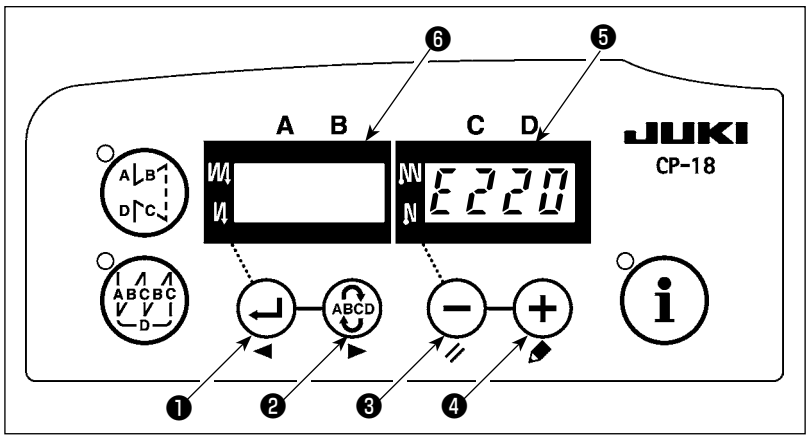






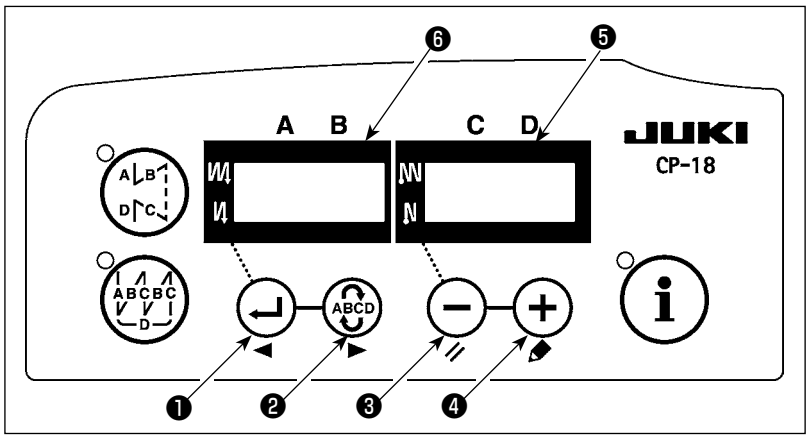
1) Déposer le capuchon ❿ .
2) Retirer la vis ⓫ avec une clé hexagonale.
3) Remplir l'orifice de graissage arrière ⓬ du châssis de la barre à aiguilles avec la graisse GREASE N à l'aide d'une seringue.

(3) Procédure d'annulation de l'avertissement de graissage Pour la SC-920

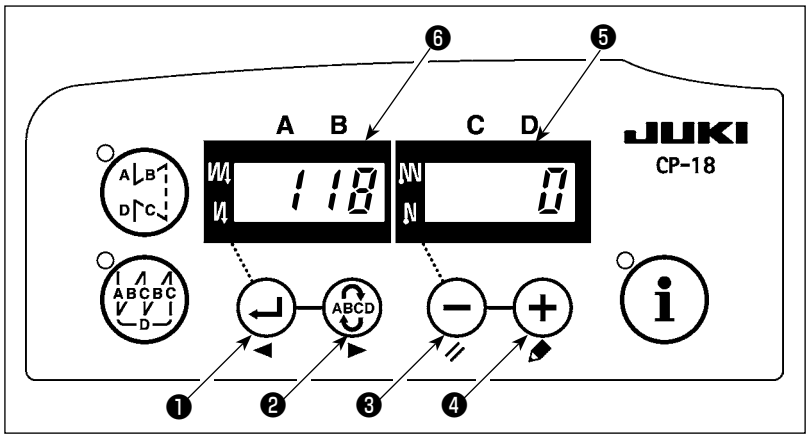


Lorsqu'il est temps de procéder au graissage, le code "E220" apparaît sur l'afficheur ❺ sur la figure de gauche. Après le graissage, annuler l'avertissement en procédant comme il est indiqué ci-dessous.

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer d'être blessé par un mouvement imprévu de la machine, n'utiliser que les interrupteurs indiqués dans la procédure ci-dessous lors du paramétrage des fonctions.

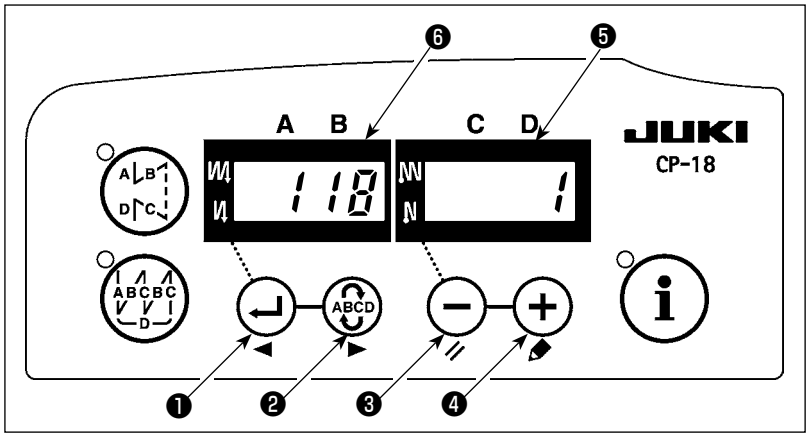


1) Mettre le dispositif hors tension.
2) Tout en maintenant la touche (+) ❹ enfoncée, mettre le dispositif sous tension.
3) Une fois l'écran affiché, maintenir la touche (+)❹ enfoncée pendant trois secondes jusqu'à ce que l'avertisseur retentisse deux fois.



4) Mettre le paramètre no ❻ à "118". Pour passer au numéro de paramètre ❻ suivant, appuyer sur la touche (ABCD) ❷ .
Pour revenir au numéro de paramètre ❻ précédent, appuyer sur la touche (↵) ❶ .

Si l'on maintient la touche (ABCD) ❷ ou (↵) ❶ enfoncée, les numéros de paramètre ❻ augmentent (diminuent) continuellement.
Lorsque le numéro de paramètre change, les modifications effectuées concernent le numéro de paramètre affiché. S'assurer que le paramètre est bien celui que l'on désire modifier (lorsqu'on a appuyé sur les touches d'augmentation/diminution).



Une fois l'opération terminée, mettre la machine hors puis sous tension pour revenir en fonctionnement normal.

5) Lorsque le paramètre no ❻ est réglé à "118", la valeur de réglage actuelle est indiquée sur l'afficheur ❺.

Appuyez alors sur (+) ❹ (touche (−) ❸) pour le mettre à "1".

6) Après avoir terminé la modification, appuyer sur la touche (ABCD) ❷ ou (ABCD) ❶ pour valider la nouvelle valeur.

Attention **Si l'on coupe l'alimentation sans appuyer sur l'une des touches ci-dessus, la valeur modifiée n'est pas validée.**

[Procédure d'annulation de l'« erreur » de graissage] Pour la SC-920

Lorsqu'on utilise la machine pendant un certain temps après l'affichage de l'erreur nº 220 (poursuite de l'utilisation sans procéder au graissage après l'apparition de l'erreur nº 220), l'erreur nº 221 s'affiche et la machine cesse de fonctionner.

Dans ce cas, graisser les parties indiquées, puis réinitialiser l'erreur conformément à la description indiquée dans **"(3) Procédure d'annulation de l'avertissement de graissage Pour la SC-920" p.15**.

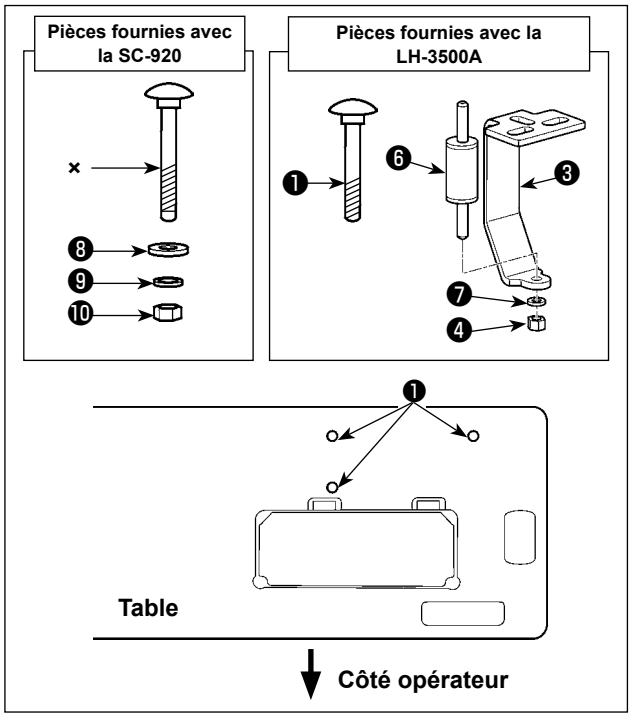
Une fois l'opération terminée, mettre la machine hors puis sous tension pour revenir en fonctionnement normal.

4-7. Mise en place de la SC-920

(1) Caractéristiques

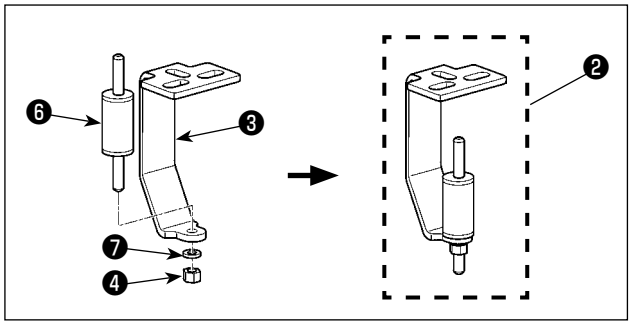
Tension d'alimentation	Triphasée 200 à 240 V
Fréquence	50 Hz / 60 Hz
Conditions ambiantes	Température : 0 à 40 ºC Humidité : 90 % maximum
Entrée	320 VA

(2) Pour l'installer sur la table (LH-3528A-7, 3568A-7, 3578A-7, 3588A-7)

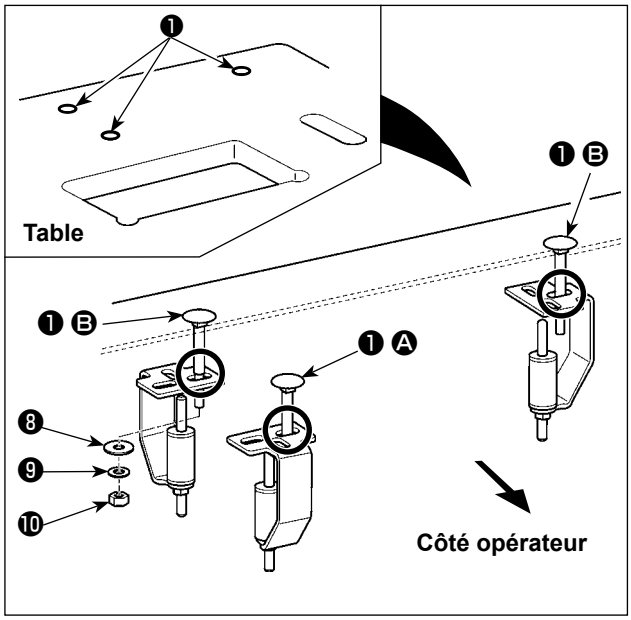


1) Enfoncer au marteau le boulon de décoration ❶ fourni avec la LH-3500A dans la table.

Attention **Le boulon de décoration fourni avec le SC-920 n'est pas utilisé.**



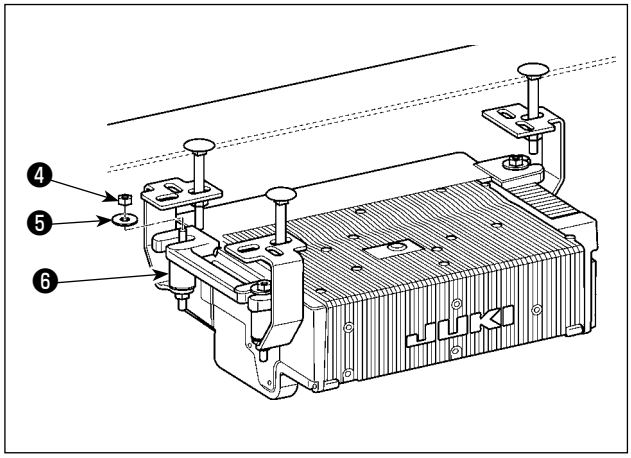
2) Fixer le tampon en caoutchouc ❻ sur la plaque de montage de la boîte de commande ❸ avec l'écrou ❹ et la rondelle à ressort ❼ . Trois jeux de ❷ sont nécessaires.



3) Fixer les plaques de montage de la boîte de commande ❷ assemblées à l'étape 2) sur la table avec les boulons de décoration ❶ , les rondelles ❽ , les rondelles à ressort ❾ et les écrous ❿ . A un endroit vu du côté opérateur visser ❶ Ⓐ à fond, mais ne pas visser à fond les deux vis ❶ Ⓑ aux deux endroits opposés au côté opérateur.

* Installer la plaque de montage de la boîte de commande ❸ comme illustré sur la figure, en vérifiant soigneusement le sens d'installation et l'emplacement des orifices.

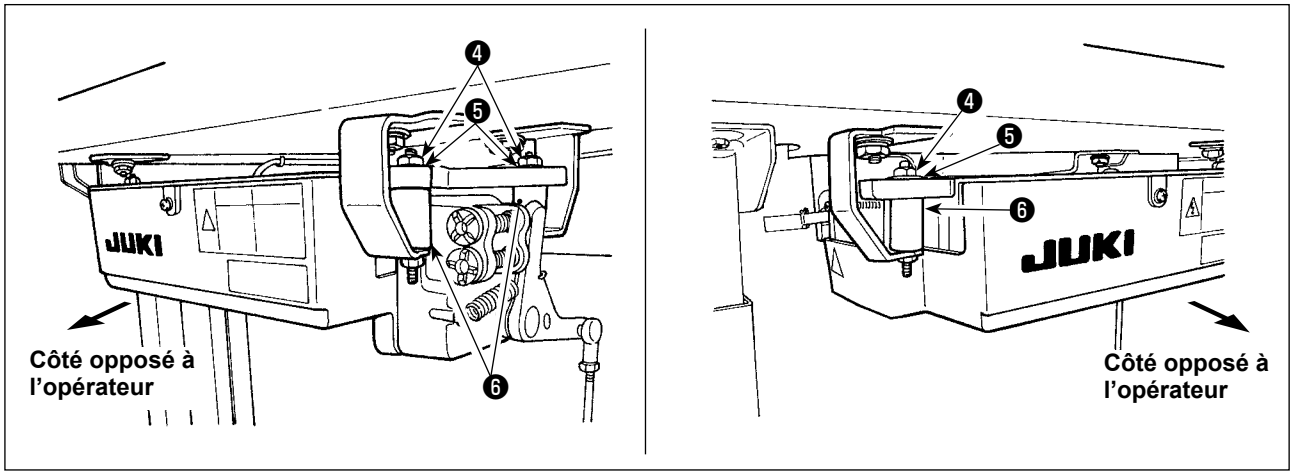
* Utiliser impérativement les rondelles, rondelles à ressort et écrous fournis avec la SC-920.



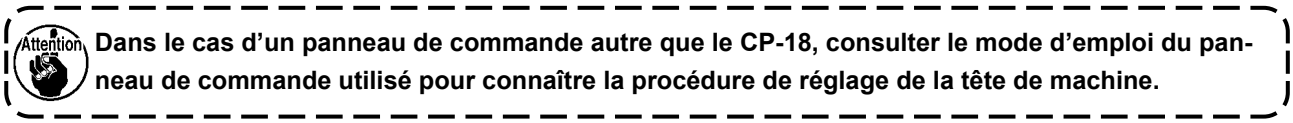
4) Poser la SC-920 sur les tampons en caoutchouc ❻ et les fixer avec les écrous ❹ et les rondelles ❺ . Installer la boîte de commande tout en modifiant délicatement la position de la plaque de montage de la boîte de commande qui n'est pas définitivement fixée (celle de droite vue du côté opérateur).

1. Si vous utilisez le boulon de décoration fourni avec la SC-920, la boîte de commande ne peut pas être installée car il la gêne.

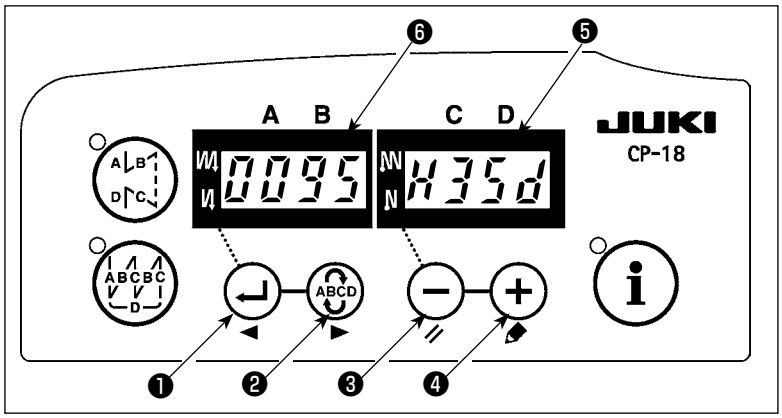
2. Si les plaques de montage de la boîte de commande sont fixées sur la table dans le mauvais sens d'installation ou avec l'orifice positionné au mauvais endroit, la boîte de commande ne peut pas être installée.



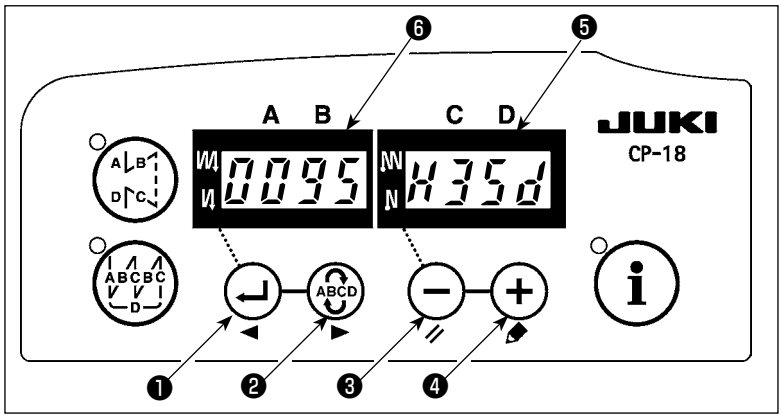
(3) Procédure d'installation de la tête de la machine



Dans le cas d'un panneau de commande autre que le CP-18, consulter le mode d'emploi du panneau de commande utilisé pour connaître la procédure de réglage de la tête de machine.

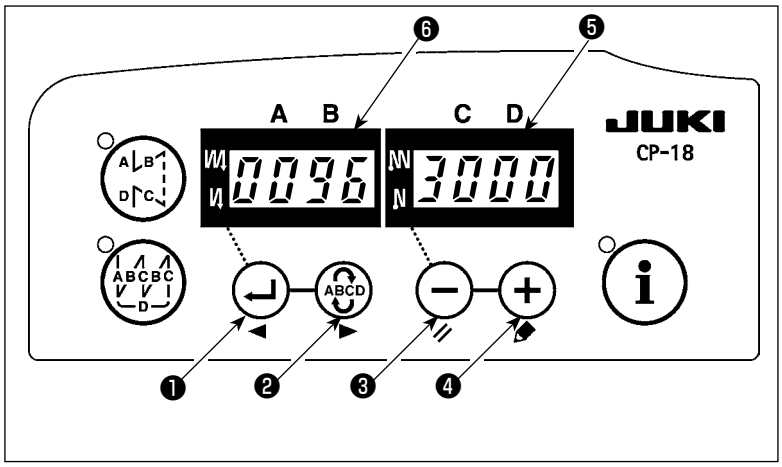


1) Appeler le réglage de fonction No. 95 en se référant à **"#-6. Fonctions de réglage de la SC-920"** dans le manuel d'instructions pour la SC-920.



2) On peut alors sélectionner le type de touche de machine avec la touche ⊖ ❸ (touche ⊕ ❹).

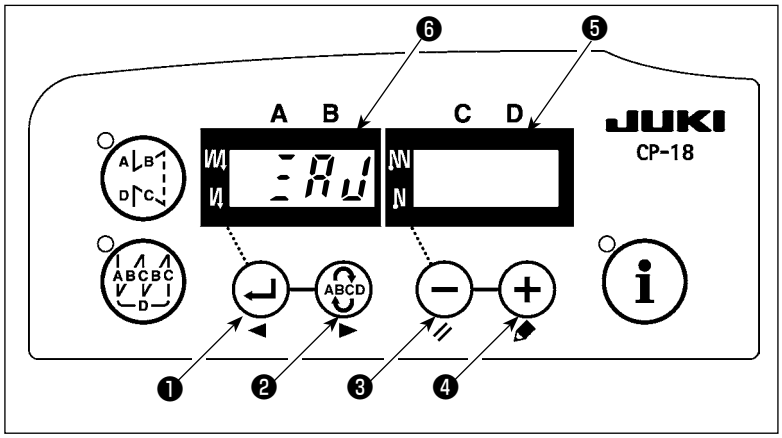
* Consulter les documents séparés "PRECAUTIONS POUR L'INSTALLATION DE LA MACHINE " ou "Liste des têtes de machine" pour connaître les types de têtes de machine.



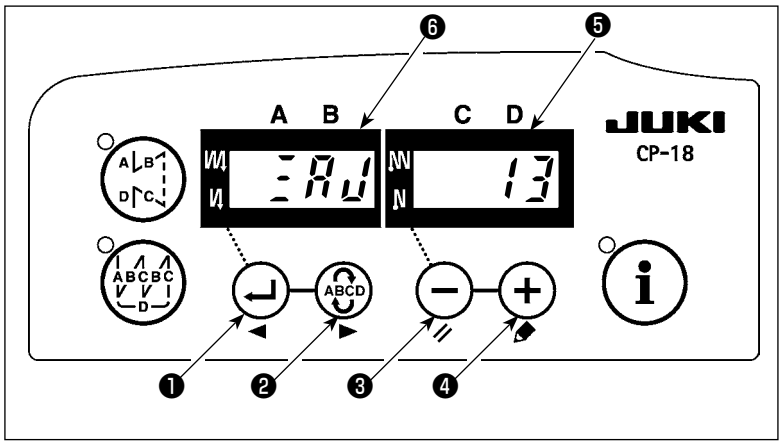
3) Lorsqu'on sélectionne le type de tête de machine avec la touche ↵ ❶ (touche ABCD ❷), on passe à l'étape 96 ou 94 et le contenu du paramètre correspondant au type de tête de machine s'affiche.

(4) Réglage de la tête de la machine (LH-3528A-7, 3568A-7, 3578A-7, 3588A-7)

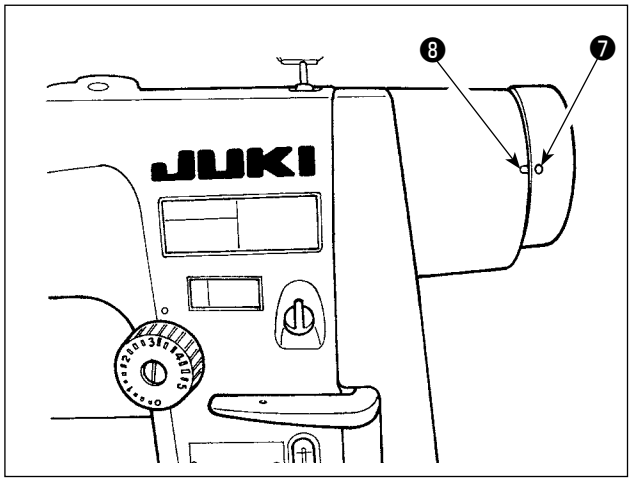
Attention **Si l'écart entre le point de repère blanc du volant et le creux du couvercle est excessif après la coupe du fil, régler l'angle de la tête de la machine comme il est indiqué ci-dessous.**



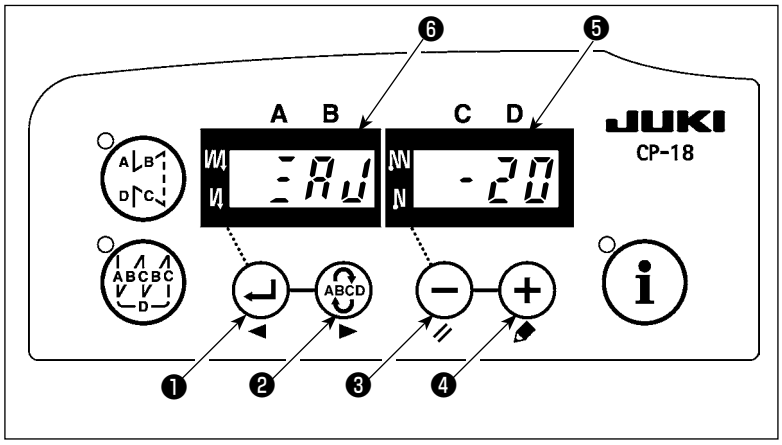
1) Tout en appuyant en même temps sur les touches ABCD ❷ et − ❸, mettre l'interrupteur d'alimentation sur marche.
2) 3Au s'affiche ❻ sur l'indicateur et la machine passe en mode de réglage.



3) Tourner manuellement le volant de la tête de machine jusqu'à ce que le signal de référence de l'arbre principal soit détecté. Une fois détecté, le degré de l'angle par rapport au signal de référence de l'arbre principal est affiché sur l'indicateur ❺.
(La valeur est la valeur de référence.)



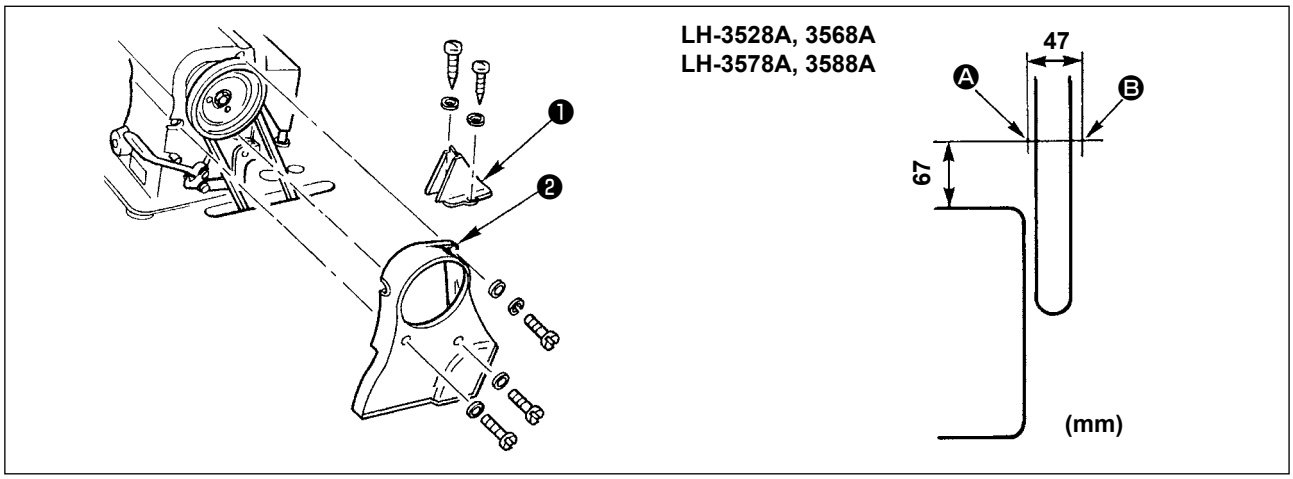
4) Dans cette condition, aligner le point blanc ❼ du volant sur le creux ❽ du couvercle de poulie comme sur la figure.



5) Appuyer sur la touche + ❹ pour valider le réglage.
(La valeur est la valeur de référence.)

4-8. Installation du couvre-courroie (LH-3528A, 3568A, 3578A, 3588A)

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

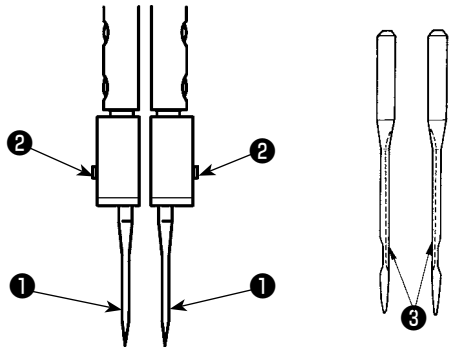


1) Percer des avant-trous Ⓐ et Ⓑ pour vis à bois sur la table.
2) Fixer provisoirement le couvre-courroie B ❶ sur la position des avant-trous Ⓐ et Ⓑ.
3) Poser le couvre-courroie A ❷ sur la partie de montage du bras.
4) Régler la position du couvre-courroie B ❶ et le fixer avec les vis à bois.

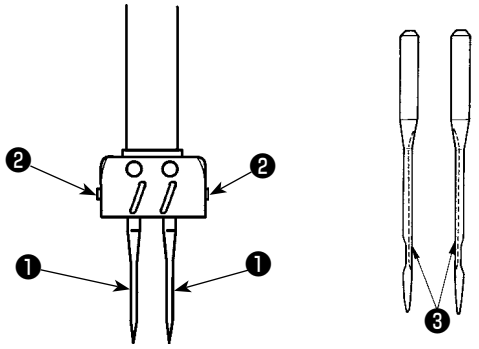
4-9. Pose des aiguilles

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

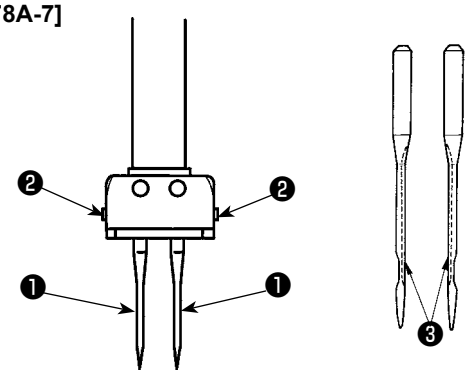
[LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7]



[LH-3528A(A type et F type)]



[LH-3528A (S type et G type), 3528A-7, 3578A, 3578A-7]

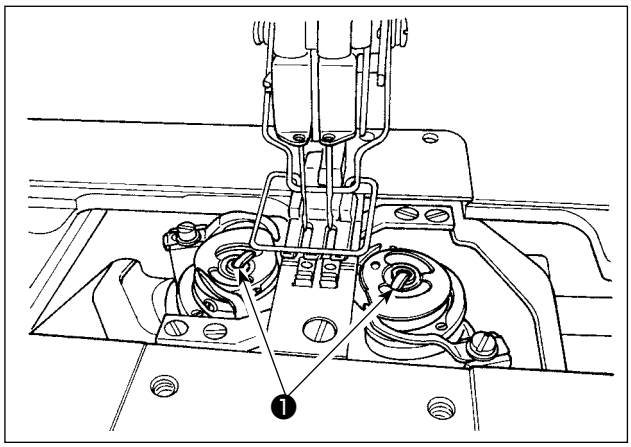


Mettre le moteur hors tension.
Utiliser des aiguilles DPx5(134).

1) Tourner le volant pour amener la barre à aiguille sur le point le plus haut de sa course.
2) Desserrer les vis du pince-aiguille ❷ et enfoncer les deux aiguilles. ❶ en tournant leurs rainures ❸ vers l'extérieur.
3) Introduire les aiguilles à fond dans le pince-aiguille.
4) Resserrer à fond les vis du pince-aiguille ❷ .

4-10. Comment retirer la boite a canette

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

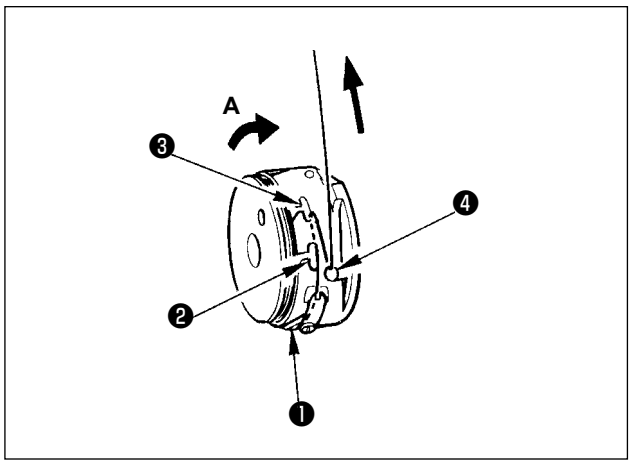


1) Relever le verrou ❶ et sortir la boîte à canette et la canette ensemble.
2) Tenir la boîte à canette par le verrou ainsi relevé, la placer correctement sur l'axe du crochet et relâcher le verrou.

4-11. Mise en place de la canette dans la boite a canette

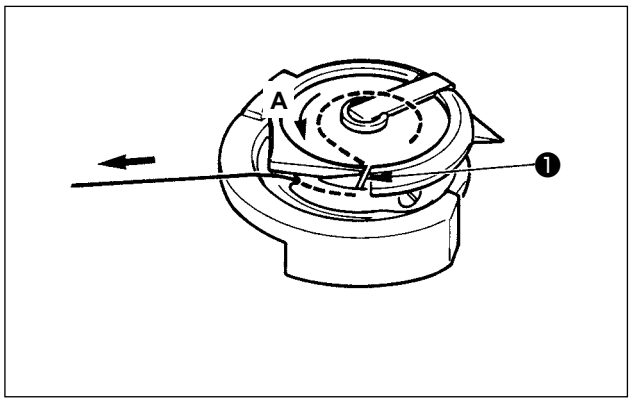
AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

[LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7]



1) Placer une canette dans la boîte à canette de façon qu'elle tourne dans le sens de la flèche **A**.
2) Faire passer le fil par la fente à fil ❶ de la boîte à canette, le sortir et le tirer pour le faire passer sous le ressort de tension.
3) Faire passer le fil par l'autre fente à fil ❷ , puis par la fente à fil ❸ de la boîte à canette depuis l'intérieur.
4) Placer le fil sur le ressort anti-mou de fil de canette ❹ .

[LH-3528A, 3528A-7, 3578A, 3578A-7]

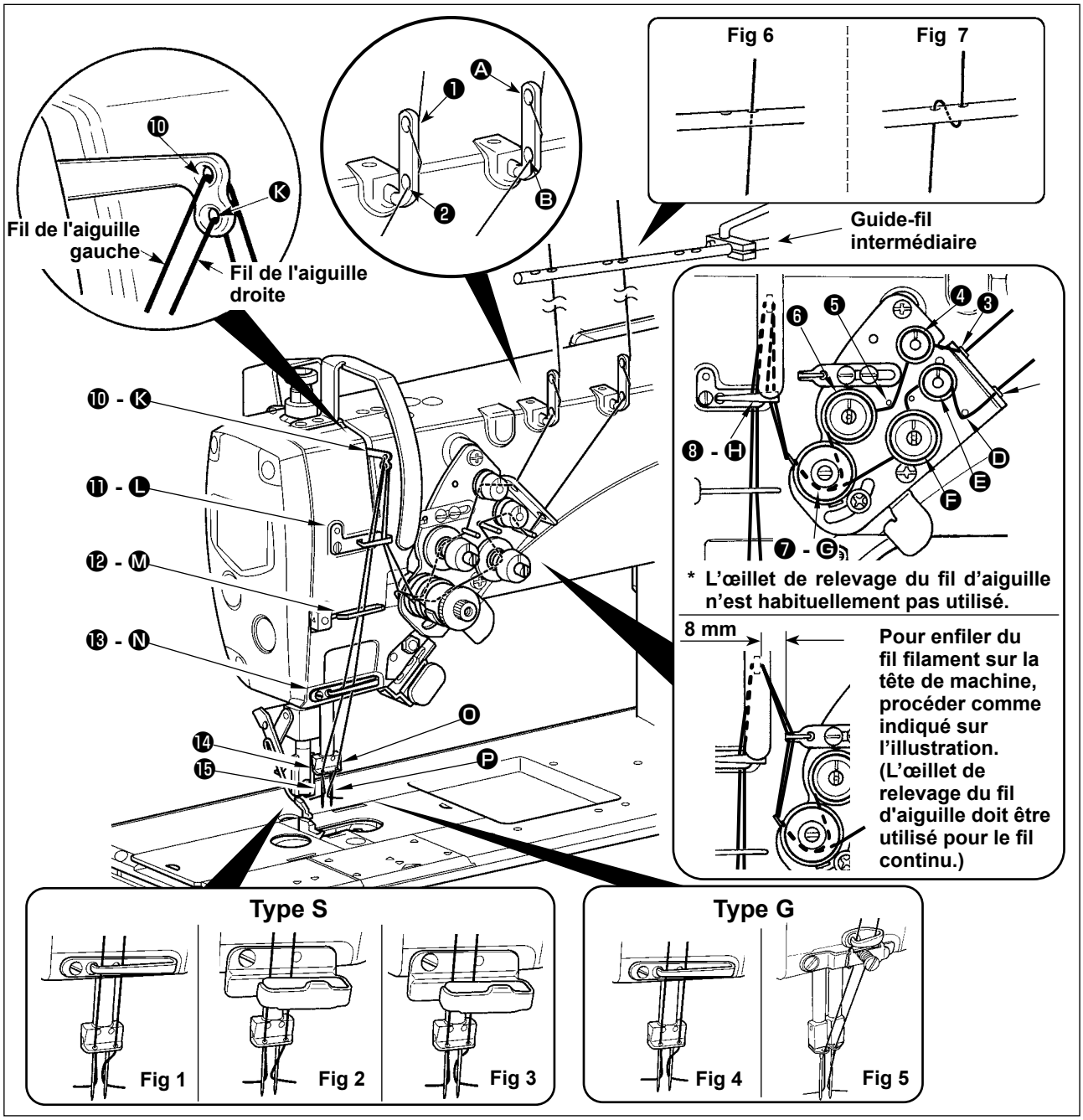


1) Placer une canette dans la boîte à canette de façon qu'elle tourne dans le sens de la flèche **A**.
2) Faire passer le fil par la fente ❶ du crochet et le tirer pour le faire passer sous le ressort de tension.

4-12. Enfilage de la tété de la machine

[Type S et type G] LH-3528A, 3528A-7, 3568A, 3568A-7

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.



Enfiler la tête de la machine dans l'ordre illustré sur la figure.
Faire passer le fil d'aiguille gauche vers la tête de la machine dans l'ordre ❶ à ⓯ . Faire passer le fil d'aiguille droit dans l'ordre Ⓐ à Ⓟ.

1. **Prêter attention à l'enfilage des guide-fils de pince-aiguille (⓮ , Ⓞ).**
   - **(Type S) Voir la Figure 1 pour le fil de polyester filé, la Figure 2 pour le fil continu épais de numéro de fil 50 ou inférieur et autour de 50 ou la Figure 3 pour le fil continu fin de numéro de fil 50 ou supérieur.**
   - **(Type G) Voir la Figure 4 pour le fil épais de numéro de fil 5 à 30.**
2. **Lorsqu'un fil filament est utilisé pour la couture, utiliser les guide-fils à tampon en feutre fournis avec la machine à coudre. Si le fil d'aiguille se détend ou casse, prendre la mesure préventive consistant à enrouler le fil sur l'aiguille (Type S).**
3. **Pour produire un fil de chaînette, le guide-fil pour feutre (en Figure 2 ou 3) doit être utilisé pour le type S ou le presseur de fil d'aiguille (en Figure 5) pour le type G.**
4. **Pour la LH-3528A-7 ou LH-3568A-7, enfiler le guide-fil intermédiaire comme suit:**
   - **Pour du filé polyester, voir la Fig. 6. Pour du fil filament, voir la Fig. 7.**

[Type G] LH-3578A, 3578A-7, 3588A, 3588A-7

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

Fig 1
Fig 2
Fil de l'aiguille gauche
Fil de l'aiguille droite
Guide-fil intermédiaire
14 mm

Enfiler la tête de la machine dans l'ordre illustré sur la figure.
Faire passer le fil d'aiguille gauche vers la tête de la machine dans l'ordre ❶ à ⓯ . Faire passer le fil d'aiguille droite dans l'ordre Ⓐ à Ⓟ.

1. **Le guide-fil (⓬ - Ⓜ) permet d'empêcher le fil d'aiguille de claquer en raison de son inclinaison. Si le guide-fil est trop incliné, le fil d'aiguille peut s'enchevêtrer sur le guide-fil (⓭ - Ⓝ). Il est donc nécessaire d'ajuster soigneusement l'inclinaison du guide-fil.**
2. **Pour la LH-3578A-7 ou LH-3588A-7, enfiler le guide-fil intermédiaire comme suit:**
   - **Pour du filé polyester, voir la Fig. 1. Pour du fil filament, voir la Fig. 2.**

[Type A et type F]

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

Fig 3
Fig 4
Guide-fil intermédiaire
Fil de l'aiguille gauche
Fil de l'aiguille droite
❿ - Ⓚ
⓫ - Ⓛ
⓬ - Ⓜ
⓭ - Ⓝ
⓮
⓯
Ⓞ
Ⓟ
Fig 1
Fig 2

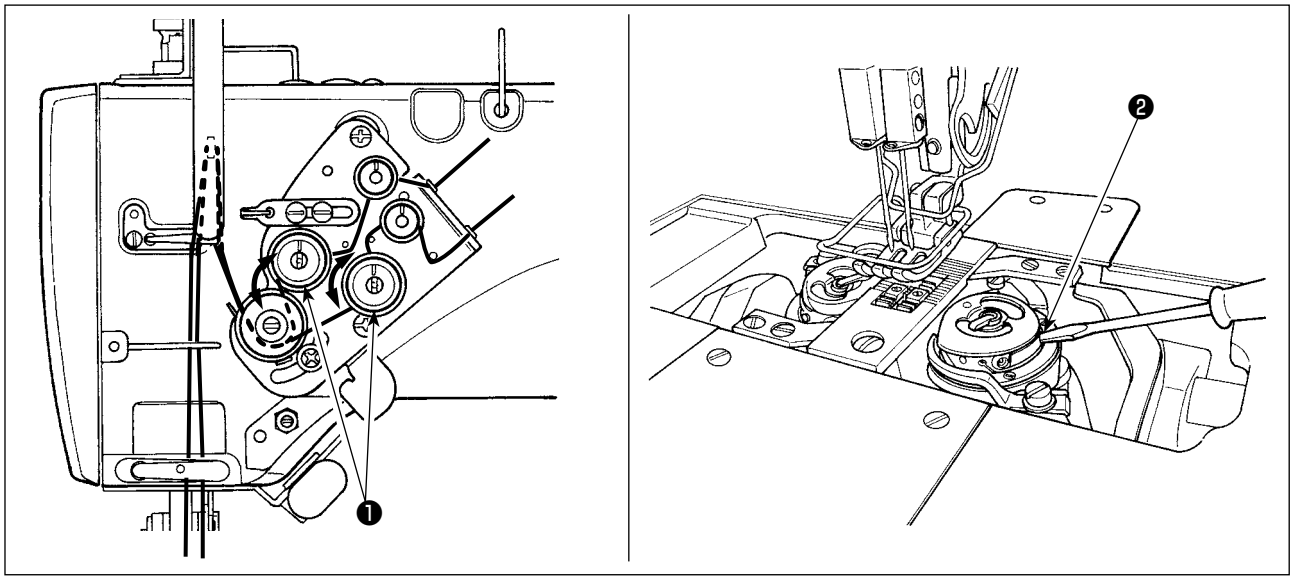
Enfiler la tête de la machine dans l'ordre illustré sur la figure.
Faire passer le fil d'aiguille gauche vers la tête de la machine dans l'ordre ❶ à ⓯ . Faire passer le fil d'aiguille droit dans l'ordre Ⓐ à Ⓟ.

1. **Prêter attention à l'enfilage des guide-fils de pince-aiguille (⓮ , Ⓞ).**
   - **Voir la Fig. 1 pour le fil filament fin de numéro de fil #50 ou supérieur, la Fig. 2 pour le fil filament épais de numéro de fil #50 ou inférieur, le fil filament de numéro de fil #50 environ et le filé polyester.**
2. **Faire passer le fil de l'aiguille droite par le haut de l'axe de guide-fil Ⓗ.**
3. **Pour les LH-3528A-7 et -3568A-7 faire passer le fil par le guide-fil intermédiaire comme il est indiqué ci-dessous.**
   - **Fig. 3 pour filé de polyester. Fig. 4 pour le fil de filament.**

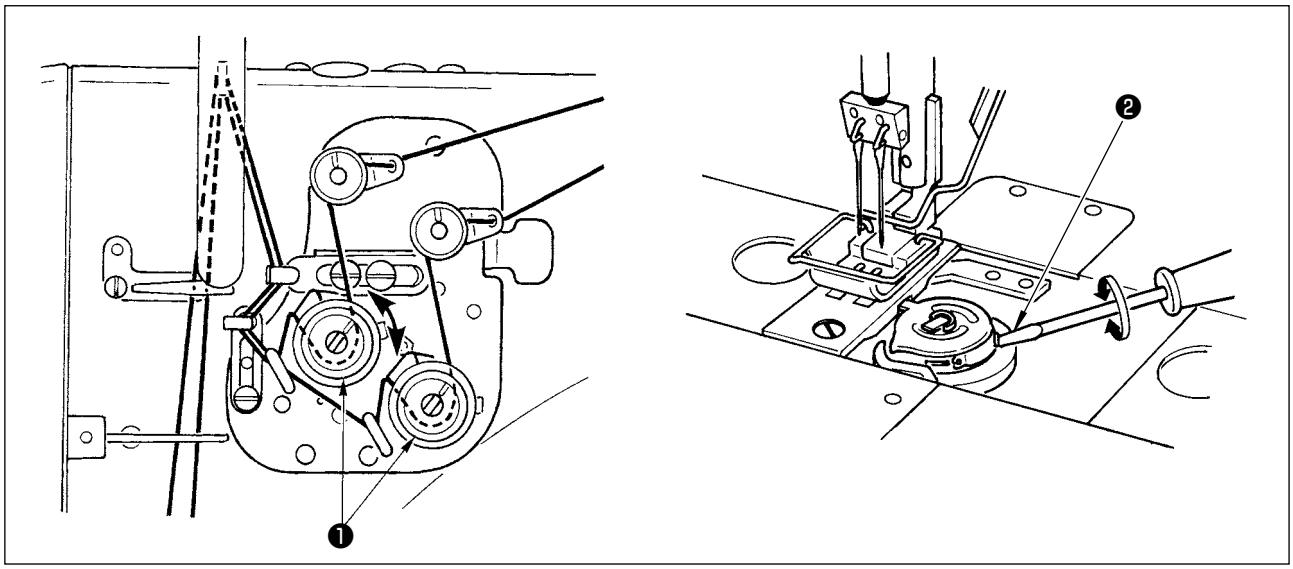
4-13. Tension du fil

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

[Type S et type G]

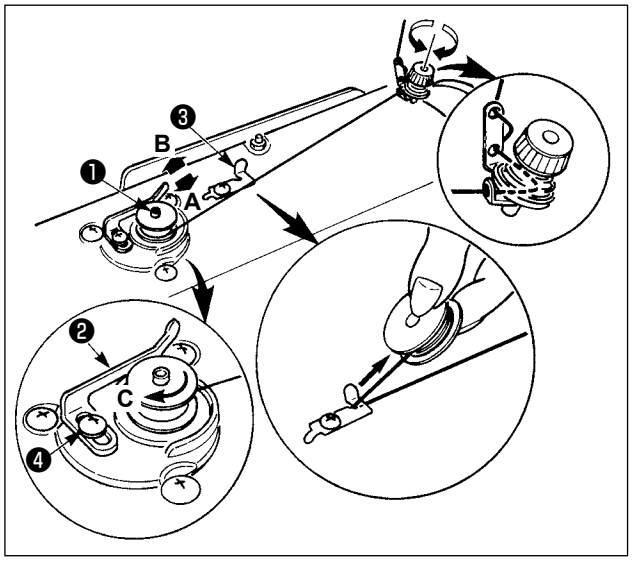


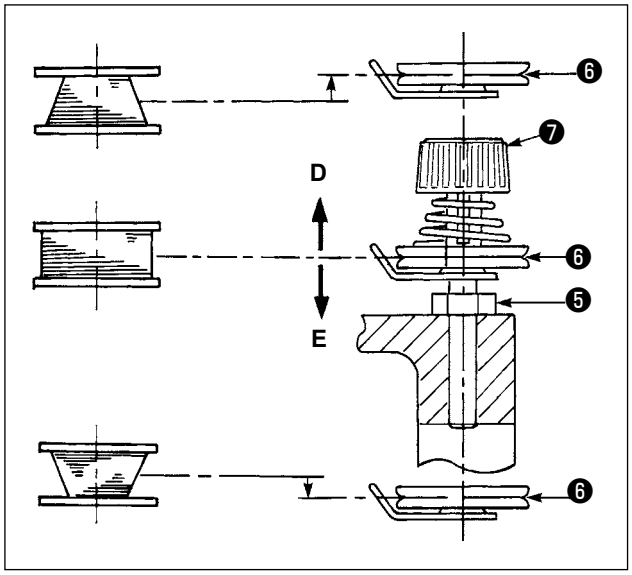
[Type A et type F]

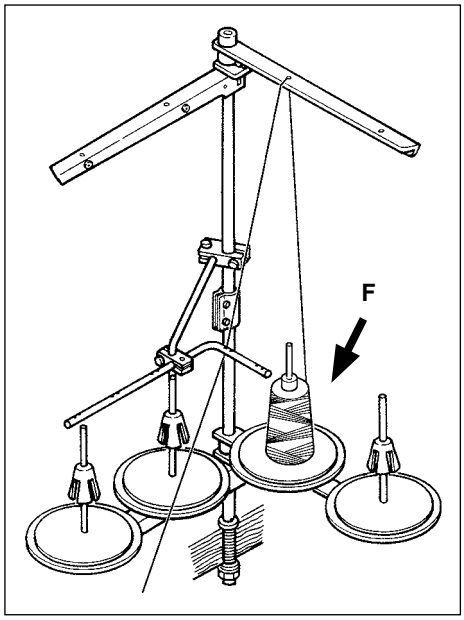


1) Tension du fil d'aiguille
   Pour augmenter la tension du fil d'aiguille, tourner l'écrou de tension de fil no 2 ❶ dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour la diminuer, tourner l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2) Tension du fil de canette
   Pour augmenter la tension du fil de canette, tourner la vis de réglage de tension ❷ dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour la diminuer, tourner la vis dans le sens inverse des aiguiles d'une montre.

4-14. Bobinage de la canette







1) Enfoncer complètement la canette sur l'axe du bobineur ❶ .
2) Faire passer le fil de la bobine située sur le côté droit du porte-bobines dans l'ordre indiqué sur la figure ci-contre.
   Enrouler ensuite l'extrémité du fil de canette de plusieurs tours sur la canette dans le sens des aiguilles d'une montre.
   (Dans le cas d'une canette en aluminium, après avoir enroulé l'extrémité du fil de canette dans le sens des aiguilles d'une montre, enrouler de plusieurs tours en sens inverse le fil en provenance du bloc-tension de fil de canette. Ceci facilitera le bobinage de la canette.)
3) Pousser le loquet de déclenchement du bobineur ❷ dans le sens **A** et mettre la machine en marche. La canette tourne dans le sens **C** et le fil de canette est bobiné. L'axe du bobineur ❶ s'arrête automatiquement à la fin du bobinage.
4) Retirer la canette et couper le fil de canette avec le crochet coupe-fil ❸ .
5) Pour régler la quantité de bobinage de fil de canette, desserrer la vis de fixation ❹ et déplacer le levier de bobinage ❷ dans le sens **A** ou **B**. Serrer ensuite la vis de fixation ❹ .
   Dans le sens **A** : diminution
   Dans le sens **B** : augmentation
6) Lorsque le fil n'est pas enroulé de manière régulière sur la canette, desserrer l'écrou ❺ et régler la hauteur du disque de tension de l'enrouleur de la canette ❻ .

- L'axe de la canette doit se trouver en standard au même niveau que l'axe du disque de tension du fil ❻ .
- Si la quantité de fil de canette bobinée au bas de la canette est excessive, déplacer le disque de tension du fil ❻ vers **D**. Si elle est excessive en haut de la canette, déplacer le disque vers **E**. Après le réglage, serrer l'écrou ❺ .

7) Pour régler la tension du bobineur, tourner l'écrou de tension du fil ❼ .

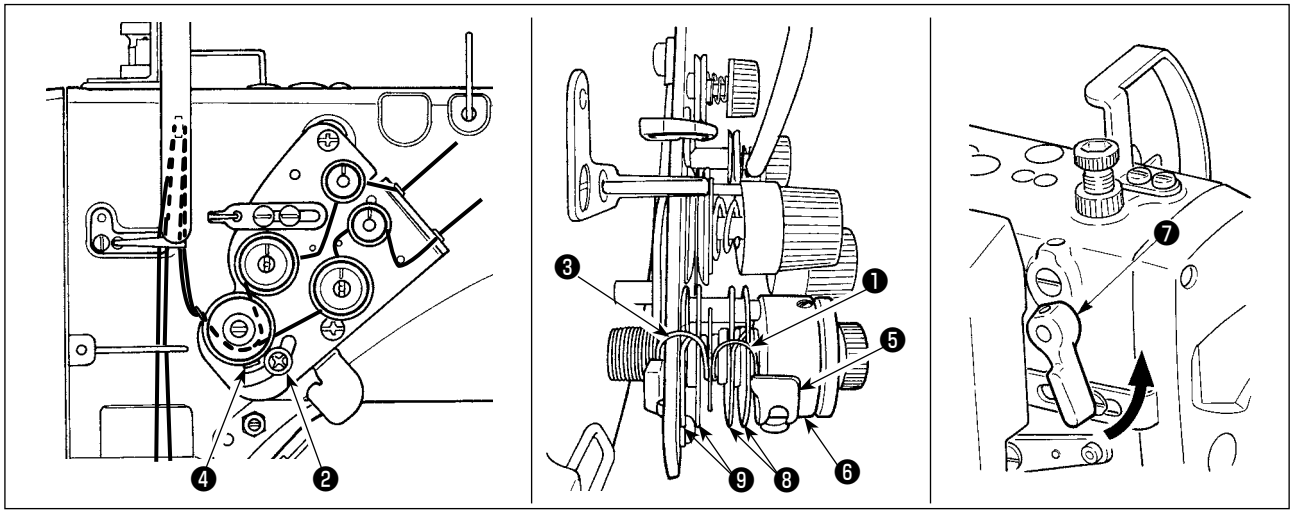
1. Avant de commencer le bobinage de la canette, s'assurer que le fil est bien tendu entre la canette et le disque de tension ❻ .
2. Lorsqu'on bobine une canette alors que l'on ne coud pas, retirer le fil d'aiguille du trajet du fil du releveur de fil et enlever la canette du crochet.
3. Il se peut que le fil tiré depuis le porte-bobines se détende sous l'effet d'un courant d'air (direction) et qu'il s'emmêle dans le volant. Faire attention à la direction des courants d'air.
4. La partie lâche du fil peut s'enrouler sur la poulie. Afin d'éviter ce genre de problème, il est conseillé d'enrouler la canette du côté F qui est éloigné du moteur.

4-15. Ressort de relevage du fil

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

[Type S et type G]

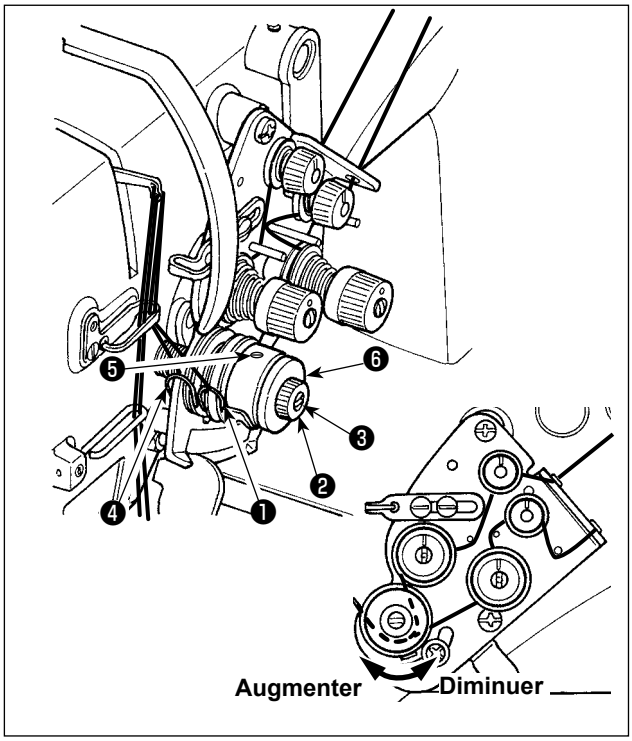
(1) Comment changer la course du ressort de relevage du fil



1) Pour régler la course du ressort de relevage gauche ❸ , desserrer la vis ❷ et la déplacer le long de la rainure.
2) Pour régler la course du ressort de relevage droit ❶ , desserrer la vis ❹ et déplacer la plaque de réglage du ressort de relevage de fil ❺ le long du socle du ressort de relevage de fil ❻ .

Pour les LH-3528A, 3528A-7, 3578A et 3578A-7 s'assurer que les disques de tension de fil ❽ et ❾ s'ouvrent correctement lorsqu'on tourne le levier de releveur manuel ❼ dans le sens de la flèche.

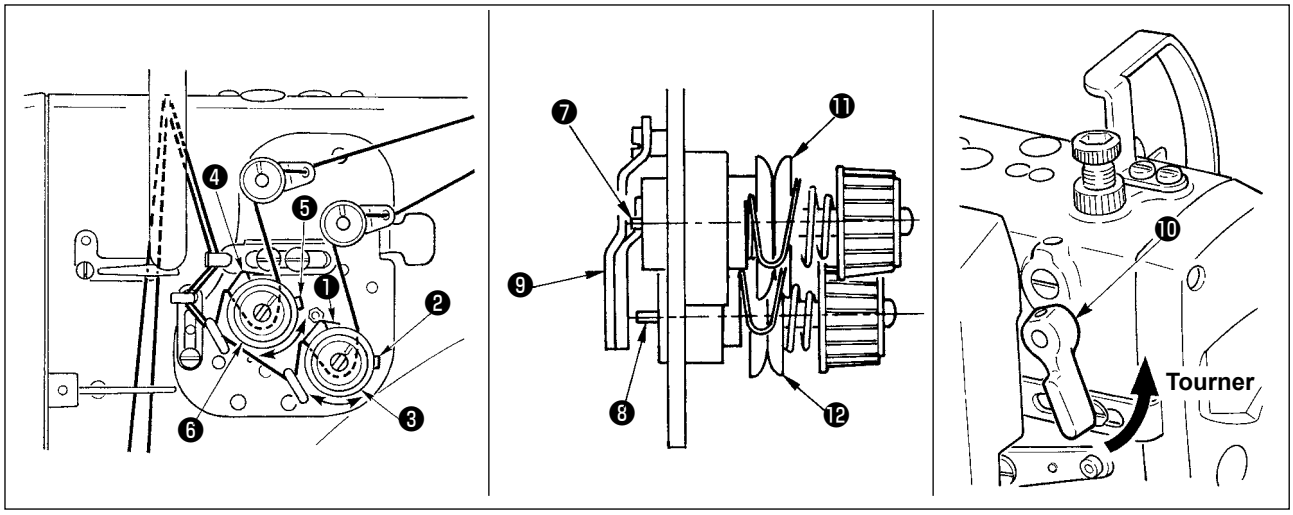
(2) Comment changer la tension du ressort de relevage du fil



1) Pour augmenter la tension du ressort de relevage ❹ gauche, desserrer l'écrou ❷ et tourner la tige du ressort ❸ vers la droite. Pour diminuer la tension, la tourner vers la gauche.
   Après le réglage, serrer l'écrou ❷ pour fixer la tige.
2) Pour augmenter la tension du ressort de relevage ❶ droit, desserrer la vis ❺ et tourner l'écrou ❻ vers la droite. Pour diminuer la tension, le tourner vers la gauche.
   Après le réglage, serrer la vis ❺ pour fixer l'écrou.

[Type A et type F]

(1) Comment changer la course du ressort de relevage du fil

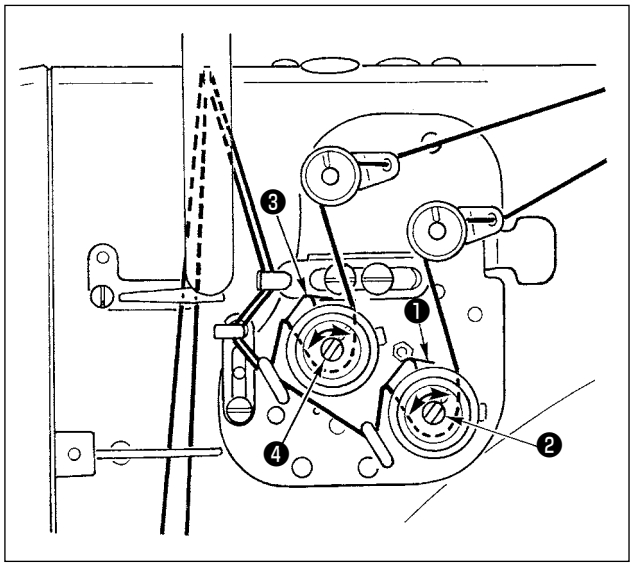


1) La course du ressort de relevage droit ❶ se règle en déplaçant le bloc-tension no 2 ❸ vers la droite ou la gauche après avoir desserré la vis de fixation du bloc-tension no 2 ❷ .
2) La course du ressort de relevage droit ❹ se règle en déplaçant le bloc-tension no 2 ❻ vers la droite ou la gauche après avoir desserré la vis de fixation du bloc-tension no 2 ❺ .
3) Pour augmenter la course du ressort de relevage, déplacer les blocs-tension no 2 ❸ et ❻ vers la droite. Pour réduire la course, les déplacer vers la gauche.

Attention

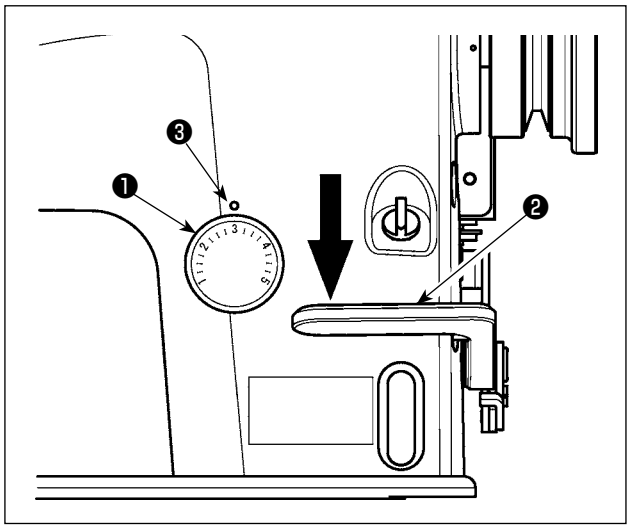
Lors du réglage de la course des ressorts de relevage du fil ❶ et ❹ , les axes de libération du fil ❼ et ❽ ne doivent pas venir en contact avec le plateau d'ouverture du disque ❾ .
Pour les LH-3528A et 3528A-7 s'assurer que les disques de tension de fil ⓫ et ⓬ s'ouvrent correctement lorsqu'on tourne le levier de releveur manuel ❿ dans le sens de la flèche.

(2) Comment changer la tension du ressort de relevage du fil



1) Pour augmenter la tension du ressort de relevage droit ❶ tourner la tige du ressort ❷ vers la droite. Pour diminuer la tension, tourner la tige du ressort vers la gauche.
2) Pour augmenter la tension du ressort de relevage gauche ❸ tourner la tige du ressort ❹ vers la droite. Pour diminuer la tension, tourner la tige du ressort vers la gauche.

4-16. Réglage de la longueur des points



Tourner le cadran de réglage des points ❶ dans un sens ou dans l'autre pour amener la graduation correspondant à la valeur des points désirée en regard du point de repère ❸ du bras de la machine. Si le cadran des points ❶ est difficile à tourner, le tourner tout en appuyant légèrement sur le levier de commande d'entraînement arrière ❷ .

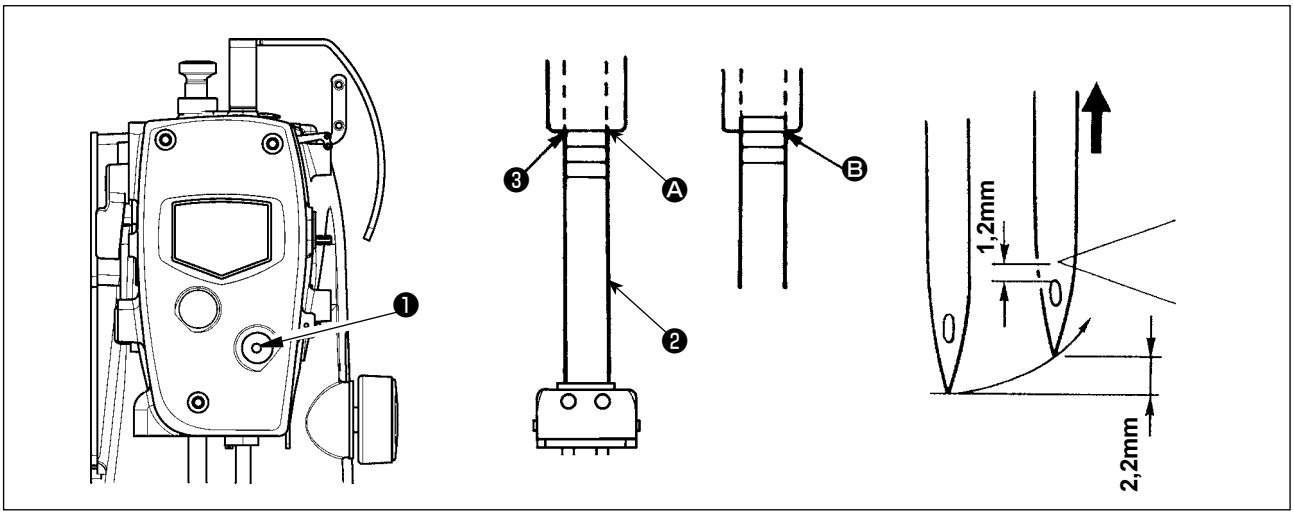
• Entraînement arrière

1) Appuyer sur le levier de commande d'entraînement arrière Entraînement arrière ❷ .
2) Les points arrière sont exécutés tant que l'on appuie sur le levier.
3) Relâcher le levier. La machine est à nouveau entraînee en avant.

4-17. Relation entre l'aiguille et le crochet

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

[LH-3528A, 3528A-7, 3578A, 3578A-7]



• Régler l'aiguille et le crochet comme suit :

1) Placer la molette des points sur 2 pour le type A ou F, sur 2,5 pour le type S ou sur 3 pour le type G.
2) Tourner le volant pour amener la barre à aiguille au point le plus bas de sa course, puis desserrer la vis de serrage du tenon d'accouplement de barre à aiguille ❶ .
3) Déterminer la hauteur de la barre à aiguille. Les deux traits de repère supérieurs sont destinés à une aiguille DP X 5 (134), tandis que les deux traits de repère inférieurs sont destinés à une aiguille DP X 17 (135 X 7).

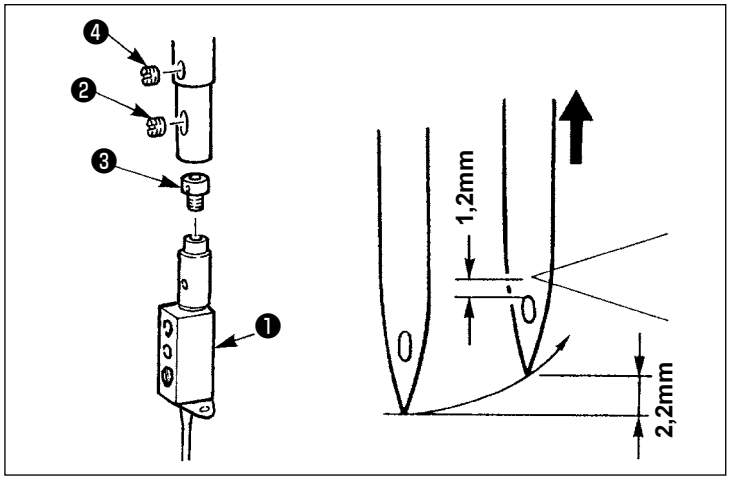
[Procédure de réglage pour une aiguille DP X 5 (134)]

Amener le trait de repère supérieur Ⓐ de la barre à aiguille ❷ en regard du bas du socle d'oscillation de barre à aiguille ❸ , puis serrer la vis de serrage du tenon d'accouplement de barre à aiguille ❶ . La barre à aiguille se trouve alors à 2,2 mm au-dessus du point le plus bas de sa course (amener le second trait de repère Ⓑ en regard du bas du socle d'oscillation de barre à aiguille ❸) et la pointe de la lame du crochet est en regard de l'axe de l'aiguille. La distance entre le haut du chas d'aiguille et la pointe de la lame du crochet est alors de 1,2 mm.

[Procédure de réglage pour une aiguille DP X 17 (135 X 7)]

Utiliser les deux traits de repère supérieurs et effectuer le réglage indiqué sous [Procédure de réglage pour une aiguille DP X 5 (134)].

[LH-3568A, 3568A-7, 3588A, 3588A-7]



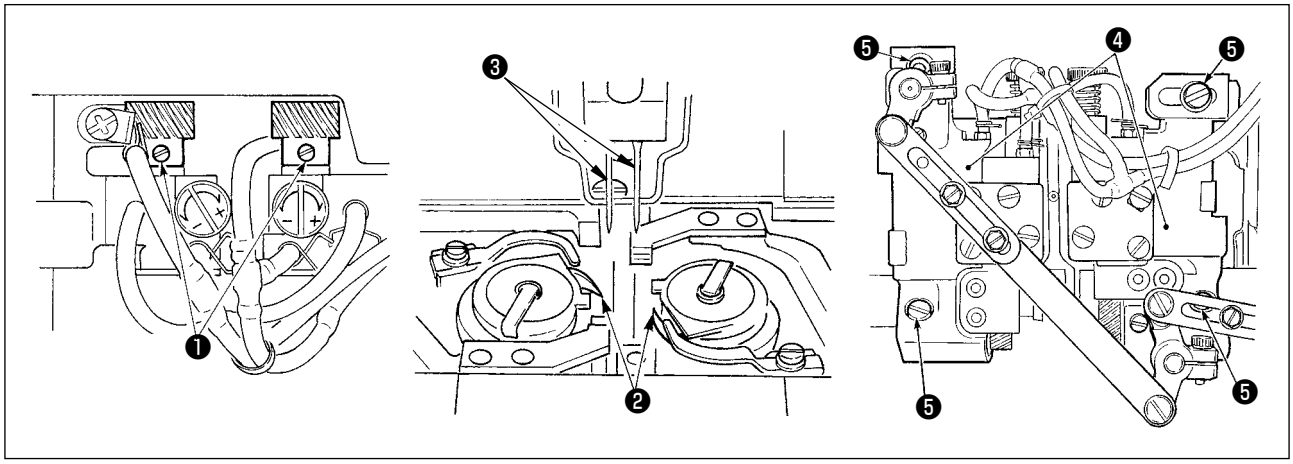
• Régler l'aiguille et le crochet comme suit :
[Procédure de réglage pour une aiguille DP X 5 (134)]

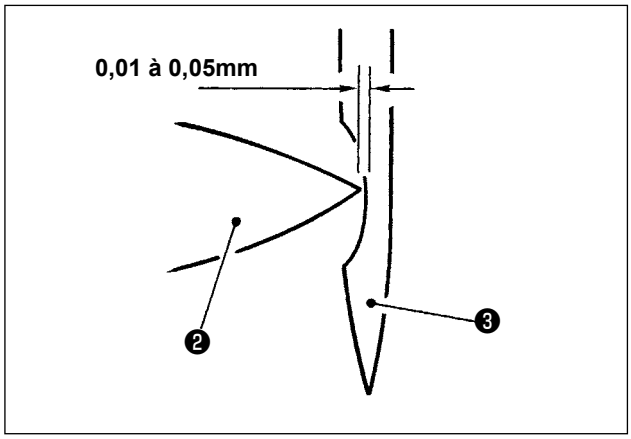
1) Régler le cadran de réglage des points sur la graduation (type S : 2,5, type G : 3).
2) Tourner le volant pour amener la pointe de la lame du crochet en regard de l'axe de l'aiguille lorsque la barre à aiguille est remontée de 2,2 mm par rapport au point le plus bas de sa course (le trait de repère inférieur de la barre à aiguille est en regard du bas du socle d'oscillation de barre à aiguille). La distance standard entre le haut du chas d'aiguille et la pointe de la lame du crochet est alors de 1,2 mm.

5. Lorsque la relation entre l'aiguille et le crochet diffère du réglage standard ci-dessus, retirer la vis de pince-aiguille ❷ et tourner le pinceaiguille ❽ d'un tour (limite de réglage : 0,6 mm). La relation entre l'aiguille et le crochet peut également être réglée en retirant la vis ❹ de la semelle de ressort et en tournant la semelle de ressort ❸ d'un demi-tour (limite de réglage : 0,3 mm).

[Procédure de réglage pour une aiguille DP X 17 (135 X 7)]
Lors du remplacement de l'aiguille par une DP X 17 (135 X 7), remplacer le pince-aiguille ❶ . (Le pince-aiguille pour la DP X 17 (135 X 7) est une pièce en option.) Utiliser le trait de repère de barre à aiguille pour la DP X 5 (134). La procédure de réglage est la même que pour la DP X 5 (134).

[Opérations communes]

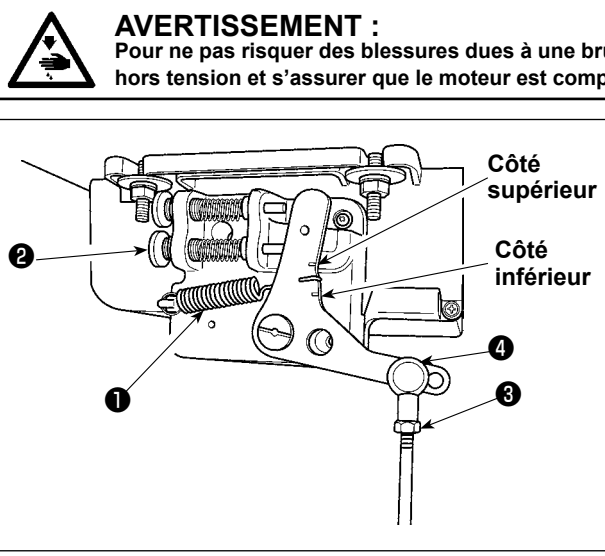




• Déterminer la position du crochet.

1) Desserrer les trois vis de fixation ❶ du pignon à vis sans fin (petit), puis tourner le volant pour remonter la barre à aiguille de 2,2 mm depuis son point le plus bas.
2) Dans cette condition, desserrer les quatre vis de fixation ❺ de la semelle d'arbre de commande de crochet ❹ et déplacer la semelle d'arbre de commande de crochet ❹ vers la droite ou la gauche pour obtenir un jeu de 0,01 à 0,05 mm entre la pointe de la lame ❷ du crochet et l'aiguille ❸ . Serrer ensuite les vis de fixation ❺ .
3) Dans la condition de l'étape 1), aligner ensuite la pointe de la lame du crochet sur l'axe de l'aiguille, puis serrer les vis de fixation ❶ du pignon à vis sans fin (petit).

4-18. Pression et course de la pédale



AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

(1) Réglage de résistance de la partie avant de la pédale

1) Lorsque le ressort de pression de pédale ❶ est accroché au côté inférieur, la pression de la pédale diminue. Lorsqu'il est accroché au côté supérieur, la pression de la pédale augmente.

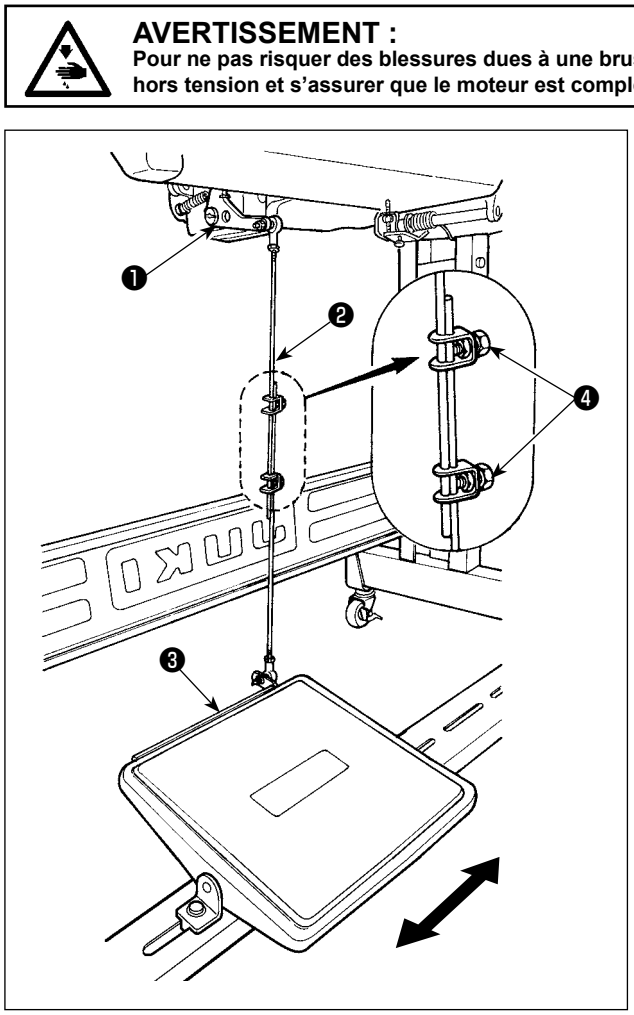
(2) Réglage de la résistance de la partie arrière de la pédale

1) La pression augmente lorsqu'on visse la vis de réglage de pression arrière ❷ ; elle diminue lorsqu'on dévisse la vis.

(3) Réglage de la course de la pédale

1) La course de la pédale diminue lorsque la tige de connexion ❸ est insérée dans l'orifice gauche ❹.

4-19. Réglage de la pédale



AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

(1) Fixation de la tige d'accouplement de la pédale

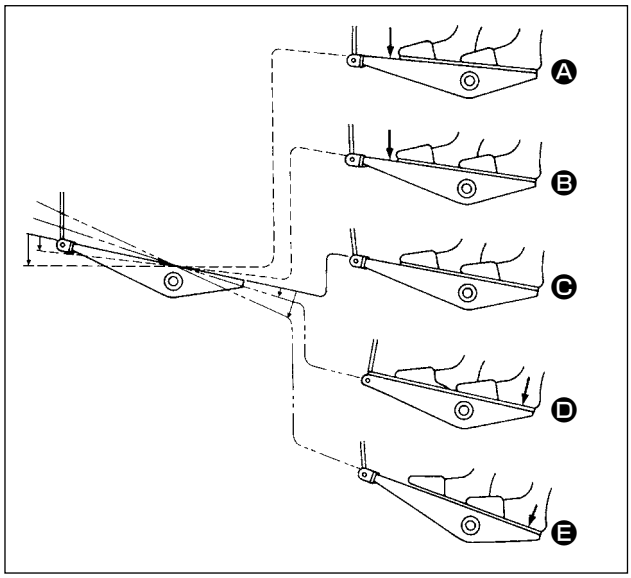
1) Déplacer la pédale ❶ vers la droite ou la gauche dans le sens des flèches sur la figure de manière que le levier de commande du moteur ❷ et la tige d'accouplement ❸ soient droits.

(2) Réglage de l'inclinaison de la pédale

1) Il est possible de régler librement l'inclinaison de la pédale en changeant la longueur de la tige d'accouplement.
2) Desserrer la vis de réglage ❹ et régler la longueur de la tige d'accouplement ❷ .

5. UTILISATION DE LA MACHINE A COUDRE

5-1. Utilisation de la pédale



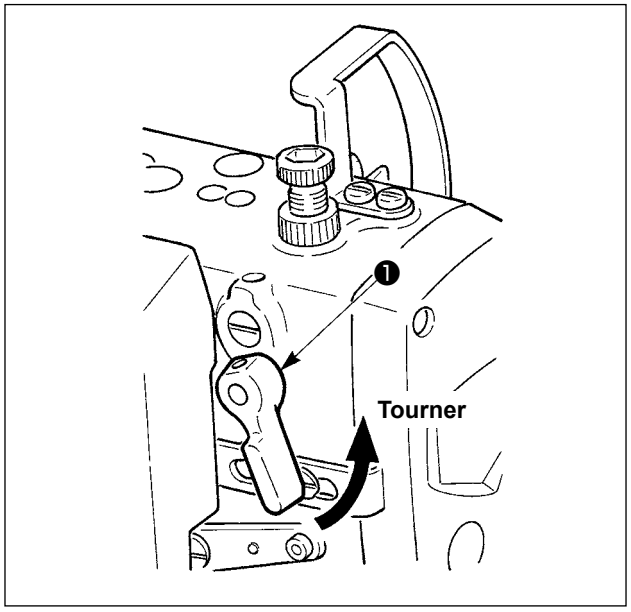
■ **La pédale comporte quatre positions :**

1) Lorsqu'on enfonce légèrement l'avant de la pédale, la machine tourne à petite vitesse. Ⓑ
2) Lorsqu'on enfonce davantage l'avant de la pédale, la machine tourne à grande vitesse. Ⓐ
   (Si l'exécution automatique de points arrière a été activée, la machine tourne à grande vitesse après avoir exécuté les points arrière.)
3) Lorsqu'on ramène la pédale sur sa position initiale, la machine s'arrête (avec son aiguille remontée ou abaissée). Ⓒ
4) Lorsqu'on enfonce complètement l'arrière de la pédale, le coupe-fil est actionné. Ⓔ

* Lorsque le releveur automatique (AK135) est utilisé, le contacteur à 1 étage fait passer entre l'arrêt et la coupe du fil. Le pied presseur remonte lorsqu'on enfonce légèrement l'arrière de la pédale Ⓓ et s'abaisse si on l'enfonce davantage.
Le coupe-fil est alors actionné et le pied presseur remonte à nouveau.

- Si l'on ramène la pédale au neutre durant l'exécution automatique de points arrière au début de la couture, la machine termine les points arrière, puis s'arrête.
- La machine coupe les fils normalement même si l'on enfonce l'arrière de la pédale juste après une couture à grande ou à petite vitesse.
- La machine termine la coupe des fils même si l'on ramène la pédale au neutre juste après le début de la coupe des fils.

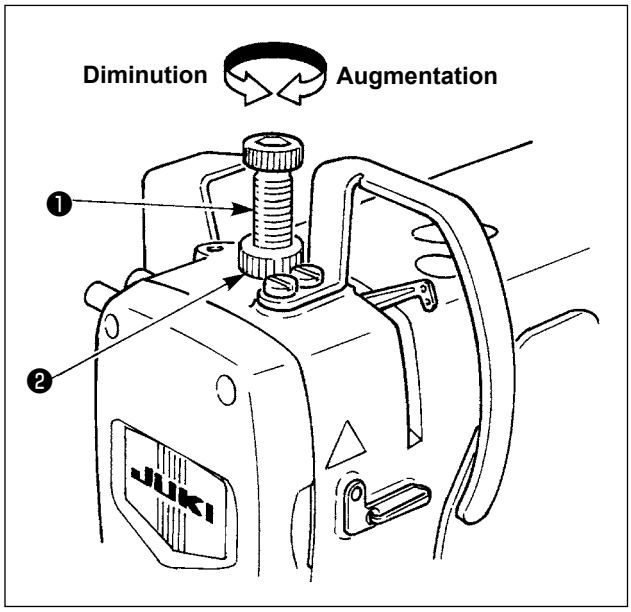
5-2. Releveur manuel



1) Pour relever le pied presseur, tourner le releveur manuel ❶ dans le sens de la fleche.
   Le pied presseur remonte alors de 7 mm.
2) Pour abaisser le pied presseur, abaisser le releveur manuel, Le pied presseur s'abaisse complètement.
3) Lorsqu'on agit sur la genouillère, le pied presseur remonte de 13 mm environ.

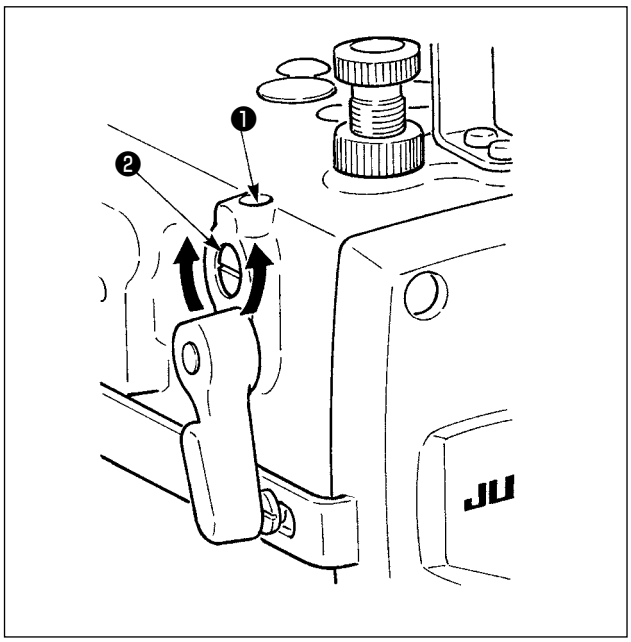
Ne jamais procéder à l'opération de coupe du fil lorsque le pied presseur est relevé car le tire-fil peut, dans certains cas, venir en contact avec le pied presseur. L'aiguille peut aussi se briser lorsque la machine est utilisée avec le pied presseur relevé.

5-3. Réglage de la pression du pied presseur



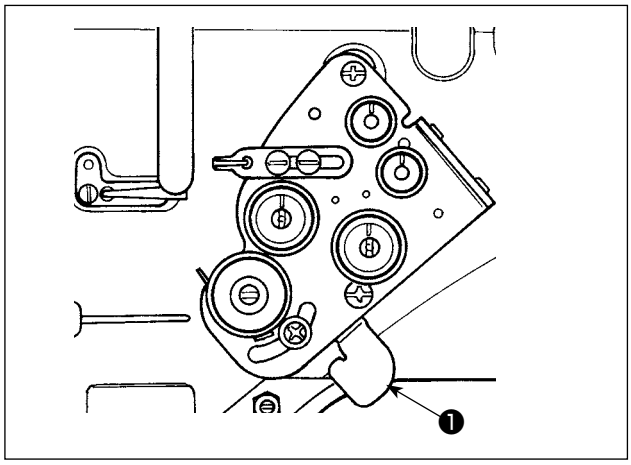
Desserrer l'écrou ❷ en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et tourner le régulateur de ressort de presseur ❶ pour régler la pression.
Pour augmenter la pression, tourner le régulateur dans le sens des aiguilles d'une montre ; pour la diminuer, tourner le régulateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Après le réglage, resserrer l'écrou ❷ .

5-4. Micro-releveur

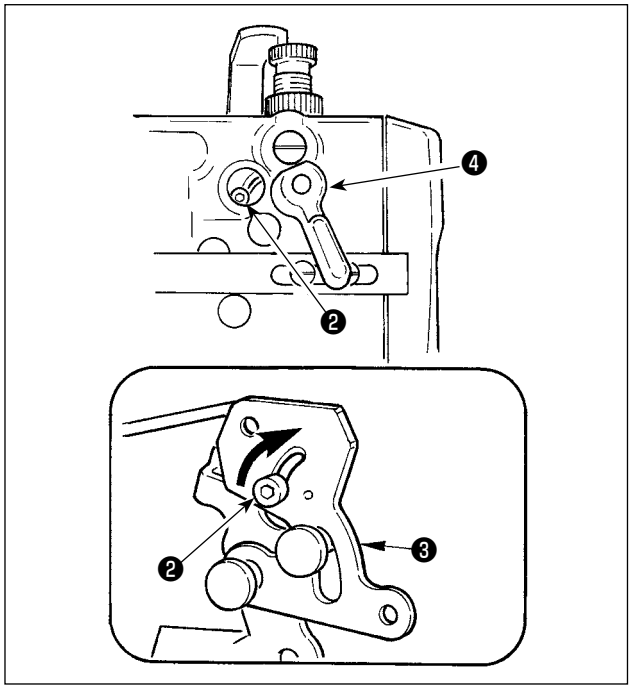


On peut régler la hauteur du pied presseur entre 0 et 0,5 mm en desserrant la vis ❶ et en tournant l'axe de micro-releveur ❷ .

5-5. Activation/désactivation de la libération de tension du fil lors de l'utilisation de la genouillère



Pour la LH-3568A, 3568A-7, 3588A et 3588A-7, la libération de la tension du contrôleur de tension de fil a été verrouillée avec la genouillère ou le dispositif AK au moment de la livraison.



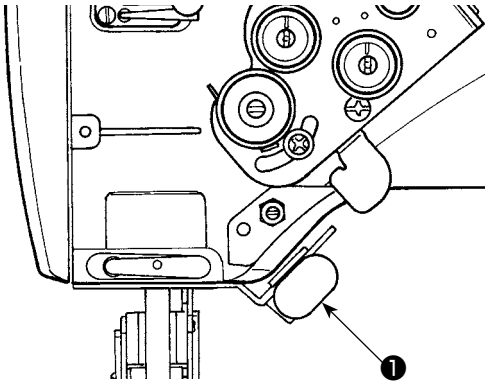
- **Dans le cas où la libération de la tension de fil n'est pas verrouillée avec la genouillère ou le dispositif AK**

Retirer le solénoïde de tire-fil si la machine est dotée d'un tire-fil. Retirer le chapeau à l'arrière, desserrer la vis ❷ , déplacer la vis ❷ dans le sens de la flèche jusqu'à l'extrémité de la fente de la biellette de relevage ❸ et la fixer sur cette position.

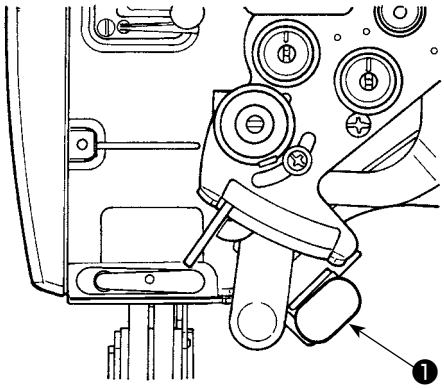
Le fil ne se détend pas tant que la plaque de libération de tension de fil ❶ ou le releveur manuel ❹ n'est pas actionné.
Si vous commencez la couture sans libérer la tension de fil, une charge va être exercée sur l'aiguille lorsque le tissu est tiré, ce qui provoque une torsion ou cassure de l'aiguille.

5-6. Entraînement arrière manuel à simple pression (Type à entraînement arrière à simple pression)

[LH-3528A, 3528A-7, 3578A-7]
Type 0B



[LH-3568A-7, 3588A-7]



- **Procédure d'utilisation**

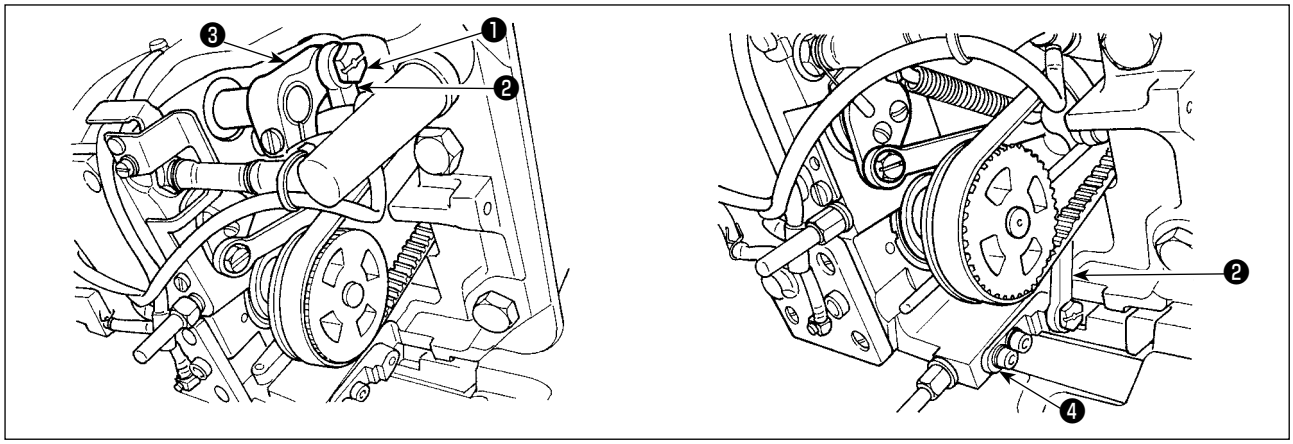
1) Appuyer sur ❶ . La machine se met immédiatement à tourner en arrière pour l'exécution de points arrière.
2) Des points arrière sont exécutés tant que l'on appuie sur la genouillère.
3) Relâcher la genouillère. La machine fonctionne alors dans le sens d'entraînement normal.

6. ENTRETIEN

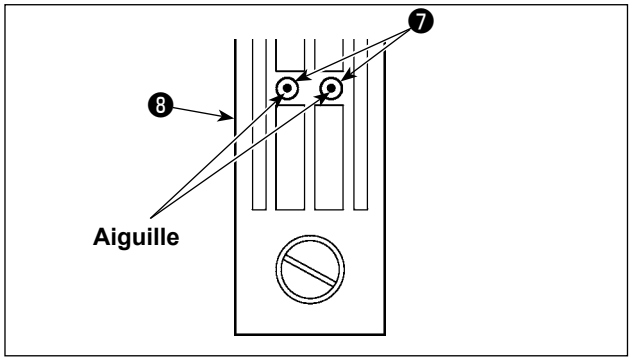
6-1. Procédure de changement entre les modes d'entraînement inférieur et par aiguille, et réglage (uniquement pour la LH-3528A)

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

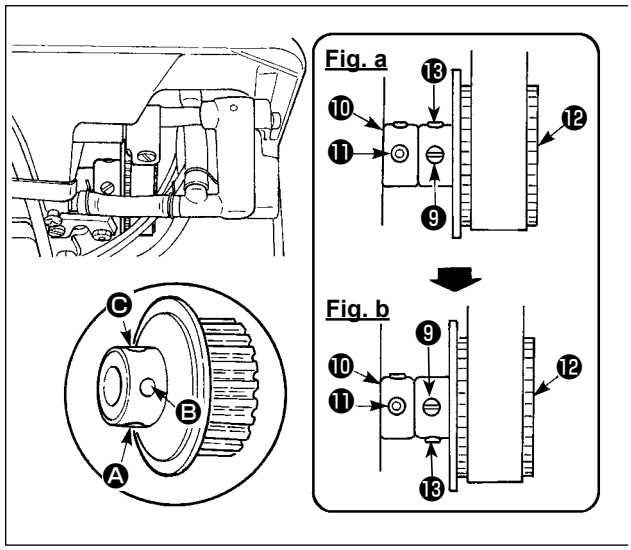
(1) Procedure de passage en mode d'entrainement inferieur et réglage



1) Régler le cadran de réglage des points sur la valeur minimum. Puis retirer la vis de charnière ❶ . Déplacer la tige d'oscillation de barre à aiguille ❷ du bras de tige d'oscillation d'aiguille ❸ vers le socle de fixation de tige d'oscillation d'aiguille ❹ et la fixer avec la vis de charnière ❶ .



2) Après avoir remplacé la griffe d'entraînement et la plaque à aiguille par les pièces pour l'entraînement inférieur, régler la position du socle de fixation de tige d'oscillation d'aiguille ❹ de façon que l'axe de l'aiguille vienne en regard des orifices d'aiguille ❼ de la plaque à aiguille ❽ , puis serrer à fond les vis de fixation ❺ .
Remplacer ensuite le pied presseur par un pied pour entraînement inférieur.



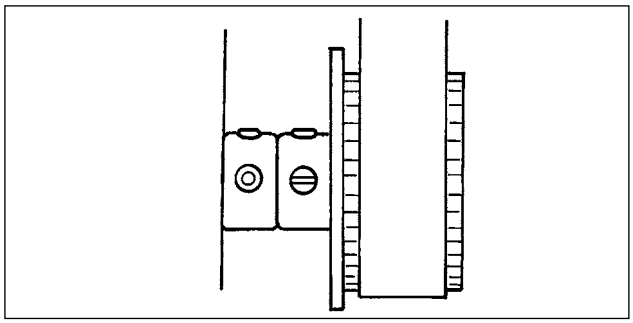
3) Desserrer les vis de fixation ❾ et ❸ (2 points) du pignon ❷ . Desserrer les vis de fixation dans l'ordre de ❸ et ❾ . Retirer alors la vis nº 1 ❾ de l'orifice Ⓐ du pignon ❷ et la placer dans l'orifice Ⓒ situé à 180º du côté opposé. (Fig. a)
Tourner la poulie de 180º sans tourner l'arbre de commande de crochet, aligner le méplat de l'arbre de commande de crochet sur l'orifice Ⓒ du pignon ❷ et fixer le pignon avec les vis de fixation ❾ . La vis nº 1 ⓫ du roulement arrière d'arbre de commande de crochet ❿ vient en regard du méplat de l'arbre de commande du crochet. Ceci est le réglage standard. (Fig. b)
Fixer ensuite la vis nº 2 ❸ dans l'orifice Ⓑ du pignon ❷ .

(2) Procédure de passage en mode d'entraînement par aiguille et réglage

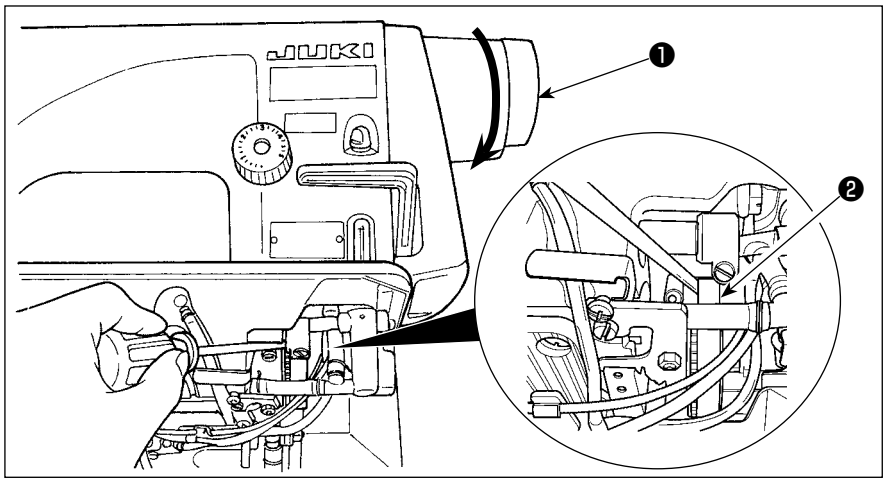
Cette procédure est l'inverse de "(1) Procedure de passage en mode d'entrainement inferieur et reglage".

Desserrer la vis de charnière ❶ , puis déplacer la tige d'oscillation de barre à aiguille ❷ du socle de fixation de tige d'oscillation d'aiguille ❹ vers le bras de tige d'oscillation d'aiguille ❸ et la fixer avec la vis de charnière ❶ .
Remplacer la griffe d'entraînement, la plaque à aiguille et le presseur par les pièces pour l'entraînement par aiguille.
Desserrer les vis de fixation ❾ et ⓭ (2 points) du pignon ⓬ . Desserrer les vis de fixation dans l'ordre de ⓭ et ❾ . Retirer alors la vis ❾ de l'orifice Ⓒ et la placer dans l'orifice Ⓐ situé à 180º du côté opposé. (Fig. b)
Tourner la poulie de 180º sans tourner l'arbre de commande de crochet, aligner le méplat de l'arbre de commande de crochet sur l'orifice Ⓐ du pignonc ⓬ et fixer le pignon avec les vis de fixationc ❾ . Le réglage est standard lorsque la vis nº 1 ⓫ du roulement arrière d'arbre de commande de crochet ❿ est en regard du méplat de l'arbre de commande du crochet. (Fig. a)
Fixer ensuite la vis nº 2 ⓭ dans l'orifice Ⓑ du pignon ⓬ .

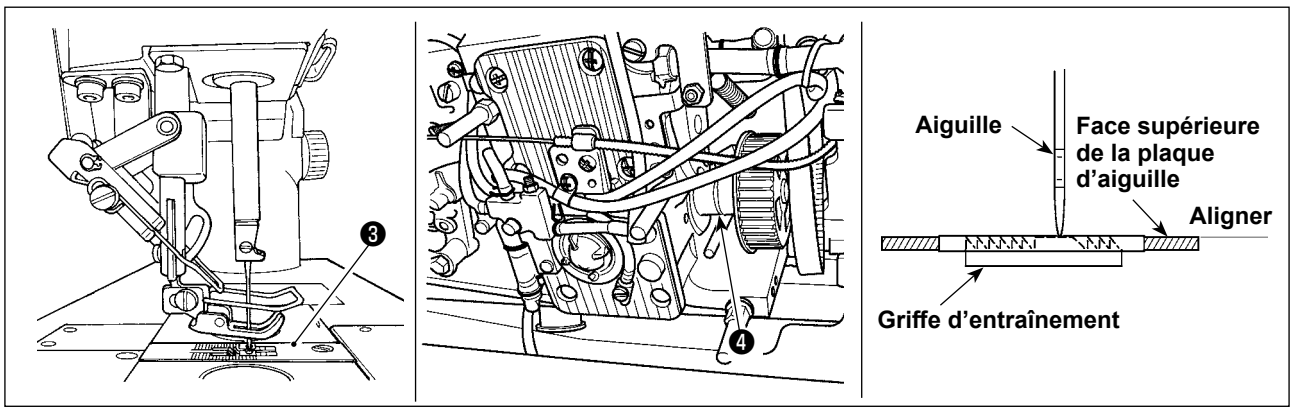
6-2. Modification de la synchronisation de l'entraînement



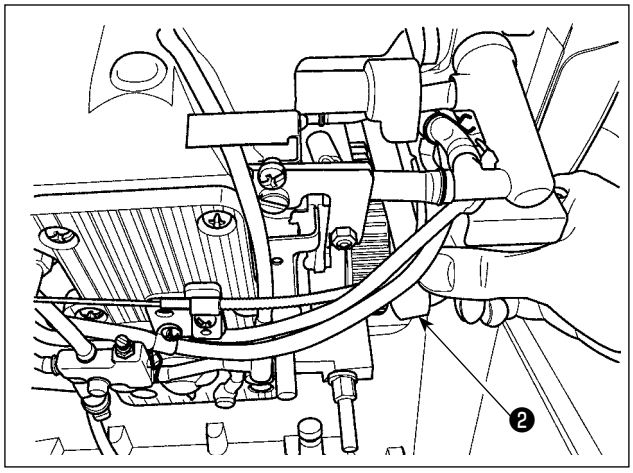
La synchronisation de l'entraînement a été réglée en usine comme indiqué sur le schéma à gauche. Ci-dessous est expliqué comment changer la synchronisation de l'entraînement pour réaliser des coutures mieux tendues à l'aide du réglage indiqué sur le schéma à droite.



1) Tourner la poulie ❶ , pour retirer la courroie synchrone ❷ de la poulie.



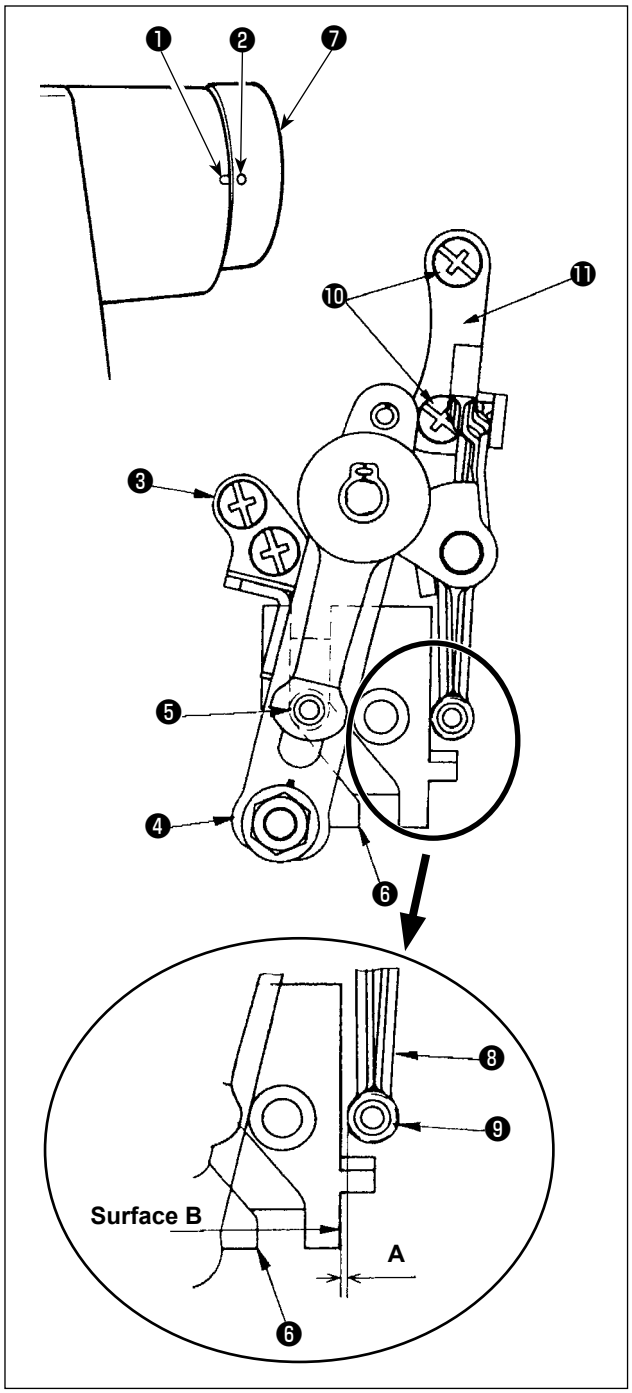
2) Tourner la poulie ❶ dans le sens de rotation de la machine à coudre pour abaisser l'aiguille de sa position haute jusqu'à ce qu'elle soit alignée avec la plaque à aiguille ❸ .
3) Tourner l'arbre de commande de crochet ❹ pour remonter la griffe d'entraînement de sa position basse jusqu'à ce qu'elle soit en regard de la face supérieure de la plaque à aiguille.



4) Tout en veillant à maintenir l'aiguille et la griffe d'entraînement comme indiqué ci-dessus, placer la courroie synchrone ❷ sur la poulie.
5) Régler la synchronisation des crochets droit et gauche et régler la synchronisation de la came du coupe-fil, en consultant **"4-17. Relation entre l'aiguille et le crochet" p.29** et **"6-3. Réglage de la came du coupe-fil" p.38**.

La synchronisation du crochet peut être modifiée lorsque la courroie de synchronisation est retirée/remplacée, produisant un défaut de couture. Pour éviter ce problème, veiller à régler la synchronisation du crochet et de la came du coupe-fil.

6-3. Réglage de la came du coupe-fil



(1) Position de la came du coupe-fil et synchronisation du coupe-fil

1) Aligner le point repère gravé ❶ du bras sur le point repère ❷ (rouge) du volant.
2) Lorsque le butoir du bras d'entraînement du coupe-fil ❸ entre en contact avec le bras d'entraînement du couteau ❹ , enfoncer le galet de came ❺ dans la gorge de la came du coupe-fil ❻.
3) Dans l'état susmentionné, tourner la came du coupe-fil ❻ jusqu'à ce que l'endroit indiqué sur le schéma à gauche soit atteint. Une fois que la came du coupe-fil est amenée à l'endroit indiqué sur le schéma (le point intermédiaire de la partie où la forme linéaire de la gorge de la came du coupe-fil ❻ devient diagonale), serrer les deux vis de serrage de la came du coupe-fil ❻ .

[Pour vérifier la synchronisation de la came du coupe-fil]

1) Enfoncer le galet de came ❺ dans la gorge de la came jusqu'à ce qu'il y soit bien inséré.
2) Tourner le volant ❼ dans le sens contraire du sens de rotation de la machine à coudre jusqu'à ce que son déplacement cesse d'être fluide. A ce moment-là, vérifier que le point repère gravé ❶ du bras soit aligné sur le point repère ❷ (rouge) du volant.

(2) Espace entre la came du coupe-fil et le bras de libération de tension de fil

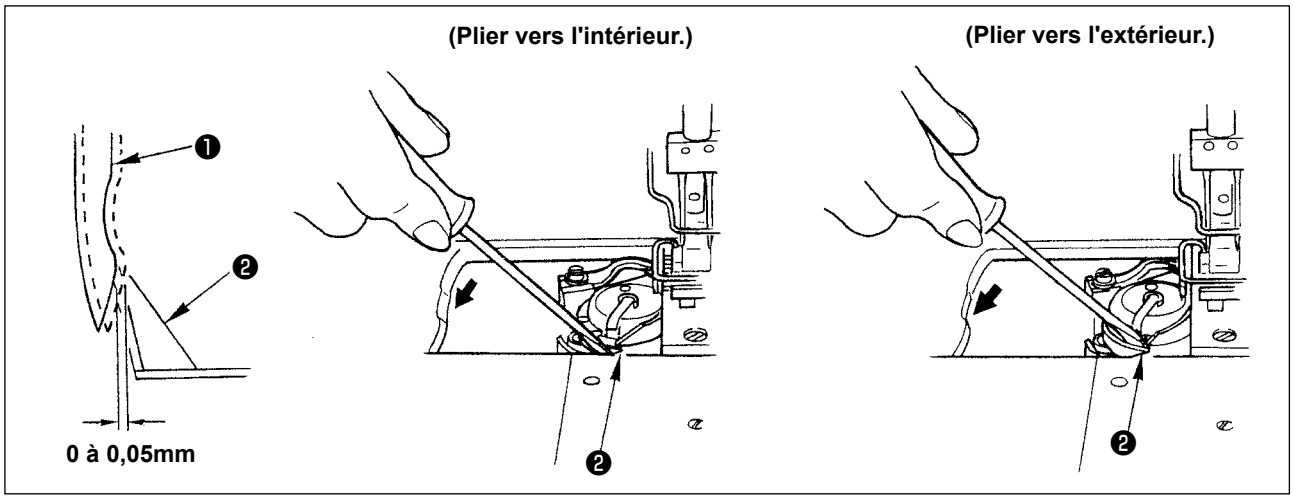
1) Appuyer sur le bras de libération de tension de fil ❽ .
2) A ce moment-là, régler de manière à ménager un espace A de 0,5 mm entre la face B de l'extrémité droite de la came du coupe-fil ❻ et la partie galet ❾ du bras de libération de tension de fil ❽ .
3) Pour régler, desserrer les deux vis de fixation ❿ , régler la position du butoir du bras de libération de tension de fil ⓫ de manière à ce qu'il se trouve à 0,5 mm de la surface B, et serrer les deux vis de fixation ❿.

* Dans le cas où l'espace est supérieur à 0,5 mm:
Le mécanisme ne s'élève pas suffisamment, entraînant un dysfonctionnement de la coupe du fil.

* Dans le cas où l'espace est inférieur à 0,5 mm:
La partie galet ❾ entre en contact avec la came de coupe du fil ❻ pour désactiver le coupe-fil.

6-4. Réglage du garde-aiguille de crochet

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.



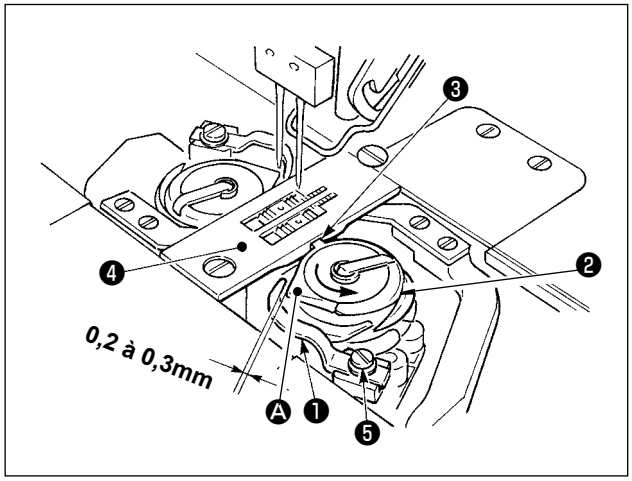
Lors du remplacement du crochet, vérifier la position du garde-aiguille.
La position standard du garde-aiguille de crochet est obtenue lorsque le garde-aiguille de crochet ❷ entre en contact avec le côté de l'aiguille ❶ et la longueur d'engagement entre l'aiguille et le garde-aiguille de crochet est de 0 à 0,05 mm. Si ce n'est pas le cas, plier le garde-aiguille de crochet.

1) Pour plier le garde-aiguille de crochet vers l'intérieur, insérer un tournevis à l'extérieur du garde-aiguille de crochet.
2) Pour plier le garde-aiguille de crochet vers l'extérieur, insérer un tournevis à l'intérieur du garde-aiguille de crochet.

S'assurer alors que le jeu entre l'aiguille et la pointe de la lame du crochet est compris entre 0,01 et 0,05 mm.
(Voir **"4-17. Relation entre l'aiguille et le crochet " p.30.**)

6-5. Réglage du guide de crochet intérieur

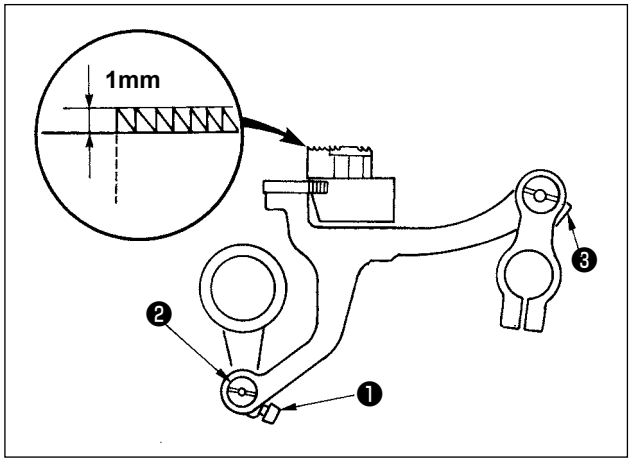
AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.



1) Tourner le volant dans le sens normal pour amener le guide de crochet intérieur ❶ sur la position optimale.
2) Tourner la boîte à canette ❷ dans le sens de la flèche et amener la butée de crochet intérieure ❸ en contact de la gorge de plaque à aiguille ❹ .
3) Desserrer la vis de fixation de guide de crochet intérieur ❺ , régler le jeu entre le guide de crochet intérieur et la saillie Ⓐ de la boîte à canette entre 0,2 et 0,3 mm, puis serrer à fond la vis de fixation de guide de crochet intérieur ❺ .

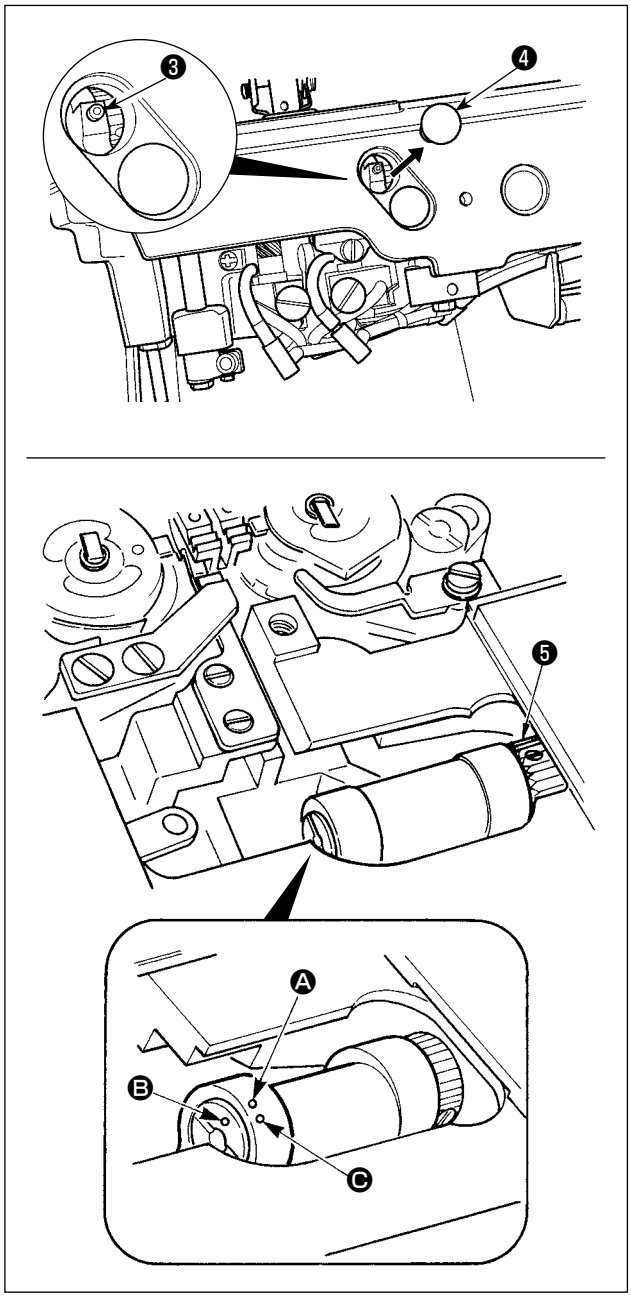
6-6. Réglage de la hauteur et de l'inclinaison de la griffe d'entraînement

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.



(1) Réglage de la hauteur

1) Desserrer la vis de fixation du bras d'entraînement ❶ . Faire pivoter l'arbre du bras d'entraînement ❷ pour régler la hauteur de la griffe d'entraînement. La hauteur standard se trouve à 1 mm de la plaque à aiguille sur la position la plus haute.

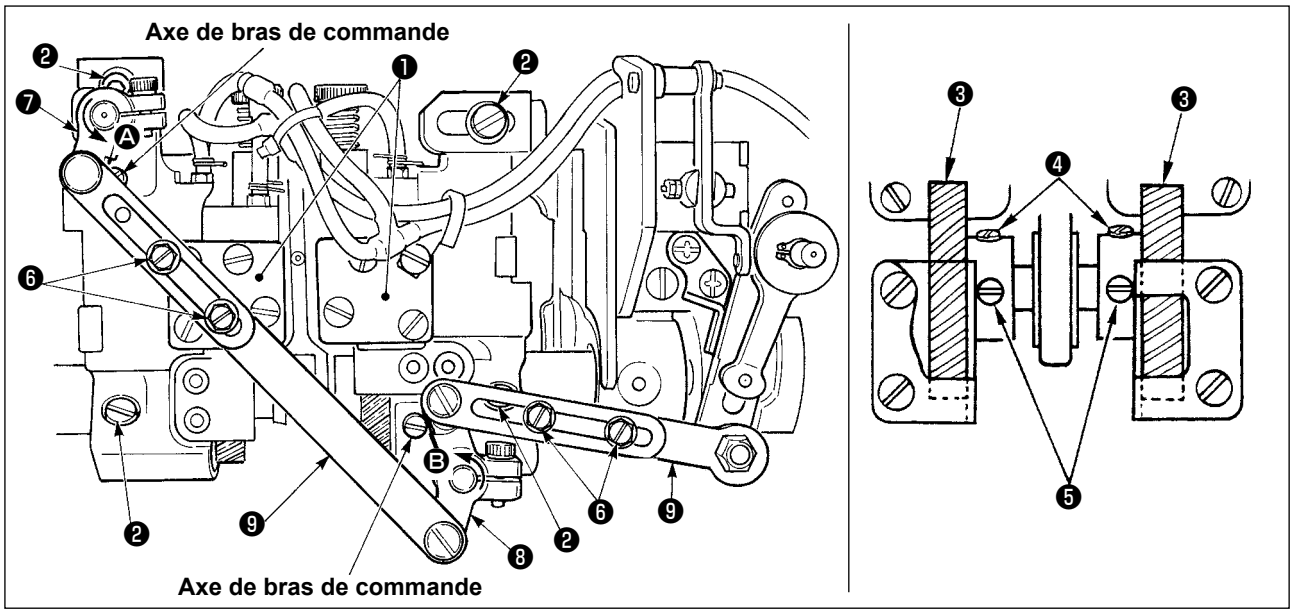


(2) Inclinaison

1) Retirer le chapeau ❹ sur le côté du socle de la machine, desserrer la vis de fixation de l'arbre de barre d'entraînement ❸ et tourner la partie moletée ❺ pour régler l'inclinaison.
   L'inclinaison est standard lorsque le point de repère Ⓐ du bras de barre d'entraînement est en regard du point de repère Ⓑ de l'arbre de barre d'entraînement.
   (Le point repère gravé Ⓒ n'est pas utilisé.)

6-7. Remplacement de l'équipement interchangeable

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.



• Pour remplacer l'équipement interchangeable, déplacer la semelle d'arbre de crochet

1) Desserrer les vis no 2 ❹ des pignons d'arbre de commande de crochet ❸ .
2) Aligner l'aiguille sur la pointe de la lame du crochet.
3) Desserrer légèrement les vis no 1 ❺ des pignons d'arbre de commande de crochet ❸ de façon que les vis ne quittent pas le méplat de l'arbre de commande de crochet.

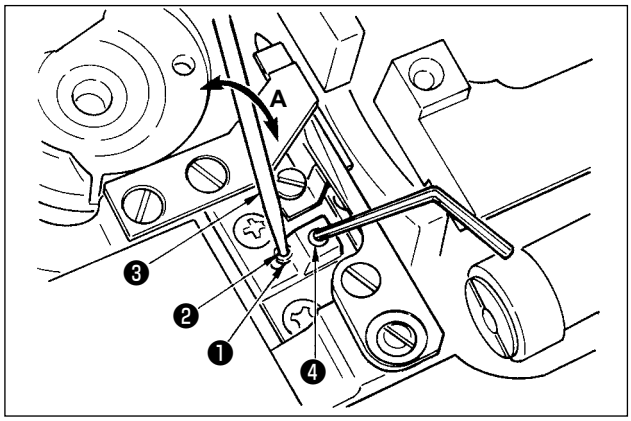
• Desserrer les quatre vis de fixation ❻ de la biellette d'accouplement (ensemble) ❾ . (Machine avec coupe-fil)

4) Desserrer les deux vis de fixation ❷ de la semelle d'arbre de crochet ❶ et déplacer la semelle d'arbre de crochet.
   (Les pignons d'arbre de commande de crochet se déplacent alors également.)
5) Régler le jeu entre l'aiguille et la pointe de la lame du crochet entre 0,01 et 0,05 mm.
6) Serrer les deux vis de fixation ❷ de la semelle d'arbre de crochet.
7) Serrer d'abord les vis nº 1 ❺ sur la position où le jeu entre les pignons d'arbre de commande de crochet ❸ et les semelles d'arbre de crochet ❶ est de 0,5 mm. Serrer ensuite les vis nº 2 ❹ .

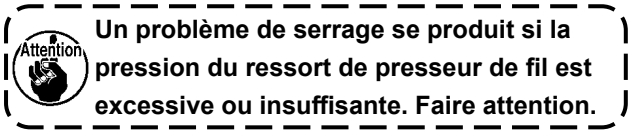
• Amener respectivement les bras de commande ❼ et ❽ en contact avec l'axe de bras de commande dans les directions Ⓐ et Ⓑ, puis serrer les quatre vis de fixation ❻ de la biellette d'accouplement (ensemble) ❾ . (Machine avec coupe-fil)

6-8. Réglage du ressort de presseur de fil

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.



Introduire une tige (tige fine, clé de serrage, etc.) dans l'orifice de réglage ❷ du socle de ressort de presseur de fil ❶ et desserrer la vis de fixation ❹ avec une clé hexagonale de 1,5 mm. Régler le ressort de presseur de fil en déplaçant la tige ❸ dans le sens de la flèche **A** et serrer la vis de fixation ❹ .



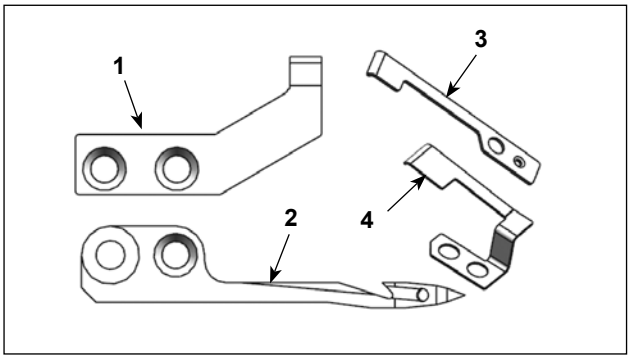
Un problème de serrage se produit si la pression du ressort de presseur de fil est excessive ou insuffisante. Faire attention.

6-9. Réglage de la position du couteau mobile

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

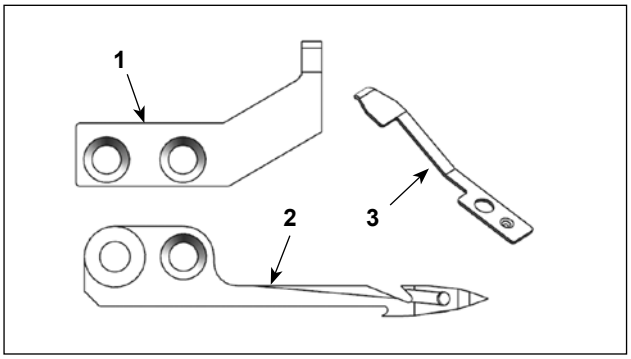
(1) Types de pièces

Type A/S

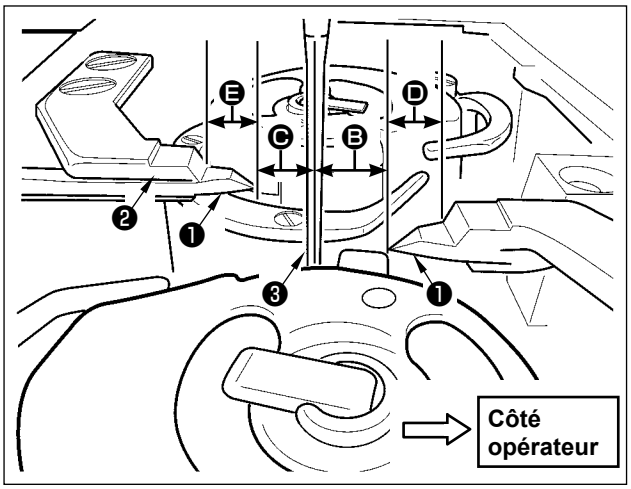


Type A/S		
1	40012404	Contre-couteau
2	40109415	Couteau mobile
3	40076708	Ressort de serrage
4	40076709	Pince de serrage

Type G

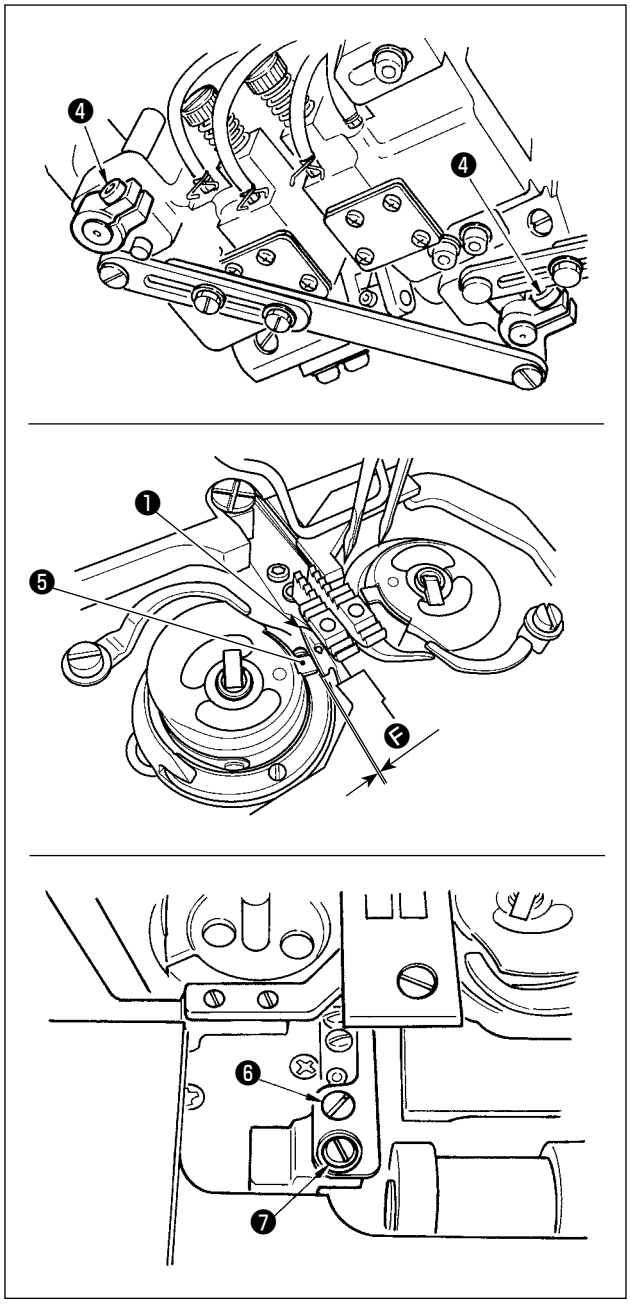


Type G		
1	40098763	Contre-couteau
2	40098762	Couteau mobile
3	40098764	Clamp



1) Desserrez la vis de serrage ❹ à l'arrière du bâti de la machine et réglez-la de sorte que les distances Ⓑ et Ⓒ entre l'extrémité supérieure du couteau mobile ❶ et le centre de l'aiguille ❸ au moment de l'attente deviennent les dimensions indiquées dans la liste ci-dessous lorsque l'alimentation le pas est minimum et l'aiguille ❸ est au point mort inférieur.

		Couteau gauche		Couteau droit	
		Ⓑ	(Ⓓ Valeur de référence)	Ⓒ	(Ⓓ Valeur de référence)
A/S	LH3528A-7	6,2	(3,5)	7,5	(2,7)
	LH3568A-7				
G	LH3528A-7	6,9	(3,2)	7,8	(2,4)
	LH3568A-7				
	LH3578A-7	7,3	(3,8)	8,9	(3,1)
	LH3588A-7				

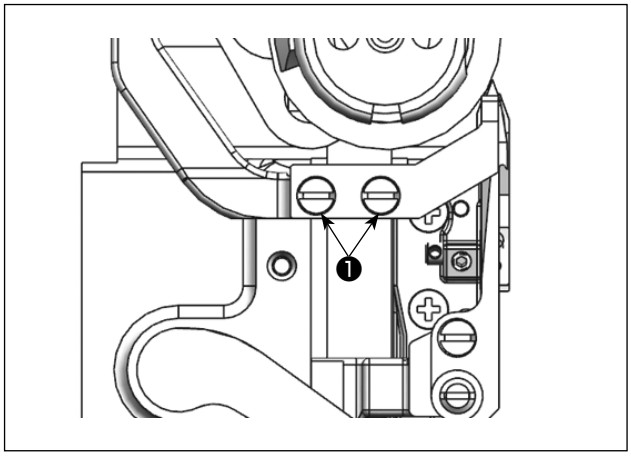


2) Reportez-vous à la liste ci-dessous pour le jeu Ⓕ entre le couteau mobile ❶ et la saillie ❺ du crochet intérieur pendant le fonctionnement. Desserrez les vis d'arrêt du couteau mobile ❻ et ❼ , et ajustez le jeu.

		Ⓕ	
		Couteau gauche	Couteau droit
A/S	LH3528A-7	0,2 à 0,4	0,2 à 0,4
	LH3568A-7		
G	LH3528A-7	0,1 à 0,3	0,1 à 0,3
	LH3568A-7		
	LH3578A-7	0,3 à 0,5	0,3 à 0,5
	LH3588A-7	0,1 à 0,2	0,1 à 0,2

6-10. Réglage de la position du contre-couteau, de la pression du couteau et de la pince

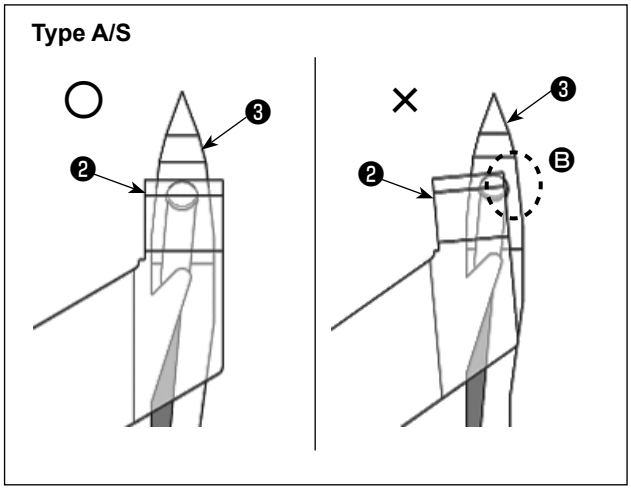
AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.



1) Réglage de l'engagement du contre-couteau
   Desserrez les vis d'arrêt ❶ du contre-couteau.
   Réglez précisément le contre-couteau en suivant la procédure ci-dessous.
   Après le réglage, serrez les vis d'arrêt ❶ .

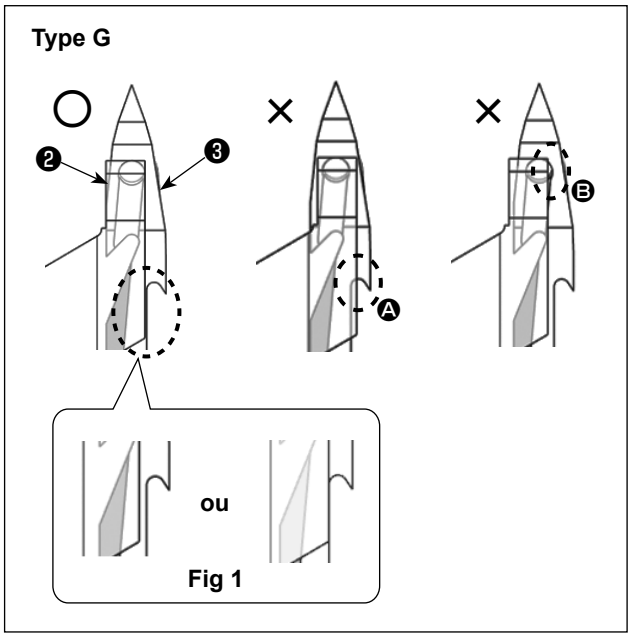
[Précautions à prendre lors du réglage de l'engagement du contre-couteau]

Si le contre-couteau n'est pas complètement engagé comme illustré sur Ⓑ, des dommages pourraient être causés au contre-couteau et/ou le coupe-fil pourrait tomber en panne.



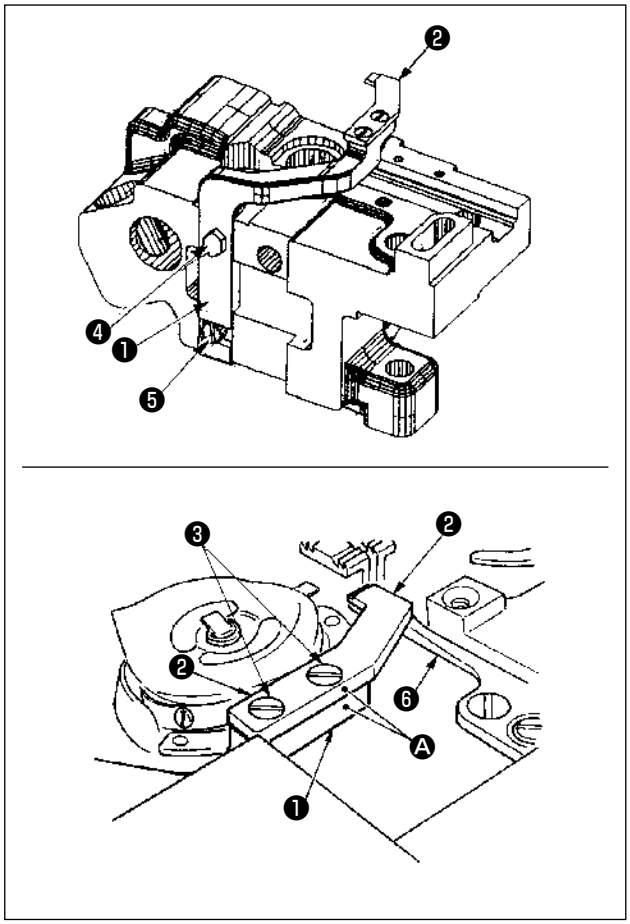
・Type A/S

Le contre-couteau ❷ doit s'imbriquer sans problème avec le couteau mobile (œillet).



・Type G

1. Le contre-couteau ❷ doit s'imbriquer sans problème avec le couteau mobile (œillet) ❸ .
2. Ajustez le contre-couteau ❷ de sorte que son côté droit soit aligné avec la face gauche de la section du crochet de distribution du fil d'aiguille du couteau mobile ❸ ou qu'un petit jeu soit dégagé entre eux (Fig. 1).
   Le contre-couteau ne doit pas s'imbriquer dans la section Ⓐ du crochet de distribution du fil d'aiguille.



2) Réglage de la pression du couteau

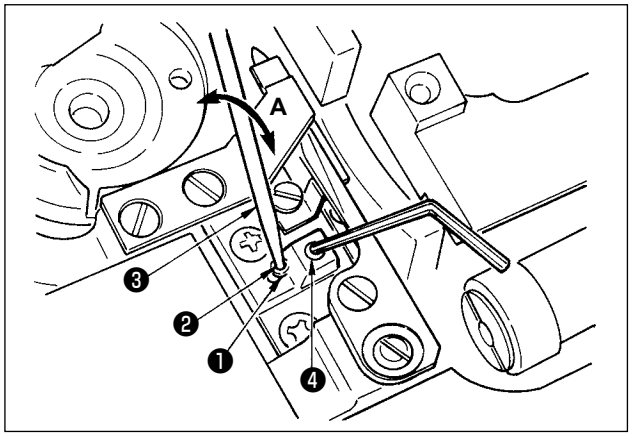
1. Serrer les vis de fixation ❸ avec la base du couteau fixe ❶ et les parties Ⓐ du couteau fixe ❷ alignés.
2. Desserrer la vis de fixation ❹ de la base du couteau fixe ❶ . Régler la hauteur du couteau fixe avec la cheville excentrique ❺ pour régler correctement la pression du couteau fixe ❷ .
3. La valeur de réglage standard de la position du couteau fixe est obtenue en réglant la cheville excentrique ❺ sur la position qui est atteinte en tournant la cheville excentrique ❺ dans une direction de sorte à pousser le couteau mobile ❻ (vers le bas) d'environ 10° après que le couteau fixe ❷ entre en contact avec le couteau mobile ❻ .

Si la pression du couteau fixe est trop élevée :

- Le fil sera coupé facilement, mais le couteau fixe s'usera rapidement.
- La charge de fonctionnement du couteau mobile augmente, ce qui entraîne parfois une défaillance de la coupe du fil en raison d'un dysfonctionnement du couteau mobile.

Si la pression du couteau fixe est trop basse :

- Le fil ne peut pas être coupé.
- Un seul brin de fil restera après la coupe du fil. Le fil d'aiguille sera pris dans le coupe-fil et s'entortillera lorsque le tissu est retiré de la machine à coudre.

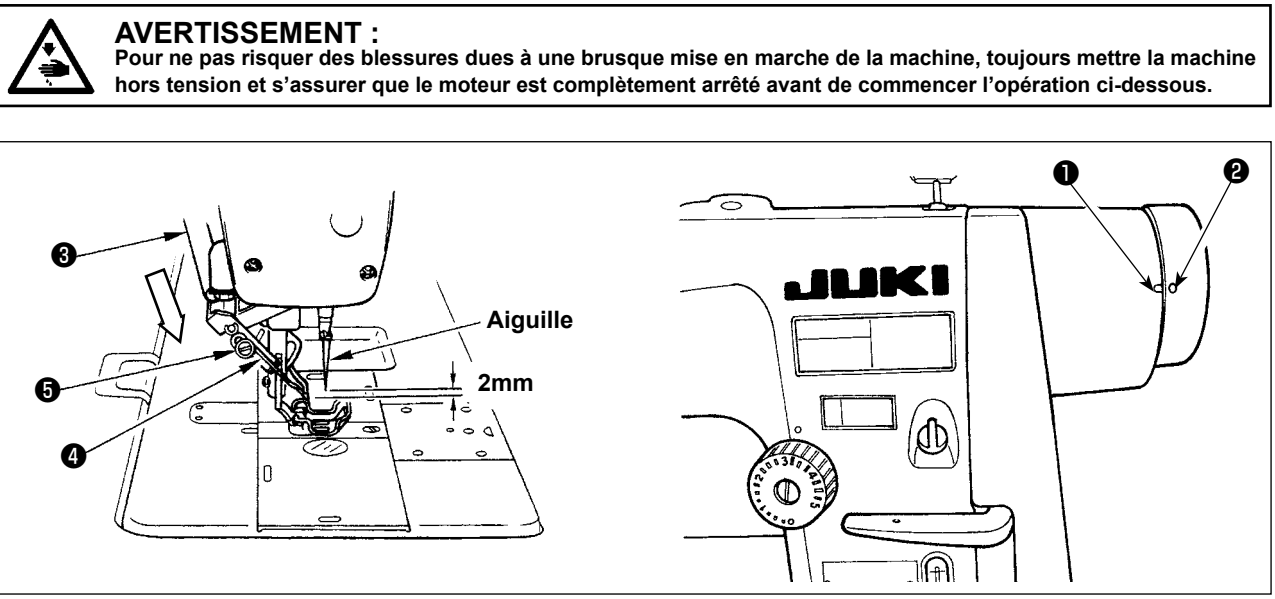


3) Réglage de la pression de la pince

1. Insérez la tige (tige mince, clé à molette ou similaire) ❸ dans le trou de réglage ❷ de la base de la pince ❶ . Dans cet état, desserrez la vis d'arrêt ❹ à l'aide d'une clé hexagonale de 1,5 mm.
2. Réglez la pince en déplaçant la tige ❸ dans le sens de la flèche A, et fixez-la à l'aide de la vis d'arrêt ❹ .

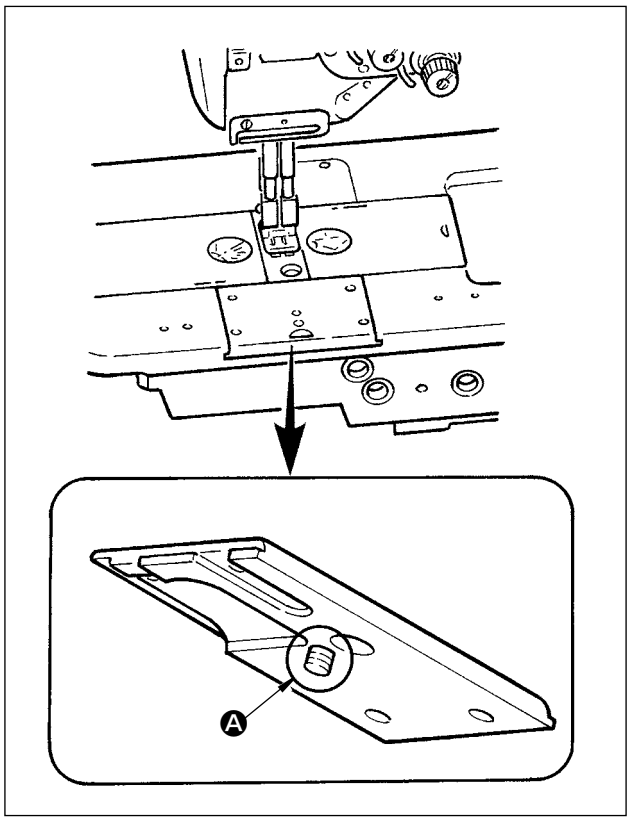
Sachez qu'une pression de la pince trop haute ou trop basse peut entraîner des défaillances.

6-11. Position du tire-fil

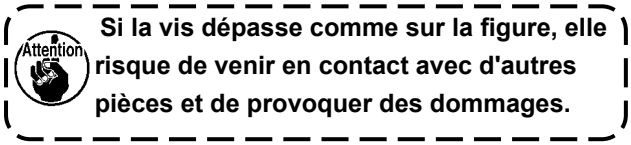


1) Amener le point de repère ❶ du bras de la machine en regard du point de repère blanc ❷ du volant.
2) Déplacer la tige ❸ dans le sens de la flèche et la régler avec les deux vis de serrage ❺ de façon que le jeu entre l'extrémité supérieure de l'aiguille et le tire-fil ❹ soit d'environ 2 mm.

6-12. Précautions lors de l'installation des accessoires

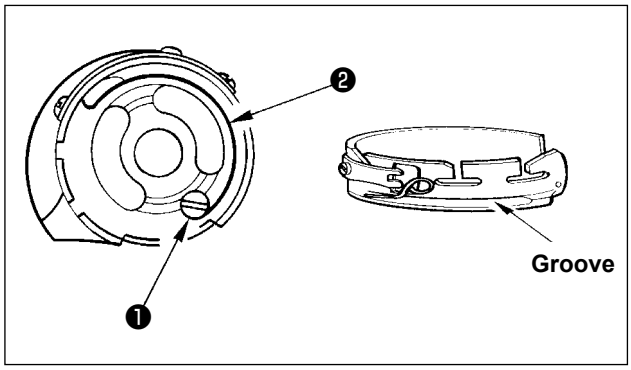


Lorsqu'on visse l'accessoire sur la plaque coulissante, veiller à ce que la vis Ⓐ ne dépasse pas à l'arrière de la plaque coulissante.



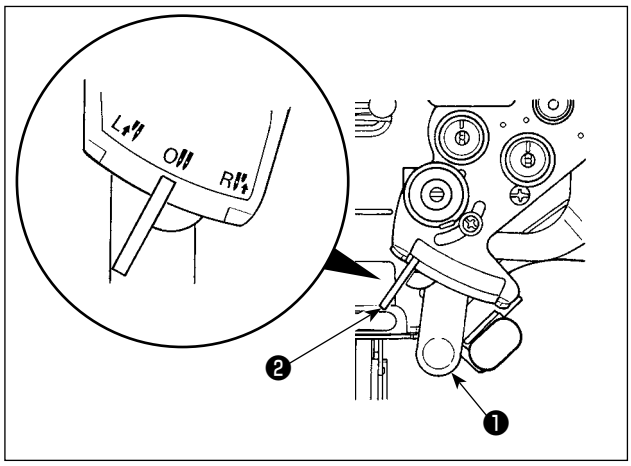
Si la vis dépasse comme sur la figure, elle risque de venir en contact avec d'autres pièces et de provoquer des dommages.

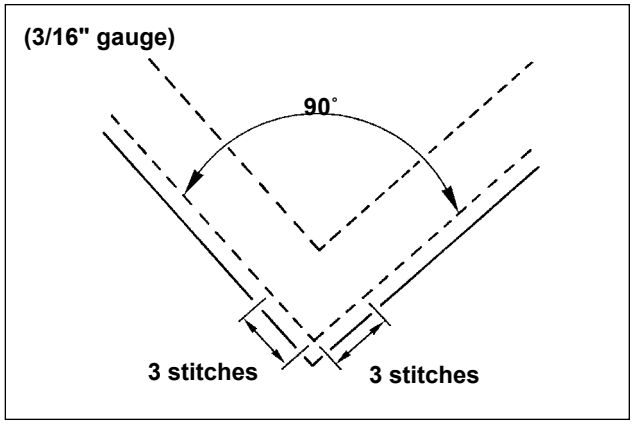
6-13. Remplacement du ressort anti-mou de fil de canette (pour la LH-3528A-7, 3568A-7, 3588A, 3588A-7 seulement)



1) Desserrer la vis ❶ et retirer le ressort anti-mou de fil de canette ❷ de la gorge de la boîte à canette.
2) Fixer le nouveau ressort anti-mou de fil de canette ❷ dans la boîte à canette à travers la gorge.
3) Fixer le ressort anti-mou de fil de canette ❷ dans la boîte à canette en serrant la vis ❶ . Vérifier alors avec soin la plage d'actionnement du et la tension du ressort.

6-14. Arrêt des barres a aiguille et angles des coins pour la couture des coins (pour la LH-3528A-7, 3568A-7, 3588A, 3588A-7 seulement)





• Arrêt d'une barre à aiguille

Lorsqu'on déplace le levier de sélection ❶ sur la position L, la barre à aiguille gauche s'arrête. Lorsqu'on le déplace sur la position R, la barre à aiguille droite s'arrête.

• Retour à un fonctionnement 2 aiguilles

Appuyer sur le levier de verrouillage de sélection ❷ . Le levier de sélection ❶ revient sur la position "0" et la machine retourne à la couture 2 aiguilles.

• Relation entre l'angle des coins et la longueur des points

Pour une couture en coin précise, on pcut régler la longueur des points en se reportant au tableau du nombre de points pour les différents écartements d'aiguiiles. Vérifier, toutefois, si la longueur déterminée correspond réellement au coin en cours de couture.

(Exemple) Pour une couture en coin de 90˚avec un écartement d'aiguilles de 3/16" et une longueur des points de 1,6mm, on obtient le nombre de points de la manière suivante : Sur la ligne pour l'angle "90˚" du tableau suivant, chercher la valeur "1,6" correspondant à la longueuer des points. Le nombre de points est la valeur située en haut de la colonne où se trouve "1,6". Il est donc de "3".

- **Si l'angle de la couture en coin est de 40˚ ou moins, la distance de relevage du fil du ressort anti-mou de fil de canette sera insuffisante. Le fil restera alors à l'envers du tissu.**
- **Avant de commuter les barres à aiguille débrayables, arrêter la machine. Si l'on commute les barres à 1.000 sti/min ou plus, il en résultera des dommages.)**
- **Lorsque la machine est utilisée en mode machine 1 aiguille avec les barres à aiguille commandées séparément, il en résultera des dommages. Pour une couture en mode machine 1 aiguille, retirer l'une des deux aiguilles et utiliser la machine en faisant fonctionner les deux barres à aiguille.**

7. TABLEAU DE LA RELATION ENTRE LE NOMBRE DE POINTS ET L'ANGLE POUR LES DIFFÉRENTS ÉCARTEMENT D'AIGUILLES (Tableau de conversion de pas et mm)

1/8"(3,17mm)

Nombre de points / Angle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40		4,4	2,9	2,2	1,7	1,5			
50		3,4	2,3	1,7					
60		2,7	1,8						
70	4,5	2,3	1,5						
80	3,8	1,9							
90	3,2	1,6							
100	2,6								

3/16"(4,76mm)

Nombre de points / Angle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				3,3	2,6	2,2	1,9	1,6	1,5
50			3,4	2,6	2,0	1,7	1,5		
60			2,7	2,1	1,6	1,4			
70		3,4	2,3	1,7	1,4				
80		2,8	1,9	1,4					
90	4,8	2,4	1,6						
100	4,0	2,0							

1/4"(6,35mm)

Nombre de points / Angle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				4,4	3,5	2,9	2,5	2,2	2,0
50			4,6	3,4	2,8	2,3	2,0	1,7	1,6
60			3,7	2,8	2,2	1,9	1,6		
70		4,6	3,1	2,3	1,9	1,6			
80		3,8	2,6	1,9	1,6				
90		3,2	2,2	1,6					
100		2,7	1,8						

5/16"(7,93mm)

Nombre de points / Angle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40					4,4	3,7	3,2	2,8	2,5
50				4,3	3,4	2,9	2,5	2,2	1,9
60			4,6	3,5	2,8	2,3	2,0	1,8	1,6
70			3,8	2,9	2,3	1,9	1,7	1,5	
80		4,8	3,2	2,4	1,9	1,6			
90		4,0	2,7	2,0	1,6				
100		3,4	2,3	1,7					

1/2"(12,7mm)

Nombre de points / Angle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40						5,8	5,0	4,4	3,9
50					5,5	4,5	3,9	3,4	3,0
60				5,5	4,4	3,7	3,1	2,8	2,4
70				4,5	3,6	3,0	2,6	2,3	2,0
80			5,1	3,8	3,1	2,5	2,2	2,9	1,7
90			4,2	3,2	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4
100		5,3	3,6	2,7	2,1	1,8	1,5	1,3	

5/32"(3,96mm)

Nombre de points / Angle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40			3,6	2,7	2,2	1,8	1,6		
50		4,2	2,8	2,1	1,7				
60		3,4	2,3	1,7					
70		2,8	1,9						
80	4,7	2,4	1,6						
90	4,0	2,0							
100	3,3	1,7							

7/32"(5,56mm)

Nombre de points / Angle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40			5,1	3,8	3,1	2,5	2,2	1,9	1,7
50			4,0	3,0	2,4	2,0	1,7	1,5	
60		4,8	3,2	2,4	1,9	1,6			
70		4,6	2,6	2,0	1,6				
80		3,3	2,2	1,7					
90	5,6	2,8	1,9	1,4					
100	4,7	2,3	1,6						

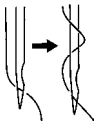
9/32"(7,14mm)

Nombre de points / Angle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40				4,9	3,9	3,3	2,8	2,5	2,2
50			5,1	3,8	3,1	2,6	2,2	1,9	1,7
60			4,1	3,1	2,5	2,1	1,8	1,5	
70		5,1	3,4	2,5	2,0	1,7	1,5		
80		4,3	2,8	2,1	1,7	1,4			
90		3,6	2,4	1,8	1,4				
100		3,0	2,0	1,5					

3/8"(9,52mm)

Nombre de points / Angle	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40						4,4	3,7	3,3	2,9
50					4,1	3,4	2,9	2,6	2,3
60				4,1	3,3	2,7	2,4	2,1	1,8
70			4,5	3,4	2,7	2,3	1,9	1,7	
80			3,8	2,8	2,3	1,9	1,6		
90		4,8	3,2	2,4	1,9	1,6			
100		4,0	2,7	2,0	1,6				

8. PROBLÈMES ET REMÈDES

DERANGEMENTS	CAUSES	REMÈDES
1. Cassure du fil (Fil détordu ou abîmé)	① Présence d'aretes vives ou d'aspérités sur le trajet du fil, la pointe de l'aiguille, la pointe de la lame du crochet ou la gorge de la plaque à aiguille recevant la boîte a canette.	○ Supprimer les arêtes vives ou les aspérités avec un papier abrasif à grain fin. Polir la surface de la gorge de la plaque à aiguille recevant la boîte à canette à la meule.
	② Tension du fit d'aiguille excessive.	○ Régler la tension du fit d'aiguille.
	③ Levier d'ouverture de boîte a canette laissant un jeu excessif à la boîte a canette.	○ Réduire le jeu. (**"6-5. Réglage du guide de crochet intérieur" p.39**.)
	④ Pointe de la lame du crochet heurtant l'aiguille.	○ Voir.**"4-17. Relation entre l'aiguille et le crochet" p.29**.
	⑤ Crochet incorrectement lubrifié.	○ Augmenter la quantité d'huile fournie au crochet comme il est indiqué en **"4-4. Reglage de la quantite d'huile dans le crochet" p.9**.
(2 à 3cm de fil d'aiguille restant à l'envers du tissu)	⑥ Tension du fil d'aiguille insuffisante.	○ Régler la tension du fil d'aiguille.
	⑦ Ressort de relevage du fll trop tendu et course du ressort insuffisante.	○ Réduire la tension du ressort et augmenter la course.
	⑧ Relation entre l'aiguille et le crochet incorrecte.	○ Voir **"4-17. Relation entre l'aiguille et le crochet" p.29**.
	⑨ Fil se détordant.	○ Enrouler le fil sur l'aiguille. 
	⑩ La formation des boucles de fil n'est pas régulière lors de l'exécution de la chaînette de fil.	○ Utiliser le guide-fil équipé d'un tampon en feutre. ○ Utiliser le fil métallique pour pince-aiguille en option.
(Le fil de canette se déroule de la canette.)	⑪ Il y a trop de fil est enroulé sur la canette. (Notamment le fil filament)	○ Enrouler le fil sur la canette à 80 % de sa capacité.
2. Sauts de points	① Jeu entre l'aiguille et la pointe de la lame du crochet excessif.	○ Voir **"4-17. Relation entre l'aiguille et le crochet" p.29**.
	② Relation entre l'aiguille et le crochet incorrecte.	○ Voir **"4-17. Relation entre l'aiguille et le crochet" p.29**.
	③ Force de poussée du pied presseur insuffisante.	○ Serrer le bouton de réglage du ressort de presseur.
	④ Hauteur de la barre à aiguille incorrecte.	○ Voir **"4-17. Relation entre l'aiguille et le crochet" p.29**.
	⑤ Aiguilles un peu trop fines.	○ Remplacer les aiguilles par de plus grosses.
	⑥ Fil synthétique ou fil trop fin.	○ Enrouler le fil sur l'aiguille.
	⑦ Des sauts de points se produisent en début de couture.	○ Utiliser le fil métallique pour pince-aiguille en option. ○ Opérer la machine à coudre en mode de démarrage ralenti par 2 ou 3 points en début de couture.
	⑧ Le point saute lors de la couture des morceaux sur plusieurs couches du tissu.	○ Utiliser le guide du fil d'aiguille et régler précisément le timing du crochet.
	⑨ Un saut de points se produit lorsque l'épaisseur du tissu change, à savoir d'une pièce à deux plis à une pièce à plusieurs couches et inversement.	○ Avancer le pied presseur vers l'opérateur. À cette étape, veiller à ne pas laisser le pied presseur entrer en contact avec l'aiguille.

DERANGEMENTS	CAUSES	REMÈDES
3. Fil lâche	① Fil de canette ne passant pas par l'extrémité fourchue du ressort de tension sur la boîte à canette.	○ Enfiler correctement la boîte a canette.
	② Surface du trajet du fil irrégulière.	○ Supprimer les aspérités à l'aide d'un papier abrasif à grain fin ou polir la surface à la meule.
	③ Canette ne tournant pas en douceur.	○ Remplacer la canette ou le crochet.
	④ Levier d'ouverture de boîte à canette laissant un jeu excessif à la canette.	○ Voir **"6-5. Réglage du guide de crochet intérieur" p.39**.
	⑤ Tension du fil de canette insuffisante.	○ Régler la tension du fil de canette.
	⑥ Bobinage trop serré de la canette.	○ Régler les organes de tension du bobineur.
	⑦ Le pied presseur n'appuie pas complètement sur la partie à plusieurs épaisseurs du tissu.	○ Remplacer le pied presseur par le presseur à charnière (B1524512FBE). (Il est préférable d'utiliser un pied presseur doté de grands angles d'élévation avant et arrière.) ○ Retarder la synchronisation du crochet de 2 à 3 degrés.
	⑧ L'œillet de l'aiguille est trop petit pour l'épaisseur du fil, ce qui empêche un mouvement de levage régulier du levier releveur de fils.	○ Utiliser l'œillet de relevage du fil d'aiguille.
	⑨ En ce qui concerne la tension de fils épais, il est impossible d'augmenter la tension du fil d'aiguille ou du fil de canette, ce qui provoque la production de boucles de ralentissement isolées.	○ Utiliser le presseur du fil d'aiguille. ○ Utiliser le ressort de tension du fil de canette à t0,3 (22612808).
	⑩ Des boucles de ralentissement isolées sont produites pendant la couture à entraînement inverse.	○ Retarder le timing du crochet.
4. Dysfonctionnement du coupe-fil	① La position du couteau mobile est incorrecte.	○ Consulter **"6-9. Reglage de la position du couteau mobile" p.42**.
	② Le fil de canette ne peut pas être coupé dans le cas de coupe de chaînettes de fils.	○ Utiliser une griffe d'entraînement avec une dent plus épaisse (2 mm). ○ Retarder le timing de la came de coupe du fil de 5°.
5. Le temps de marche à vide est trop important.	① La pression du couteau fixe est inadéquate.	○ Augmenter la pression du couteau. Consulter **"6-8. Reglage du ressort de presseur de fil" p.41**.
	② Le renvoi entre la canette et la boîte à canette est trop important.	○ Sélectionner de nouveau la canette et la boîte à canette.
	③ Le ressort anti-marche à vide ne fonctionne pas correctement.	○ Augmenter la pression du ressort.
	④ La feuille anti-marche à vide n'est pas installée.	○ Installer la feuille.
	⑤ La vitesse de coupe du fil est trop élevée.	○ Diminuer la vitesse de coupe du fil.
6. Dysfonctionnement du presseur de fil	① La pression du presseur de fil a été réglée sur une valeur trop ou pas assez élevée.	○ Augmenter ou diminuer la pression du presseur de fil. Consulter **"6-8. Reglage du ressort de presseur de fil" p.41**.
	② Le presseur de fil exerce une pression trop importante, ce qui provoque une fatigue permanente du ressort de la plaque du presseur de fil.	○ Remplacer le ressort du presseur de la plaque par une neuve.
	③ Le fil de cannette glisse dû au crochet du bouchon du ressort anti-mou du fil de canette.	○ Retirer le ressort anti-mou du fil de canette. ○ Utiliser le crochet du bouchon de type presseur en option.
	④ Suite à l'écart entre le décompte du fil d'aiguille et du fil de canette, ils s'emmêlent trop au moment de la coupe du fil.	○ Augmenter la tension exercée par le contrôleur de tension No. 1. ○ Retarder la synchronisation de la came du coupe-fil.
	⑤ La hauteur de la griffe d'entraînement est trop basse.	○ Augmenter la hauteur de la griffe d'entraînement.

9. POULIE DE MOTEUR ET COURROIE

■ La poulie de moteur et la courroie pour la machine sans coupe-fil sont telles que décrites ci-dessous.

1) Utiliser un moteur à embrayage avec une puissance de 400 W (biphasé).
2) Utiliser une courroie trapézoïdale de type M.
3) La relation entre la poulie de moteur, la longueur de courroie et la vitesse de couture de la machine est telle qu'indiquée dans la liste ci-dessous.

LH-3528A, 3568A, 3578A, 3588A					
Poulie de moteur		Vitesse de couture (sti/min)		Courroie	
Diamètre extérieur (mm)	N° de pièce	50Hz	60Hz	Longueur	N° de pièce
75	MTKP0070000	3000	-	43 pouces	MTJVM00430A
70	MTKP0065000	2790	-		
65	MTKP0060000	2580	3000	42 pouces	MTJVM00420A
60	MTKP0055000	2370	2740		

* Le diamètre utile de la poulie de moteur s'obtient en retranchant 5 mm du diamètre extérieur.
* Le moteur doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vu depuis le côté poulie. Veiller à ne pas la faire tourner en sens inverse.