

FRANÇAIS

SD-29 MANUEL D'UTILISATION / LISTE DES PIÈCES

Ce manuel d'utilisation décrit uniquement les méthodes d'installation et d'utilisation du dispositif de détection de saut de points/double accrochage (SD-29) pour la machine à coudre de la série LZ-2290C.
Se reporter aux documents (Manuel d'utilisation et Précautions de sécurité) de la machine à coudre de la série LZ-2290C pour les descriptions des pièces autres que le dispositif de détection de saut de points/double accrochage (SD-29).

SOMMAIRE

Préface.....	1
1. Pièces fournies avec le dispositif (pièces du dispositif SD-29).....	2
2. Installation du couvercle inférieur	3
3. Écriture du logiciel pour les composants électriques et du logiciel pour le panneau de commande (pendant une durée limitée).....	4
4. Assemblage des composants de l'amplificateur du capteur	6
5. Assemblage des composants de la tête du capteur	7
6. Raccordement des cordons (1) - Côté amplificateur du capteur -.....	10
7. Raccordement des cordons (2) - Côté tête du capteur -.....	11
8. Réglage de la position du capteur	13
9. Réglage du capteur	16
10. Réglage de l'amplificateur	18
11. Fonction DPC	20
12. Fonction de visualiseur de solution	22
12-1. Valeurs de spécification et méthode de manipulation	22
12-2. Procédure de vérification du visualiseur de solution	23
12-3. Comment activer et désactiver le visualiseur de solution.....	23
13. Réglage des fonctions sur le panneau de commande.....	24
13-1. Messages sur le panneau de commande	24
13-2. Valeurs de réglage des commutateurs à mémoire	25
13-3. Données du modèle de couture	27
14. Flux de travail du personnel de maintenance.....	28
14-1. Remplacement du fil, du tissu et de la jauge	28
14-2. Procédure de remplacement du crochet et de réglage de synchronisation du crochet.....	30
15. Procédures d'utilisation et de changement de bobine	32
15-1. Méthode de couture.....	32
15-2. Méthode de changement de la bobine.....	33
15-3. Méthode de déverrouillage et de verrouillage du plongeur d'index (à deux emplacements)	34
16. Liste des pièces.....	35
17. Pièces en option	37
18. Dépannage	39



- La procédure requise pour installer la machine à coudre est décrite à partir de "[2. Installation du couvercle inférieur](#)" p.3 jusqu'à "[13. Réglage des fonctions sur le panneau de commande](#)" p.24.
- Pour effectuer les travaux nécessaires avant l'activation de la machine à coudre dans le processus de couture, se reporter à "[14. Flux de travail du personnel de maintenance](#)" p.28 à 30.
- Les opérateurs chargés de la couture doivent se reporter à "[15. Procédures d'utilisation et de changement de bobine](#)" p.32 à 34.

Préface

[SD-29]

Le SD-29 est le dispositif d'affichage des erreurs sur le panneau de commande qui notifie l'apparition des dysfonctionnements ci-dessous, y compris les défaillances de couture.

Une défaillance de couture "saut de points" s'est produite.

Une défaillance de couture "cassure du fil de l'aiguille" s'est produite.



M640

Un saut de points est détecté

Une défaillance de couture "double accrochage" s'est produite.



M641

Un double accrochage est détecté

La machine à coudre fonctionne sans canette ni boîte à canette.

La machine à coudre fonctionne alors que la plaque de commande (capteur) du SD-29 ne se trouve pas dans sa position normale.



M642

La quantité de lumière du capteur de détection de saut de points a diminué



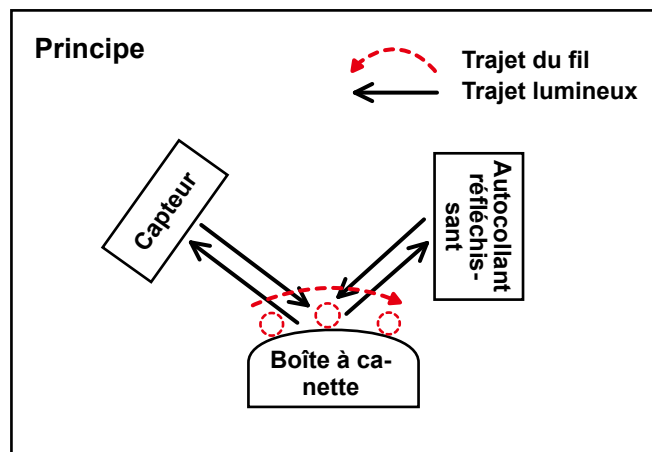
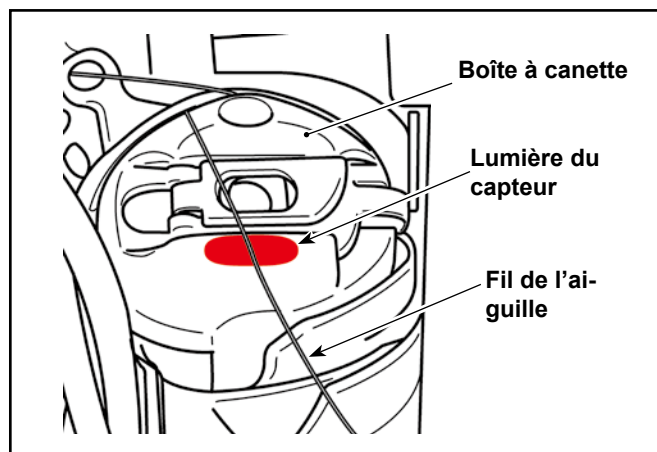
Il est possible de modifier la phase d'affichage des erreurs (arrêt immédiat de la machine à coudre, arrêt de la machine à coudre au moment de la coupe du fil, etc.) et le nombre de fois qu'une erreur se produit jusqu'à ce qu'elle soit détectée (lorsque le fil saute deux fois, etc.) en changeant les réglages correspondants sur le panneau de commande.

[Principe du SD-29]

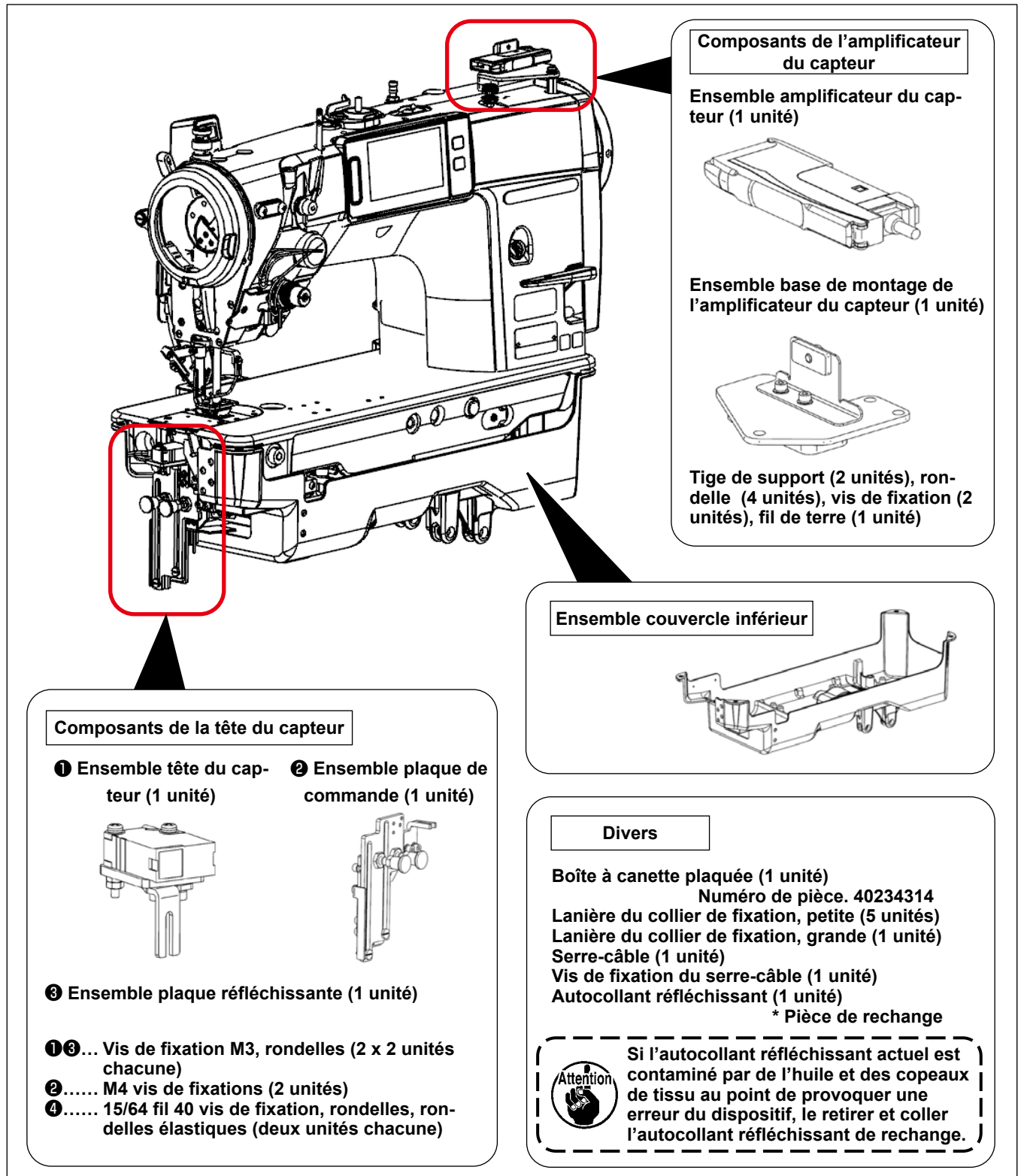
Normalement, le fil de l'aiguille traverse ce côté de la boîte à canette une fois pour chaque rotation de l'arbre principal (un point).

À l'inverse, en cas de défaillance de couture, le fil de l'aiguille ne traverse pas ce côté de la boîte à canette comme décrit ci-dessus. En cas de saut de points, le fil de l'aiguille ne traverse pas du tout ce côté de la boîte à canette, ou en cas de double accrochage, le fil de l'aiguille le traverse deux fois.

Ce dispositif surveille le fil de l'aiguille qui traverse ce côté de la boîte à canette en émettant la lumière du capteur sur la boîte à canette et en renvoyant la lumière réfractée/réfléchi vers le capteur.



1. Pièces fournies avec le dispositif (pièces du dispositif SD-29)

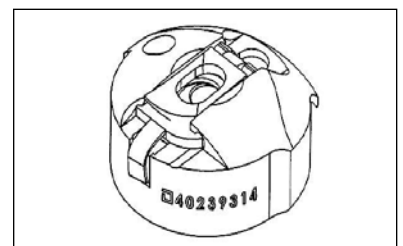


[Boîte à canette]

Il est recommandé d'utiliser une boîte à canette plaquée (numéro de pièce : 40239314) comme mesure anti-rouille afin de maintenir les performances du SD-29 sur une longue période. S'il est difficile de voir la lumière laser lors du réglage de la position du capteur comme décrit dans **"8. Réglage de la position du capteur" p.13**,

remplacer la boîte à canette plaquée par la boîte à canette non plaquée existante (disponible séparément) (numéro de pièce : 40125507) et régler la position du capteur. Une fois la position du capteur correctement réglée, retirer la boîte à canette non plaquée et remettre en place la boîte à canette plaquée.

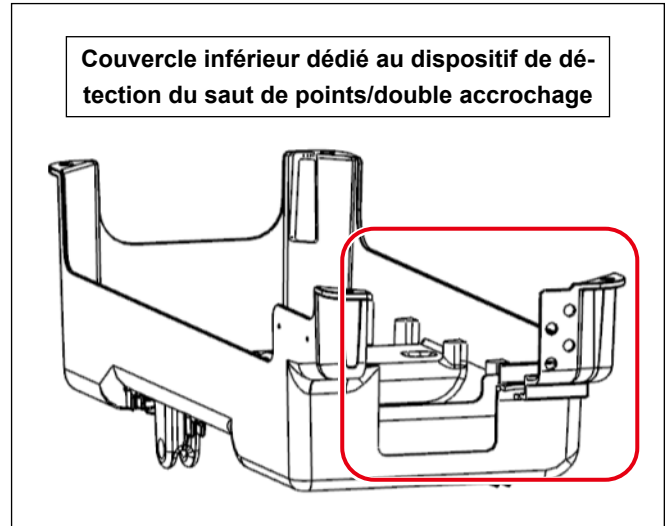
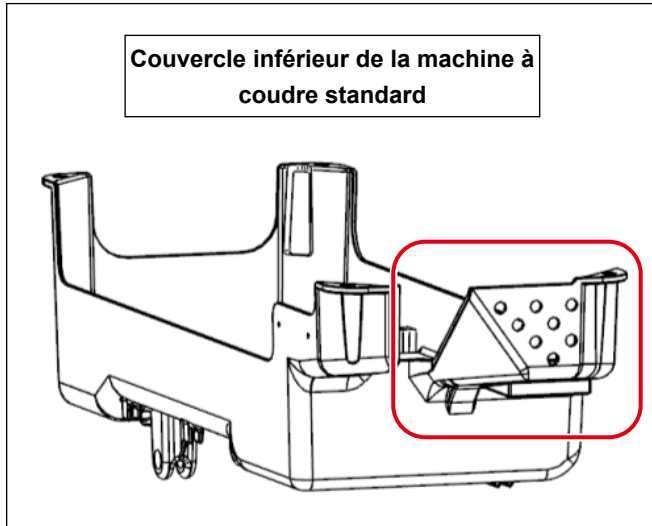
* **Le numéro de pièce de la boîte à canette plaquée (numéro de pièce : 40239314) figure sur sa face latérale comme l'illustre la figure ci-contre.**



2. Installation du couvercle inférieur

Le couvercle inférieur du dispositif de détection du saut de points/double accrochage diffère de celui de la machine à coudre standard par la forme de la section avant, comme l'illustre la figure ci-dessous.

En cas d'utilisation du dispositif de détection du saut de points/double accrochage avec votre machine à coudre, il est déconseillé d'utiliser le couvercle inférieur de la machine à coudre standard.



- * Étant donné que la vitesse de rotation maximale de la machine à coudre est de 4000 sti/min pour le SD-29 (U220 fonction de détection de saut/double crochet 1: lorsqu'elle est activée), le sous-capot fixé au SD-29 (sous-couverture pour le dispositif de détection de saut/double crochet) est non équipé d'un ventilateur de refroidissement à crochet. (Vitesse de couture maximale de la machine à coudre standard : 5000 sti/min).

Lorsque le SD-29 n'est pas utilisé (dans le cas où "U220 Fonction de détection de saut de points et de double accrochage" est réglé sur "2 : Désactiver") ou lorsqu'il y a un risque que le crochet devienne chaud en raison de la température ambiante, il convient d'utiliser la pièce en option (disponible séparément), l'ensemble de refroidissement du crochet (numéro de pièce : 40250042).

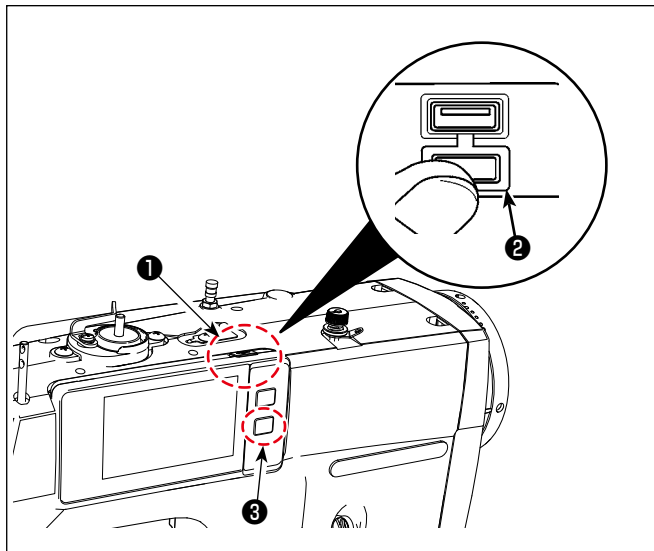
Se reporter à partir de "2-1" jusqu'à "2-19" dans le Manuel d'utilisation de la machine à coudre de la série LZ-2290C pour savoir comment installer le couvercle inférieur et le corps principal de la machine à coudre et les composants électriques (à l'exception du dispositif de détection de saut de points/double accrochage).

3. Écriture du logiciel pour les composants électriques et du logiciel pour le panneau de commande (pendant une durée limitée)

En cas d'utilisation du dispositif de détection du saut de points/double accrochage, les composants électriques et le panneau de commande utilisent le logiciel dédié respectif. (Ces logiciels sont différents de ceux de la machine à coudre standard.)

Après modification de sa conception, le logiciel de la machine à coudre standard sera interchangeable avec le logiciel dédié. Toutefois, pour le moment, il est nécessaire de réécrire le logiciel pour les composants électriques jusqu'à ce que JUKI achève la modification de la conception.

• Procédure de réécriture



① Insérer la clé USB.

Le connecteur USB est prévu en haut ❶ du panneau de commande.

Pour utiliser une clé USB, retirer le cache du connecteur ❷ et insérer la clé USB dans le connecteur USB.

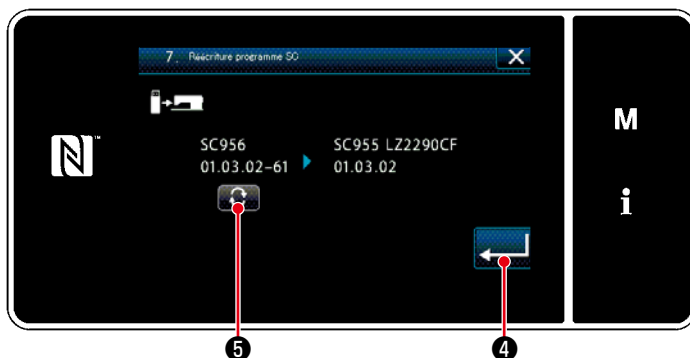
* Si une clé USB n'est pas utilisée, le connecteur USB doit impérativement être protégé avec le cache du connecteur ❷.

Si de la poussière ou autre pénètre dans le connecteur USB, cela peut provoquer une défaillance.

② Mettre la machine à coudre sous tension.

Placer sur ON l'interrupteur d'alimentation situé sur la table tout en maintenant **i** ❸ enfoncé.

* Maintenir **i** ❸ enfoncé jusqu'à ce que l'écran de communication de données s'affiche sur le panneau de commande.



③ Écriture du logiciel SC

1. Appuyer sur **▼**.

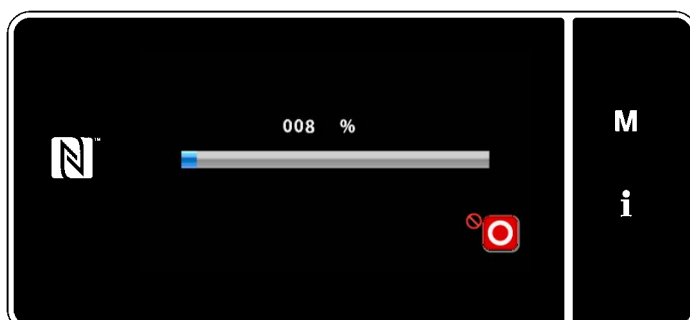
2. Appuyer sur "7. Réécrire le logiciel SC".

3. Vérifier la version du logiciel.



La version du logiciel qui a besoin d'être réécrit est "01.03.02-65".

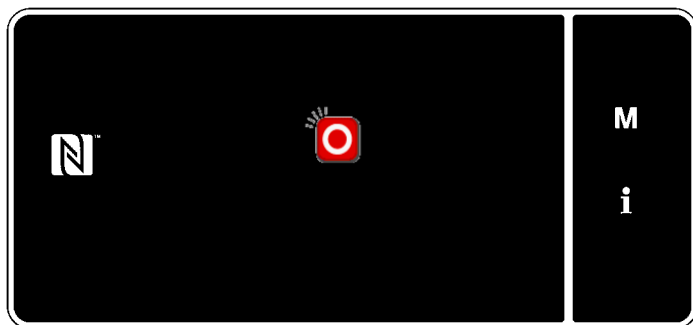
4) Appuyer sur **←** ❹.



④ Mise à jour du logiciel.



Ne pas mettre la machine hors tension même si "100%" s'affiche sur l'écran du panneau de commande.



⑤ Mettre la machine à coudre hors tension.

* Placer sur OFF l'interrupteur d'alimentation situé sur la table lorsque l'écran illustré dans la figure de gauche s'affiche sur le panneau de commande.



Remettre la machine à coudre sous tension une fois que la diode verte située sur la partie supérieure du panneau de commande s'est éteinte.

⑥ Réécriture du logiciel pour le panneau de commande.

La procédure de réécriture du logiciel du panneau de commande est la même que la procédure ① à ⑤ décrite ci-dessus, à l'exception de ③ -2 et ③ -3.

Dans le cas de la réécriture du logiciel du panneau, les étapes de la procédure ③ -2 et ③ -3 sont décrites ci-dessous.

③ -2. Appuyer sur "6. Réécrire le logiciel PANEL".

③ -3. Vérifier la version du logiciel.



La version du logiciel qui a besoin d'être réécrit est **"01.03.01-65"**.

[Dans le cas du LZ-2290C-F]

Une fois les étapes de la procédure susmentionnée terminées, il convient de réécrire également le logiciel SUB.

La procédure de réécriture du logiciel SUB est la même que la procédure ① à ⑤ décrite ci-dessus, à l'exception de ③ -2 et ③ -3.

Dans le cas de la réécriture du logiciel SUB, les étapes de la procédure ③ -2 et ③ -3 sont décrites ci-dessous.

③ -2. Appuyer sur "8. Réécrire le logiciel SUB".

③ -3. Vérifier la version du logiciel.



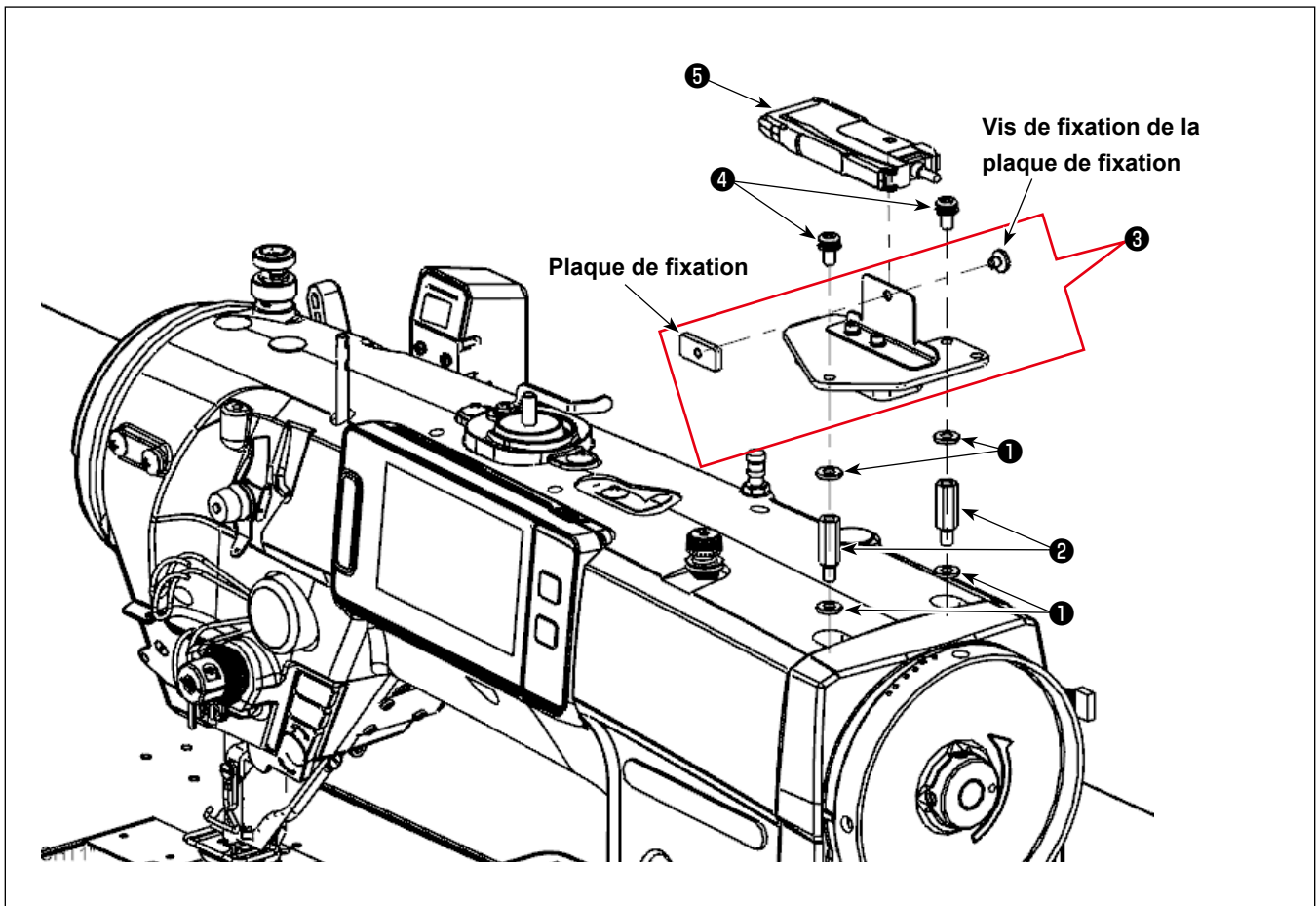
La version du logiciel qui a besoin d'être réécrit est **"01.01.07"**.

4. Assemblage des composants de l'amplificateur du capteur



AVERTISSEMENT

1. Pour des raisons de sécurité, veiller à couper l'alimentation de la machine à coudre avant d'assembler les composants de l'amplificateur du capteur.
2. Veiller à bien serrer les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent sous l'effet des vibrations lorsque la machine à coudre est en marche.



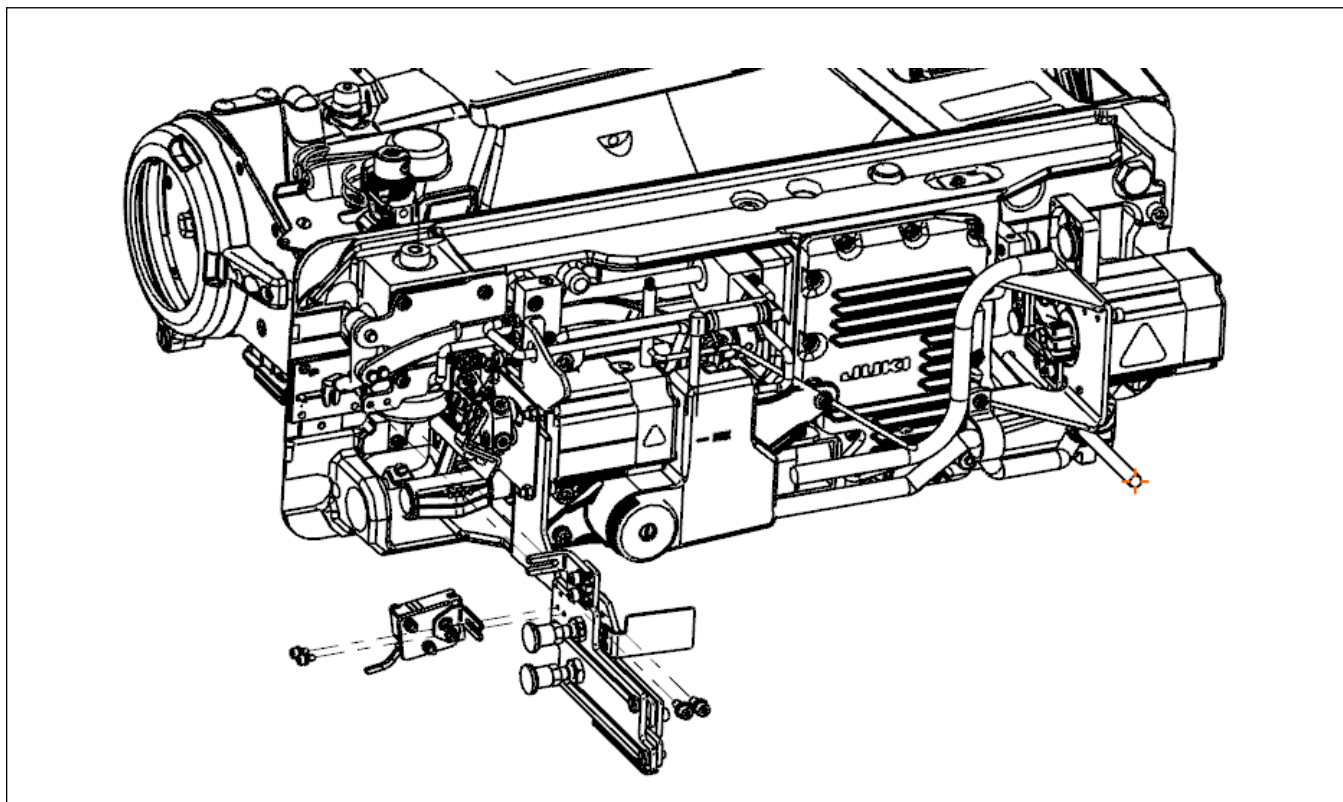
- ① Fixer les rondelles ❶ (quatre unités) et les tiges de support ❷ (deux unités) au corps principal de la machine à coudre.
- ② Placer l'ensemble base de montage de l'amplificateur du capteur ❸ sur ❶ et le fixer avec les vis de fixation ❹ (deux unités).
- ③ Détacher la plaque de fixation et les vis de fixation de la plaque de fixation de l'ensemble base de montage de l'amplificateur du capteur ❸ (une unité). Ensuite, monter l'ensemble amplificateur du capteur ❺ sur sa plaque de montage.
- ④ Fixer l'ensemble amplificateur du capteur ❺ sur l'ensemble base de montage de l'amplificateur du capteur ❸ (une unité) avec la plaque de fixation et les vis de fixation de la plaque de fixation.

5. Assemblage des composants de la tête du capteur

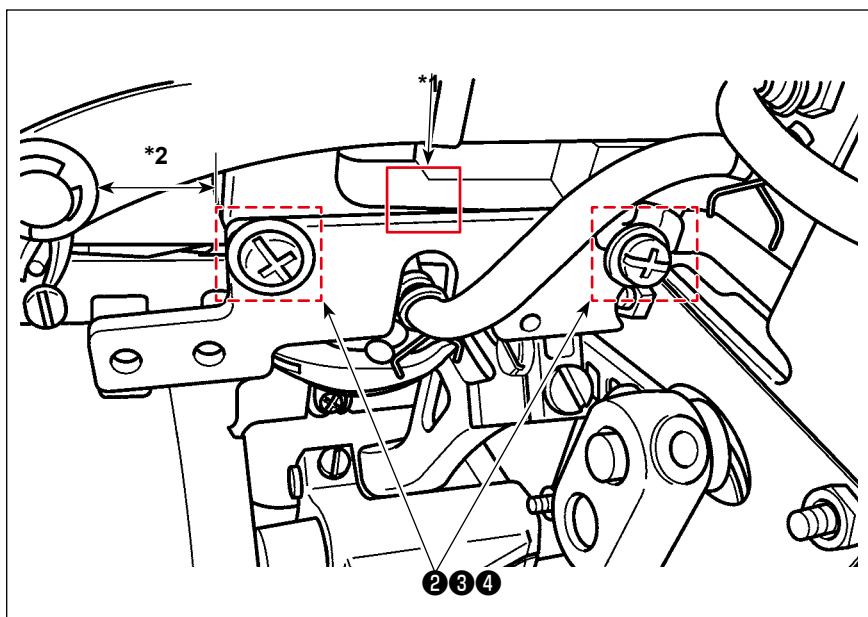
AVERTISSEMENT



1. Pour des raisons de sécurité, veiller à couper l'alimentation de la machine à coudre avant d'assembler les composants de l'amplificateur du capteur.
2. Veiller à bien serrer les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent sous l'effet des vibrations lorsque la machine à coudre est en marche.



- ① Incliner le corps principal de la machine à coudre.



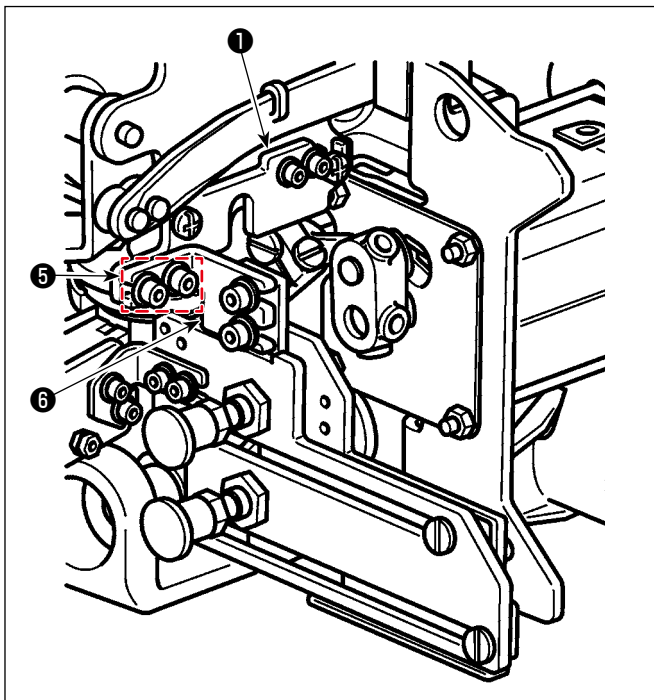
② Installation de la plaque de base.

- 1) Installer la plaque de base ① sur la machine à coudre avec les vis de fixation ②, les rondelles ③ et les rondelles élastiques ④ de la plaque de base.

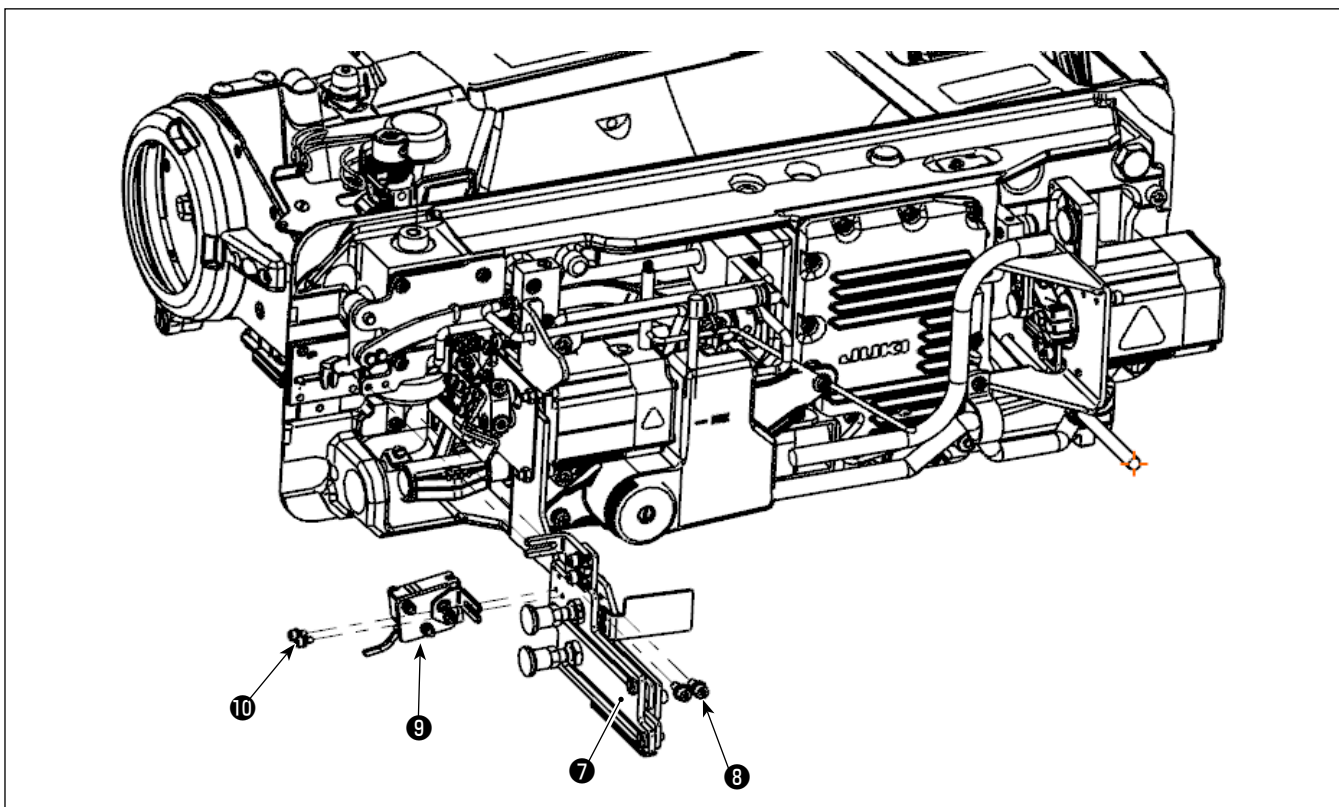
*1. Il est recommandé d'abaisser le côté gauche de la plaque de base (incliner la plaque de base vers la gauche) d'environ 1 mm.



*2. En poussant le lien de coupe du fil avec la main, vérifier s'il interfère avec la plaque de base ①.



- 2) Installer la plaque de réglage de la position C **6** sur la plaque de base **1** avec les vis de fixation **5** de la plaque de réglage de la position C.



③ Assemblage des composants de la tête du capteur

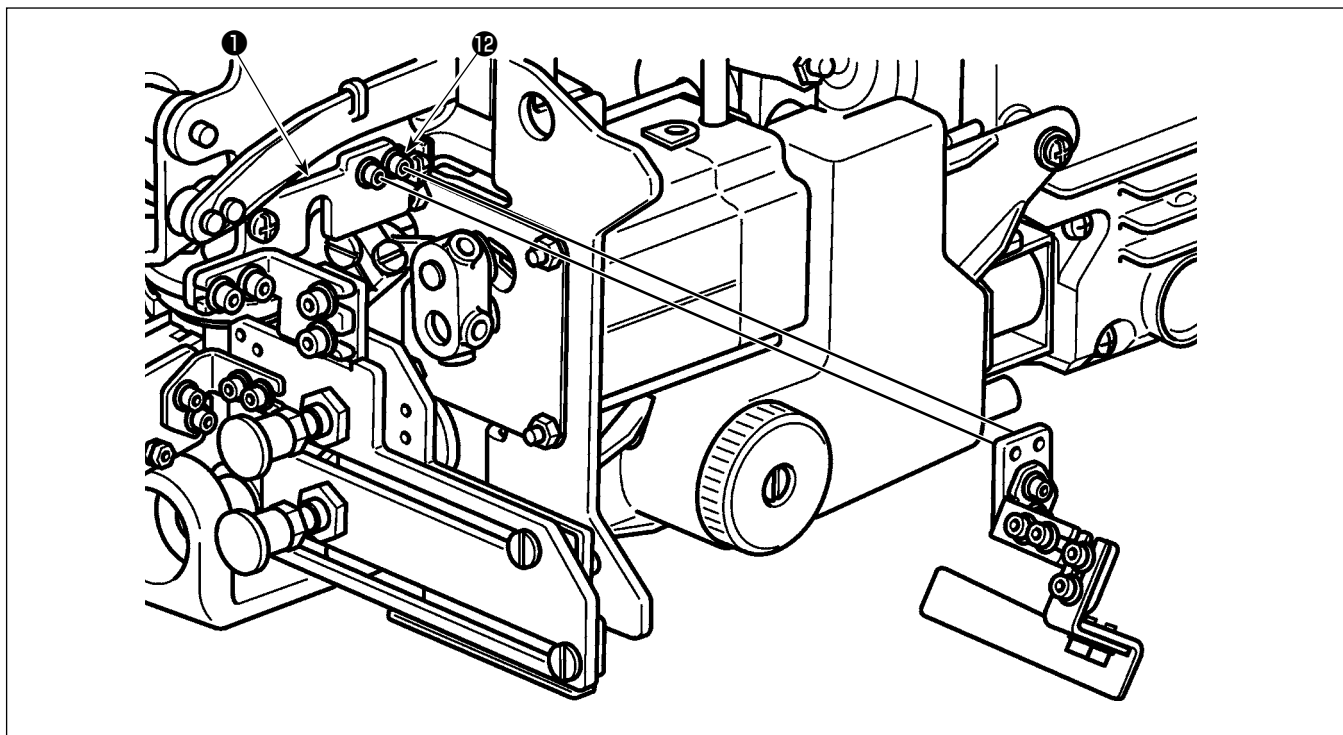
Fixer l'ensemble plaque de commande **7** avec les vis de fixation **8** (deux unités).

Fixer l'ensemble tête du capteur **9** avec les vis de fixation **10** (deux unités).



Il est recommandé de déterminer approximativement la position de montage de l'ensemble plaque de commande **7** à l'avance en utilisant le gabarit qui sera également utilisé dans "8. Réglage de la position du capteur" p.13.

④ Installation de l'ensemble plaque réfléchissante



1) Installer l'ensemble plaque réfléchissante ⑪ sur la plaque de base ① avec les vis de fixation ⑫ de l'ensemble plaque réfléchissante.

* Installer l'ensemble plaque réfléchissante sur la plaque de base de sorte qu'elle n'entre pas en contact avec le crochet et la barre d'entraînement.

⑤ Après avoir installé l'ensemble plaque réfléchissante, soulever le corps principal de la machine à coudre.



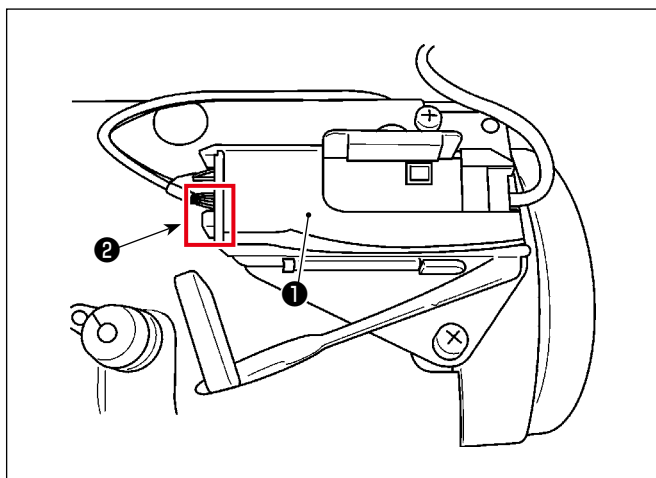
Veiller à ce que l'ensemble plaque de commande ⑦ n'interfère pas avec le couvercle inférieur lors du levage du corps principal de la machine à coudre.

6. Raccordement des cordons (1) - Côté amplificateur du capteur -

AVERTISSEMENT



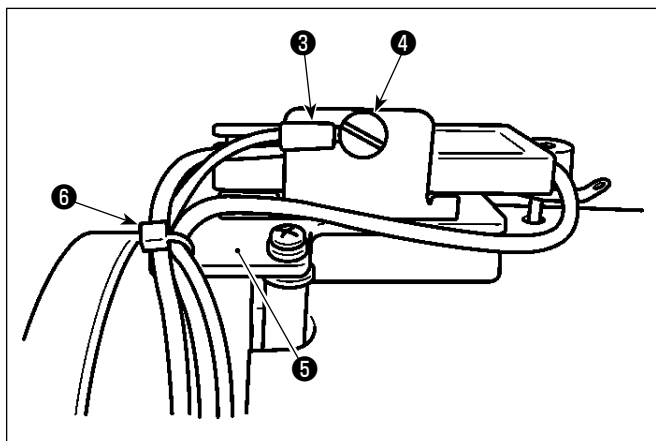
1. Pour des raisons de sécurité, veiller à couper l'alimentation de la machine à coudre avant d'assembler les composants de l'amplificateur du capteur.
2. Veiller à bien serrer les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent sous l'effet des vibrations lorsque la machine à coudre est en marche.



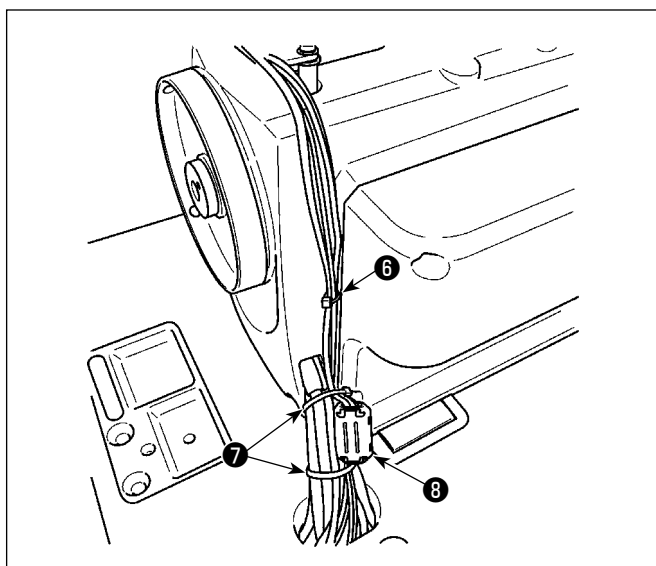
- ① Ouvrir le couvercle de l'amplificateur du capteur
① . Connecter le connecteur de la tête de capteur
② .
- ② Fermer le couvercle de l'amplificateur du capteur
① .



Veiller à ce que les cordons ne soient pas coincés sous le couvercle.



- ③ Fixer le fil de terre ③ en utilisant les vis de fixation de la plaque de l'amplificateur ④ .
- ④ Passer la lanière du collier de fixation, petit ⑥ à travers le trou de la base de montage de l'amplificateur du capteur ⑤ et fixer les cordons de l'amplificateur du capteur et le fil de terre du capteur ③ (trois unités en tout) avec la lanière du collier de fixation, petit ⑥ .

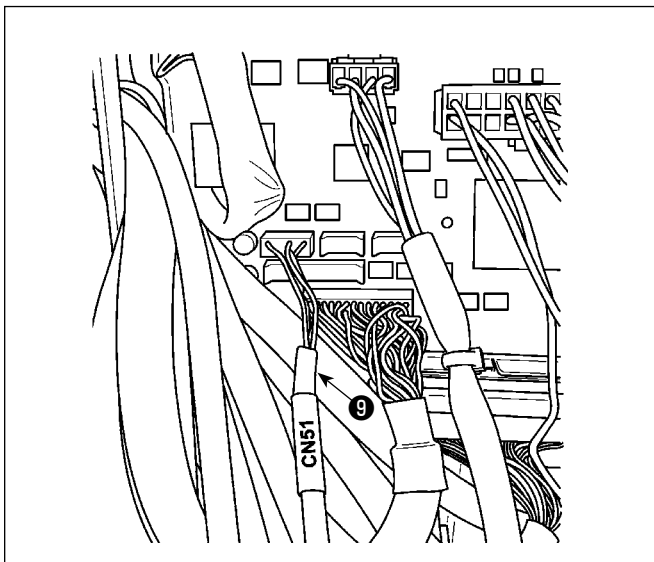


- ⑤ Fixer les cordons décrits à l'étape précédente ④ à l'aide de la lanière du collier de fixation, petit ⑥ à environ 25 cm de la position précédemment fixée.
- ⑥ Attacher le cordon depuis le couvercle de la poulie et les cordons décrits à l'étape précédente ⑤ avec les lanières du collier de fixation, grand ⑦ .

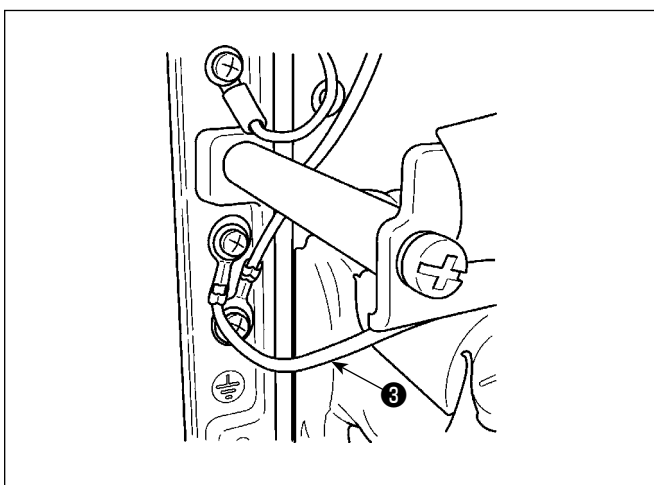
[Uniquement pour les modèles de type BB (modèles de type EU)]

Serrer les trois cordons décrits dans l'étape précédente ⑥ avec le noyau ⑧ (grand) (diamètre : $\varnothing 23$ mm).

Fixer les cordons serrés avec le noyau ⑧ (grand) avec des lanières du collier de fixation, grand ⑦ pour empêcher le noyau de se sortir de sa position.



- ⑦ Retirer les vis (quatre unités) de la boîte de commande électrique pour ouvrir le couvercle.
- ⑧ Brancher le connecteur du cordon de jonction du capteur ⑨ au connecteur des cordons décrits dans l'étape précédente ⑤ . Brancher le connecteur restant au CN51 sur la PCI CTL montée à l'intérieur de la boîte de commande électrique.



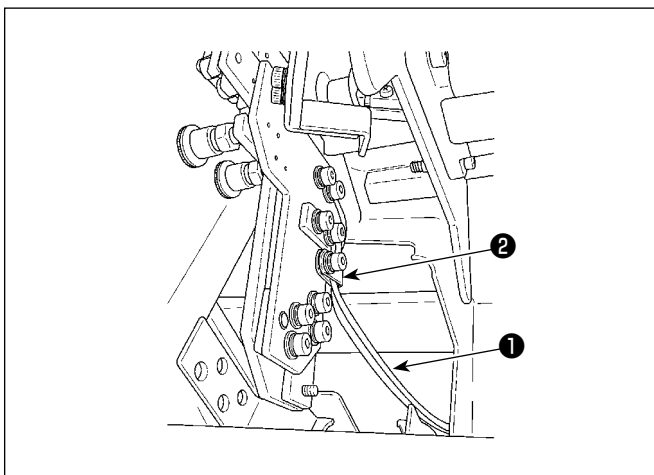
- ⑨ Fixer le fil de terre ③ décrit à l'étape précédente ④ au cadre de la boîte de commande électrique.
- ⑩ Fixer le couvercle à la boîte de commande électrique avec les vis (quatre unités) retirées à l'étape précédente ⑦ .

7. Raccordement des cordons (2) - Côté tête du capteur -

AVERTISSEMENT



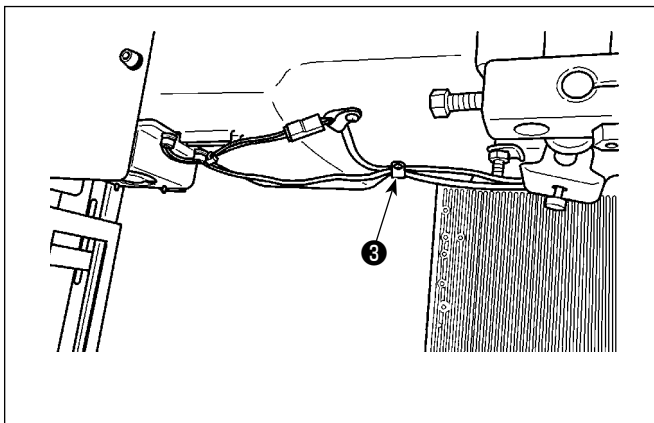
1. Pour des raisons de sécurité, veiller à couper l'alimentation de la machine à coudre avant d'assembler les composants de l'amplificateur du capteur.
2. Veiller à bien serrer les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent sous l'effet des vibrations lorsque la machine à coudre est en marche.



- ① Fixer le cordon ① de l'ensemble tête de capteur avec la pince ② de l'ensemble plaque de commande.



Lors de la fixation du cordon, veiller à ce qu'il ne soit pas trop ou pas assez tendu pour ne pas gêner d'autres pièces.



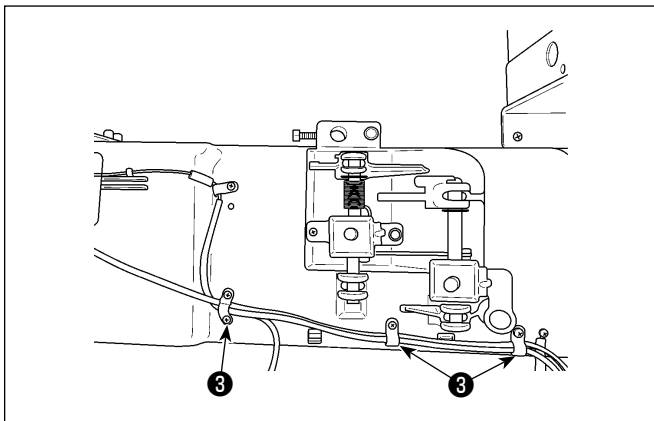
- ② Fixer le cordon décrit à l'étape précédente ① avec la pince ③ du couvercle inférieur en la desserrant d'environ 10 mm.



Si le cordon n'est pas suffisamment desserré, la tête du capteur peut se casser lors du levage de la tête de la machine, ou la plaque de commande peut ne pas se baisser en douceur lors du changement de canette.

Au contraire, si le cordon est excessivement détendu, il risque de se coincer sous la tête de machine lors de la pose du couvercle.

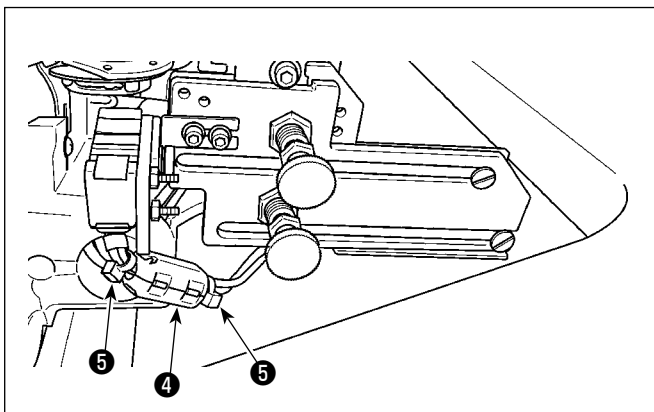
Il est recommandé de fixer le cordon en le détendant de sorte qu'il ne soit pas coincé sous la tête de la machine.



- ③ Fixer le cordon décrit à l'étape précédente ② avec la pince ③ (deux unités) du couvercle inférieur.



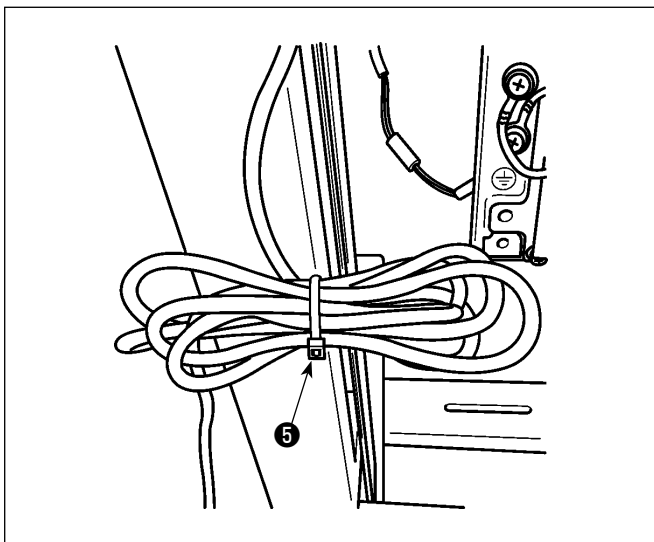
Veiller à ne pas tendre excessivement le cordon.



[Uniquement pour les modèles de type BB (modèles de type EU)]

Serrer les cordons de l'ensemble tête du capteur avec le noyau ④ (petit) (diamètre : $\phi 12$ mm).

Fixer les cordons aux deux extrémités du noyau ④ (petit) à l'aide des lanières du collier de fixation, petit ⑤ (deux unités) pour empêcher le noyau ④ (petit) de se déplacer.



- ④ Attacher les parties détendues des cordons à l'aide d'une lanière de collier de fixation, petit ⑤.



Veiller à ne pas tendre excessivement le cordon.

- ⑤ Mettre la machine à coudre sous tension. Vérifier que la tête du capteur et l'amplificateur du capteur sont sous tension (émission de lumière).
⑥ Mettre la machine à coudre hors tension.

8. Réglage de la position du capteur

AVERTISSEMENT



1. Pour des raisons de sécurité, veiller à couper l'alimentation de la machine à coudre avant d'assembler les composants de l'amplificateur du capteur.
2. Veiller à bien serrer les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent sous l'effet des vibrations lorsque la machine à coudre est en marche.
3. Le gabarit est disponible séparément. L'équipement interchangeable pour point entre-deux (numéro de pièce : 40250040) pour le SD-29 doit être acheté séparément.
4. Veiller à désactiver la fonction DPC. (Se reporter à "11. Fonction DPC" p.20.)

AVERTISSEMENT



1. Veiller à ce que la lumière laser directe ou réfléchiée par la surface réfléchissante ne pénètre pas dans vos yeux.
2. La densité de puissance optique de la lumière laser émise par le laser est élevée et peut donc provoquer la cécité si elle pénètre dans l'œil.



AVERTISSEMENT

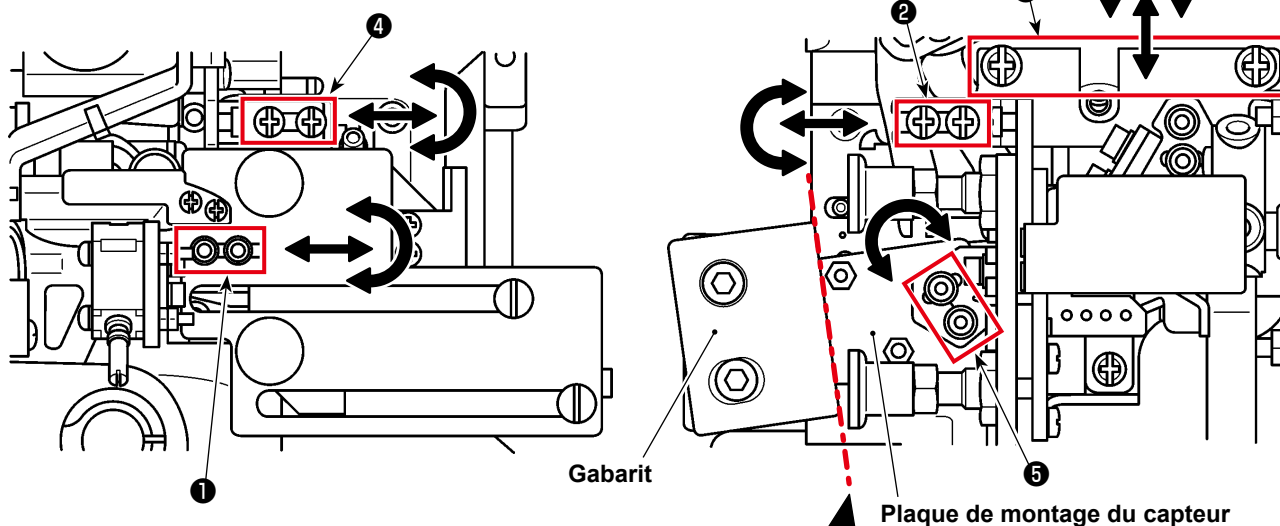
Ne pas désassembler pas le capteur.
Si le capteur est désassemblé, la lumière laser peut fuir et provoquer des troubles de la vue.

- ① Incliner le corps principal de la machine à coudre.
- ② Placer le gabarit sur la surface supérieure du socle. Régler la position (positionnement temporaire) et l'angle du capteur à l'aide des vis ❶ à ❷ comme indiqué sur la Figure 1.
- ③ Mettre la machine à coudre sous tension. Appuyer sur la touche prêt (bouton de position d'arrêt de la barre à aiguille ) sur le panneau de commande de la machine à coudre.



La tête du capteur émet de la lumière. Veiller à ne pas laisser la lumière pénétrer directement dans vos yeux.

Figure 1 Points d'ajustement de la position du capteur



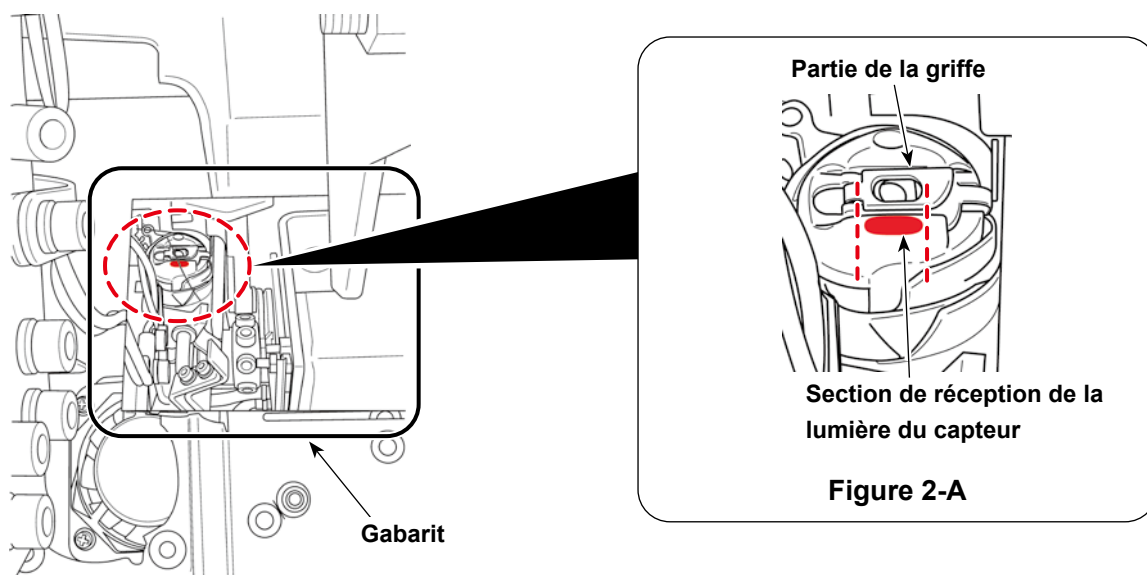
À titre indicatif, assembler le gabarit et la plaque de montage du capteur en les positionnant de façon à obtenir un dégagement égal de 1 mm sur la longueur (parallèlement l'un à l'autre).

- ④ Placer le gabarit sur le couvercle inférieur. Observer la section de réception de la lumière du capteur (sur la surface de la boîte à canette) depuis le miroir du gabarit.
- * **S'il est difficile de voir la lumière laser lors de l'utilisation de l'accessoire boîte à canette plaquée, la remplacer par la boîte à canette non plaquée existante (disponible séparément) [numéro de pièce : 40125507] pour effectuer le réglage.**
- ⑤ Régler la position du capteur (positionnement final) à l'aide des vis ❶, ❷ et ❹ comme indiqué à la Figure 1 (mais pas des vis ❸ et ❺ à la Figure 1) de sorte que la section réceptrice de la lumière du capteur (sur la surface de la boîte à canette) soit émise comme illustré sur la Figure 2.



Régler la position du capteur de sorte qu'il n'interfère pas avec le couvercle inférieur lorsque le corps principal de la machine à coudre est soulevé (placer le capteur dans une position telle qu'il n'interfère pas avec le couvercle inférieur à l'aide des vis ❶ et ❷). Ne pas soulever le corps principal de la machine à coudre avec le gabarit placé sur le couvercle inférieur.

Figure 2 Position de rayonnement lumineux du capteur

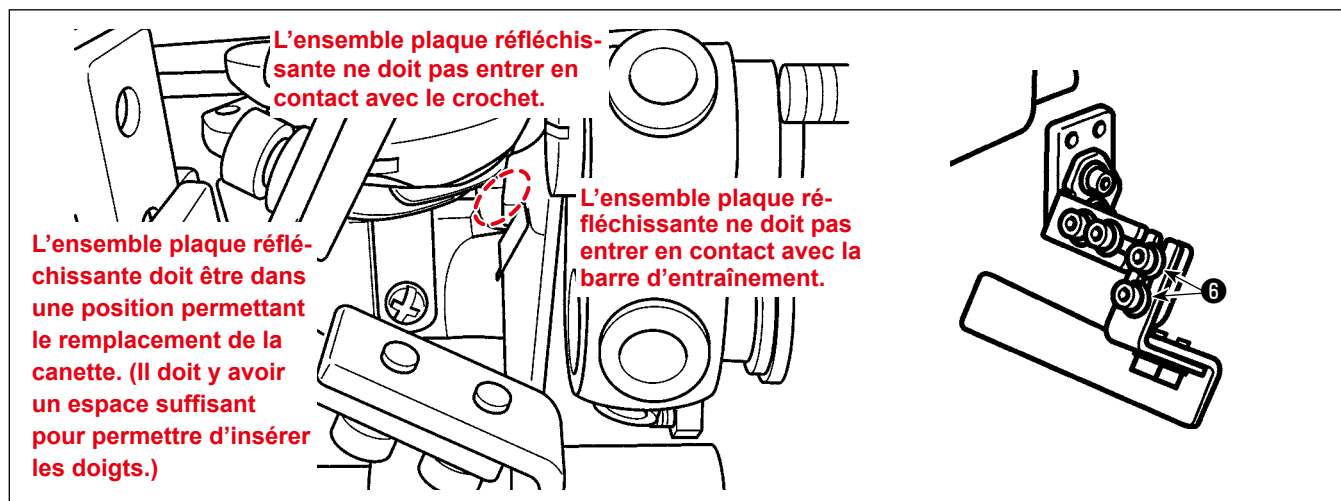


La position de rayonnement est une surface plane située sur la section inférieure de la partie de la griffe, au centre de la boîte à canette, comme l'illustre la Figure 2-A.

Régler la position du capteur comme décrit ci-dessous.

- L'inclinaison de la lumière doit être parallèle à la partie de la griffe
 - La position verticale de la lumière doit se situer à moins de 1 mm de la partie inférieure de la griffe
 - La position latérale et la longueur de la lumière doivent se situer dans la fente de la partie de la griffe
- * **Inclinaison de la lumière = Vis ❶ ou vis ❹ dans la Figure 1**
- * **Longueur de la lumière = Vis ❷ ou vis ❺ dans la Figure 1**
- * **Position de la lumière, latérale = Vis ❸ ou vis ❷ dans la Figure 1**
- * **Position de la lumière, verticale = Vis ❶ ou vis ❹ dans la Figure 1**

⑥ Réglage de l'ensemble plaque réfléchissante

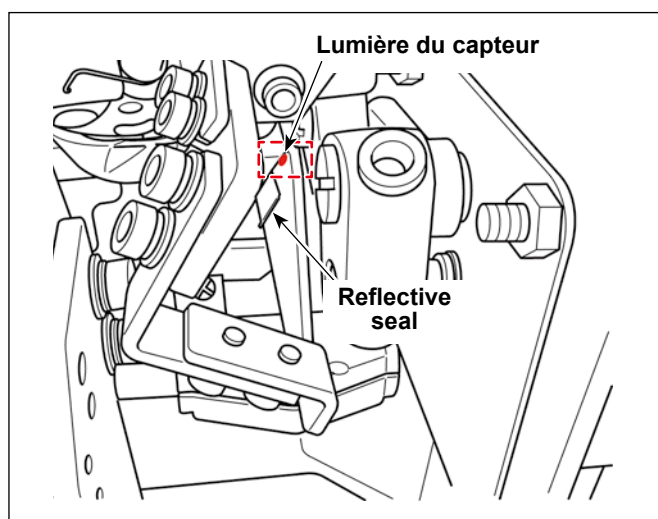


- 1) Ajuster l'ensemble plaque réfléchissante à l'aide des vis ⑥ de sorte que la lumière du capteur touche la bande réfléchissante de la plaque réfléchissante.
- 2) En faisant tourner l'arbre principal d'un tour avec la main, vérifier s'il interfère avec la plaque réfléchissante.



Il est possible de vérifier si la canette peut être changée en retirant le gabarit du couvercle inférieur et en soulevant le support pour relever la machine à coudre.

* Ajuster la position de l'ensemble plaque réfléchissante avec les vis de l'ensemble plaque réfléchissante.

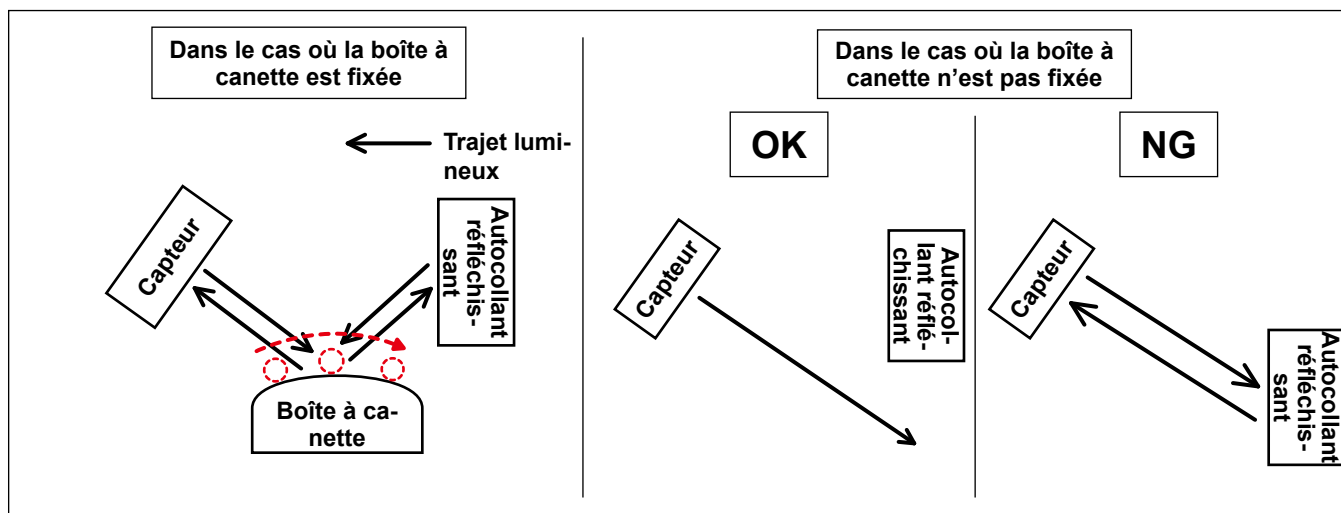


Veiller à ce que la lumière du capteur ne touche pas la bande réfléchissante de la plaque réfléchissante lorsque la boîte à canette n'est pas fixée.



Parce que la position de l'autocollant réfléchissant peut entraîner une réduction de la quantité de lumière reçue par le capteur, ajuster les vis ⑥ afin de positionner l'autocollant réfléchissant comme décrit ci-dessous. (Voir les figures ci-dessous.)

- La boîte à canette est fixée
→ Ajuster la position de l'autocollant réfléchissant de sorte que la lumière du capteur le touche.
- La boîte à canette n'est pas fixée
→ Ajuster la position de l'autocollant réfléchissant de sorte que la lumière du capteur ne le touche pas.

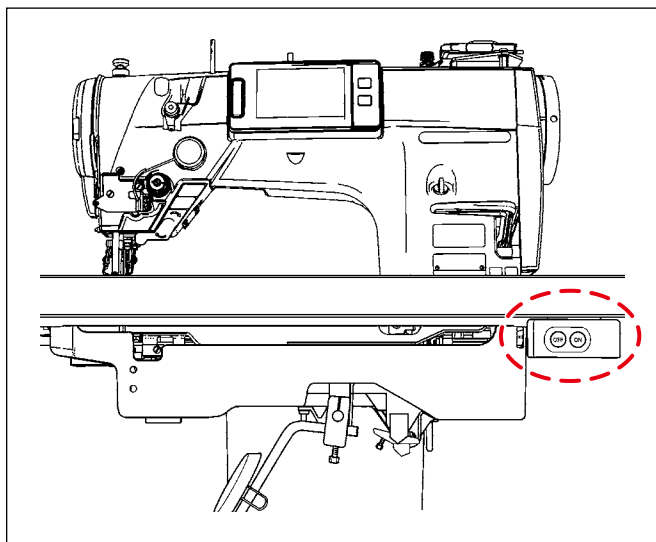


9. Réglage du capteur

AVERTISSEMENT



1. Pour des raisons de sécurité, veiller à couper l'alimentation de la machine à coudre avant d'assembler les composants de l'amplificateur du capteur.
2. Veiller à bien serrer les vis pour éviter qu'elles ne se desserrent sous l'effet des vibrations lorsque la machine à coudre est en marche.
3. Le gabarit est disponible séparément. L'équipement interchangeable pour point entre-deux (numéro de pièce : 40250040) pour le SD-29 doit être acheté séparément.
4. Veiller à désactiver la fonction DPC. (Se reporter à "11. Fonction DPC" p.20.)

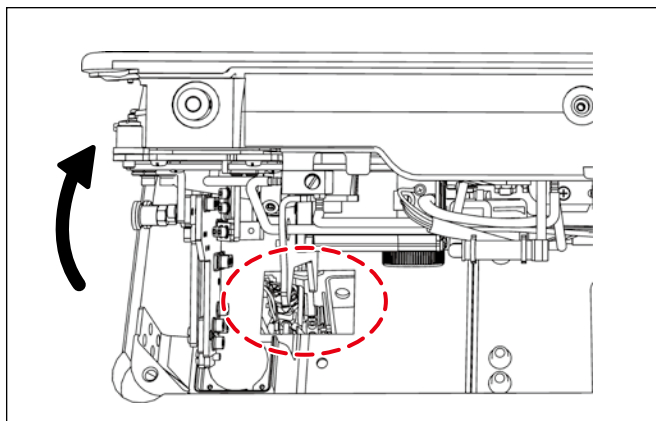


1. Ne pas soulever le corps principal de la machine à coudre avec le gabarit placé sur le couvercle inférieur.
2. Si la procédure décrite dans "8. Réglage de la position du capteur" p.13 a déjà été effectuée, il convient de commencer cette procédure pour faire tourner le capteur à partir de ②. (① n'est pas nécessaire.)

① Soulever le corps principal de la machine à coudre et la mettre sous tension. Appuyer sur la touche prêt (bouton de position d'arrêt de la barre à aiguille ) sur le panneau de commande de la machine à coudre.

② Enfiler la tête de la machine à coudre.
* Se reporter au Manuel d'utilisation de la machine à coudre de la série LZ-2290C pour savoir comment enfiler la tête de la machine à coudre.

③ Vérifier que la plaque de commande de l'ensemble tête du capteur n'est pas abaissée. Ensuite, incliner le corps principal de la machine à coudre.



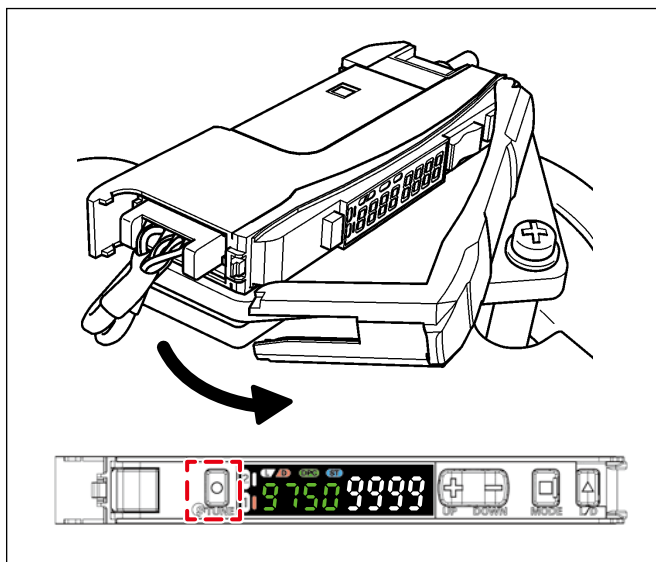
1. Si le corps principal de la machine à coudre est incliné tandis que la plaque de commande de l'ensemble tête de détection est abaissée, l'ensemble tête de détection interférera avec le couvercle inférieur et provoquera une fausse détection (écart de la position du capteur).
2. Si l'ensemble tête du capteur interfère avec le couvercle inférieur, vérifier la position du capteur. Si le capteur s'est déplacé, le remettre correctement en place. (Se reporter à "8. Réglage de la position du capteur" p.13.)

④ Placer le gabarit sur la surface supérieure du socle.

* Mettre le gabarit dans une position permettant d'observer la boîte à canette depuis le miroir du gabarit.

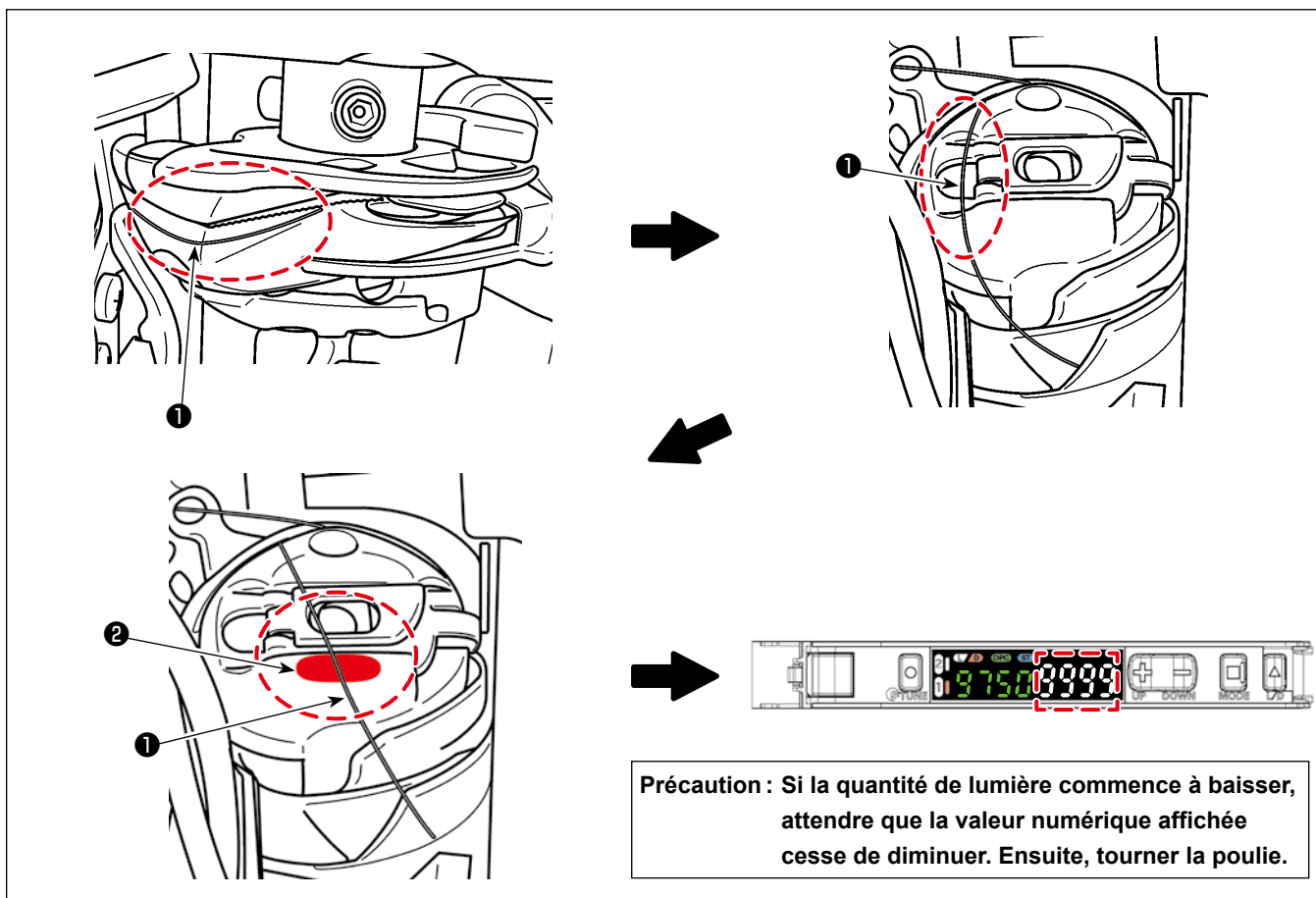
⑤ Régler le fil de la canette.

* Se reporter au Manuel d'utilisation de la machine à coudre de la série LZ-2290C pour savoir comment régler le fil de la canette.



⑥ Ouvrir le couvercle de l'amplificateur du capteur. Appuyer une fois sur le bouton "TUNE" situé sur le côté gauche de l'amplificateur.

- * Lorsque le bouton "TUNE" est actionné, "1Pnt 9999" s'affiche sur l'amplificateur. Lorsque le bouton "TUNE" est relâché, "2Pnt 9999" s'affiche sur l'amplificateur.



⑦ En observant la boîte à canette depuis le miroir du gabarit, faire tourner lentement la poulie à la main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et arrêter de la faire tourner avant que le fil de l'aiguille ① se trouve en position de rayonnement. Ensuite, faire tourner lentement la poulie à la main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le fil de l'aiguille ① se trouve approximativement au centre de la largeur de la lumière du capteur ②.

- * Il est conseillé d'observer la valeur lumineuse de l'amplificateur en même temps que le mouvement du fil de l'aiguille ① et d'arrêter de faire tourner la poulie à la main approximativement à la position où la valeur lumineuse de l'amplificateur est minimale (4000 ou moins).

⑧ Appuyer une fois sur le bouton "TUNE" situé sur le côté gauche de l'amplificateur du capteur.

- * L'affichage "2Pnt 9999" clignote sur l'amplificateur et devient "2Pnt *****". ("*****" étant une valeur comprise entre 6 et 7.)

⑨ Faire lentement tourner à la main la poulie dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tout en observant la boîte à canette depuis le miroir du gabarit et arrêter de la faire tourner lorsque le fil de l'aiguille ① se trouve dans une position où il n'est pas exposé à la lumière de capteur ②.

10. Réglage de l'amplificateur

Régler ①② et ③ comme décrit ci-dessous.

Hold  button for 3 seconds or longer to enter SET mode.

SET mode provides the following function settings. The initial display shown after transition from one function to another represents the factory default.

The OUT Selection Indicators show items for Output1/Output 2 individually for each output.

1. Function Selection Enabling 6 to 16

Basic setting: **FUnC dFLt** (UP/DOWN) → Detailed setting: **FUnCoPlt**

2. Detection Function Changing Incident Light Level and Response Time (Incident Light Level Example)

Detection function	HS	STND	GIGA	SHS
Response time	250 μs	1ms	16ms	80 μs
Light quantity	x2	x8	x64	x1

HS High-speed Mode: **HS 200** (UP/DOWN) → STND Standard Mode: **STnd 800** → GIGA Giga Mode: **G.GR6400** → SHS Super High-speed Mode: **SHS 100**

① Valeur de réglage = SHS 100

3. DPC Function Stable Detection Regardless of Incident Light Level Change

DPC OFF: **dPC oFF** (UP/DOWN) → DPC ON: **dPC on**

4. Timer Function Setting Output Timer (Two outputs are displayed for the two-output type)

Time Off: **t oFF ----** (UP/DOWN) → After pressing the  button, use  button to set the power tuning level. (1 to 9999ms in 1ms steps; the initial value: 10ms)

a) Off-delay Timer (OFFd) **b) On-delay Timer** (on-d) **c) One shot** (SHot) **d) On Off-delay Timer** (onOF)

a) Off-delay Timer Holds the output ON for detection by PLC when the detection time is too short.

b) On-delay Timer Delays the output ON after detection.

c) One-shot Timer Keeps the output ON for a specified time regardless of the workpiece size variations.

d) ON/OFF-delay Timer Sets both OFF-delay Timer and On-delay Timer.

② Valeur de réglage = OFFd 2

5. Power Tuning Level Changing the Target Incident Light Level (Power Tuning Level)

Use  button to set the power tuning level. (100 to 9999 in 1 steps; the initial value: 9999)

P-LV 9999

Valeur de réglage = 9999

A ↓ **B**

[Se reporter à la page suivante]

6. External Input A type of external input is changed.

Input OFF → **in OFF** → **in tUnE** (Tuning) → **in PtUn** (Power tuning) → **in LoFF** (Emission OFF) → **in bAnE** (BANK switching OFF: 1, ON: 2) → **in OrSt** (Zero reset)

Signal input time when tuning(in tUnE) is selected is the same as the button input time.

Enable / Cancel of Zero reset is the timing when input is turned off.

	1st point	2nd point
2-point Tuning	Less than 3 seconds	Less than 3 seconds
Maximum Sensitivity Tuning	3 sec min.	-
Full-auto tuning	Less than 7 seconds	-
Position Tuning	Less than 3 seconds	3 sec min.
Zero reset	Enable Less than 3 seconds	Cancel 3 sec min.

7. Digital Display Changing Digital Display in RUN Mode for Specific Purpose

Threshold /Receiving light amount → **d.iSP Std** → **d.iSP PEr** (a)Margin of receiving light amount against threshold → **d.iSP P-b** (b)Peak incident light intensity level and bottom interrupted light intensity level → **d.iSP bAr** (c)Bar display → **d.iSP CFdr** (f)Threshold/Light intensity when the workpiece passes → **d.iSP CH** (e)CH number and receiving light amount → **d.iSP PEAR** (d)Peak receiving light amount

(a) 2000 150P
(b) 8000 2000
(c) [Bar display]
(d) 3500 3000
(e) 1ch 3000
(f) 2000 9999

8. Inverted Display Mounting Amplifier in Inverted Direction

The display reverses.

Threshold and light intensity are displayed on green digital and white digital respectively.

Normal **rEu OFF** → **uo n3J** (Reverse)

9. Eco Function Saving Power Consumption

Eco on

The indicators (green digital and white digital) turn OFF. They turn ON for approx. 10 seconds and then turn OFF by button operation.

Eco Lo

They turn ON for approx. 10 seconds and then the indicators (green digital and white digital) turn ON with low brightness.

Eco function OFF → **Eco OFF** → **Eco ON** → **Eco Lo**

10. Hysteresis width (Reference value)

Standard setting **HStd 37** → **HUSr 26** (User setting) → **HUSr 37** (User setting (Displayed on the two-output type))

Set the hysteresis width by initial value. Hysteresis width is provided for threshold to prevent the judgment output from becoming unstable near the boundaries.

The hysteresis width can be set by pressing the **UP/DOWN** button in the menu of "HUSr-" and then pressing the **MODE** button (0 to 9999, increments of 1)

Be sure to check the stability of outputs as there is a possibility of chattering.

③ Valeur de réglage = HUSr 52

11. Writing to EEPROM of External Input

The settings that have been changed by an external input with "oFF" will not be overwritten to prevent EEPROM from reaching its lifespan (1,000,000 writings).

ON **inSu ON** → **inSu OFF**

Move to Detection Mode by holding the button for 3 seconds or longer.

● Réglage de la puissance

Initializing Light Intensity Changed Due to Dust or Dirt

● Power Tuning

Received light intensity setting: Adjust the power tuning level to the received light amount when the button is pressed.

Threshold setting: Not changed.



Diffuse reflection: Perform tuning with the presence of a sensing object.
Regressive reflection: Perform tuning without the presence of a sensing object.
After positioning tuning performed, a sensing object must be present for both diffuse and regressive reflections.

⇒ Setting is Completed

* Si la valeur ne peut être ramenée à 9000 ou plus grâce à la fonction DPC lorsque la surface de la boîte à canette est exempte de taches et que le levage du support est correctement réglé, il sera nécessaire d'effectuer le réglage de la puissance.

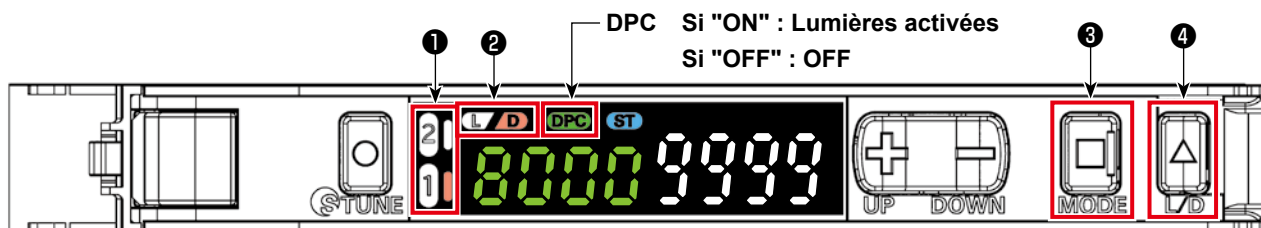
11. Fonction DPC

La fonction DPC est une fonction de correction qui aide l'utilisateur à opérer le SD-29 de manière satisfaisante. (La fonction DPC permet au SD-29 d'effectuer une détection avec stabilité même lorsque la quantité de lumière reçue par le capteur varie à cause de copeaux de tissu ou d'une accumulation d'huile sur la tête du capteur, la surface de la boîte à bobine et/ou la plaque réfléchissante.)

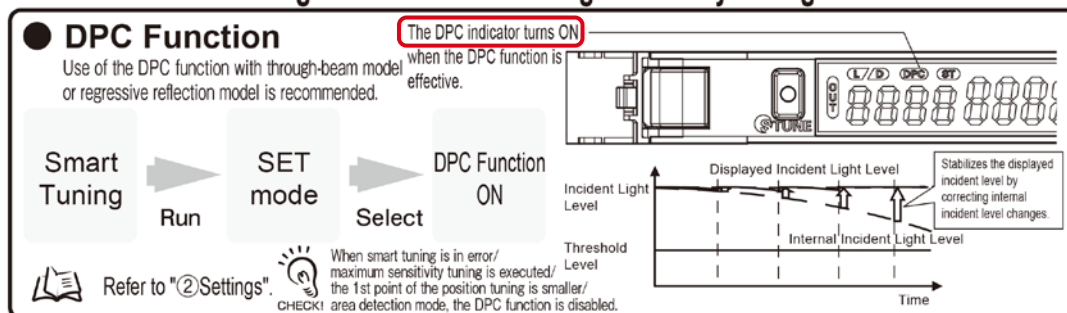


AVERTISSEMENT

Veiller à désactiver la fonction DPC avant d'effectuer "8. Réglage de la position du capteur" p.13 ou "9. Réglage du capteur" p.16.



For Stable Detection Regardless of Received Light Intensity Changed due to Dust or Dirt



L'amplificateur SD-29 possède deux canaux de sortie. (Il est possible de régler deux canaux.) Le côté droit du canal numéro ① s'allume lorsqu'il est sélectionné.

- ① Lorsqu'il n'y a pas de fil de ce côté de la boîte à canette, le numéro de canal ① s'éteint et D ② s'allume.
- ② Lorsque le fil se trouve de ce côté de la boîte à canette (lorsqu'il reçoit la lumière du capteur et que la quantité de lumière reçue est inférieure au seuil), le numéro de canal ① s'allume et D ② s'éteint.
- ③ S'il convient de changer de canal, appuyer sur "MODE" ③. Lorsque l'état marche/arrêt du L/D est inversé, appuyer sur "L/D" ④ pour changer de canal.



Garder à l'esprit que le capteur peut ne pas effectuer une détection normale si l'état marche/arrêt du L et du D est inversé.

Se reporter à la page suivante pour savoir comment régler la fonction DPC.

- **Condition standard au début de la couture (aucun fil n'est présent sur ce côté de la boîte à canette)**



[Comment régler la fonction DPC]

Hold  button for 3 seconds or longer to enter SET mode.

SET mode provides the following function settings. The initial display shown after transition from one function to another represents the factory default.

The OUT Selection Indicators show items for Output1/Output 2 individually for each output.

1. Function Selection Enabling 6 to 16

Basic setting: **FUnC dFLt** → Detailed setting: **FUnC oPlt**

2. Detection Function Changing Incident Light Level and Response Time (Incident Light Level Example)

Detection function	HS	STND	GIGA	SHS
Response time	250 μ s	1ms	16ms	80 μ s
Light quantity	x2	x8	x64	x1

HS High-speed Mode: **HS 200**
STND Standard Mode: **STnd 800**
GIGA Giga Mode: **GIGA 6400**
SHS Super High-speed Mode: **SHS 100**

Valeur de réglage = SHS 100

3. DPC Function Stable Detection Regardless of Incident Light Level Change

DPC OFF → **dPC on** (DPC ON)

Régler l'activation et la désactivation de la fonction DPC dans cette étape.

4. Timer Function Setting Output Timer (Two outputs are displayed for the two-output type)

Time Off: **tOFF ---**

After pressing the  button, use  button to set the power tuning level. (1 to 9999ms in 1ms steps; the initial value: 10ms)

(a) Off-delay Timer: **oFFd**
(b) On-delay Timer: **on-d**
(c) One shot: **SHot**
(d) On Off-delay Timer: **onoF**

Valeur de réglage = oFFd 2

5. Power Tuning Level Changing the Target Incident Light Level (Power Tuning Level)

Use  button to set the power tuning level. (100 to 9999 in 1 steps; the initial value: 9999)

P-LU 9999

Valeur de réglage = 9999

Move to Detection Mode by holding the button for 3 seconds or longer.

Page précédente ①

● Réglage de la puissance

Initializing Light Intensity Changed Due to Dust or Dirt

● Power Tuning

Received light intensity setting: Adjust the power tuning level to the received light amount when the button is pressed. Threshold setting: Not changed.



Diffuse reflection: Perform tuning with the presence of a sensing object.
Regressive reflection: Perform tuning without the presence of a sensing object.
After positioning tuning performed, a sensing object must be present for both diffuse and regressive reflections.

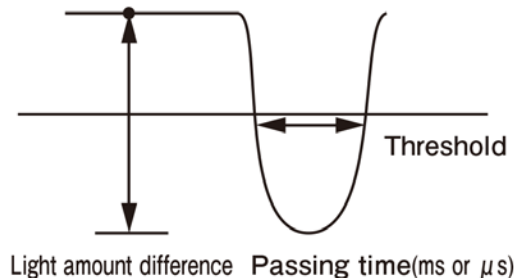
➔ Setting is Completed

* Si la valeur ne peut être ramenée à 9000 ou plus grâce à la fonction DPC lorsque la surface de la boîte à canette est exempte de taches et que le levage du support est correctement réglé, il sera nécessaire d'effectuer le réglage de la puissance.

12. Fonction de visualiseur de solution

Le visualiseur de solution est une fonction de vérification qui permet à l'utilisateur d'utiliser la SD-29 de manière satisfaisante.

Lorsque la machine à coudre effectue la couture avec les conditions (fil, tissu, modèle de couture et nombre de tours) appliquées au processus de couture, le visualiseur de solution mesure le temps de transition de détection ON et la différence de quantité de lumière reçue (différence de quantité de lumière entre les états ON et OFF de la détection).



12-1. Valeurs de spécification et méthode de manipulation

Temps de transit, **valeur de spécification =**

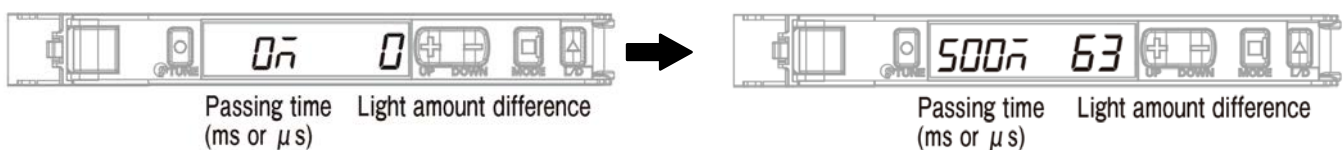
120 μ s ou plus (les millisecondes sont toutes acceptables). Si le temps de transition est inférieur à 120 μ s, le seuil doit être augmenté.

* **Le seuil peut être modifié à l'aide des touches "+" et "-" lorsque le mode visualiseur de solution est activé.**

Différence de quantité de lumière reçue, **valeur de spécification =**

5500 ou plus. Si elle est inférieure à 5500, suivre la procédure décrite dans **"9. Réglage du capteur" p.16** à nouveau.

Si la différence de quantité de lumière reçue est toujours inférieure à 5500, même après avoir effectué le réglage du capteur, suivre la procédure décrite dans **"8. Réglage de la position du capteur" p.13** à nouveau.



La spécification de la différence de quantité de lumière reçue peut varier avec le fil à utiliser.
(La valeur de spécification "5500 ou plus" a été obtenue par le test avec FUJIX Ltd. pour le fil Resilon #60.)

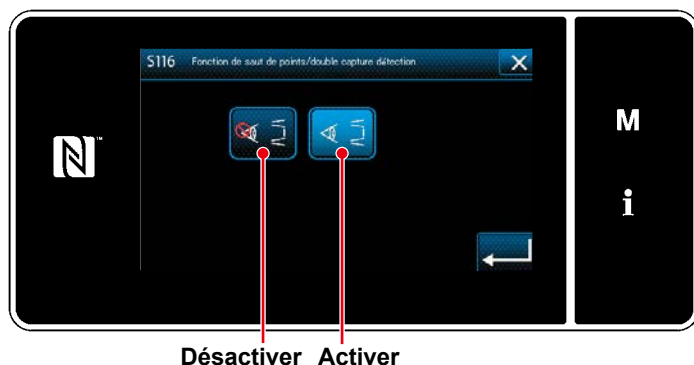
12-2. Procédure de vérification du visualiseur de solution

1. Placer le fil et le tissu que vous souhaitez utiliser dans le processus de couture sur la machine à coudre.
2. Soulever le corps principal de la machine à coudre et mettre la machine à coudre sous tension. Appuyer ensuite sur la touche prêt (bouton  de position d'arrêt de la barre à aiguille).
3. Paramétrer le modèle de couture et le nombre de tours que vous voulez utiliser dans le processus de couture.
4. Activer le visualiseur de solution.
5. Effectuer la couture.
6. Vérifier la valeur du visualiseur de solution.
 - * **Si la valeur ne se situe pas dans la plage de valeurs spécifiée, procéder à nouveau au paramétrage ou au réglage du visualiseur de solution. Suivre ensuite les étapes de la procédure à partir de l'étape 5 mentionnée ci-dessus. (Se reporter à "12-1. Valeurs de spécification et méthode de manipulation" p.22.)**
7. Désactiver le visualiseur de solution.

12-3. Comment activer et désactiver le visualiseur de solution

1. Maintenir les touches "MODE" et "L/D" enfoncées simultanément pendant trois secondes ou plus.
 - * **Le visualiseur de solution est désactivé en maintenant les boutons "MODE" et "L/D" enfoncés simultanément pendant trois secondes ou plus à nouveau.**
 - * **Lorsque le visualiseur de solution est à l'état activé, "SoLU on" s'affiche. Lorsqu'il est à l'état désactivé, "SoLU off" s'affiche.**

13. Réglage des fonctions sur le panneau de commande



Si vous souhaitez utiliser la fonction de détection de la SD-29, définissez la "Fonction S116 de détection de saut de points et de double accrochage" sur "Activer".

Lorsque vous avez modifié le réglage de "U220 Fonction de détection de saut de points et de double accrochage" de la valeur par défaut "1 : Activer" à "0 : Désactiver", régler "S116 Fonction de détection de saut de points et de double accrochage" sur "1 : Activer" et mettre la machine à coudre hors tension.

13-1. Messages sur le panneau de commande

Lorsque vous utilisez cet appareil (SD-29) avec votre machine à coudre, les messages de notification s'affichent sur le panneau de commande intégré du corps principal de la machine à coudre si le phénomène suivant se produit.

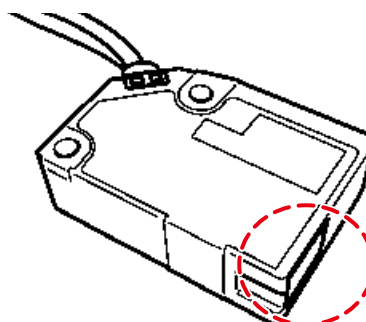
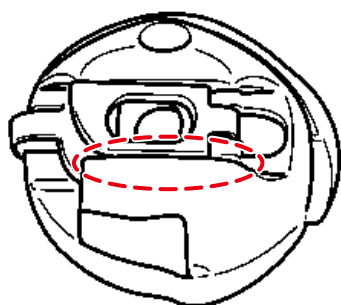


1. Le message de notification s'affiche lorsque l'option activer/désactiver de "U220 Fonction de détection de saut de points et de double accrochage" est réglée sur "1 : Activer".
2. La durée et le nombre de fois où le message de notification s'affiche sont déterminés par les conditions définies comme décrit dans **"12-2. Procédure de vérification du visualiseur de solution" p.23.**
3. Si les erreurs M640 et M641 décrites dans le tableau ci-dessous se sont produites, le message de notification correspondant à l'erreur détectée en premier s'affiche.

Phénomène	Message affiché sur le panneau de commande	Condition d'affichage
Défaillance de piquage "assemblage ignoré". Défaillance de piquage "rupture du fil de l'aiguille".	M640 Un saut de points est détecté.	Dans le cas où le saut de points est détecté en répétition par le nombre de points définis avec la T221 ou plus
Défaillance de piquage "double accrochage".	M641 Un double accrochage est détecté.	
La plaque d'opération reste dans sa position basse La boîte à canette n'est pas chargée dans le crochet La quantité de lumière du capteur a diminué (Remarque 2.)	M642 La quantité de lumière du capteur de détection de saut de points a diminué.	

Remarque 1. Si le message de notification ne s'affiche pas normalement sur le panneau de commande, vérifiez d'abord la valeur définie comme décrit dans **"13-2. Valeurs de réglage des commutateurs à mémoire" p.25**. Si la valeur de réglage est correcte, vérifiez le visualiseur de solution comme décrit dans **"12. Fonction de visualiseur de solution" p.22.**

Remarque 2. Ce phénomène se produit lorsque la quantité de lumière du capteur affichée sur l'amplificateur n'est pas "9999" (dans le cas **"11. Fonction DPC" p.20** ne fonctionne pas). Dans ce cas, la boîte à canette et/ou la tête du capteur peuvent être tachées. Essuyer les taches telles que les résidus d'huile et de fils qui s'accumulent sur leurs surfaces à l'aide d'un chiffon propre.



13-2. Valeurs de réglage des commutateurs à mémoire

Définir le nombre de défaillances de piquage qui doit être compté et l'opération de la machine à coudre à exécuter jusqu'à ce que l'erreur soit signalée.

Niveau 1

Phé-no-mène	Commutateur/affichage	Description	Valeur par défaut	Plage de réglage
U220	Fonction de détection de saut de points et de double accrochage	Fonction de détection de saut de points et de double accrochage (*1.) 0 : Désactiver 1 : Activer	1	0 à 1
U221	Nombre de points à détecter pour le saut de points	Nombre de points qui sautent continuellement jusqu'à ce que la détection de saut de points soit déterminée. 0 : Pas de détection 1 : Un saut de points est détecté lorsqu'un point saute. 2 : Un saut de points est détecté lorsque deux points ont sauté en continu.	1	0 à 5
U222	Nombre de points pour détecter un double accrochage	Nombre de points pour lesquels le double accrochage se produit en continu jusqu'à ce que la détection du double accrochage soit déterminée. (*2.) 0 : Pas de détection 1 : Un double accrochage est détecté lorsqu'un double accrochage s'est produit une fois. 2 : Un double accrochage est détecté lorsqu'un double accrochage s'est produit deux fois en continu.	1	0 à 5
U223	Nombre de points au début de la couture pour lesquels la détection de saut de point et de double accrochage est désactivée	Nombre de points à coudre depuis le début de la couture jusqu'à ce que la détection soit activée.	3	0 à 10
U224	Fonctionnement de détection de saut de points et de double accrochage	Durée et fonctionnement de la machine à coudre pour générer le message de détection de saut de points/double accrochage (*3.) 0 : La machine à coudre s'arrête immédiatement après détection La machine à coudre s'arrête immédiatement lorsque le nombre de détections défini avec U225 et U226 est atteint. Le redémarrage de la machine à coudre est interdit jusqu'à ce que l'écran de message soit fermé. 1 : Le message s'affiche au moment de la coupure de fil. Le message s'affiche au moment de la coupure de fil après que le nombre de détections défini avec U225 et U226 a été atteint. Dans ce cas, la machine à coudre peut fonctionner jusqu'à la coupure de fil. 2 : Le message s'affiche au moment de la première détection (la machine à coudre s'arrête immédiatement) La machine à coudre s'arrête immédiatement lorsque le nombre de détections défini avec U225 et U226 est atteint. 3 : Le message s'affiche au moment de la première détection (la machine à coudre s'arrête au moment de la coupure de fil) La machine à coudre peut fonctionner jusqu'à la coupure de fil après que le nombre de détections défini avec U225 et U226 est atteint.	2	0 à 3

*1. L'alimentation est coupée une fois que vous avez modifié la valeur de réglage.

Si "1 : Enable", la vitesse de couture maximale sera modifiée à 3.500 sti/min lorsqu'elle est réglée à 3.500 sti/min ou plus. (La vitesse de couture maximale (U096) reste à 4.000.)

Si vous modifiez la valeur de réglage à "1 : Activer", "S116 Activer/désactiver la fonction de détection de saut de points et de double accrochage" peut être sélectionné dans la liste de données modèle par modèle. Si vous réglez également S116 sur "Activer", la fonction de détection de saut de points et de double accrochage sera activée.

*2. Dans le cas où "U222 Nombre de points pour détecter le double accrochage" est activé (c'est-à-dire que "1" ou "2" est sélectionné), il est recommandé d'utiliser la machine à coudre avec sa vitesse de couture maximale réglée sur 3.500 sti/min. (Si la vitesse de couture est trop élevée, une fausse détection du double accrochage peut se produire.)

Si les fausses détections de double accrochage sont fréquentes, le seuil du capteur doit être redéfini.

*3. Dans le cas "2" : Le message s'affiche au moment de la première détection (la machine à coudre s'arrête immédiatement)" et "3 : Le message s'affiche au moment de la première détection (la machine à coudre s'arrête au moment de la coupure de fil)", le nombre de détections précédentes sera effacé par la coupure du fil ou la fermeture de l'écran.

Phéno- mène	Commutateur/affichage	Description	Valeur par défaut	Plage de réglage
U225	Nombre de détections de saut de points jusqu'à ce que le message de saut de points s'affiche et que la machine s'arrête immédiatement	Nombre de détections de saut de points jusqu'à ce que le message de saut de points s'affiche et que la machine à coudre s'arrête immédiatement. (*4.) 0 ou 1 : Le message s'affiche lorsque un saut de points est détecté une fois 2 : Le message s'affiche lorsque le saut de points est détecté deux fois.	2	0 à 999
U226	Nombre de détections de double accrochage jusqu'à ce que le message de double accrochage s'affiche et que la machine s'arrête immédiatement	Nombre de détections de double accrochage jusqu'à ce que le message double accrochage s'affiche et que la machine à coudre s'arrête immédiatement. (*5.) 0 ou 1 : Le message s'affiche lorsqu'un double accrochage est détecté une fois 2 : Le message s'affiche lorsqu'un double accrochage est détecté deux fois.	2	0 à 999

*4. Dans le cas où "U224 Opération de détection de saut de points/double accrochage" est défini sur "1 : Le message s'affiche au moment de la coupure de fil", le message s'affichera au moment de la coupure de fil.

Dans le cas où "U221 Nombre de points à détecter pour le saut de points" est défini sur "2 : Un saut de points est détecté lorsque deux points ont sauté en continu." ou une valeur plus élevée, le comptage du nombre de points démarre après que le nombre défini de points sautés est dépassé. (Dans le cas où U221 est réglé sur "2" et U225 sur "2", le message s'affiche lorsque deux sauts de point continus se sont produits deux fois.)

*5. Dans le cas où "U224 Fonctionnement de détection de saut de points et de double accrochage" est défini sur "1 : Le message s'affiche au moment de la coupure de fil", le message s'affichera au moment de la coupure de fil.

Dans le cas où "U222 Nombre de points à détecter pour le double accrochage" est réglé sur "2 : Un double accrochage est détecté lorsqu'un double accrochage s'est produit deux fois en continu" ou une valeur plus élevée, le comptage du nombre de points démarre après que le nombre défini de points de double accrochage est dépassé. (Dans le cas où U222 est réglé sur "2" et U226 sur "2", le message s'affiche lorsque deux doubles accrochages continus se sont produits deux fois.)

Niveau 2 (Maintenez **M** enfoncé pendant deux secondes sur l'écran couture)

Phéno- mène	Commutateur/affichage	Description	Valeur par défaut	Plage de réglage
K227	Erreur de réduction de quantité de lumière désactivée	Activer/désactiver l'erreur de réduction de quantité de lumière 0 : "M642 Erreur de réduction de quantité de lumière" est détectée 1 : "M642 Erreur de réduction de quantité de lumière" est désactivée	0	0 à 1
K230	Durée de la sonnerie de l'avertisseur sonore au moment de la détection du saut de points	Durée de la sonnerie de l'avertisseur sonore lorsqu'un saut de points est détecté (*1.) 0 : Tonalité d'avertissement standard 1- : (x 10 ms). L'avertisseur sonore retentit pendant une seconde lorsqu'il est réglé sur 100.	100	0 à 250
K232	Action du témoin lumineux	Activer/désactiver le témoin lumineux (en option) (*2.) 0 : Désactiver 1 : Activer	0	0 à 1

*1. La valeur de réglage de K230 est commune à l'avertisseur sonore sur le panneau de commande et au témoin lumineux (en option).

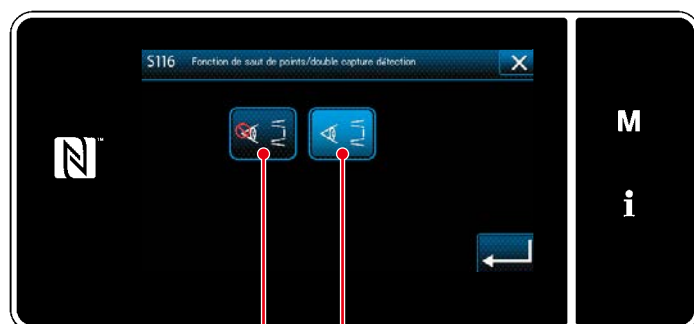
*2. Si vous souhaitez utiliser le témoin lumineux (en option), réglez K232 sur "1 : Activer".

S'il est défini sur "0 : Désactiver", le témoin lumineux (voyant tricolore) ne s'allume pas et l'avertisseur sonore ne retentit pas.

13-3. Données du modèle de couture

Dans le cas où "U220 Fonction de détection de saut de points" est définie sur "1 : Activer", "S116 Fonction de détection de saut de points et de double accrochage" sera ajoutée aux données du modèle de couture, comme décrit ci-dessous.

Le réglage initial de "S116 Fonction de détection de saut de points et de double accrochage" est "Désactiver". Si vous utilisez la fonction de détection du SD-29, réglez S116 sur "Activer".



Désactiver Activer

Le réglage activer/désactiver la détection du saut de points peut être défini modèle par modèle.

En outre, le changement de réglage effectué pour "S116 Fonction de détection de saut de points et de double accrochage" sera pris en compte sans couper l'alimentation.



Dans le cas où "U220 Fonction de détection de saut de points et de double accrochage" ("Valeurs de réglage des commutateurs à mémoire" de la page précédente) est définie sur "Désactiver", noter que la fonction de détection du dispositif de détection SD-29 sera désactivée même si "S116 Fonction de détection de saut de points et de double accrochage" est définie sur "ON".

- **Réglage minimum requis pour activer la fonction de détection**

Régler le commutateur à mémoire "U220 Fonction de détection de saut de points et de double accrochage" sur "1".

Régler les valeurs U221 et U222 sur 1 ou une valeur supérieure.

Définir les données du modèle de couture "S116" sur "Activer".

14. Flux de travail du personnel de maintenance

AVERTISSEMENT



1. Ne pas incliner et ne pas soulever le corps principal de la machine à coudre lorsque la plaque d'opération est maintenue en position basse. Cela risquerait de déplacer le capteur hors de sa position.
2. Si la plaque d'opération interfère avec le couvercle inférieur, la sensibilité du capteur doit être vérifiée comme décrit dans "9. Réglage du capteur" p.16. En cas de détection d'un problème de sensibilité du capteur, suivre les procédures décrites dans "8. Réglage de la position du capteur" p.13 et "9. Réglage du capteur" p.16.

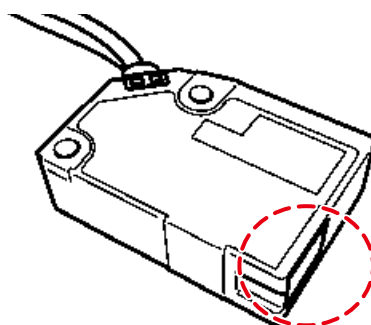
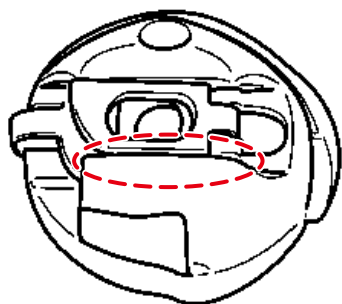
14-1. Remplacement du fil, du tissu et de la jauge

1. Remplacer le fil, le tissu, ou la jauge (aiguille, griffe d'entraînement et plaque à aiguille) par un nouveau.
2. Déverrouiller le plongeur d'index. Abaisser la plaque d'opération. Essuyer les surfaces de la tête du capteur, de la boîte à canette et du joint réfléchissant à l'aide d'un chiffon propre si elles sont tachées (copeaux de tissu, déchets de fil, huile provenant du crochet ou des doigts, etc.).

* Se reporter à "15. Procédures d'utilisation et de changement de bobine" p.32 pour savoir comment déverrouiller ou verrouiller le plongeur d'index et abaisser ou soulever la plaque d'opération.



Si des copeaux de tissu, des déchets de fil, de l'huile provenant du crochet ou des doigts, etc. adhèrent fréquemment aux surfaces de la tête du capteur, de la boîte à canette et du joint réfléchissant, l'ensemble soufflante d'air (référence 40250043) en option (disponible séparément) doit être utilisé avec votre machine à coudre.

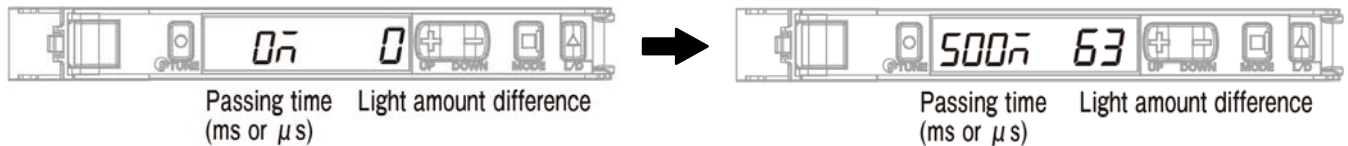


3. Soulever la plaque d'opération et verrouiller le plongeur d'index. Vérifier que la quantité de lumière affichée sur l'amplificateur est "9999".

* Attendez que la fonction DPC soit terminée.

* Si la quantité de lumière de l'amplificateur est "9000" ou plus, effectuer le réglage de puissance pour corriger la quantité de lumière à "9999".

4. Effectuer la couture en mode visualiseur de solution avec la condition que vous souhaitez utiliser dans le processus de couture. Vérifier le temps de détection et la différence de quantité de lumière.



Temps de transit, **valeur de spécification =**

120 μs ou plus (les millisecondes sont toutes acceptables). Si le temps de transition est inférieur à 120 μs, le seuil doit être augmenté.

* **Le seuil peut être modifié à l'aide des touches "+" et "-" lorsque le mode visualiseur de solution est activé.**

Différence de quantité de lumière reçue, **valeur de spécification =**

5500 ou plus. Si elle est inférieure à 5500, suivre la procédure décrite dans **"9. Réglage du capteur" p.16** à nouveau.

Si la différence de quantité de lumière reçue est toujours inférieure à 5500, même après avoir effectué le réglage du capteur, suivre la procédure décrite dans **"8. Réglage de la position du capteur" p.13** à nouveau.

[Comment activer et désactiver le visualiseur de solution]

1. Maintenir les touches "MODE" et "L/D" enfoncées simultanément pendant trois secondes ou plus.

- * **Le visualiseur de solution est désactivé en maintenant les boutons "MODE" et "L/D" enfoncés simultanément pendant trois secondes ou plus à nouveau.**
- * **Lorsque le visualiseur de solution est à l'état activé, "SoLU on" s'affiche. Lorsqu'il est à l'état désactivé, "SoLU off" s'affiche.**

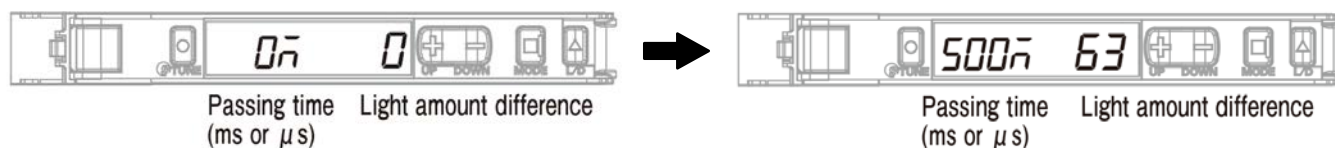
14-2. Procédure de remplacement du crochet et de réglage de synchronisation du crochet

AVERTISSEMENT



1. Ne pas incliner et ne pas soulever le corps principal de la machine à coudre lorsque la plaque d'opération est maintenue en position basse. Cela risquerait de déplacer le capteur hors de sa position.
2. Si la plaque d'opération interfère avec le couvercle inférieur, la sensibilité du capteur doit être vérifiée comme décrit dans **"9. Réglage du capteur" p.16**. En cas de détection d'un problème de sensibilité du capteur, suivre les procédures décrites dans **"8. Réglage de la position du capteur" p.13** et **"9. Réglage du capteur" p.16**.

1. Désactiver la fonction DPC.
 - * Se reporter à **"[Comment régler la fonction DPC]" p.21** pour la procédure d'utilisation.
2. Mettre la machine à coudre hors tension.
3. Déverrouiller le plongeur d'index, abaisser la plaque d'opération et retirer la boîte à canette. Essuyer la tête du capteur à l'aide d'un chiffon propre si elle est tachée (copeaux de tissu, déchets de fil, huile provenant du crochet ou des doigts, etc.).
 - * Se reporter à **"15. Procédures d'utilisation et de changement de bobine" p.32** pour savoir comment verrouiller ou déverrouiller le plongeur d'index et pour abaisser ou soulever la plaque d'opération.
4. Soulever la plaque d'opération. Verrouiller le plongeur d'index.
5. Incliner la machine à coudre. Remplacer le crochet par un neuf et régler la synchronisation du crochet.
6. Mettre la machine à coudre sous tension.
7. Effectuer un réglage sur deux points avec le fil que vous souhaitez utiliser dans le processus de couture.
 - * Se reporter à **"9. Réglage du capteur" p.16** pour le réglage sur deux points.
8. Effectuer la couture en mode visualiseur de solution avec la condition que vous souhaitez utiliser dans le processus de couture. Vérifier le temps de détection et la différence de quantité de lumière.



Temps de transit, **valeur de spécification =**

120 μs ou plus (les millisecondes sont toutes acceptables). Si le temps de transition est inférieur à 120 μs, le seuil doit être augmenté.

* Le seuil peut être modifié à l'aide des touches "+" et "-" lorsque le mode visualiseur de solution est activé.

Différence de quantité de lumière reçue, **valeur de spécification =**

5500 ou plus. Si elle est inférieure à 5500, suivre la procédure décrite dans **"9. Réglage du capteur" p.16** à nouveau.

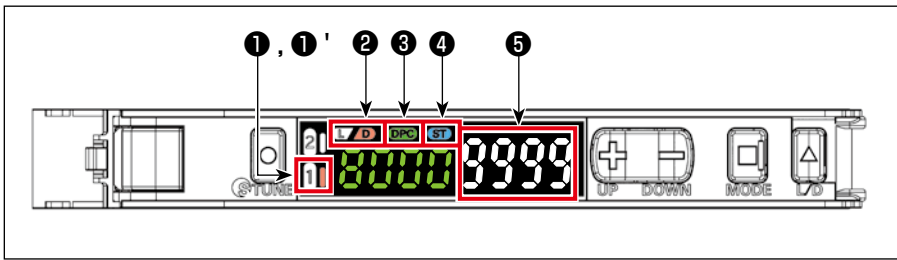
Si la différence de quantité de lumière reçue est toujours inférieure à 5500, même après avoir effectué le réglage du capteur, suivre la procédure décrite dans **"8. Réglage de la position du capteur" p.13** à nouveau.

[Comment activer et désactiver le visualiseur de solution]

1. Maintenir les touches "MODE" et "L/D" enfoncées simultanément pendant trois secondes ou plus.
 - * Le visualiseur de solution est désactivé en maintenant les boutons "MODE" et "L/D" enfoncés simultanément pendant trois secondes ou plus à nouveau.
 - * Lorsque le visualiseur de solution est à l'état activé, "SoLU on" s'affiche. Lorsqu'il est à l'état désactivé, "SoLU off" s'affiche.

9. Activer la fonction DPC.

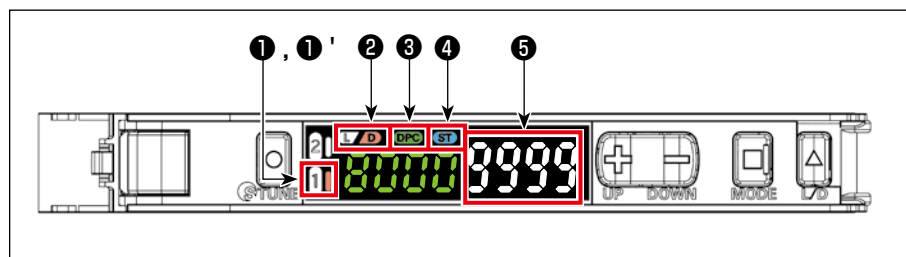
- * Se reporter à **"11. Fonction DPC" p.20** pour la procédure d'utilisation.
- * Tant que l'affichage de l'amplificateur est comme indiqué ci-dessous au début de la couture (aucun fil n'est présent de ce côté de la boîte à canette), il y a pas de problème.
(La figure ci-dessous indique l'état d'utilisation du canal 1.)



- ❶ "1" OFF
 - ❶' "1" Côté droit s'allume
 - ❷ "D" S'allume
 - ❸ "DPC" S'allume
 - ❹ "ST" S'allume
 - ❺ "9999"
- * ❺ Si l'affichage de l'amplificateur est environ "9000", la fonction DPC fonctionnera pour corriger automatiquement la valeur à "9999".

15. Procédures d'utilisation et de changement de bobine

- * Tant que l'affichage de l'amplificateur est comme indiqué ci-dessous au début de la couture (aucun fil n'est présent de ce côté de la boîte à canette), il y a pas de problème.
(La figure ci-dessous indique l'état d'utilisation du canal 1.)



- ① "1" OFF
- ①' "1" Côté droit s'allume
- ② "D" S'allume
- ③ "DPC" S'allume
- ④ "ST" S'allume
- ⑤ "9999"
- * ⑤ Si l'affichage de l'amplificateur est environ "9000", la fonction DPC fonctionnera pour corriger automatiquement la valeur à "9999".

15-1. Méthode de couture

- Effectuer la couture normalement en activant la pédale de démarrage.
 - * Si une détection anormale par le capteur se produit lors de la couture, l'erreur ①, ② ou ③ sera signalée par un "son" et "l'affichage sur le panneau de commande".
- ① "M640 Un saut de points est détecté"
- * Un saut de points ou une rupture du fil peut s'être produit.
- ② "M641 Un double accrochage est détecté"
- * Un double accrochage ou une rupture de fil peut s'être produit.
 - * La bobine peut tourner à vide ou des déchets de fil, etc. peuvent avoir adhéré dans le chemin lumineux du capteur.
- ③ "M642 La quantité de lumière du capteur de détection de saut de points a diminué"
- * Les caractères (caractères blancs) affichés sur le côté droit de l'amplificateur sont inférieurs aux caractères (caractères verts) affichés à gauche.

[Cause]

- La plaque d'opération reste dans sa position basse.
- La boîte à canette et la tête du capteur sont tachées.
- La plaque d'opération (plongeur d'index) s'est déplacée hors de la position de réglage correcte.
- Le capteur est sorti de sa position. (Contacter le personnel de maintenance)

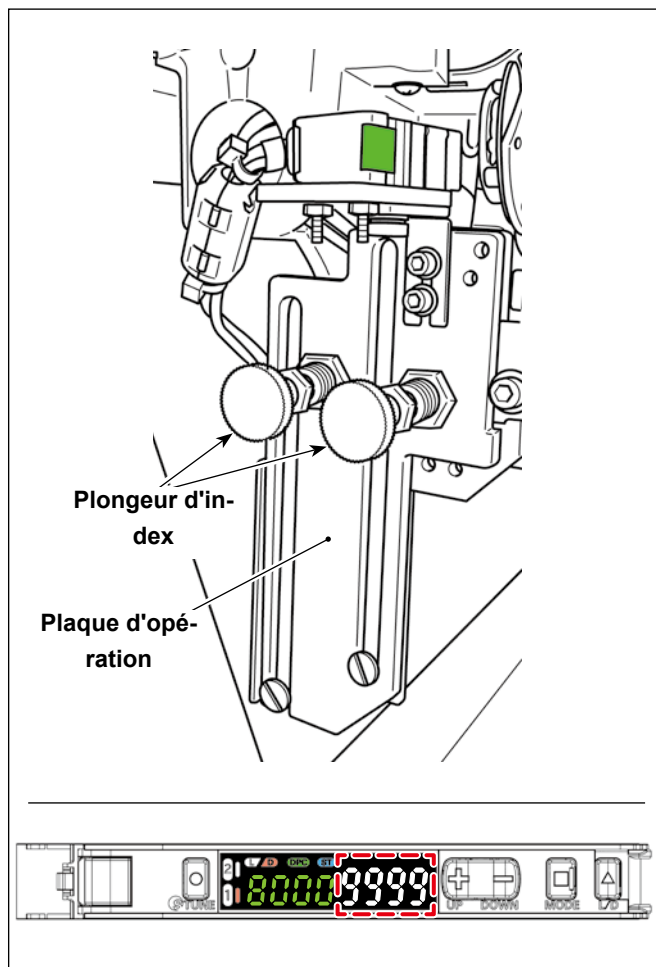


15-2. Méthode de changement de la bobine

AVERTISSEMENT



1. Ne pas incliner et ne pas soulever le corps principal de la machine à coudre lorsque la plaque d'opération est maintenue en position basse. Cela risquerait de déplacer le capteur hors de sa position.
2. Si la plaque d'opération interfère avec le couvercle inférieur, la sensibilité du capteur doit être vérifiée comme décrit dans "9. Réglage du capteur" p.16. En cas de détection d'un problème de sensibilité du capteur, suivre les procédures décrites dans "8. Réglage de la position du capteur" p.13 et "9. Réglage du capteur" p.16.



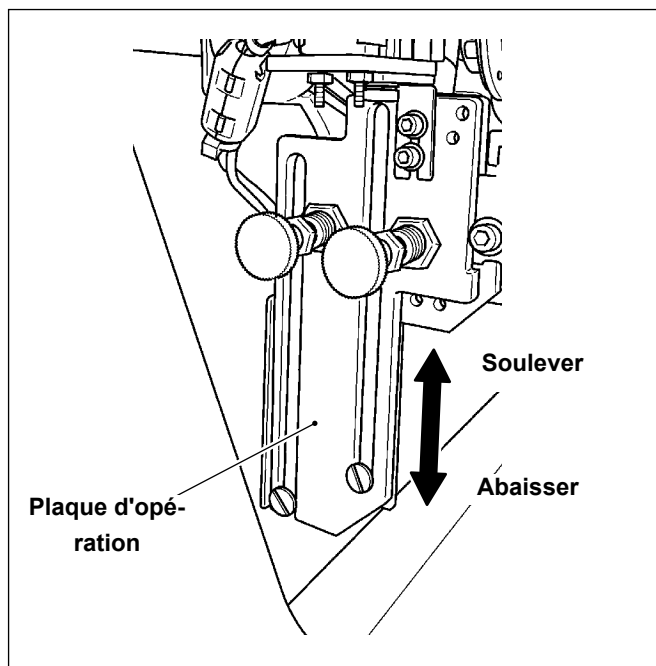
1. Déverrouiller le plongeur d'index (à deux emplacements)
2. Abaisser la plaque d'opération.
3. Changer la bobine. (Essuyez la boîte à canette.)
4. Soulever la plaque d'opération.
5. Verrouiller le plongeur d'index (à deux emplacements)

* Veiller à abaisser et soulever lentement la plaque de commande, car elle peut provoquer une panne.



Bien verrouiller le plongeur d'index. Le plongeur d'index est bien verrouillé tant que "9999" s'affiche sur l'amplificateur. Si l'affichage de l'amplificateur est environ "9000", la fonction DPC fonctionnera pour corriger automatiquement la valeur à "9999".

[Procédure d'utilisation (opérateur) : Méthode pour abaisser/soulever la plaque de commande]



Méthode pour abaisser la plaque de commande

En tenant le côté inférieur de la plaque de commande, abaisser lentement la plaque de commande jusqu'à atteindre son point le plus bas.

Méthode pour soulever la plaque de commande

Déplacer la plaque de commande dans le sens opposé à celui adopté pour l'abaisser.

En tenant le côté inférieur de la plaque de commande, l'abaisser lentement jusqu'à atteindre son point le plus bas.

La plaque d'opération doit être déplacée lentement vers le haut / vers le bas.

De plus, n'inclinez pas la machine à coudre avec la plaque d'opération abaissée.

Si vous inclinez la machine à coudre pendant que la plaque d'opération est abaissée, les pièces telles que la plaque d'opération et le capteur peuvent tomber en panne.



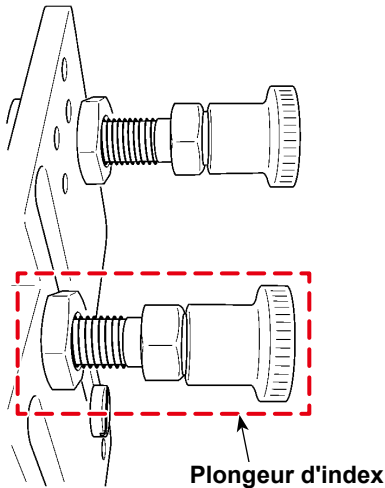
15-3. Méthode de déverrouillage et de verrouillage du plongeur d'index (à deux emplacements)



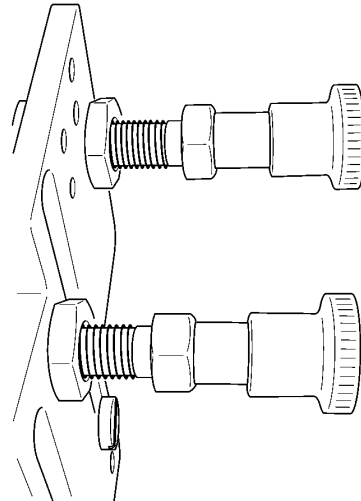
AVERTISSEMENT

1. Ne pas incliner et ne pas soulever le corps principal de la machine à coudre lorsque la plaque d'opération est maintenue en position basse. Cela risquerait de déplacer le capteur hors de sa position.
2. Si la plaque d'opération interfère avec le couvercle inférieur, la sensibilité du capteur doit être vérifiée comme décrit dans **"9. Réglage du capteur" p.16**. En cas de détection d'un problème de sensibilité du capteur, suivre les procédures décrites dans **"8. Réglage de la position du capteur" p.13** et **"9. Réglage du capteur" p.16**.

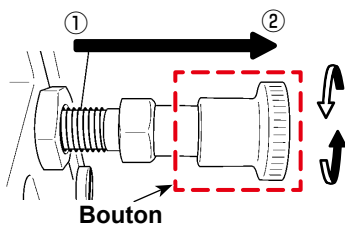
État verrouillé



État déverrouillé



Méthode de déverrouillage



[Méthode de déverrouillage]

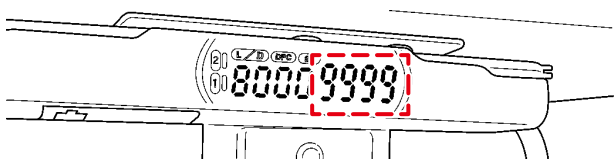
- ① Tirer le bouton dans le sens de la flèche.
- ② Tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de 90 degrés.

[Méthode de verrouillage]

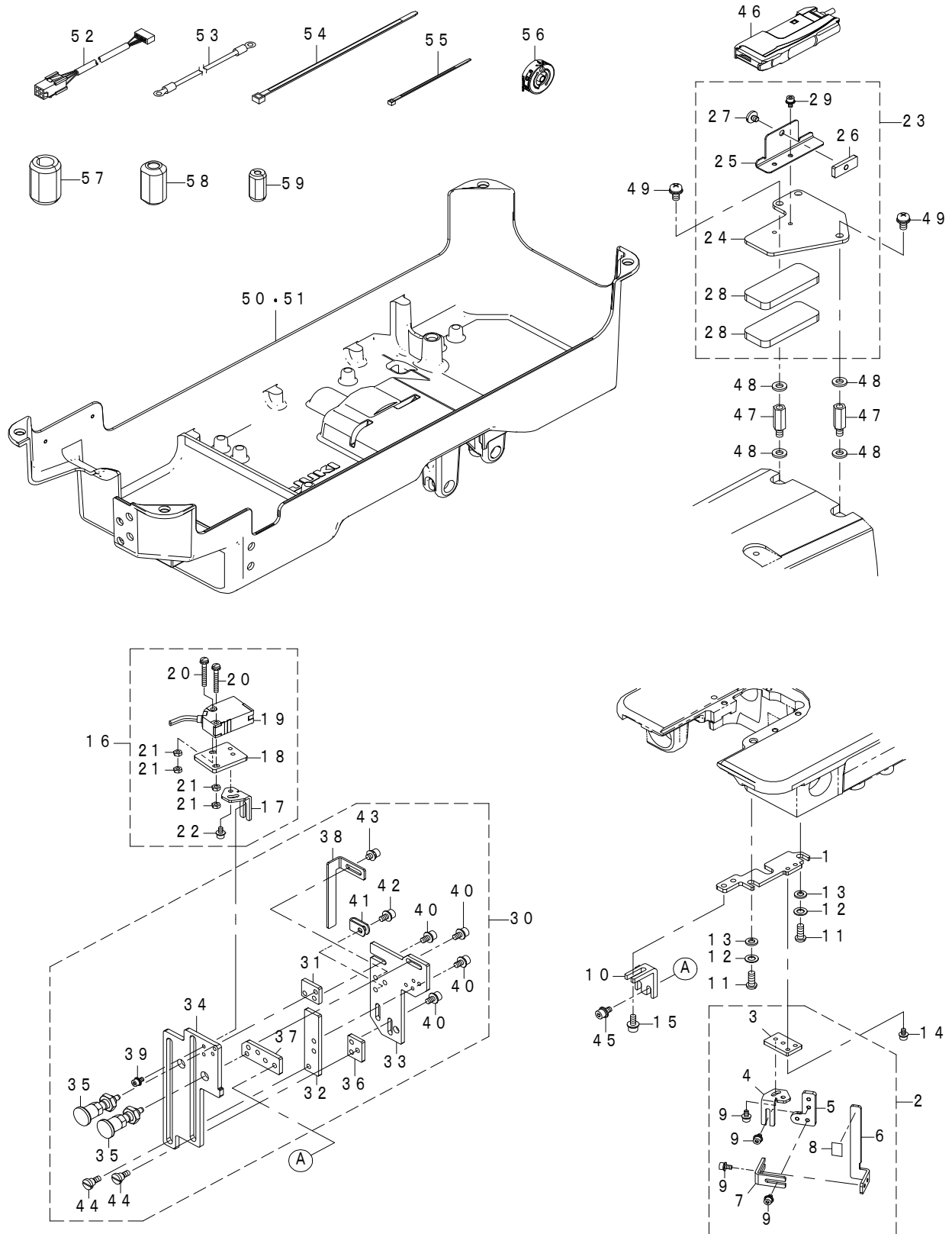
Tourner le bouton dans la direction opposée à la direction dans laquelle vous avez tourné le bouton à l'étape ① (Méthode de déverrouillage).

Le bouton tourne automatiquement, par pression du ressort, dans la direction opposée à celle de l'étape ①. Dans certains cas, cependant, le bouton ne revient pas complètement à sa position initiale. Il est donc nécessaire de pousser à la main le haut du bouton en position.

Lorsque l'affichage de l'amplificateur est "9999", le plongeur d'index est correctement verrouillé.

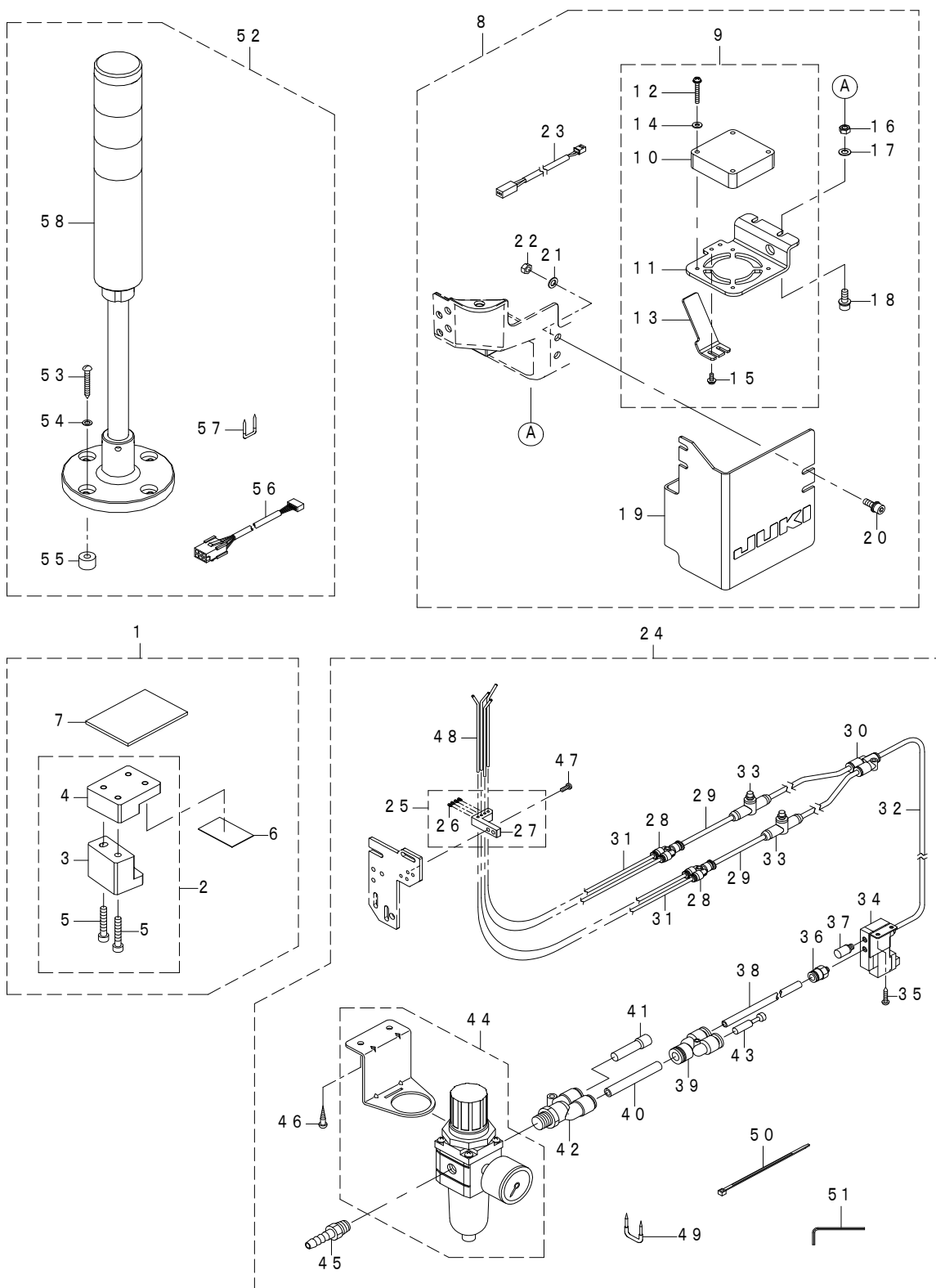


[Composants de l'équipement SD-29]



REF.NO	NOTE	PART NO	DESCRIPTION	品 名	Qty
1		402-24381	BASE_PLATE	ベース板	1
2		402-39338	REFLECTOR_ASM	反射板組	1
3		402-39329	BASE_PLATE_B	ベース板B	(1)
4		402-24382	ANGLE_ADJUSTMENT_PLATE	角度調整板	(1)
5		402-24383	POSITION_ADJUSTMENT_PLATE_A	位置調整板A	(1)
6		402-24384	REFLECTIVE_SEAL_PASTING_PLATE	反射シール貼付板	(1)
7		402-24387	POSITION_ADJUSTMENT_PLATE_B	位置調整板B	(2)
8		402-24373	REFLECTOR	反射板	(0.5)
9		SL-6030692-TN	SCREW M3 L=6	座金付き六角穴ボルト M3 L=6	(8)
10		402-24378	POSITION_ADJUSTMENT_PLATE_C	位置調整板C	1
11		SS-4121615-SP	SCREW 3/16-28 L=16	SCREW 3/16-28 L=16	2
12		WP-0550800-SP	WASHER 5.5X10X0.8	ヒラザガネ 5.5X10X0.8	2
13		WS-0510002-KP	SPRING WASHER 5.1X9.2X1.3	ハツキザガネ 5.1X9.2X1.3	2
14		SL-6030692-TN	SCREW M3 L=6	座金付き六角穴ボルト M3 L=6	2
15		SL-6041092-TN	SCREW M4 L=10	座金付き六角穴ボルト M4 L=10	2
16		402-39335	SENSOR_HEAD_ASM	センサーヘッド組	1
17		402-24382	ANGLE_ADJUSTMENT_PLATE	角度調整板	(1)
18		402-24391	SENSOR_MOUNTING_PLATE	センサー取付板	(1)
19		HD-0035400-00	SENSOR	センサ	(1)
20		SL-4032591-SC	SCREW M3 L=25	座金付きなべ小ねじ M3 L=25	(2)
21		NM-6030001-SC	NUT M3X0.5 TYPE1	六角 ナット M3X0.5 1種	(4)
22		SL-6030692-TN	SCREW M3 L=6	座金付き六角穴ボルト M3 L=6	(2)
23		402-39336	AMP_MOUNTING_PLATE_ASM	アンプ取付板組	1
24		402-24396	AMP_MOUNTING_PLATE_A	アンプ取付板A	(1)
25		402-24397	AMP_MOUNTING_PLATE_B	アンプ取付板B	(1)
26		225-56906	FIXED PLATE	コティイタ	(1)
27		SS-7110570-SP	SCREW 11/64-40 L=4.8	マルヒラネジ 11/64-40 L=4.8	(1)
28		400-08978	RUBBER D	ボウシンゴムD	(2)
29		SL-6030592-TN	SCREW M3 L=5	座金付き六角穴ボルト M3 L=5	(2)
30		402-39337	SENSOR_BRACKET_ASM	センサーブラケット組	1
31		402-24385	FIXED_PLATE_RIGHT	固定板右	(1)
32		402-24386	FIXED_PLATE_LEFT	固定板左	(1)
33		402-24388	FIXED_BASE_PLATE	固定ベース板	(1)
34		402-24389	OPERATING_BASE_PLATE	稼動ベース板	(1)
35		402-24390	INDEX_PLUNGER	インデックスプランジャ	(2)
36		402-24377	FIXED_PLATE	固定板	(1)
37		402-24400	FIXED_PLATE	固定板	(1)
38		402-39328	GUIDE_PLATE	稼動ベース板支え	(1)
39		SL-6030692-TN	SCREW M3 L=6	座金付き六角穴ボルト M3 L=6	(2)
40		SL-6040892-TN	SCREW M4 L=8	座金付き六角穴ボルト M4 L=8	(8)
41		HX-0015000-00	CABLE CLAMP	ケーブルクリップ	(1)
42		SL-6040892-TN	SCREW M4 L=8	座金付き六角穴ボルト M4 L=8	(1)
43		SL-6040692-TN	SCREW M4 L=6	座金付き六角穴ボルト M4 L=6	(2)
44		SD-0600406-TP	SHOULDER SCREW D=6 H=4	段ねじ D=6 H=4	2
45		SL-6040892-TN	SCREW M4 L=8	座金付き六角穴ボルト M4 L=8	2
46		402-40052	SENSOR AMP ASSY	センサアンプ組	1
47		400-12961	TENSION_PLATE_SCREW	チョウリョクイタネジ	2
48		115-29914	WASHER	ヨウドウカンササエジクザガネ	4
49		SL-4051091-SC	SCREW M5 L=10	座金付きなべ小ねじ M5 L=10	2
50	#01	402-39332	OIL_RESERVOIR_ASM/X73257	アンダーカバー組/X73257	1
51	#02	402-39333	OIL_RESERVOIR_ASM/X73257-BB	アンダーカバー組/X73257-BB	1
52		402-40053	SENSOR_RELAY_CABLE_A_ASSY	センサ中継ケーブルA組	1
53		402-40056	SENSOR_EARTH_CORD_ASM	センサーアースコード組	1
54		HX-0006500-0B	CABLE_BAND	ソクセンバンド	2
55		EA-9500B01-00	CABLE_BAND	ソクセンバンド	7
56		402-39314	BOBBIN_CASE_ASM.	ボビンケース(組)	1
57	#03	HN-0021100-00	CORES	コア	2
58	#03	HN-0028400-00	CORES	コア	1
59	#03	HN-0047200-00	CORES	コア	1
		NOTE(注記)	#01....FOR LZ-2290CS #02....FOR LZ-2290CF #03....TYPE BB	LZ-2290CS 用 LZ-2290CF 用 BB 仕様	

17. Pièces en option

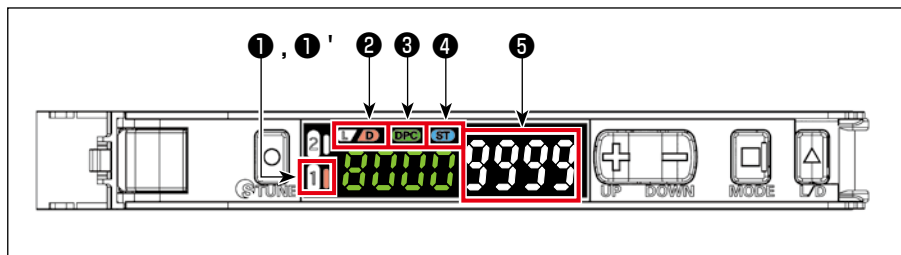


REF.NO	NOTE	PART NO	DESCRIPTION	品 名	Qty
1		402-50040	SD-29_GAUGE_SET	SD-29ゲージセット	1
2		402-50041	SD-29_GAUGE_ASM	SD-29_ゲージ組	(1)
3		402-27675	SD-29_GAUGE	SD-29_ゲージ	(1)
4		402-27676	SD-29_GAUGE_BASE	SD-29_ゲージ土台	(1)
5		SM-6053002-TP	SCREW M5X0.8 L=30	ロツカクアナ ボルト M5X0.8 L=30	(2)
6		402-39325	MAGNET	マグネット	(1)
7		402-39326	MIRROR	ミラー	(1)
8		402-50042	SD-29_HOOK_COOLS_SET	SD-29_釜冷却セット	1
9		402-50045	SD-29_FAN_ASM	SD-29_FAN組	(1)
10		400-19398	HEAD FAN MOTOR B ASSY	トウブ ファンモータ B クミ	(1)
11		402-24374	FAN_MOUNTING_PLATE	FAN取付板	(1)
12		SL-4032591-SC	SCREW M3 L=25	座金付きなべ小ねじ M3 L=25	(4)
13		402-24376	COVER_B	カバーB	(1)
14		WP-0371016-SD	WASHER 3.7X8X1	ヒラザガネ 3.7X8X1	(4)
15		SL-4030891-SC	SCREW M3 L=8	座金付きなべ小ねじ M3 L=8	(2)
16		NM-6050001-SC	NUT M5X0.8 TYPE1	六角 ナット M5X0.8 1種	(2)
17		WP-0550800-SP	WASHER 5.5X10X0.8	ヒラザガネ 5.5X10X0.8	(2)
18		SL-6051492-TN	SCREW M5 L=14	座金付き六角穴ボルト M5 L=14	(2)
19		402-50046	COVER_A	カバーA	(1)
20		SL-6051492-TN	SCREW M5 L=14	座金付き六角穴ボルト M5 L=14	(2)
21		WP-0550800-SP	WASHER 5.5X10X0.8	ヒラザガネ 5.5X10X0.8	(2)
22		NM-6050001-SC	NUT M5X0.8 TYPE1	六角 ナット M5X0.8 1種	(2)
23		402-40055	FAN_RELAY_CABLE_A_ASSY	FAN中継ケーブルA組	(1)
24		402-50043	SD-29_AIR_BLOW_SET	SD-29_エアブローセット	1
25		402-50047	PIPE_BASE_ASM	パイプベース組	(1)
26		SM-8020302-TP	SCREW M2X0.4 L=3	トメネジ M2X0.4 L=3	(4)
27		402-24379	PIPE_BASE	パイプベース	(1)
28		402-13323	UNION_Y	継ぎ手	(2)
29		BT-0400251-EB	URETHANE TUBE BLACK 4X2.5	ポリウレタンチューブ黒 4X2.5	(0.2)
30		PJ-3080400-06	UNION	ユニオンワイ	(1)
31		BT-0320201-EB	URETHANE TUBE BLACK 3.18X2	ポリウレタン チューブ 黒 3.18X2	(0.4)
32		BT-0400251-EB	URETHANE TUBE BLACK 4X2.5	ポリウレタンチューブ黒 4X2.5	(2)
33		PC-0124060-00	SPEED CONTROLLER	スピードコントローラ	(2)
34		PV-1305390-00	3-PORT ELECTROMAGNETIC VALVE	3ポートデンジベン	(1)
35		SK-3311600-SE	WOOD SCREW D=3.1 L=16	丸木ねじ D=3.1 L=16	(2)
36		PJ-3010605-03	HALF UNION	ハーフ ユニオン	(1)
37		PX-0505010-00	SILENCER	ショウオンキ	(1)
38		BT-0600401-EB	URETHANE TUBE BLACK 6X4	ポリウレタンチューブ黒 6X4	(2)
39		PJ-3080800-01	DIFFERENT DIAMETER UNION Y	イケイ ユニオン ワイ	(1)
40		BT-0800501-EB	URETHANE TUBE BLACK 8X5	ポリウレタンチューブ黒 8X5	(0.06)
41		PX-9500090-00	PLUG	プラグ	(1)
42		PJ-3080652-03	BRANCH	ブランチ	(1)
43		PX-9500100-00	PLUG	プラグ	(1)
44		400-03560	REGULATOR ASM.	レギュレーター (クミ)	(1)
45		PJ-0325260-01	PIPE JOINT (HOSE NIPPLE)	カンツギテ (ホースニップル)	(1)
46		SK-3412001-SE	WOOD SCREW D=4.1 L=20	丸木ねじ D=4.1 L=20	(2)
47		SM-4030855-SN	SCREW M3 L=8.0	ナベネジ M3 L=8	(2)
48		402-24380	PIPE	パイプ	(4)
49		MAO-11532000	CORD STAPLE	コード ステップル	(2)
50		EA-9500B01-00	CABLE BAND	ソクセンバンド	(2)
51		402-50048	HEXAGONAL WRENCH 0.89	六角棒スパナ 0.89	(1)
52		402-50044	SD-29_SIGNAL_TOWER_SET	SD-29_シグナルタワーセット	1
53		SK-3413201-SE	WOOD SCREW D=4.1 L=32	丸木ねじ D=4.1 L=32	(4)
54		WP-0450000-SD	WASHER 4.5X8X0.5	ヒラザガネ 4.5X8X0.5	(4)
55		400-33444	FRONT_BASE_SPACER	トウブコティドダイマエスペース	(4)
56		402-40054	SIGNAL TOWER RELAY CABLE ASSY	シグナルタワー中継ケーブル組	(1)
57		MAO-11532000	CORD STAPLE	コード ステップル	(2)
58		401-29009	SIGNAL TOWER CABLE ASM	シグナルタワーケーブルクミ	(1)

18. Dépannage

Vérifier que l'affichage de l'amplificateur est comme indiqué ci-dessous au début de la couture (il n'y a pas de fil de ce côté de la boîte à canette).

(La figure ci-dessous indique l'état d'utilisation du canal 1.)



- ① "1" OFF
- ①' "1" Côté droit s'allume
- ② "D" S'allume
- ③ "DPC" S'allume
- ④ "ST" S'allume
- ⑤ "9999"
- * ⑤ Si l'affichage de l'amplificateur est environ "9000", la fonction DPC fonctionnera pour corriger automatiquement la valeur à "9999".

Q1 Une défaillance de piquage est parfois manquée (l'erreur n'est pas signalée même en cas de défaillance de piquage, comme un double accrochage, un saut de points et/ou une rupture de fil)

A. Vérifier les deux éléments ① et ② suivants dans l'ordre écrit.

- ① **Avez-vous rencontré un problème relatif au réglage d'erreur d'opération que vous avez défini sur le panneau de commande ?**

→ Se reporter à **"13. Réglage des fonctions sur le panneau de commande" p.24.**

- ② **Effectuer la mesure avec le visualiseur de solution. Avez-vous rencontré un problème relatif au temps de transition et/ou la différence de quantité de lumière reçue ?**

→ Se reporter à **"12. Fonction de visualiseur de solution" p.22.**

Temps de transit, **valeur de spécification =**

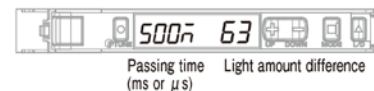
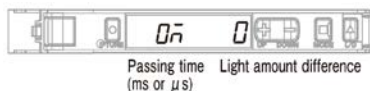
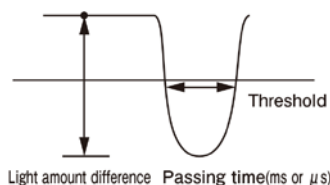
120 µs ou plus (les millisecondes sont toutes acceptables). Si le temps de transition est inférieur à 120 µs, le seuil doit être augmenté.

* **Le seuil peut être modifié à l'aide des touches "+" et "-" lorsque le mode visualiseur de solution est activé.**

Différence de quantité de lumière reçue, **valeur de spécification =**

5500 ou plus. Si elle est inférieure à 5500, suivre la procédure décrite dans **"9. Réglage du capteur" p.16** à nouveau.

Si la différence de quantité de lumière reçue est toujours inférieure à 5500, même après avoir effectué le réglage du capteur, suivre la procédure décrite dans **"8. Réglage de la position du capteur" p.13** à nouveau.



Les valeurs de spécification mentionnées ci-dessus sont le résultat du test effectué avec FUJIX Ltd. pour le fil Resilon #60.

Il est nécessaire d'augmenter la valeur de spécification (pour augmenter le temps de transition ou pour augmenter la différence de quantité de lumière reçue) en fonction du fil que vous utilisez.

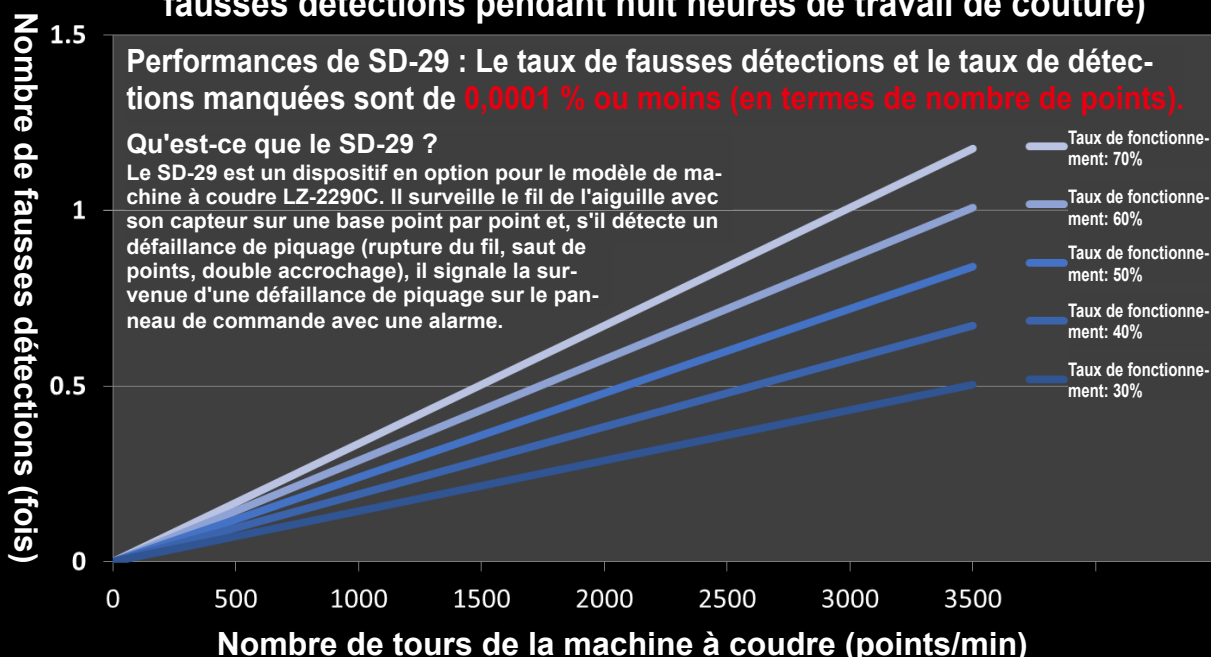
Si vous diminuez le seuil, la sensibilité de détection du capteur augmente, ce qui diminue la fréquence des défaillances de piquage manquées. Dans ce cas, cependant, la fréquence des fausses détections augmente.

Q2 Une fausse détection se produit. (Une erreur est signalée bien qu'aucune défaillance de piquage telle qu'un double accrochage, un saut de points ou une rupture de fil n'est survenue.)

A. Vérifier les deux éléments ① et ② suivants dans l'ordre écrit.

- ① **Effectuer la mesure avec le visualiseur de solution. Trouvez-vous un problème relatif au résultat de mesure du temps de transition et/ou la différence de quantité de lumière reçue ?**
 - Se repor"Q1-A ②".
 - Contrairement à "Q1-A ②", cependant, l'augmentation du seuil diminue la sensibilité de détection du capteur et diminue la fréquence de fausses détections. Il convient de se rappeler que dans ce cas, la défaillance de piquage peut être plus souvent manquée.
- ② **Combien de dysfonctionnements se produisent par jour ?**
 - Dans le cas où le nombre de dysfonctionnements survenant au cours d'une journée est proche de la valeur indiquée dans le graphique de performances ci-dessous, la machine/ le dispositif de couture fonctionne normalement.

SD-29 Valeurs de référence des performances (Nombre de fausses détections pendant huit heures de travail de couture)



Plage applicable: Les totaux applicables de fil d'aiguille sont pour #60 ou moins (exemple d'utilisation : CORE SPUN #60 (GUNZE Limited), KING Resilon F #60 (FUJIX Ltd.))

* Valeurs de référence obtenues lors de tests internes. Ces valeurs de référence de performances ne garantissent pas la qualité car elles peuvent varier en fonction du type de fil, y compris un fil de mauvaise qualité et l'environnement d'utilisation (poussière de fil, huile de crochet, etc.).

Étant donné que ce dispositif donne la priorité à empêcher de manquer une défaillance de piquage, il détecte une erreur lorsque la machine à coudre passe dans un état proche d'une défaillance de piquage.

- Lorsque vous diminuez le seuil, la sensibilité de détection du capteur augmente, ce qui réduit la fréquence des défaillances de piquage manquées. Dans ce cas, cependant, la fréquence des fausses détections peut augmenter.
- Lorsque vous augmentez le seuil, la sensibilité de détection du capteur diminue, ce qui réduit la fréquence des fausses détections. Dans ce cas, cependant, la fréquence des défaillances de piquage manquées peut augmenter.

Si le nombre de dysfonctionnements survenant au cours d'une journée est supérieur à la valeur indiquée dans le graphique de performances ci-dessous, effectuer la mesure avec le visualiseur de solution. La performance sera améliorée en augmentant le temps de transition ou en augmentant la différence de quantité de lumière reçue, par rapport aux valeurs actuelles, conformément au résultat de la mesure.

Se reporter à "12. Fonction de visualiseur de solution" p.22.



Q3 La quantité de lumière ne parvient pas à atteindre "9999".

A. Vérifier les deux éléments ① , ② , ③ et ④ suivants dans l'ordre écrit.

① Vérifier si l'un des phénomènes 1 à 4 mentionnés ci-dessous s'est produit ou non.

1. L'état où "la plaque d'opération reste dans sa position basse" ou "la boîte à canette n'est pas placée dans le crochet"
 - Placer une boîte à canette dans le crochet et soulever la plaque d'opération.
2. La boîte à canette, la tête du capteur et le joint réfléchissant sont tachés.
 - Éliminer les taches de la boîte à canette et de la tête du capteur à l'aide d'un chiffon propre ou similaire.
3. La plaque d'opération (plongeur d'index) s'est déplacée hors de sa position de réglage correcte.
 - Réinstaller la plaque d'opération dans sa position de réglage correcte.
4. Le capteur est sorti de sa position correcte.
 - Se reporter à "**12. Fonction de visualiseur de solution**" p.22.

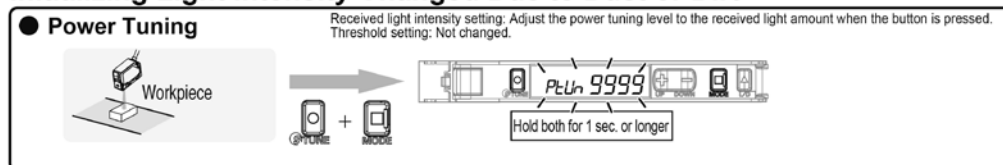
② Vérifier si la fonction DPC est activée pendant la couture.



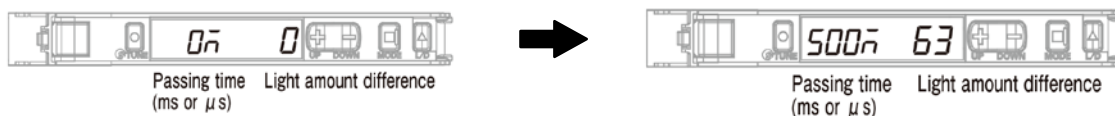
③ Effectuer le réglage de la puissance. Effectuer la mesure avec le visualiseur de solution.

- Méthode de réglage de la puissance.

Initializing Light Intensity Changed Due to Dust or Dirt



- Se reporter à "**12. Fonction de visualiseur de solution**" p.22 pour le visualiseur de solution.



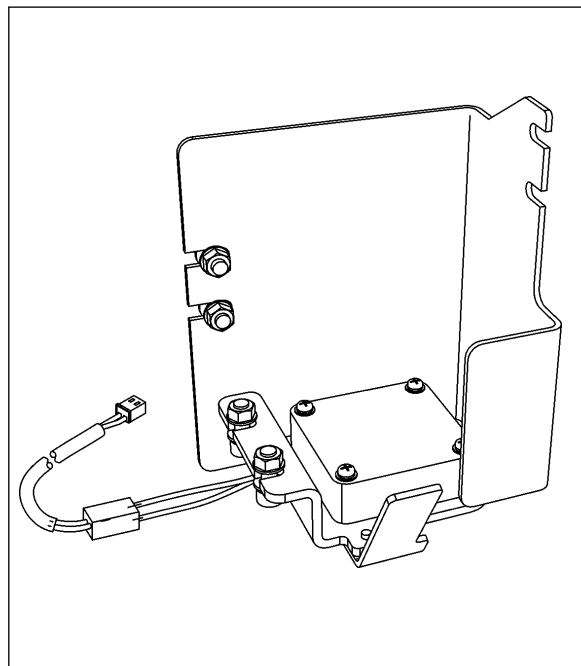
④ Si la valeur de spécification n'est pas obtenue lors de la procédure décrite dans ③ , le capteur a peut-être quitté sa position correcte.

- Se reporter à "**8. Réglage de la position du capteur**" p.13.
- Se reporter à "**9. Réglage du capteur**" p.16.

Q4 Je suis préoccupé par le crochet qui devient chaud.

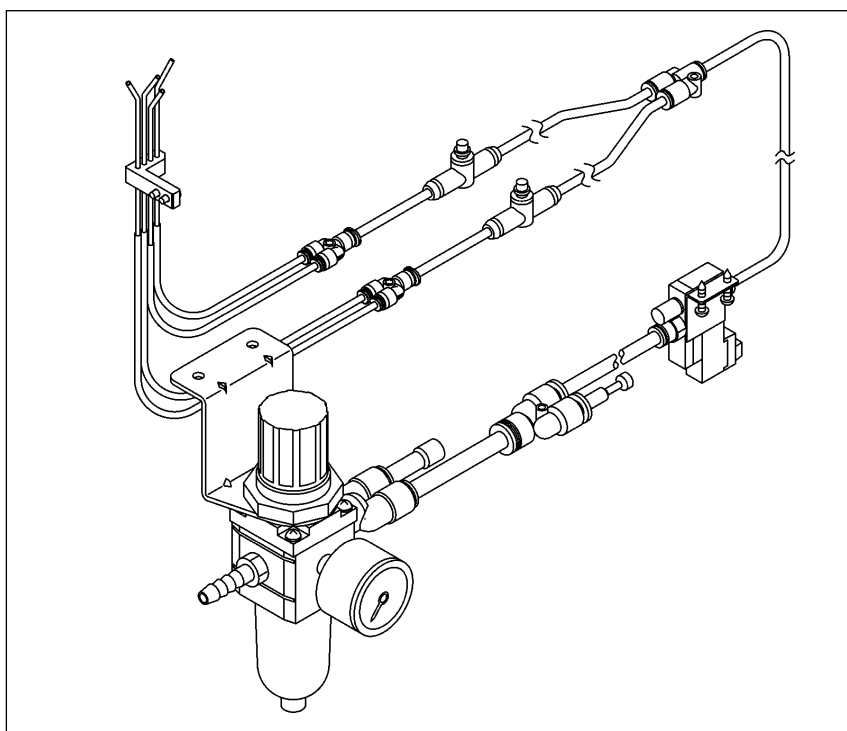
A. Lorsque vous utilisez cet appareil, il est recommandé de réduire la quantité d'huile du crochet afin de maintenir et d'améliorer les performances de l'appareil.

Si vous êtes préoccupé par la chaleur du crochet, utilisez la pièce en option (disponible séparément), "dispositif de refroidissement du crochet (référence : 40250042) comme indiqué dans la figure ci-dessous.



Q5 Je suis préoccupé par des taches telles que des copeaux de tissu, des déchets de fil, de l'huile, etc. (dans le cas où la tête du capteur, la boîte à canette et/ou le joint réfléchissant sont fréquemment tachés par ceux-ci)

A. Lorsque vous utilisez cet appareil, il ne pourra pas détecter correctement une défaillance de piqûge si des obstacles tels que des éclats de tissu se trouvent sur le trajet lumineux du capteur. Si vous êtes préoccupé par des taches telles que des copeaux de tissu ou si vous devez nettoyer l'appareil fréquemment, utilisez la pièce en option (disponible séparément), "ensemble soufflante d'air (référence : 40240043) comme indiqué dans la figure ci-dessous.



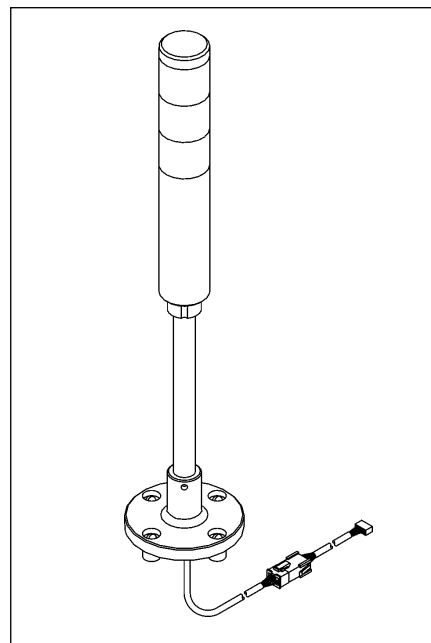
Q6 Il est difficile d'identifier l'erreur.

A. Il est possible d'augmenter la durée du son de notification d'erreur (jusqu'à 2,5 secondes) avec le commutateur à mémoire.

→ Se reporter à "**13. Réglage des fonctions sur le panneau de commande**" p.24.

S'il est toujours difficile d'identifier l'erreur même après avoir effectué les étapes ci-dessus, utiliser la pièce en option (disponible séparément), "ensemble tour à signaux (référence : 40250044).

- * Lorsque vous utilisez la tour à signaux en option, le volume de l'avertisseur sonore peut être augmenté et l'erreur peut être identifiée avec la couleur décrite ci-dessous. (Il est également possible de générer un avertissement avant l'arrêt de la machine à coudre.)



• **Témoin lumineux (en option)**

Pendant la rotation de la machine à coudre	Normal	Double accrochage	Saut de points
	Vert	Jaune	Rouge
Dans des conditions normales	ON	OFF	OFF
Détection d'un saut de points (avant confirmation)	ON	OFF	ON
Détection d'un saut de points (confirmé)	OFF	OFF	ON
Détection d'un double accrochage (avant confirmation)	ON	ON	OFF
Détection d'un double accrochage (confirmé)	OFF	ON	OFF

Pendant que la machine à coudre est au repos	Normal	Double accrochage	Saut de points
	Vert	Jaune	Rouge
Capteur désactivé	Identique à la période où la machine à coudre tourne		
Lorsque l'état activé du capteur est détecté	ON	OFF	ON
Erreur de réduction de quantité de lumière	OFF	OFF	ON

[Exemple d'utilisation]

Dans le cas où le nombre d'occurrences de sauts de point pouvant être considérés comme normaux est deux fois supérieur

