

FRANÇAIS

LK-1900AN

LK-1901AN LK-1902AN

LK-1903AN LK-1903AN-305

MANUEL D'UTILISATION

SOMMAIRE

I . EXPLICATION POUR LA LK-1900AN, MACHINE RAPIDE A ARRETS COMMANDEE PAR ORDINATEUR	1
[1] CARACTERISTIQUES	1
[2] CONFIGURATION	2
1. Nomenclature des pièces de la machine.....	2
2. Noms et fonctions des touches du panneau de commande.....	3
[3] INSTALLATION	4
1. Pose de la boîte électrique.....	4
2. Montage de la tige d'accouplement.....	4
3. Pose de la tige de support de tête.....	4
4. Pose et raccordement de l'interrupteur d'alimentation.....	5
5. Comment transporter la machine à coudre.....	6
6. Installation de la tête de la machine.....	6
7. Pose du collecteur de vidange et du caoutchouc de support de tête.....	7
8. Contacteur de sécurité.....	7
9. Comment basculer la tête de la machine en arrière.....	8
10. Pose du panneau de commande.....	8
11. Raccordement du cordon.....	9
12. Fixation des cordons.....	10
13. Installation de l'écran de protection des yeux.....	11
14. Installation du porte-bobines.....	11
[4] AVANT L'UTILISATION	12
1. Lubrification.....	12
2. Pose de l'aiguille.....	12
3. Enfilage de la tête de la machine.....	13
4. Pose et retrait de la boîte à canette.....	13
5. Pose de la canette.....	14
6. Réglage de la tension du fil.....	14
7. Réglage du ressort de relevage du fil.....	15
8. Exemple de tension du fil.....	15
[5] UTILISATION (OPERATIONS DE BASE)	16
1. Définition des paramètres de couture.....	16
2. Vérification du contour de la configuration de couture.....	18
3. Couture.....	19
4. Comment changer de configuration.....	19
5. Bobinage d'une canette.....	20
6. Pince-fil.....	21
[6] UTILISATION (OPERATIONS AVANCEES)	23
1. Exécution de la couture à l'aide des touches de configuration ( ,  ,  ,  et ).....	23
2. Exécution de la couture à l'aide de la fonction de combinaison.....	26
3. Couture en utilisant le compteur de fil de canette.....	28
4. Comment utiliser la fonction de pause.....	28
5. Réglage de la tension du fil de la configuration.....	29
6. Précautions pour l'utilisation.....	30
[7] ENTRETIEN	30
1. Réglage de la hauteur de la barre à aiguille.....	30
2. Réglage de la relation entre l'aiguille et la navette.....	31
3. Réglage de la hauteur de relevage du presse-tissu.....	32
4. Couteau mobile et couteau fixe.....	32
5. Pince-fil.....	33
6. Réglage du tire-fil.....	33
7. Vidange de l'huile usée.....	34
8. Quantité d'huile fournie au crochet.....	34
9. Remplacement d'un fusible.....	34

10. Ajout de graisse aux points spécifiés	35
[8] Comment utiliser l'interrupteur logiciel	36
1. Passage en mode de paramétrage et paramétrage de l'interrupteur logiciel	36
2. Exemple de paramétrage de l'interrupteur logiciel	36
3. Tableau des fonctions de l'interrupteur logiciel	40
[9] DIVERS	43
1. Réglage de l'interrupteur DIP	43
2. Tableau des caractéristiques des configurations standard	44
3. Tableau des configurations standard	45
4. Tableau des presse-tissus	47
5. ROM de données de la LK-1900	49
6. Raccordement de la pédale optionnelle	49
7. Liste d'erreurs	50
8. Problèmes et remèdes (conditions de couture)	53
9. Tableau des pièces en option	55
 II . EXPLICATION POUR LA LK-1901AN, MACHINE RAPIDE A ARRETS POUR BOUTONNIERES A OEILLET COMMANDEE PAR ORDINATEUR	 57
1. Caractéristiques	57
2. Installation de la machine et préparation pour l'utilisation	57
3. Réglage de la largeur de fermeture des lèvres	58
4. Réglage de la hauteur de relevage du presse-tissu	58
5. Réglage de la pression du presse-tissu	59
6. Mise au point de l'opération de fermeture des lèvres	59
7. Sélection et vérification des configurations de couture	60
 III . EXPLICATION POUR LA LK-1902AN, MACHINE RAPIDE A POSER LES PASSANTS DE CEINTURE COMMANDEE PAR ORDINATEUR	 61
1. Caractéristiques	61
2. Installation de la machine et préparation pour l'utilisation	61
3. Enfilage de la machine	61
4. Sélection et vérification des configurations de couture	62
5. Combinaison du presse-tissu et de la plaque d'entraînement	62
 IV . EXPLICATIONS POUR LA LK-1903AN, MACHINE RAPIDE A COUDRE LES BOUTONS, A POINT NOUE COMMANDEE PAR ORDINATEUR	 63
1. Caractéristiques	63
2. Installation de la machine et préparation pour l'utilisation	63
3. Aiguille et fil	63
4. Modes de couture	64
5. Position de la mâchoire du pince-bouton	65
6. Réglage de la plaque d'entraînement	66
7. Réglage de la mâchoire du pince-bouton	66
8. Réglage de la hauteur de relevage du pince-bouton	67
9. Réglage de la pression du presse-tissu	67
10. Réglage du ressort de tire-fil	68
11. Pose de la barre du bouton étalon (pièce accessoire)	68
12. Classification des modèles selon la taille des boutons	69
13. Pose d'un bouton à queue (en option)	70
 V . SCHEMA DE LA TABLE	 74

I . EXPLICATION POUR LA LK-1900AN, MACHINE RAPIDE A ARRETS COMMANDEE PAR ORDINATEUR

[1] CARACTERISTIQUES

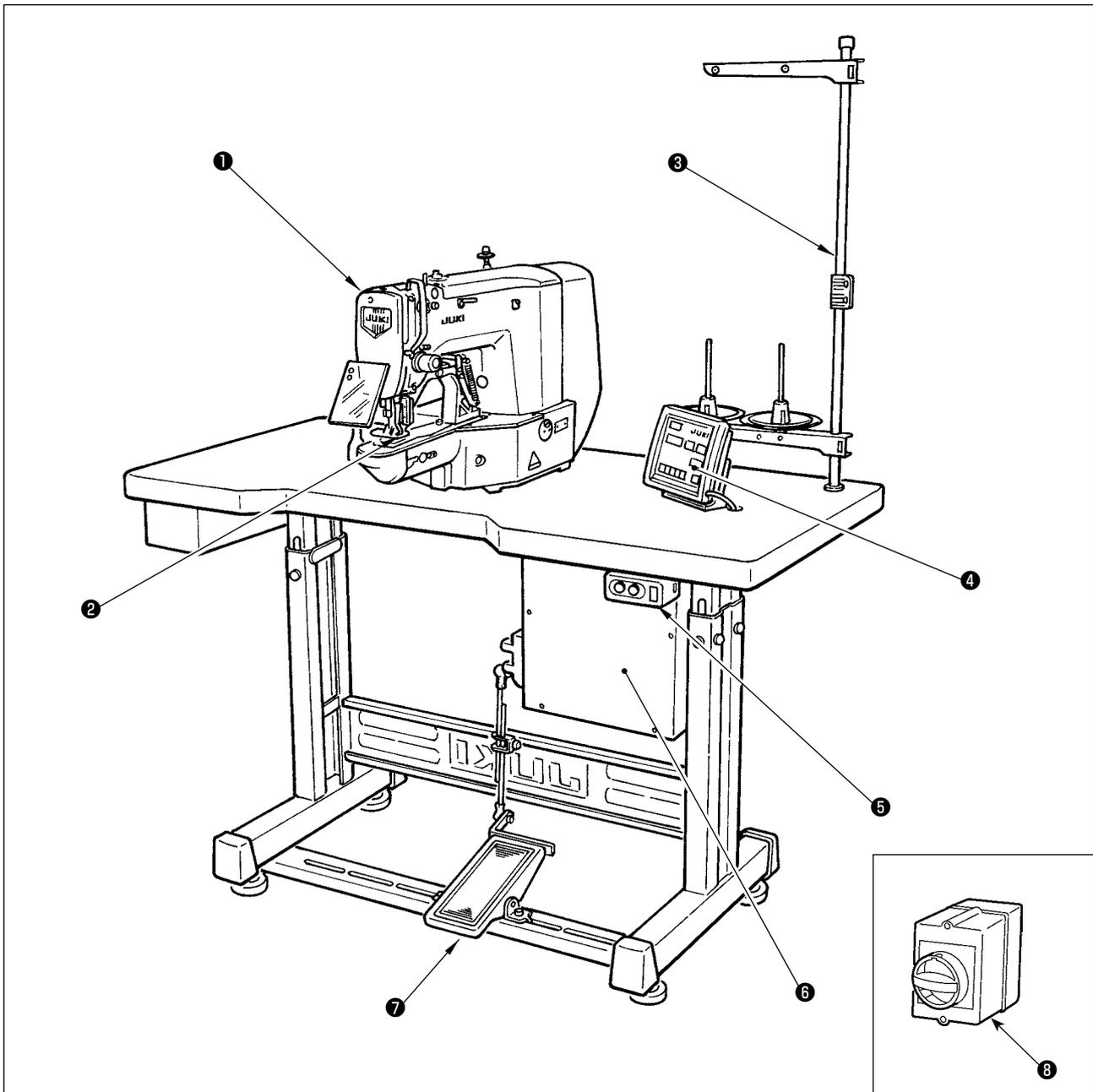
1	Dimensions de couture	Sens X (largeur) 40 mm Sens Y (longueur) 30 mm
2	Vitesse maximale de couture	3.200 sti/min* (avec un pas d'entraînement de 5 mm maximum dans le sens X et de 3,5 mm maximum dans le sens Y)
3	Longueur des points	0,1 à 10,0 mm (réglable par pas de 0,1 mm)
4	Mouvement d'entraînement du presse-tissu	Entraînement intermittent (entraînement par deux arbres par moteur pas à pas)
5	Course de la barre à aiguille	41,2 mm
6	Aiguille	DP x 5, DP x 17
7	Hauteur de relevage des presse-tissus	13 mm (standard) 17 mm (maximum)
8	Navette	Crochet semi-rotatif standard (lubrification par mèche d'huile)
9	Huile lubrifiante	New Defrix Oil N° 2 (fournie par huileur)
10	Enregistrement des données	EEPROM (128 Ko) EPROM (32 ko)
11	Fonction d'agrandissement / réduction	20 à 200 % (pas de 1 %) dans les directions X et Y
12	Méthode d'agrandissement / réduction	L'agrandissement / réduction d'une configuration peut être effectué en augmentant /diminuant la longueur des points.
13	Limite de vitesse maximale de couture	400 et 3.200 sti/min* (pas de 100 sti/min).
14	Choix de configurations	Sélection du numéro de configuration (1 à 200)
15	Compteur de fil de canette	HAUT/BAS (0 à 9999)
16	Moteur de la machine	Servomoteur
17	Dimensions	1.200 mm (largeur) x 660 mm (longueur) x 1.100 mm (hauteur)(Avec la table standard et le support)
18	Poids	Tête de la machine 42 kg, Boîte de commande 16,5 kg
19	Consommation électrique	450 W (Numéro de configuration 1, 3 200 sti/min, temps de pause d'1 seconde)
20	Température admissible en service	5 à 35 °C
21	Humidité admissible	35 à 85 °C (sans condensation)
22	Tension du secteur	Tension nominale ± 10 % 50 / 60 Hz
23	Bruit	- Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 82,5 dB; (comprend $K_{pA} = 2,5$ dB) ; selon ISO 10821- C.6.3 -ISO 11204 GR2 à 3 200 sti/min pour le cycle de couture, 1,0 secondes ON (Configuration : N° 1). - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 90,5 dB; (comprend $K_{WA} = 2,5$ dB) ; selon ISO 10821- C.6.3 -ISO 3744 GR2 à 3 200 sti/min pour le cycle de couture, 1,0 secondes ON (Configuration : N° 1).

* Réduire la vitesse maximale de couture selon les conditions de couture.

La vitesse maximale de couture de la LK-1900ANWS (type à crochet à double capacité) est de 2.700 sti/min.

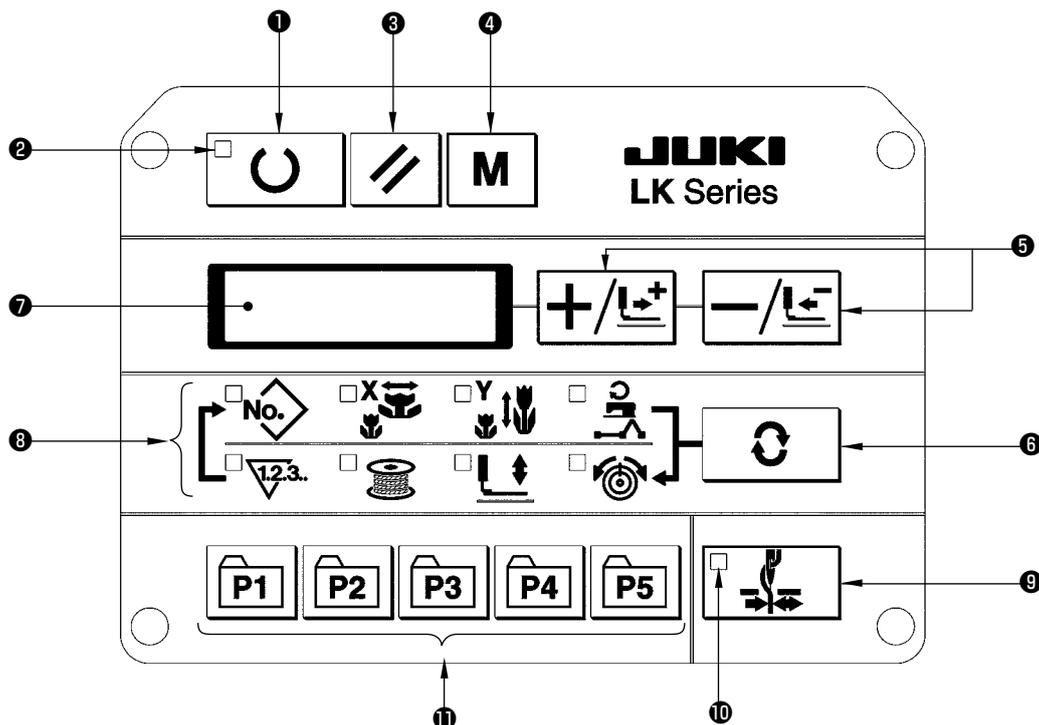
[2] CONFIGURATION

1. Nomenclature des pièces de la machine



- ❶ Tête de la machine
- ❷ Presse-tissu
- ❸ Porte-bobines
- ❹ Panneau de commande
- ❺ Interrupteur d'alimentation
- ❻ Boîte de commande
- ❼ Pédale
- ❽ Interrupteur d'alimentation (Type européen)

2. Noms et fonctions des touches du panneau de commande



1 Touche "Ready"

Cette touche permet de passer entre le mode de saisie et le mode de couture sur le panneau lorsque la machine est mise sous tension.

2 Diode-témoin de couture

Cette diode s'éteint en mode de saisie et s'allume en mode de couture. Le passage s'effectue avec la touche "Ready".

3 Touche "Reset"

Cette touche permet d'annuler l'état d'erreur ou de revenir à la valeur initiale.

4 Touche "Mode"

Cette touche permet de passer en mode de paramétrage de l'interrupteur logiciel.

5 Touche "+/Feed Forward" et "-/Feed Backward"

Cette touche s'utilise pour sélectionner le numéro de configuration ou l'échelle X/Y et pour l'entraînement avant/arrière.

6 Touche "Selection"

Cette touche permet de sélectionner le paramètre à définir. Le paramètre sélectionné est indiqué sur l'afficheur de sélection de paramètre et la valeur spécifiée s'affiche.

7 Afficheur d'indication des données

Cet afficheur indique les valeurs spécifiées des paramètres sélectionnés (n° de configuration, échelle X/Y, etc.).

8 Afficheur de sélection de paramètre

Les afficheurs des paramètres sélectionnés s'allument.



N° de configuration



Echelle X



Echelle Y



Limite de vitesse maximale



Compteur de couture



Bobineur



Abaissement des presse-tissus



Tension du fil

9 Touche d'activation/désactivation du pince-fil d'aiguille

Cette touche permet d'activer/désactiver le pince-fil d'aiguille. Lorsque le pince-fil d'aiguille est activé, la diode-témoin de pince-fil d'aiguille s'allume. (Note 1)

10 Diode-témoin de pince-fil d'aiguille

Lorsque cette diode-témoin est allumée, le pince-fil d'aiguille fonctionne.

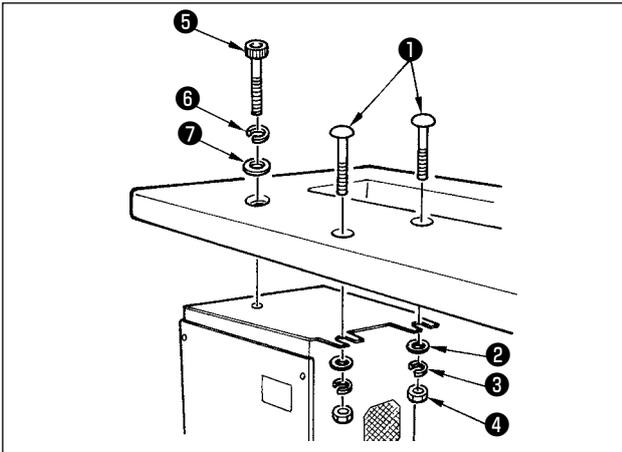
11 Touche de mémorisation de configuration

Une configuration peut être mémorisée sur cette touche. Lorsqu'on appuie sur cette touche, la configuration qui y est mémorisée est immédiatement exécutée. L'échelle X/Y, la position de couture, etc., peuvent être modifiées et mémorisées.

(Note 1) A la sortie d'usine, le pince-fil d'aiguille de la LK-1903AN est désactivé (pas de mouvement) dans le paramètre n° 35.

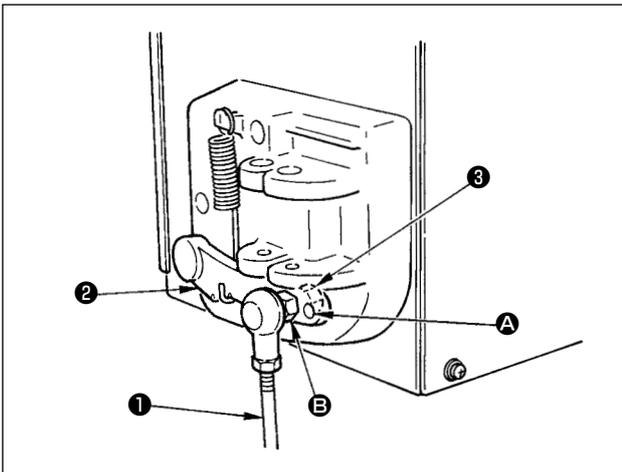
[3] INSTALLATION

1. Pose de la boîte électrique



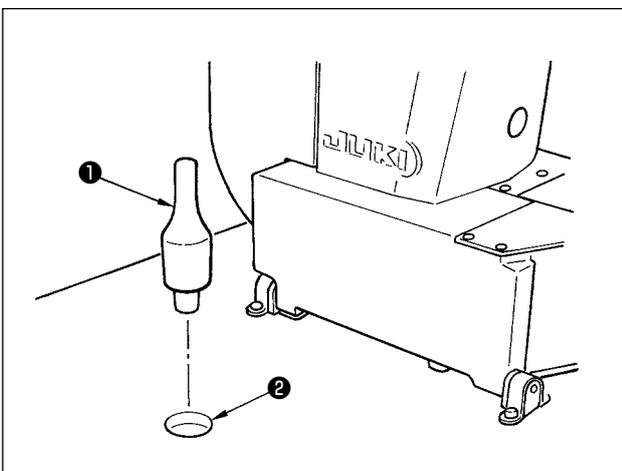
Poser la boîte électrique sur la face inférieure de la table sur la position indiquée sur la figure à l'aide du boulon à tête ronde ①, de la rondelle plate ②, de la rondelle Grower ③ et de l'écrou ④ fournis avec la machine ainsi que du boulon hexacave ⑤, de la rondelle grower ⑥ et de la rondelle plate ⑦ fournis avec la machine.

2. Montage de la tige d'accouplement



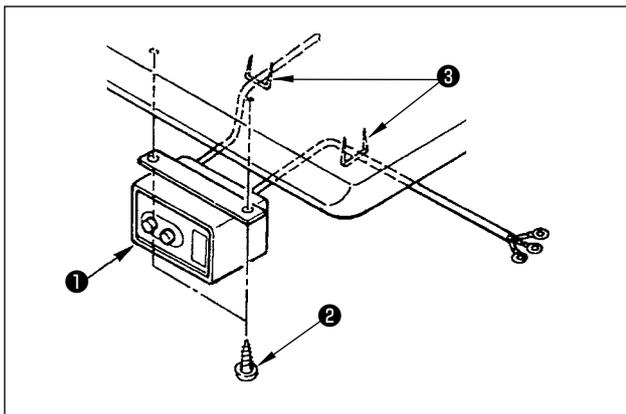
- 1) Fixer la tige d'accouplement ① à l'orifice B du levier de pédale ② avec l'écrou ③.
- 2) Lorsque la tige d'accouplement ① se trouve dans l'orifice de pose A, la course d'enfoncement de la pédale augmente.

3. Pose de la tige de support de tête



Enfoncer la tige de support de tête ① dans l'orifice ② de la table de la machine.

4. Pose et raccordement de l'interrupteur d'alimentation



(1) Pose de l'interrupteur d'alimentation

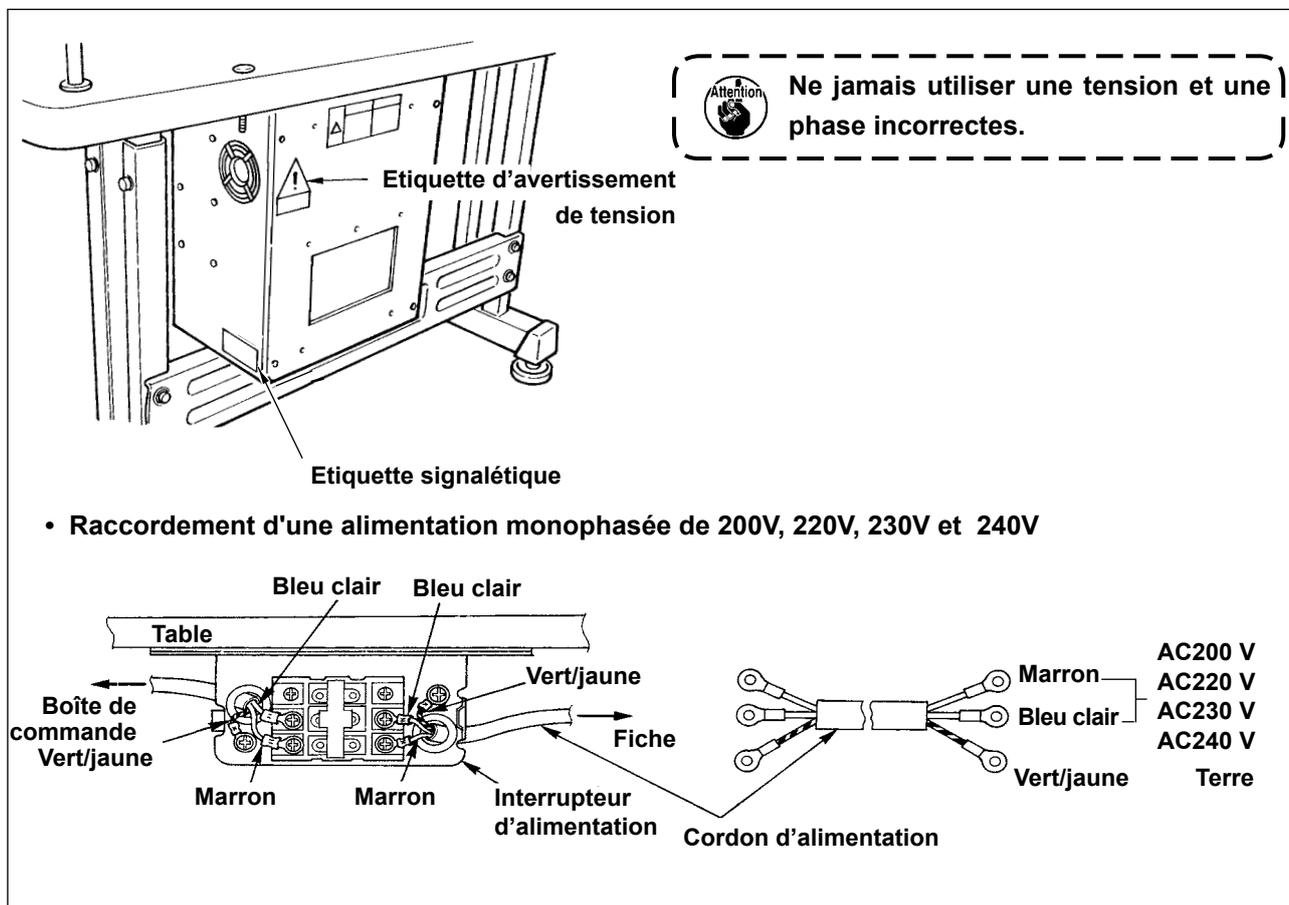
Fixer l'interrupteur d'alimentation ❶ sous la table de la machine avec les vis à bois ❷ .

Fixer le câble avec les agrafes ❸ fournies comme accessoires avec la machine conformément aux formes d'utilisation.

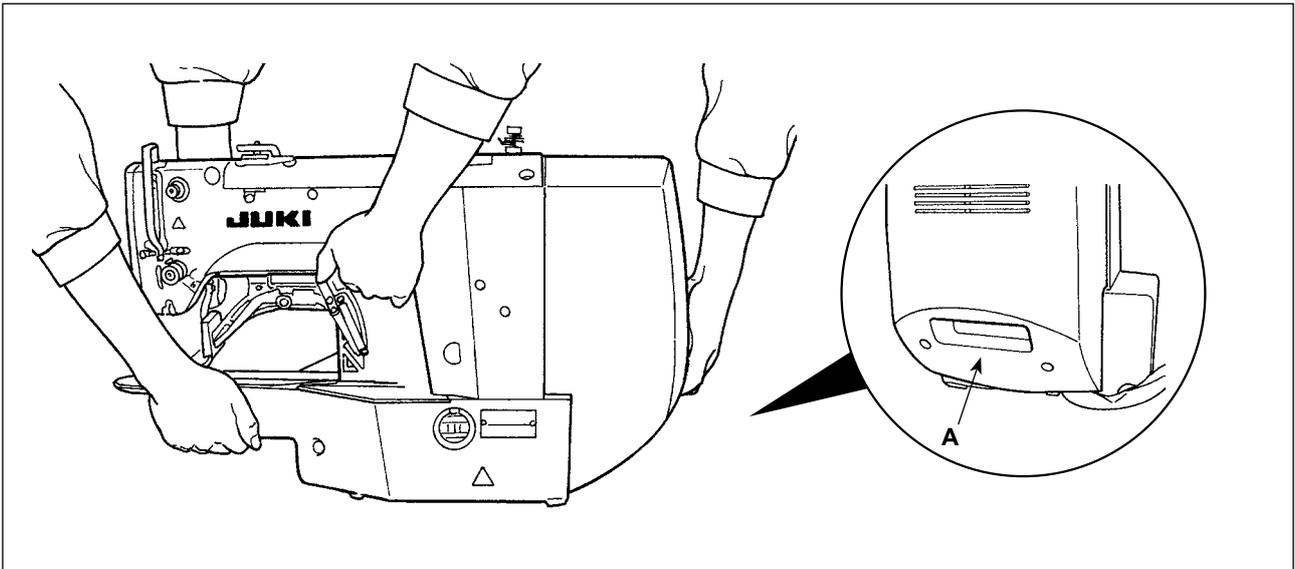
* Cinq agrafes ❸ , dont l'agrafe pour la fixation du câble du panneau de commande, sont fournies comme accessoires.

(2) Connexion du cordon d'alimentation

Les spécifications de tension à la sortie d'usine sont indiquées sur l'autocollant d'indication de tension. Raccorder le cordon conformément aux spécifications.



5. Comment transporter la machine à coudre



Pour transporter la machine à coudre, il est nécessaire de tenir la section A et de soutenir les côtés de la machine à coudre de la main comme illustré sur la figure.



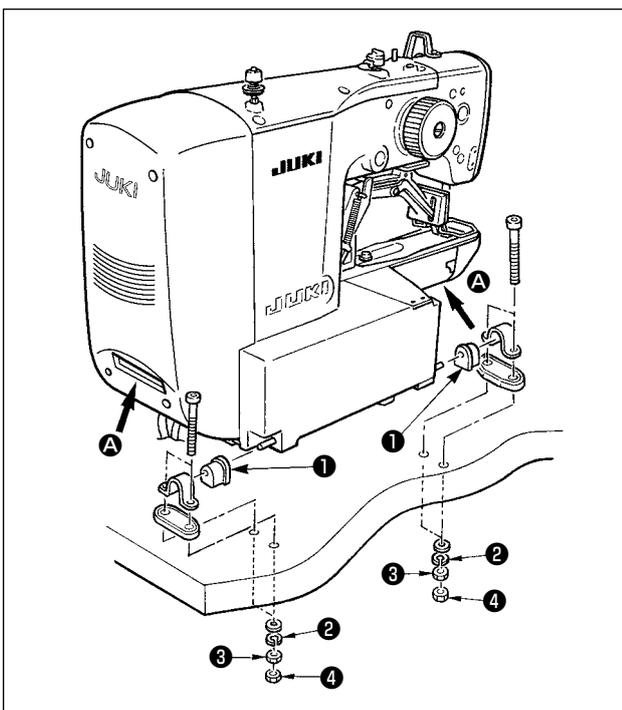
1. Empêcher soigneusement le glissement de la main tenant le couvercle.
2. La machine à coudre pèse un peu plus de 42 kg. Veiller à la transporter sans faute à deux ou plus.

6. Installation de la tête de la machine



AVERTISSEMENT :

En vue de prévenir des accidents éventuels provoqués par la chute de la machine à coudre, l'opération de déplacement de la machine doit être effectuée au moins par deux personnes.



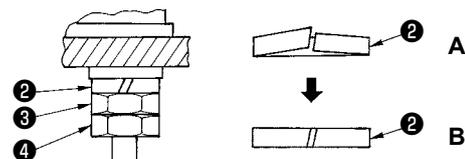
- 1) Placer les coussinets de charnière ① sur les axes de charnière, puis fixer le corps de la machine à coudre.
- 2) Serrer l'écrou ② sur le caoutchouc de charnière ① jusqu'à ce que la rondelle élastique ② soit telle qu'en B sur l'illustration et le fixer avec l'écrou ④ .



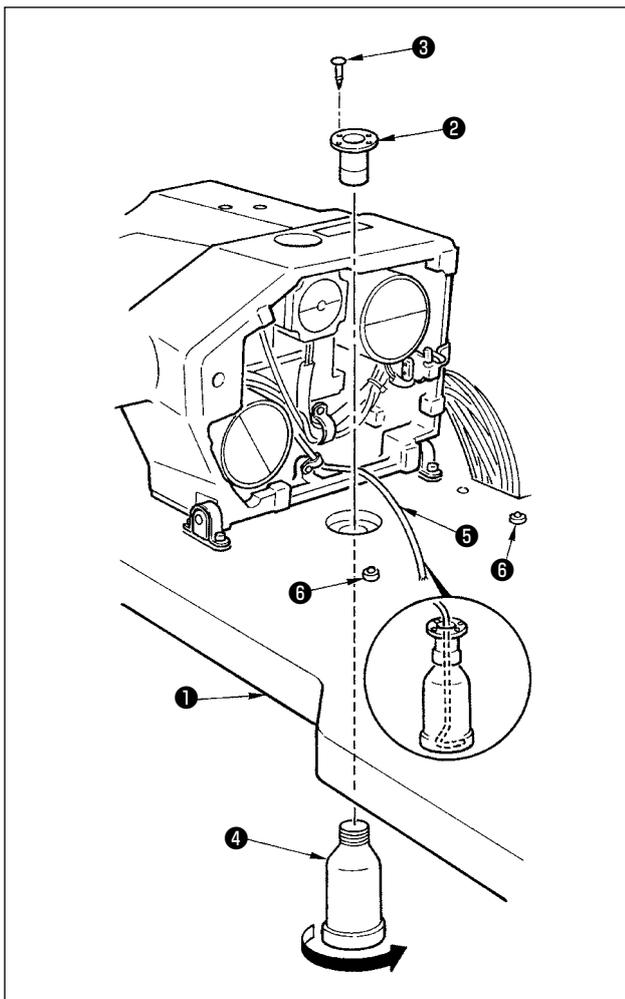
Ne pas trop serrer le caoutchouc de charnière ① car la charnière ne fonctionnerait pas correctement. Faire attention.



Lors du transport de la machine à coudre, tenir les sections A avec les mains pour soutenir les côtés de la machine.



7. Pose du collecteur de vidange et du caoutchouc de support de tête



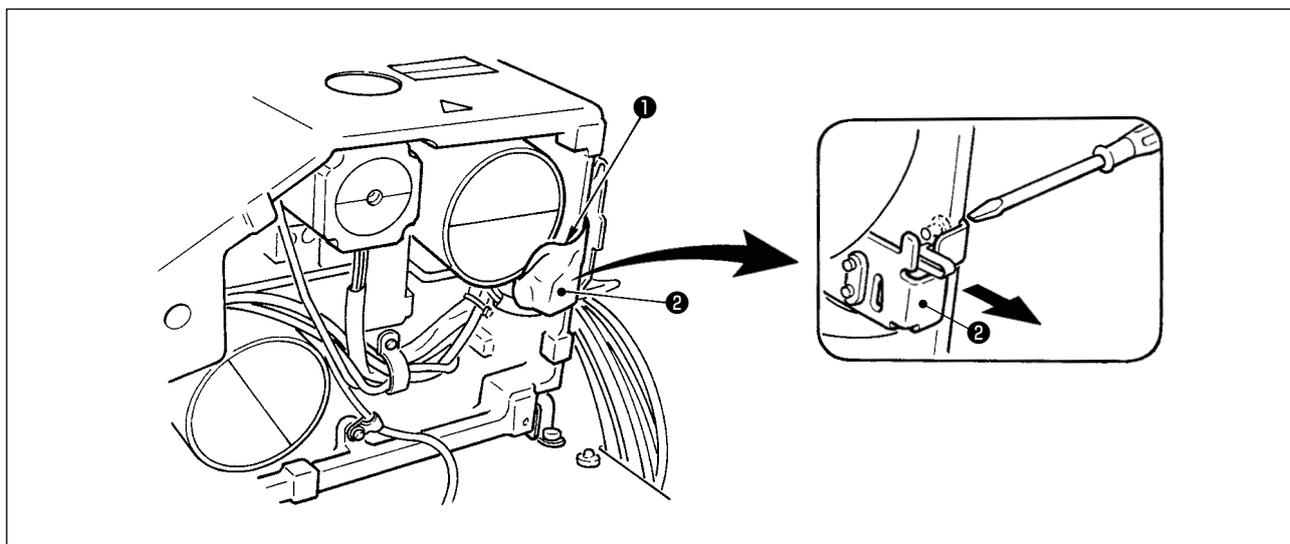
- 1) Fixer le collecteur de vidange ② dans l'orifice de montage de la table ① avec deux vis de fixation ③ .
- 2) Visser le bac de vidange ④ sur le collecteur de vidange ② .
- 3) Introduire le tuyau de vidange de la machine ⑤ dans le bac de vidange ④ .
- 4) Introduire le caoutchouc de support de tête ⑥ dans la table ① .

1. Introduire le tuyau de vidange ⑤ de façon qu'il ne puisse pas sortir du bac de vidange ④ lorsqu'on bascule la tête de la machine.



2. Retirer le ruban fixant le tuyau de vidange ⑤ .

8. Contacteur de sécurité



Retirer le ruban ① fixant la partie levier du contacteur de sécurité ② .



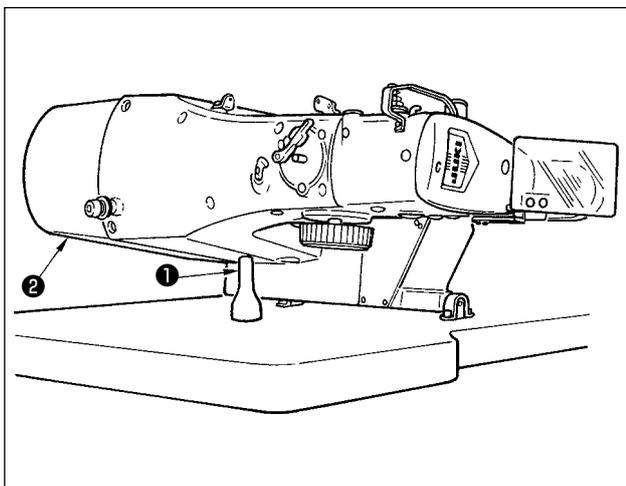
1. Il serait très dangereux de ne pas retirer le ruban ① pour le contacteur de sécurité car la machine continuerait à fonctionner lorsqu'on bascule sa tête.
2. Si l'erreur 302 se produit pendant le fonctionnement de la machine après l'installation, desserrer la vis de fixation du contacteur de sécurité ② à l'aide d'un tournevis et déplacer le contacteur vers le bas de la machine.

9. Comment basculer la tête de la machine en arrière



AVERTISSEMENT :

Basculer la tête de la machine en arrière avec les deux mains en veillant à ne pas se pincer les doigts dans la tête. Avant cette opération, mettre la machine hors tension pour ne pas risquer un accident causé par la brusque mise en marche de la machine.

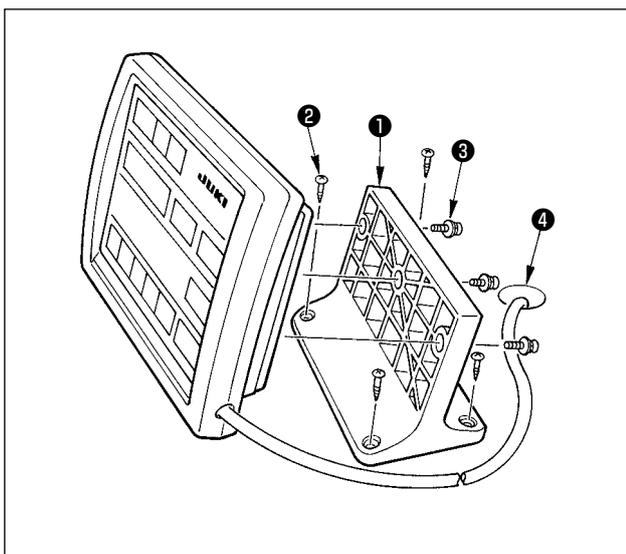


Basculer la tête de la machine avec précaution jusqu'à ce qu'elle vienne en contact avec la tige de support de tête ①.

1. Avant de basculer la tête de la machine en arrière, s'assurer que la tige de support de tête ① est fixée sur la table.
2. Lorsqu'on relève la tête de la machine, ne pas la tenir par le couvercle du moteur ②. Le couvercle du moteur ② se casserait.
3. Basculer la tête de la machine sur une surface plate pour qu'elle ne risque pas de tomber.

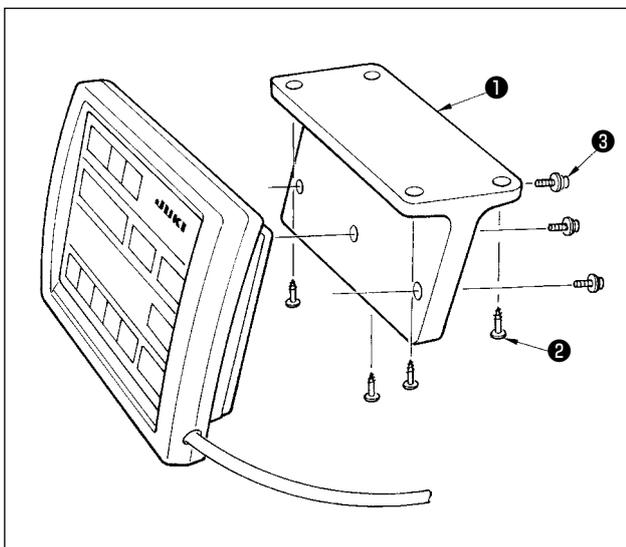


10. Pose du panneau de commande



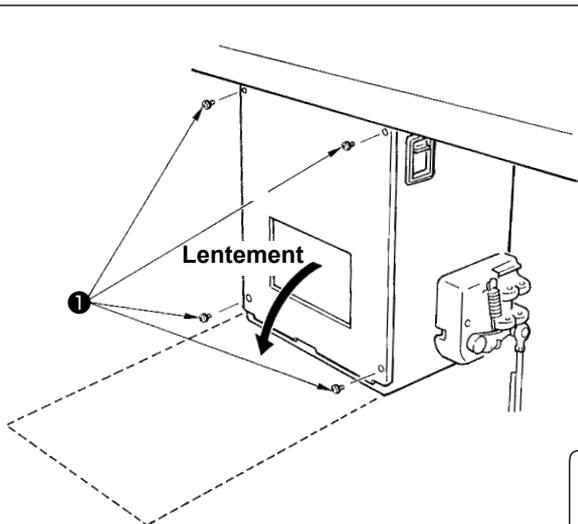
Fixer la plaque de montage du panneau de commande ① sur la table de la machine avec des vis ② à bois et faire passer le câble par l'orifice ④ de la table. Fixer le panneau de commande sur la plaque d'installation de panneau ① avec les vis ③ fournies comme accessoires.

Fixer le câble à la face inférieure de la table avec les agrafes fournies comme accessoires avec la machine.



Se reporter à la figure ci-contre lors de l'installation du panneau sous la table.

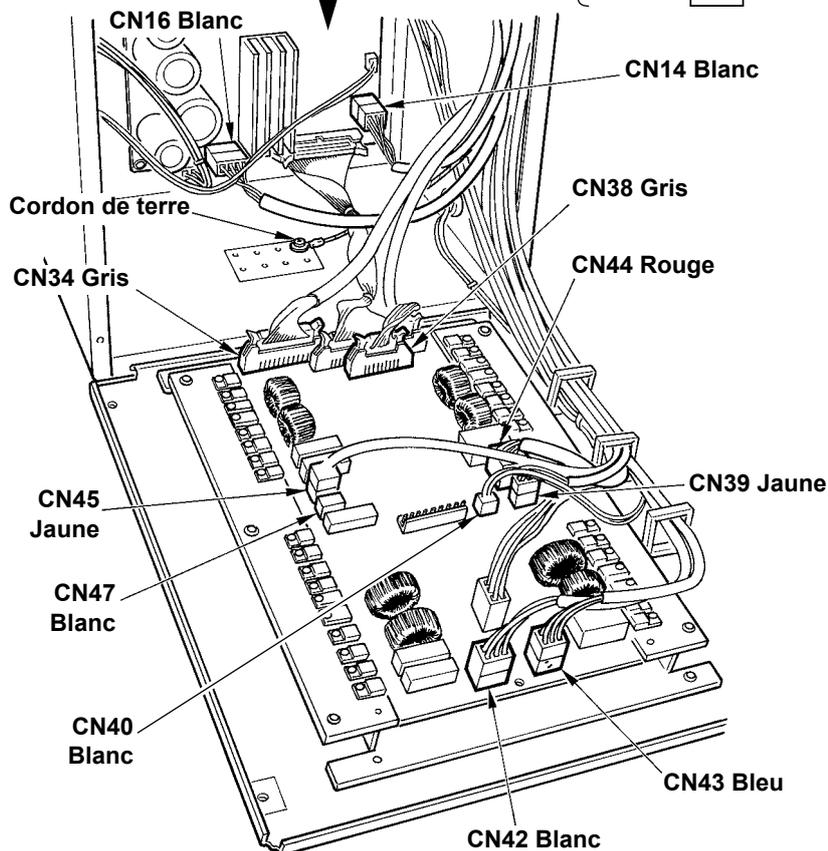
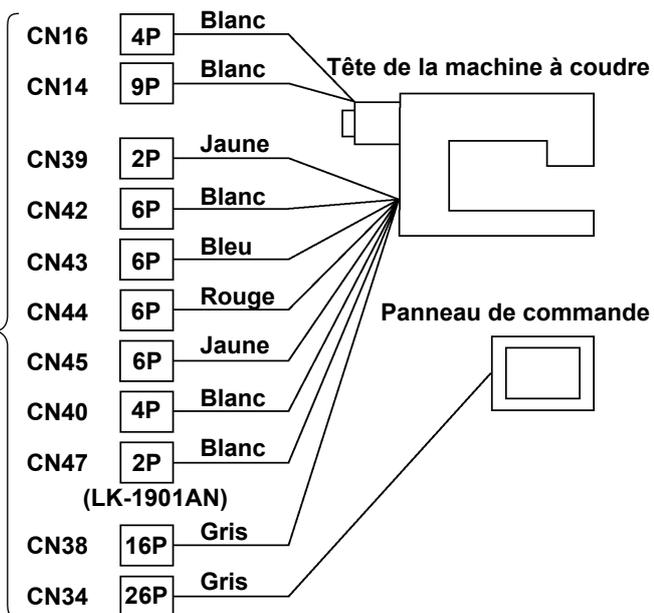
11. Raccordement du cordon

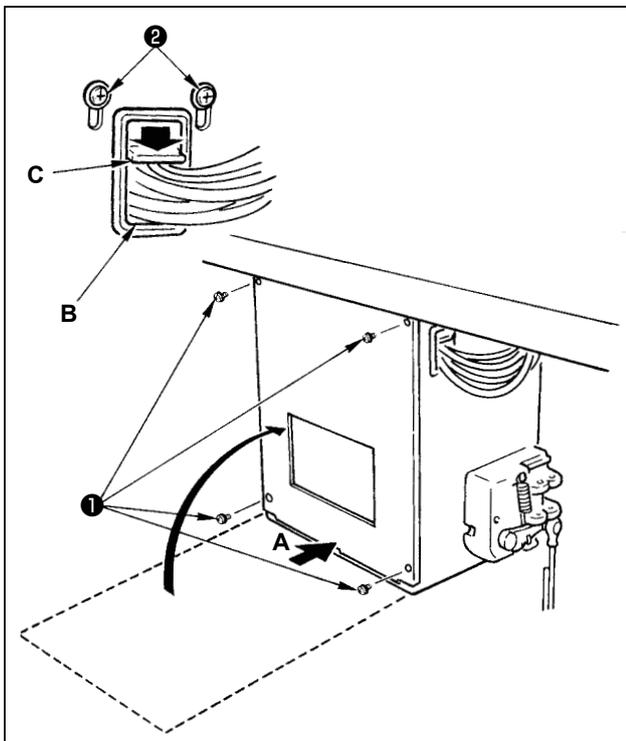


Retirer les quatre vis ❶ fixant le couvercle arrière de la boîte électrique. Ouvrir lentement le couvercle arrière de 90° environ jusqu'à ce qu'il vienne en butée en le poussant des deux mains comme sur la figure.



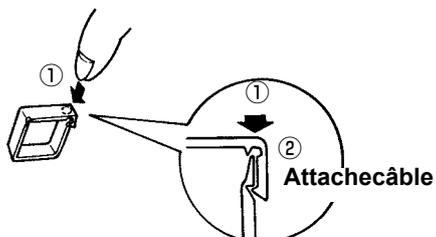
Retenir le couvercle arrière avec la main pour l'empêcher de tomber. Ne pas exercer de force sur le couvercle arrière ouvert.





- 1) S'assurer qu'il n'y a pas de cordon coincé entre le couvercle arrière et la boîte électrique, refermer le couvercle arrière en appuyant sur la partie A au bas du couvercle arrière, puis serrer les quatre vis ❶.
- 2) Abaisser le cordon situé sur le côté de la boîte de commande et la plaque de bridage de cordon C dans l'orifice de poussée B, brider le cordon et serrer les vis ❷.

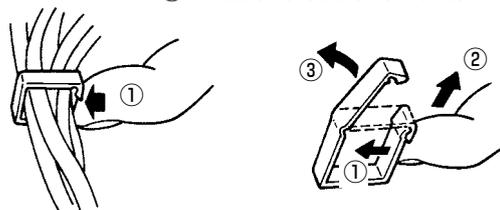
Comment verrouiller l'attache-câble



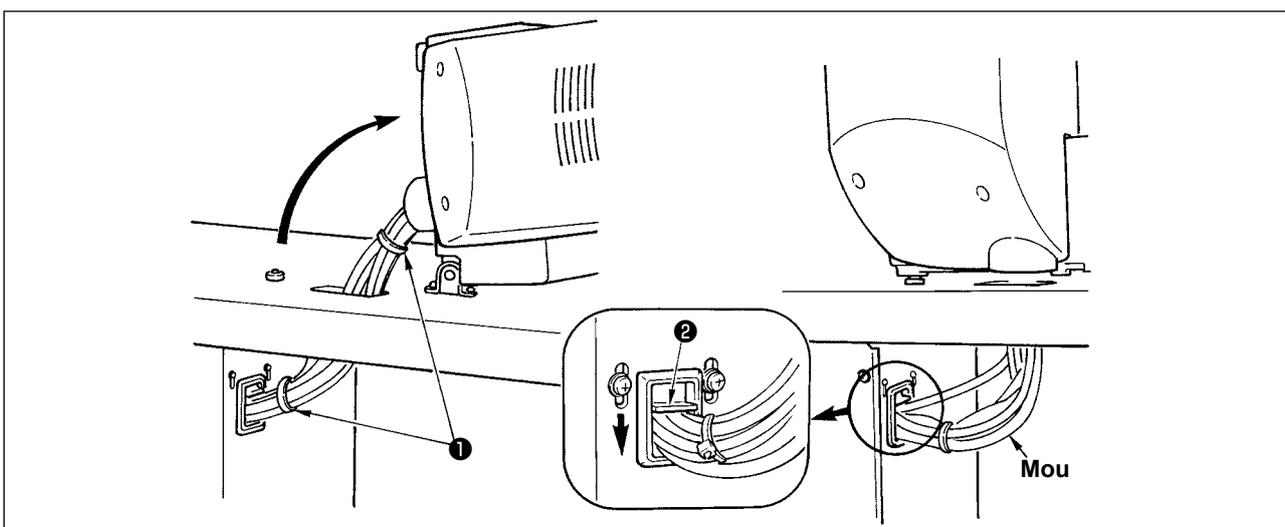
- ❶ Appuyer légèrement sur le coin de l'attache-câble.
(L'attache-câble produit un déclic en se verrouillant.)

Comment retirer un attache-câble

- ❶ Tout en poussant légèrement
- ❷ Tirer l'attache-câble vers le bas.
- ❸ L'attache-câble remonte.



12. Fixation des cordons



- 1) Avec la tête de la machine basculée en arrière, connecter les cordons et les attacher avec les colliers ❶ comme sur la figure.
- 2) Fixer les cordons avec la plaque de fixation ❷ en laissant le mou représenté sur la figure.



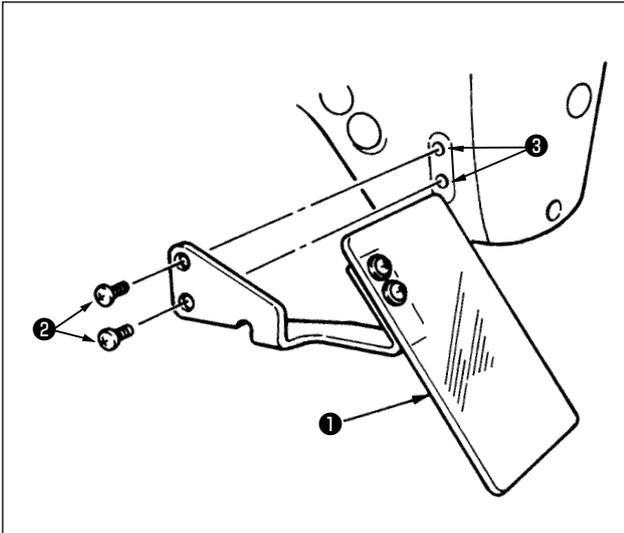
Avant de basculer la tête de la machine en arrière, s'assurer que la barre de support de tête a bien été installée sur la table.

13. Installation de l'écran de protection des yeux



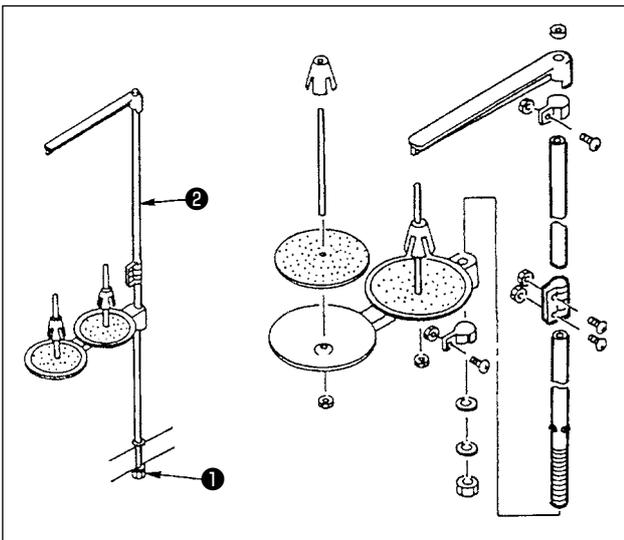
AVERTISSEMENT :

Toujours installer cet écran afin d'avoir les yeux protégés en cas de cassure de l'aiguille.



Avant d'utiliser l'écran de protection des yeux ❶, le poser sur la partie de montage ❸ avec les vis ❷.

14. Installation du porte-bobines



- 1) Assembler le porte-bobines et le poser sur l'orifice du coin supérieur droit de la table.
- 2) Serrer le contre-écrou ❶ pour fixer le porte-bobines.
- 3) Lorsqu'une alimentation électrique par le plafond est possible, faire passer le cordon d'alimentation dans la tige du porte-bobines ❷.

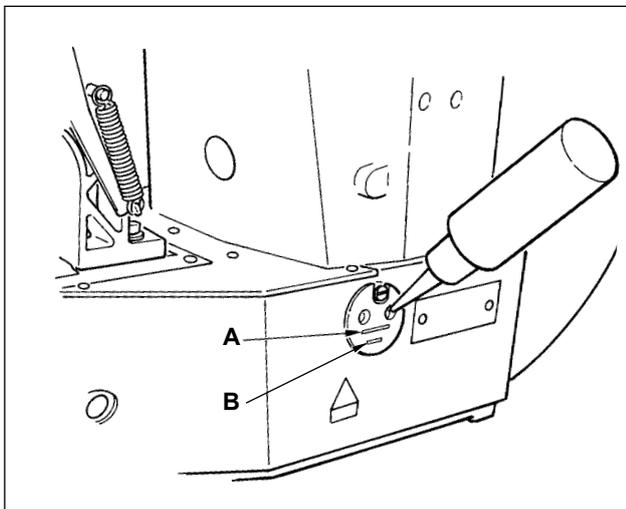
[4] AVANT L'UTILISATION

1. Lubrification



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



S'assurer que la partie entre le trait inférieur B et le trait supérieur A est remplie d'huile. En cas de manque d'huile, remettre de l'huile ici à l'aide de l'huileur fourni comme accessoire avec la machine.

* Le réservoir d'huile rempli d'huile n'est destiné qu'à la lubrification de la partie du crochet. Il est possible de réduire la quantité d'huile si la vitesse utilisée est faible et la quantité d'huile dans la partie du crochet est excessive. (Voir " I .[7]-8. Quantité d'huile fournie au crochet" p.34.)

1. Ne pas mettre d'huile en d'autres points que le réservoir d'huile et le crochet comme il est indiqué sous Attention 2 ci-dessous. Il en résulterait autrement un dysfonctionnement des pièces.



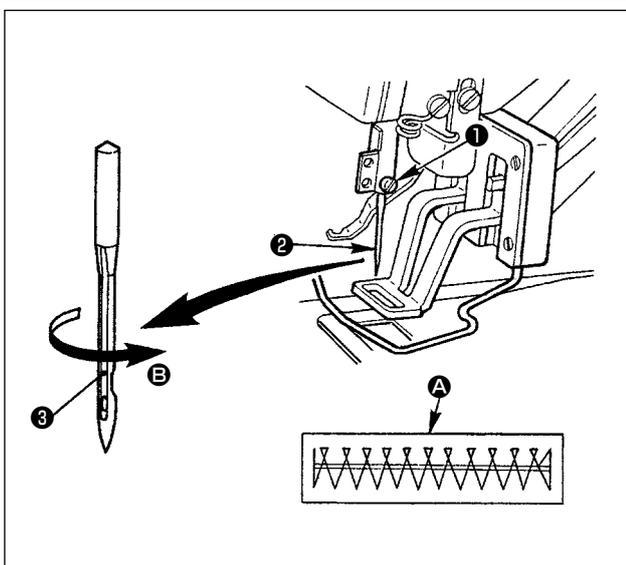
2. Avant d'utiliser la machine pour la première fois ou après une longue interruption de service, mettre une petite quantité d'huile sur la partie du crochet. (Voir " I .[7]-2. Réglage de la relation entre l'aiguille et la navette" p.31.)

2. Pose de l'aiguille



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



Desserrer la vis de fixation ❶ et présenter l'aiguille ❷ avec sa longue rainure tournée ❸ vers l'opérateur. L'introduire complètement dans l'orifice de la barre à aiguille et resserrer la vis de fixation ❶ .



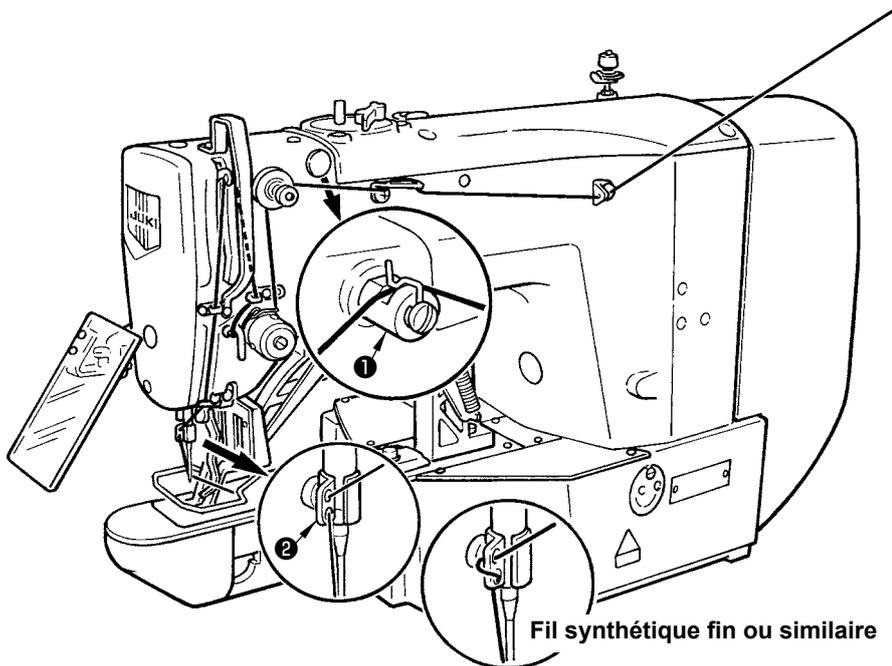
Si l'on obtient des points comme en A , reposer l'aiguille en l'orientant légèrement dans la direction B .

3. Enfilage de la tête de la machine



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



Lors de l'enfilage, laisser dépasser le fil d'environ 40 mm du chas de l'aiguille.



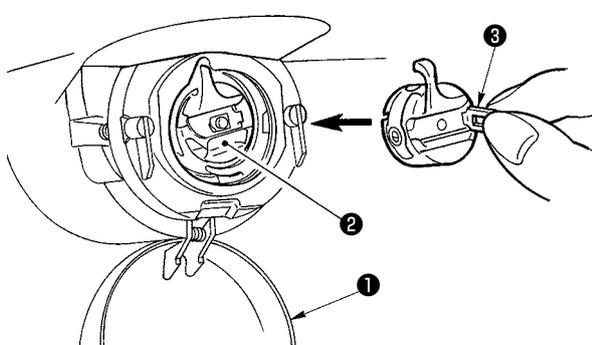
1. Si l'on utilise de l'huile de silicone, faire passer le fil par le guide-fil pour silicone ① (en option).
2. Si le fil est gros, le faire passer par un seul trou du guide-fil de barre à aiguille ②.

4. Pose et retrait de la boîte à canette



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



- 1) Ouvrir le couvercle de crochet ①.
- 2) Soulever le verrou ③ de la boîte à canette ② et retirer celle-ci.
- 3) Pour remettre la boîte à canette en place, l'introduire complètement sur l'arbre de navette et refermer le verrou.



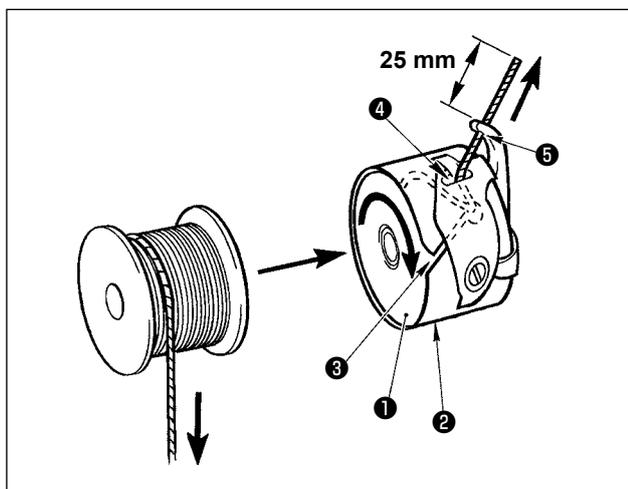
Si la boîte à canette ② n'est pas bien introduite, elle risque de glisser et de sortir pendant la couture.

5. Pose de la canette



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.

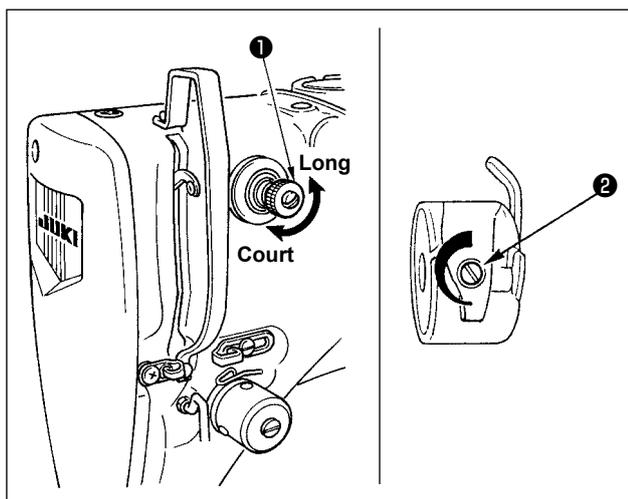


- 1) Placer la canette ❶ dans la boîte à canette ❷ avec le fil dans la direction indiquée sur la figure.
- 2) Faire passer le fil par la fente ❸ de la boîte à canette ❷ et le tirer. Il passera sous le ressort de tension et pourra être tiré par l'ouverture ❹.
- 3) Faire ensuite passer le fil par l'orifice ❺ du doigt et le tirer de 25 mm.



Si l'on installe la canette à l'envers dans la boîte à canette, le fil ne sera pas tiré régulièrement.

6. Réglage de la tension du fil

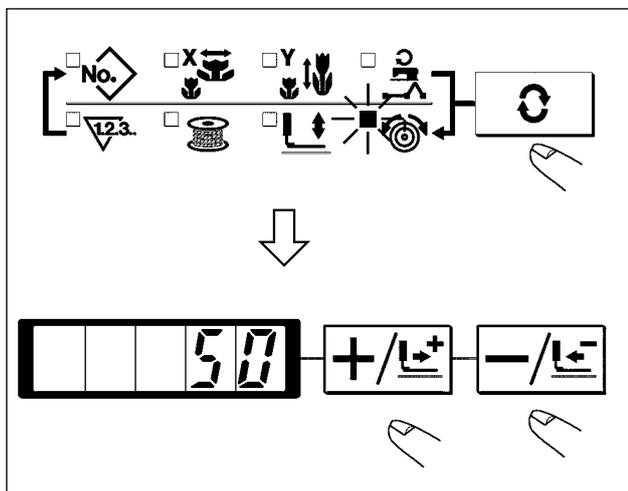


Pour raccourcir la longueur de fil restant sur l'aiguille après la coupe du fil, tourner le bloc-tension n° 1 ❶ dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour la rallonger, tourner le bloc-tension dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Raccourcir la longueur autant que possible sans toutefois que le fil ne glisse hors du chas de l'aiguille.

Régler la tension du fil d'aiguille sur le panneau de commande et la tension du fil de canette avec ❷.

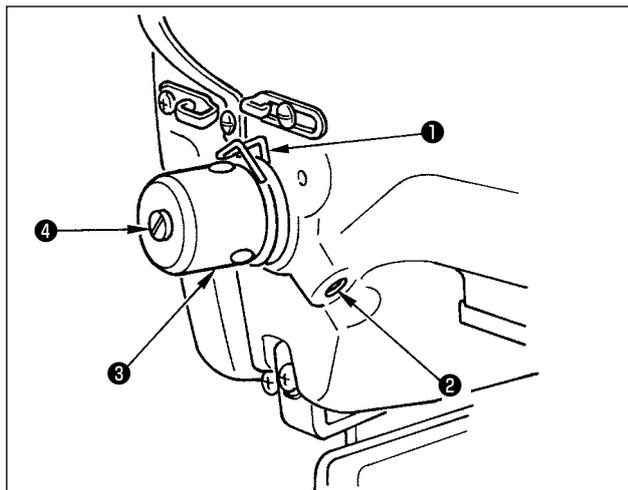
Réglage de la tension du fil d'aiguille



- 1) Sélectionner la tension du fil  avec la touche .
- 2) Spécifier la tension du fil d'aiguille avec la touche  ou . La plage de réglage est de 0 à 200. Plus la valeur spécifiée est élevée, plus la tension augmente.

* A la sortie d'usine, la tension se trouve réglée pour être de 1,5 N (filé n° 50) lorsque la valeur spécifiée est 50. (Lorsque le bloc-tension n° 1 est libéré)

7. Réglage du ressort de relevage du fil



La course standard du ressort de relevage du fil ❶ est de 8 à 10 mm et la pression au départ est de 0,1 à 0,3N.

1) Réglage de la course

Desserrer la vis de fixation ❷ et tourner le bloc-tension ❸. Lorsqu'on le tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, la distance de mouvement augmente et la longueur de tirage du fil devient plus grande.

2) Réglage de la pression

Pour changer la pression du ressort de relevage du fil, introduire un tournevis fin dans la fente de la tige de tension du fil ❹ alors que la vis ❷ est serrée et le tourner.

Lorsqu'on tourne la vis à droite, la pression du ressort de relevage du fil augmente. Lorsqu'on la tourne à gauche, la pression diminue.

8. Exemple de tension du fil

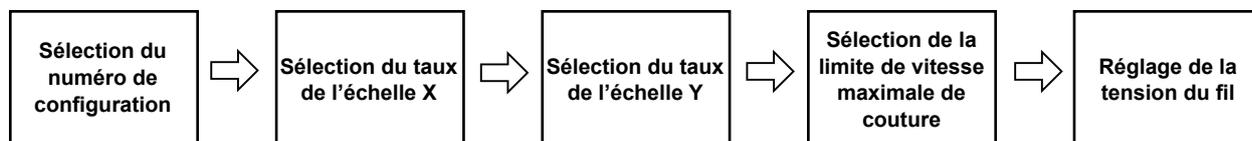
Lors de la première utilisation de la machine, spécifier la tension du fil en consultant le tableau ci-dessous.

Fil	Tissu	Réglage de la tension du fil d'aiguille	Débattement du ressort de relevage du fil [Longueur de tirage du fil]	Force
Fil filament de polyester n° 50	Laine	30 à 35	10mm [13mm]	0,1N
Filé de polyester n° 50	Laine	50 à 55	10mm [13mm]	0,2N
Filé de polyester n° 60 (Pince-fil désactivé)	Popeline T/C	30 à 35	8 à 10mm [11 à 13mm]	0,1N
Fil de coton n° 50	Denim	35 à 45	10mm [13mm]	0,1N
Fil de coton n° 20	Denim	35 à 45	8 à 10mm [11 à 13mm]	0,1N

[5] UTILISATION (OPERATIONS DE BASE)

1. Définition des paramètres de couture

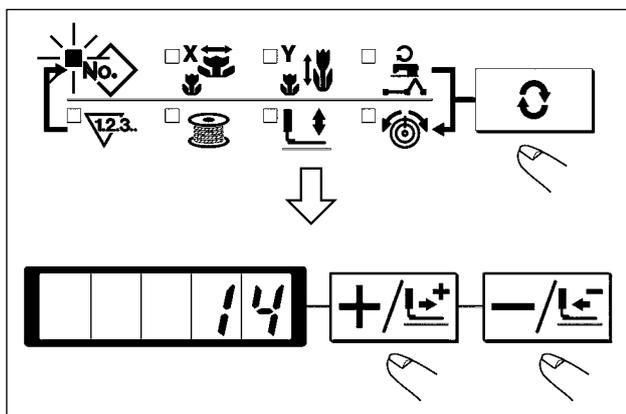
Pour spécifier les valeurs des paramètres de couture, procéder comme il est indiqué ci-dessous.



(1) Mettre l'interrupteur d'alimentation sur marche

Le témoin PATTERN No. (numéro de configuration) s'allume et le numéro de configuration s'affiche.

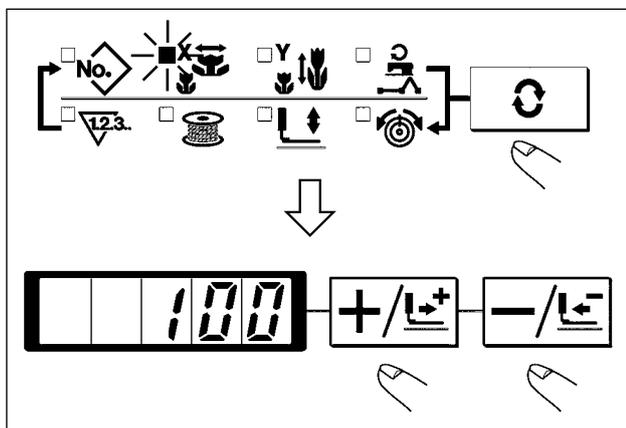
(2) Sélection du numéro de configuration



- 1) Appuyer sur la touche pour allumer le témoin PATTERN No. (numéro de configuration).
- 2) Appuyer sur la touche ou pour afficher "14". (Le numéro de configuration "14" est sélectionné.)

Attention Une explication des numéros de configuration est donnée dans le tableau plus loin.

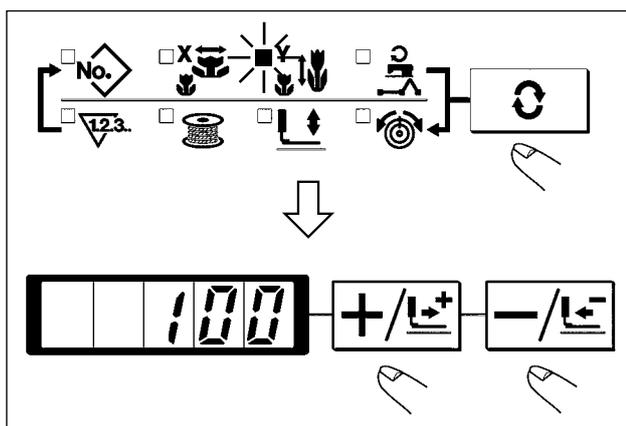
(3) Sélection du taux de l'échelle X



- 1) Appuyer sur la touche pour allumer le témoin X SCALE (échelle X).
- 2) Appuyer sur la touche ou pour afficher "100". (Placer l'échelle X sur 100 %.)

Attention Il est dangereux de spécifier une valeur supérieure à 100 % car ceci provoque la collision de l'aiguille et du presse-tissu avec, pour conséquence, la cassure de l'aiguille ou d'autres problèmes.

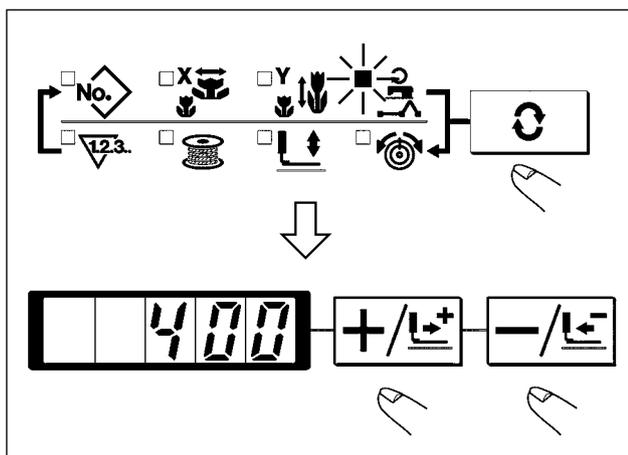
(4) Sélection du taux de l'échelle Y



- 1) Appuyer sur la touche pour allumer le témoin Y SCALE (échelle Y).
- 2) Appuyer sur la touche ou pour afficher "100". (Placer l'échelle Y sur 100 %.)

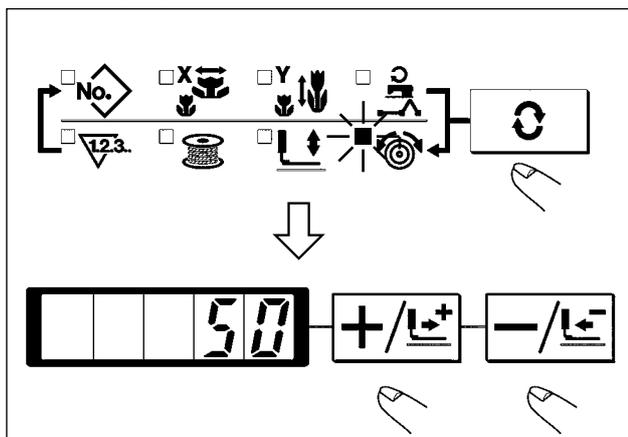
Attention Il est dangereux de spécifier une valeur supérieure à 100 % car ceci provoque la collision de l'aiguille et du presse-tissu avec, pour conséquence, la cassure de l'aiguille ou d'autres problèmes.

(5) Sélection de la limite de vitesse maximale de couture



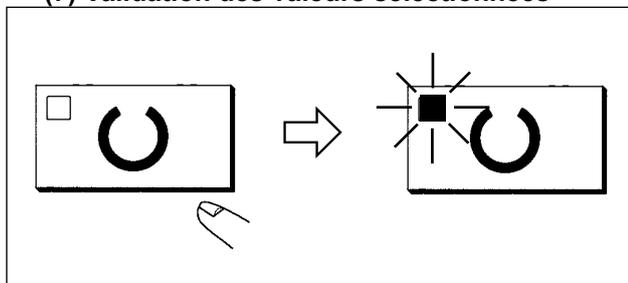
- 1) Appuyer sur la touche pour allumer le témoin SPEED (vitesse).
- 2) Appuyer sur la touche ou pour afficher "400" (sélection de 400 sti/min).

(6) Réglage de la tension du fil



- 1) Appuyer sur la touche pour afficher le paramètre .
- 2) Appuyer sur la touche ou pour afficher "50" (Une valeur de 0 à 200 peut être spécifiée.)

(7) Validation des valeurs sélectionnées



- 1) Appuyer sur la touche pour valider.
- 2) Le presse-tissu remonte et le témoin de couture s'allume. La machine est prête pour la couture.

Attention Veiller à ne pas se prendre les doigts dans le presseur lorsqu'il est relevé car il se déplace après être descendu.

- * Lorsqu'on appuie sur la touche , les valeurs spécifiées pour le numéro de configuration, l'échelle X/Y, etc., sont mémorisées.
- * En appuyant sur la touche , on peut vérifier les différents paramétrages effectués. Il n'est, toutefois, pas possible de modifier les paramètres lorsque la diode-témoin SEWING est allumée.
- * Lorsqu'on appuie sur la touche , la diode-témoin READY s'éteint. Les valeurs spécifiées des différents paramètres peuvent être modifiées.
- * La tension du fil peut être changée lorsque la diode-témoin de couture est allumée. La tension du fil peut également être mémorisée à l'aide de l'interrupteur de départ.
- * Avant d'utiliser la machine, vérifier le numéro de configuration. Lorsqu'on appuie sur la touche , alors que le numéro de configuration indiqué est "0" (réglage de sortie d'usine), l'erreur E-10 s'affiche. Spécifier alors à nouveau le numéro de configuration.



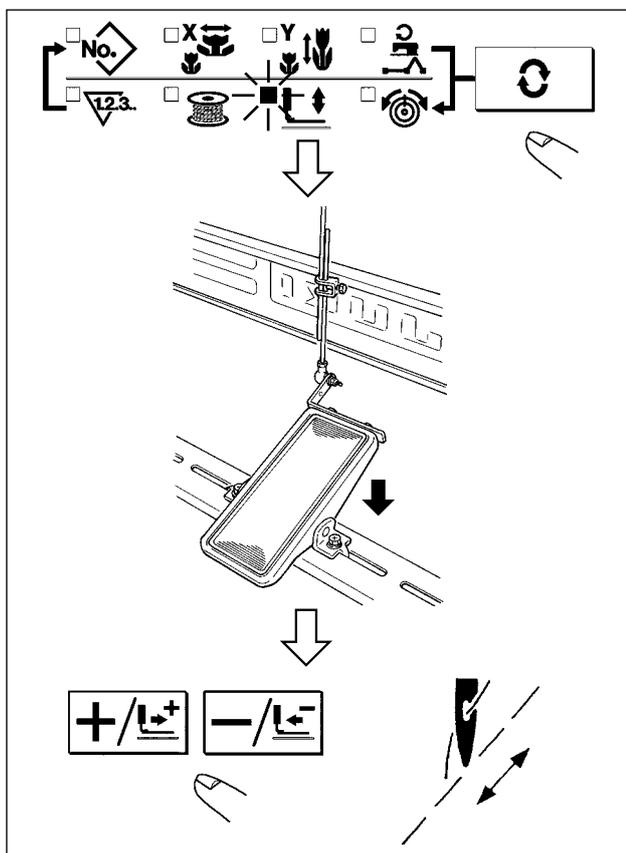
Lorsqu'on met la machine hors tension sans appuyer sur la touche , les valeurs spécifiées pour le numéro de configuration, l'échelle X/Y, la vitesse maximale et la tension du fil ne sont pas mémorisées.

2. Vérification du contour de la configuration de couture



AVERTISSEMENT :

1. Après avoir sélectionné la configuration de couture, toujours en vérifier le contour. Si la configuration dépasse du presse-tissu, l'aiguille heurtera celui-ci pendant la couture et risquera de se casser et de blesser quelqu'un.
2. Pour vérifier le contour de la configuration de couture, appuyer sur la touche + / - avec la barre à aiguille abaissée. La barre à aiguille remonte alors, puis les presse-tissus se déplacent.



- 1) Appuyer sur la touche  pour que la diode-témoin READY s'allume.
- 2) Sélectionner l'abaissement des presse-tissus  avec la touche .
- 3) Abaisser les presse-tissus avec la pédale.

 **Dans ce mode, la machine ne part pas lorsqu'on appuie sur la pédale.**

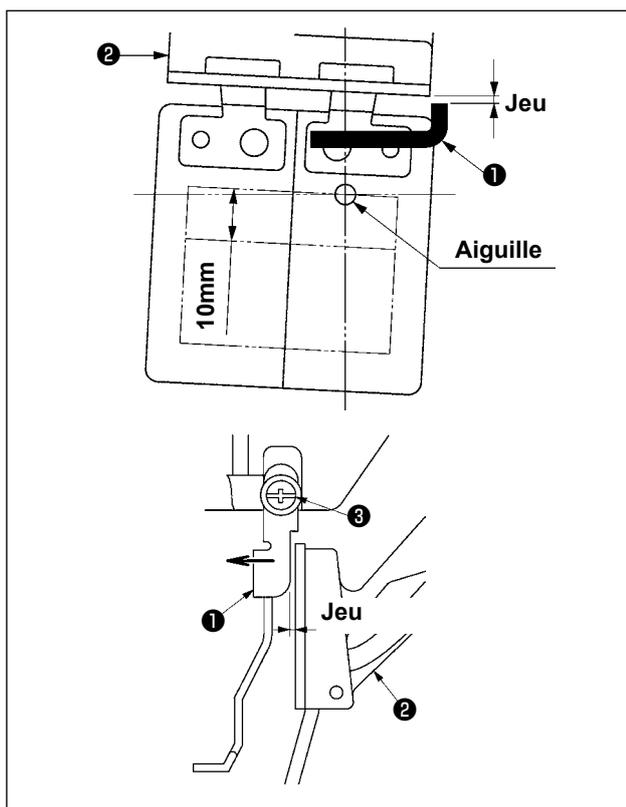
- 4) Appuyer sur la touche  avec les presse-tissus abaissés.

 **Les presse-tissus ne remontent pas lorsque la pédale est relâchée.**

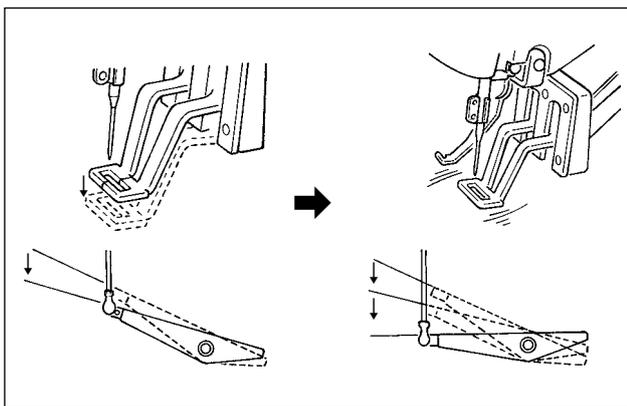
- 5) Vérifier le contour de la configuration avec la touche  ou .
- 6) Les presse-tissus remontent lorsqu'on appuie sur la touche .

 **Le presseur ne s'abaisse pas immédiatement après la mise sous tension.**

(Attention) Lorsqu'on utilise une configuration de couture tout en longueur (+10 mm), s'assurer qu'il y a un jeu entre le socle d'entraînement du tissu ② et le socle de tire-fil ①. S'il n'y a pas de jeu, desserrer la vis de fixation ③ et déplacer le tire-fil vers le côté aiguille. Le jeu diminue en particulier lorsque l'aiguille vient à l'arrière du côté droit.

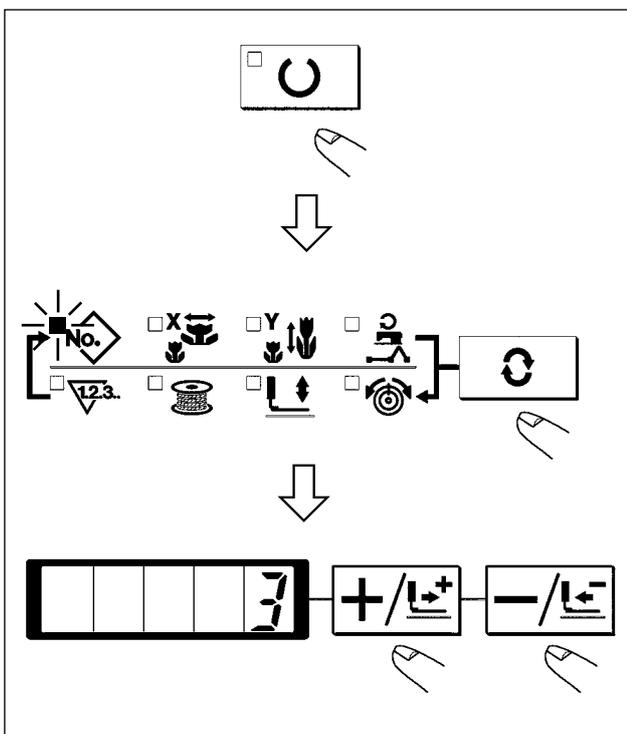


3. Couture



- 1) Placer une pièce de tissu sur la partie du presse-tissu.
- 2) Enfoncer la pédale sur la première position. Le presse-tissu s'abaisse. Si l'on relâche la pédale, le presse-tissu remonte.
- 3) Enfoncer la pédale sur la seconde position après avoir abaissé les presse-tissus sur la première position. La couture commence.
- 4) A la fin de la couture, le presse-tissu remonte et revient au point de départ de la couture.

4. Comment changer de configuration



- 1) Appuyer sur la touche  pour que la diode-témoin de couture s'éteigne.
- 2) Appuyer sur la touche  pour sélectionner le numéro de configuration .
- 3) Spécifier le numéro de configuration avec la touche  ou .
- 4) Spécifier l'échelle X/Y, la vitesse, etc., de la même manière.
- 5) Lorsqu'on appuie sur la touche , la diode-témoin de couture s'allume et la machine est prête à la couture.



AVERTISSEMENT :

Après avoir sélectionné la configuration de couture, toujours en vérifier le contour. Si la configuration dépasse du presse-tissu, l'aiguille heurtera celui-ci pendant la couture et risquera de se casser et de blesser quelqu'un.

6. Pince-fil

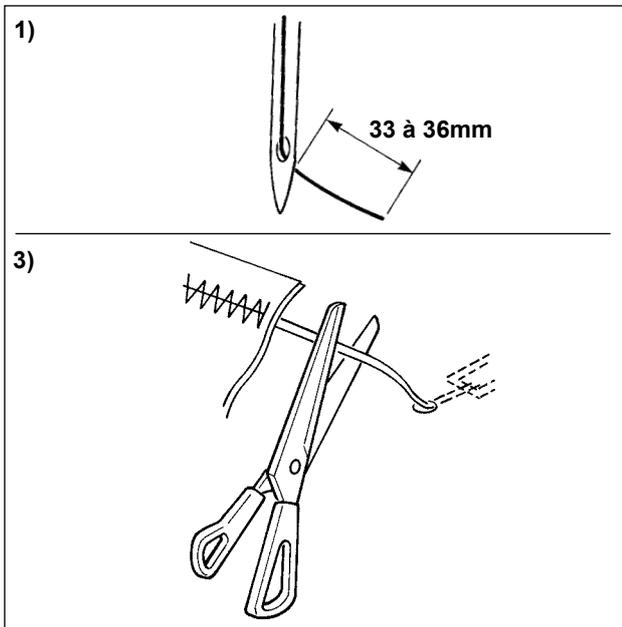
Le pince-fil d'aiguille permet d'empêcher les problèmes de couture (glissement du fil d'aiguille hors de l'aiguille, sauts de points ou souillure du fil d'aiguille) au début d'une couture à grande vitesse. Il est activé lorsque la diode-témoin de pince-fil d'aiguille est allumée. Il est désactivé lorsque la diode-témoin est éteinte. La touche  permet de l'activer et de le désactiver. Lorsque le pince-fil d'aiguille est désactivé, le démarrage de la couture s'effectue automatiquement à petite vitesse.



1. Lorsque le paramètre n° 35 est à "1" (désactivé), le pince-fil d'aiguille ne fonctionne pas. La touche  est alors inopérante.
2. Pour les paramètres, voir " I .[8] COMMENT UTILISER L'INTERRUPTEUR LOGICIEL" p.36.)

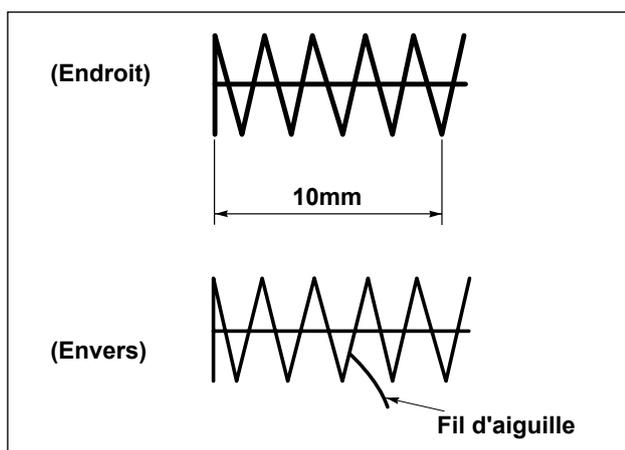
* Points demandant une attention particulière lors de l'utilisation du pince-fil d'aiguille

(1) Lorsque le pince-fil d'aiguille est activé, diminuer la longueur du fil restant sur l'aiguille au début de la couture. Si l'on augmente la longueur du fil d'aiguille, le fil risquera de dépasser à l'envers du tissu. Si la longueur est excessive, l'extrémité du fil d'aiguille maintenue par le pince-fil d'aiguille risquera d'être insérée dans les coutures.



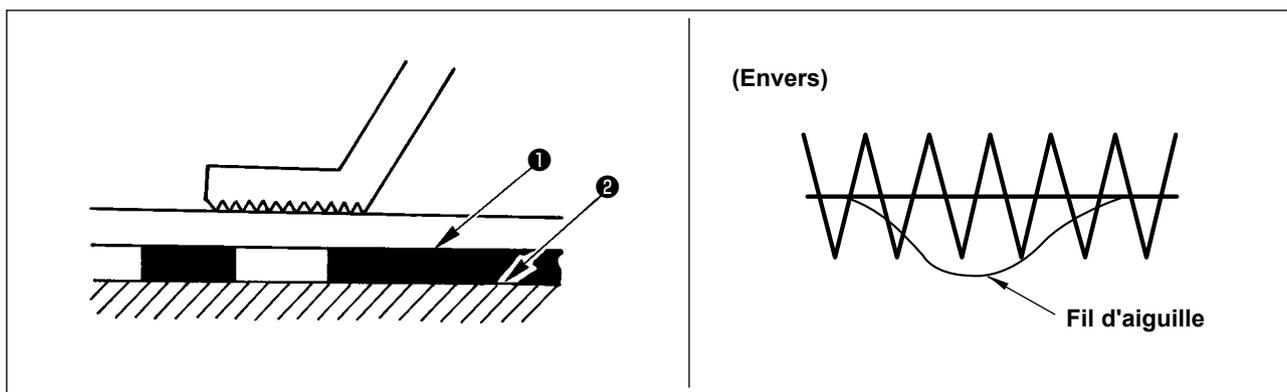
- 1) Lorsque le pince-fil d'aiguille est activé, la longueur standard du fil d'aiguille est de 33 à 36 mm.
- 2) Si la longueur de fil d'aiguille est importante après un changement de fil ou une couture en tenant le fil d'aiguille à la main, placer la touche THREAD CLAMP  en mode désactivé.
- 3) Si le fil d'aiguille maintenu par le pince-fil est inséré dans les coutures, ne pas tirer le tissu et couper le fil d'aiguille avec des ciseaux ou un instrument similaire. Les coutures ne sont pas endommagées car il s'agit du fil d'aiguille au début de la couture.

(2) Il est possible de régler le fil d'aiguille plus court en faisant fonctionner le pince-fil d'aiguille avec une couture stabilisée au début de la couture et le froncement (emmêlement) du fil d'aiguille à l'envers du tissu peut être réduit. Toutefois, dans le cas d'une configuration pour laquelle la longueur des points est insuffisante pour assurer une insertion impeccable du fil d'aiguille, il se peut que le fil d'aiguille dépasse à l'envers du tissu. Sélectionner le mode avec/sans pince-fil d'aiguille en se reportant au point ci-dessous.



- 1) Lorsque la longueur de couture est insuffisante (inférieure à 10 mm environ), il se peut que l'extrémité du fil d'aiguille dépasse comme une barbe même si l'on diminue la longueur du fil d'aiguille.

- (3) Lorsqu'on utilise une plaque inférieure ❶ d'un type tel que le tissu ne vient pas en contact étroit avec la plaque à aiguille ❷, le fil d'aiguille à l'envers du tissu risque d'être inséré dans les coutures quel que soit le jeu du fil d'aiguille ou la longueur de couture.



- (4) Pour la LK-1903AN (pose de boutons), le pince-fil d'aiguille a été placé en mode désactivé en usine pour les raisons indiquées en (2) et (3). Dans le cas où le croisement de points (↔, etc.) est activé (paramètre n° 35) ou de la forme X (⌘, etc.), le fil d'aiguille à l'envers du tissu est facilement inséré dans les coutures. Il est alors recommandé d'utiliser le pince-fil d'aiguille.



- (5) Lorsque le pince-fil d'aiguille est utilisé et que le fil de canette au début de la couture apparaît à l'endroit du tissu, réduire la tension du fil au début de la couture (2 à 3 points) pour que le fil de canette soit moins apparent.

[Exemple de paramétrage] La tension de 1 ou 2 points au début de la couture est de "20" lorsque la tension de couture spécifiée est de "35".

* Pour le réglage de la tension au début de la couture, voir " I .[6]-5. Réglage de la tension du fil de la configuration" p.29.

[6] UTILISATION (OPERATIONS AVANCEES)

1. Exécution de la couture à l'aide des touches de configuration (, , , et)

Les configurations (n° 1 à 200) ayant déjà été mémorisées peuvent être mémorisées sur P1 à P50. Il est possible de changer et mémoriser l'échelle, la limite de vitesse maximale, la tension du fil et la position de couture. De même que pour les configurations (n° 1 à 200), on sélectionne P1 à P50 en faisant défiler les numéros de configuration. Le rappel des configurations P1 à P25 peut également être effectué par pression sur une touche.

* Pour sélectionner P6 à P25, utiliser les combinaisons de touches (pression simultanée) de  ,  ,  ,  et  indiquées dans le tableau ci-dessous.

P-No.	Touche "Selection"						
P1	P1	P8	P1+P4	P15	P4+P5	P22	P2+P3+P4
P2	P2	P9	P1+P5	P16	P1+P2+P3	P23	P2+P3+P5
P3	P3	P10	P2+P3	P17	P1+P2+P4	P24	P2+P4+P5
P4	P4	P11	P2+P4	P18	P1+P2+P5	P25	P3+P4+P5
P5	P5	P12	P2+P5	P19	P1+P3+P4		
P6	P1+P2	P13	P3+P4	P20	P1+P3+P5		
P7	P1+P3	P14	P3+P5	P21	P1+P4+P5		

(1) Mémorisation sur une touche de configuration

Exemple de paramétrage : Mémoriser le paramétrage suivant sur P2., N° de configuration 3, Taux d'échelle X : 50 %, Taux d'échelle Y : 80 %, Limite de vitesse maximale : 2.000 sti/min, Tension du fil : "50", Position de configuration : 0,5 mm vers la droite et 1 mm vers l'avant

- 1) Mettre l'interrupteur d'alimentation sur marche et appuyer sur la touche  pour passer en mode de paramétrage (paramétrage de l'interrupteur logiciel). (La diode-témoin de couture doit s'éteindre.)



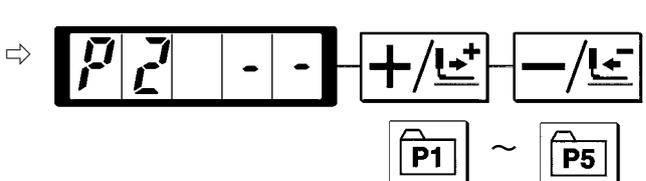
- 2) Afficher le mode de mémorisation de configuration avec la touche  ou .



- 3) Appuyer sur la touche . Passer en mode de mémorisation de configuration.



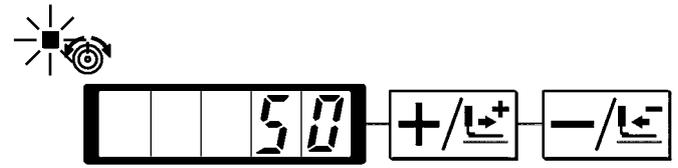
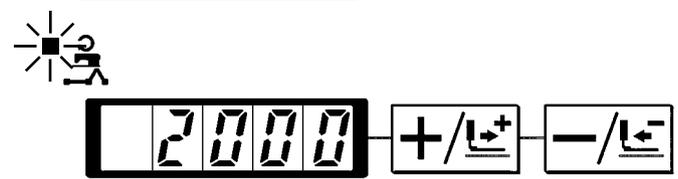
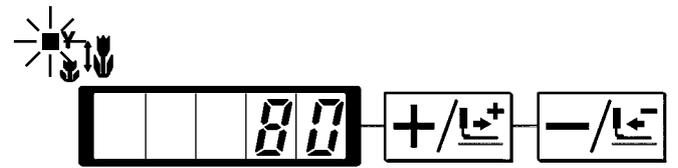
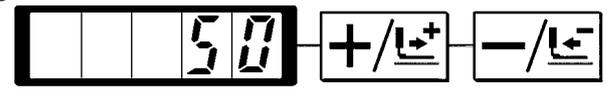
- 4) Appuyer sur la touche . (Sélectionner le P-No. à mémoriser.)
La sélection peut être effectuée avec la touche  ou .



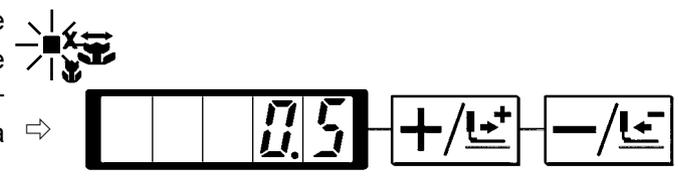
- 5) Appuyer sur la touche  pour afficher le numéro de configuration .
Sélectionner le numéro de configuration "3" avec la touche  ou .



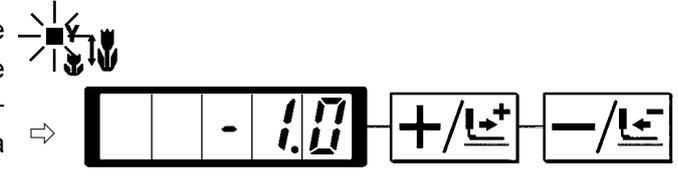
- 6) Appuyer sur la touche  et spécifier ce qui suit avec la touche  ou .
 Taux d'échelle X  : "50"%, Taux d'échelle Y  : "80"%, Limite de vitesse maximale  : "2000" sti/min, Tension du fil  : "50"



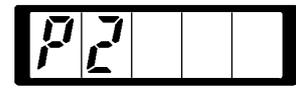
- 7) Appuyer sur la touche . L'indication de "X Scale rate  " devient 0.0. La distance de déplacement dans le sens X peut être spécifiée par pas de 0,1 mm. Spécifier 0,5 avec la touche  ou .



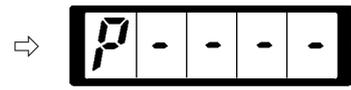
- 8) Appuyer sur la touche . L'indication de "Y Scale rate  " devient 0.0. La distance de déplacement dans le sens Y peut être spécifiée par pas de 0,1 mm. Spécifier -1,0 avec la touche  ou .



- 9) Appuyer sur la touche  pour valider le paramétrage.



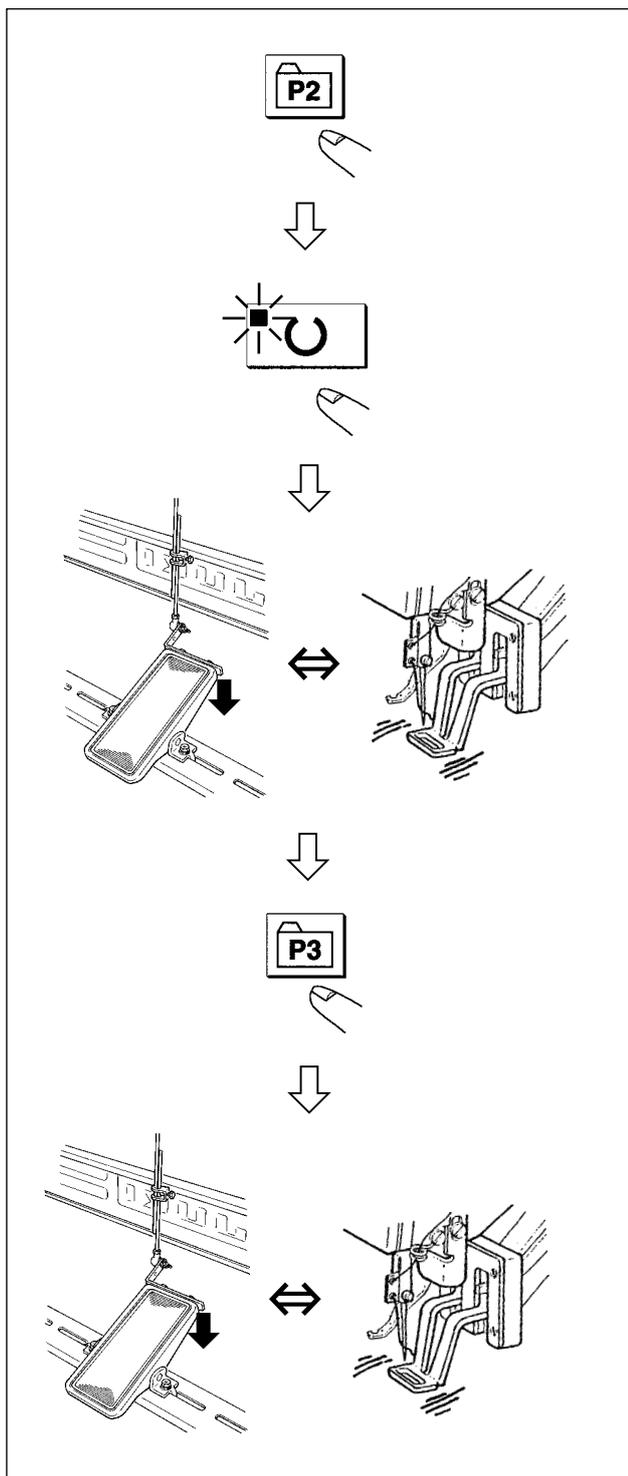
- 10) Appuyer sur la touche .
 La mémorisation de configuration est validée.



- 11) Appuyer sur la touche .
 La machine quitte le mode de paramétrage et revient en mode normal.

(2) Exécution de la couture

Exemple d'exécution : Exécution d'une couture avec les données enregistrées en P2, puis avec les données enregistrées en P3



- 1) Placer l'interrupteur d'alimentation sur marche.
- 2) Appuyer sur la touche **P2**.
- 3) Appuyer sur la touche . Lorsque le témoin de couture s'allume, le presse-tissu remonte.
- 4) Vérifier le contour de la configuration.
(Voir " I .[5]-2. Vérification du contour de la configuration de couture" p.18.)
- 5) Si le contour de la configuration de couture est acceptable, procéder à la couture.
- 6) Après la couture, appuyer sur la touche **P3**. Le presseur s'abaisse. Le presseur se déplace sur le point de départ de la couture après le repérage de l'origine, puis remonte. (Il est possible de commander un changement de configuration en appuyant sur une touche P même lorsque le témoin de couture est allumé.)
- 7) Effectuer les opérations des étapes 4) et 5).

* On peut afficher les P1 à P25 en sélectionnant la configuration à l'aide de la touche  ou .

→ 0 à 200 ↔ P1 à 25 ←

Les touches P1 à P25 pour lesquelles aucune donnée n'a été enregistrée n'apparaissent pas.

Appuyer sur l'une des touches P1 à P25 alors que la diode-témoin de couture est allumée. Le presseur s'abaisse. Veiller à ne pas se prendre les doigts dans le presseur.



La mémorisation de configurations P26 à P50 est possible. Il n'est pas possible de mémoriser des configurations sur les touches **P1 à **P5**. Ne spécifier la configuration qu'en la sélectionnant. Afficher la configuration avec la touche  ou .**



→ 0 à 200 ↔ P1 à P25 ↔ P26 à P50 ←

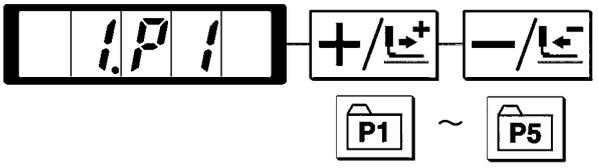
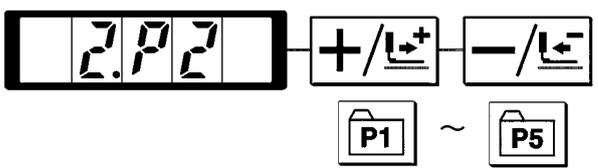
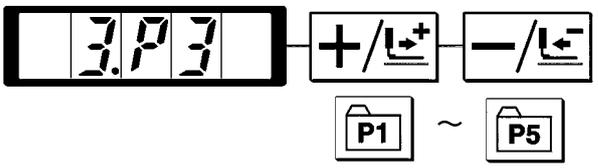
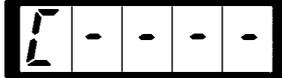
La sélection des configurations P26 à P50 n'est pas possible lorsque la diode-témoin de couture est allumée.

2. Exécution de la couture à l'aide de la fonction de combinaison

Si l'on mémorise sur C1 à C20 dans l'ordre de leur utilisation les touches de mémorisation de configuration (P1 à P50) sur lesquelles des données sont déjà mémorisées, la configuration de couture changera dans l'ordre à chaque fois que la machine termine la couture. Chaque numéro combiné peut mémoriser jusqu'à 30 configurations.

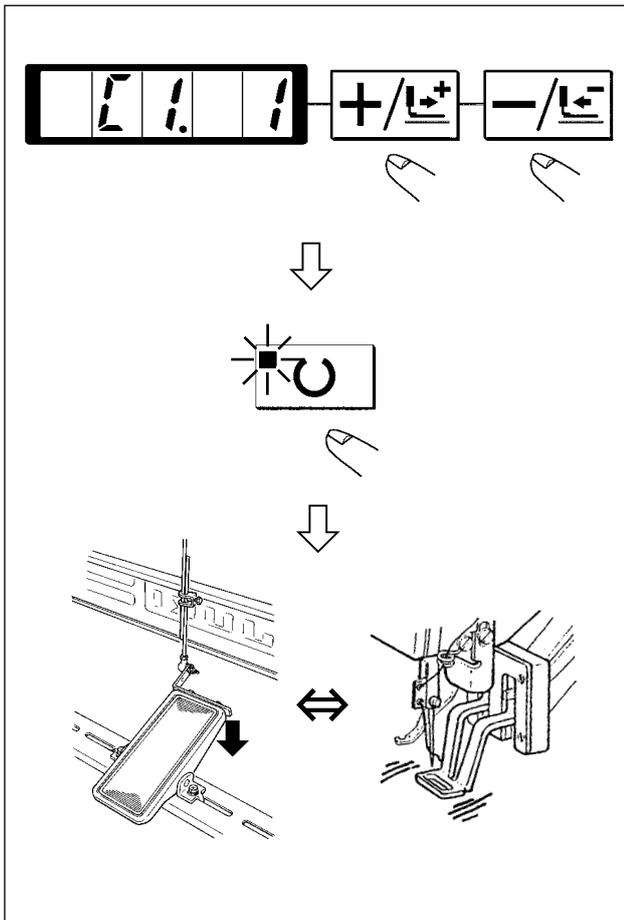
(1) Mémorisation d'une combinaison

Exemple de paramétrage : Combiner dans l'ordre P1, P2 et P3 et les mémoriser sur C1.

- 1) Mettre l'interrupteur d'alimentation sur marche et appuyer sur la touche **M** pour passer en mode de paramétrage (paramétrage de l'interrupteur logiciel). (La diode-témoin de couture doit s'éteindre.) ⇒ 
- 2) Afficher le mode de combinaison avec la touche **+ / ←** ou **- / →**. ⇒ 
- 3) Appuyer sur la touche **↻**. La diode-témoin de couture s'allume lorsqu'on passe en mode de combinaison. La sélection de C1 à C20 peut être effectuée avec la touche **+ / ←** ou **- / →**. ⇒ 
- 4) Appuyer sur la touche **↻**, puis sur la touche **P1**. P1 est spécifié comme première configuration de C1. La sélection de P1 à P50 peut également être effectuée avec la touche **+ / ←** ou **- / →**. ⇒ 
- 5) Appuyer sur la touche **↻**, puis sur la touche **P2**. P2 est spécifié comme seconde configuration de C1. La sélection de P1 à P50 peut également être effectuée avec la touche **+ / ←** ou **- / →**. ⇒ 
- 6) Appuyer sur la touche **↻**, puis sur la touche **P3**. P3 est spécifié comme troisième configuration de C1. La sélection de P1 à P50 peut également être effectuée avec la touche **+ / ←** ou **- / →**. ⇒ 
- 7) Appuyer sur la touche **↻** pour valider. ⇒ 
- 8) Appuyer sur la touche **M**. La mémorisation de configuration est validée. ⇒ 
- 9) Appuyer sur la touche **M**. La machine quitte le mode de paramétrage et revient en mode normal. ⇒ 

(2) Exécution de la couture

Exemple d'exécution : Exécution d'une couture avec les données enregistrées en C1



- 1) Placer l'interrupteur d'alimentation sur marche.
- 2) Sélectionner le numéro de configuration "C1. 1" à l'aide de la touche $\boxed{+/\text{L}^+}$ ou $\boxed{-/\text{L}^-}$. Les numéros de configuration défilent comme suit :

→ 0 à 200 ↔ P1 à P50 ↔ C1 à C20 ←

- 3) Valider avec la touche $\boxed{\text{U}}$. Le témoin de couture s'allume et le presse-tissu remonte.
- 4) Si le contour de la configuration de couture est acceptable, procéder à la couture.
- 5) A chaque fois que la couture se termine, l'étape change dans l'ordre de la combinaison. Après l'exécution d'un cycle de couture, la couture reprend à la première étape. La couture peut être effectuée en boucle.

→ "C1. 1" → "C1. 2" → "C1. 3" ←

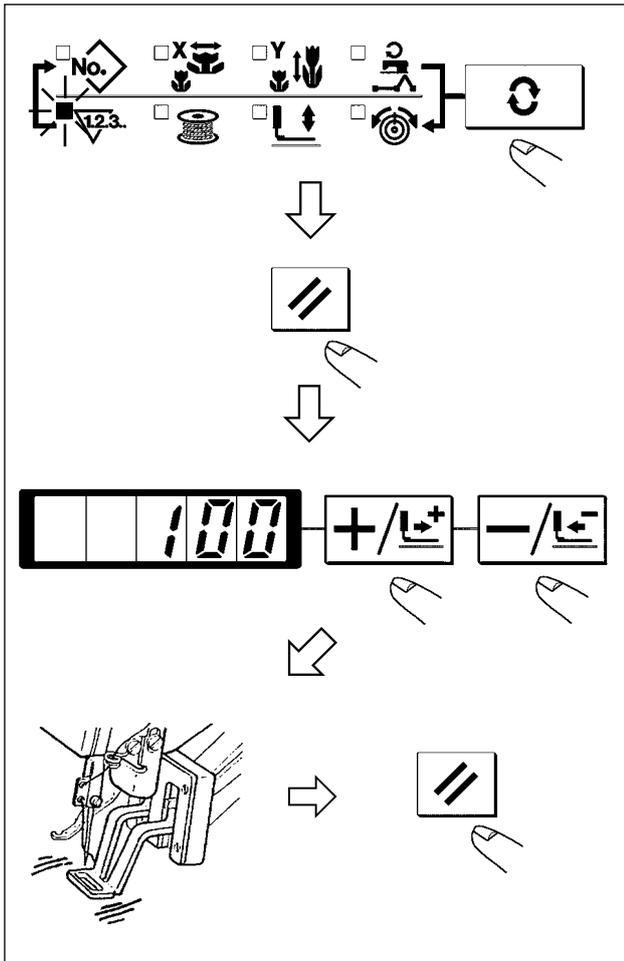
- * Pour revenir à la configuration précédente ou sauter la suivante après la couture, appuyer sur la touche $\boxed{+/\text{L}^+}$ ou $\boxed{-/\text{L}^-}$ alors que la diode-témoin de couture est allumée. L'indication de configuration change alors et les presse-tissus se déplacent sur le point de départ de la couture.
- * Si l'on change le contenu de P1 à P50 après avoir enregistré ces touches sur C1 à C20, les données de P1 à P50 utilisées par C1 à C20 changent également. Ne pas l'oublier.
- * Vérifier le contour de chaque configuration. (Voir " I .[5]-2. Vérification du contour de la configuration de couture" p.18.)

3. Couture en utilisant le compteur de fil de canette

Le compteur de pièces peut être utilisé comme compteur de fil de canette. Si l'on coud la même configuration en boucle, la machine s'arrête lorsque le nombre de cycles de couture (nombre spécifié) pouvant être exécuté avec une canette est atteint. Le compteur de fil de canette est à comptage dégressif.



A la sortie d'usine, le compteur est réglé en mode compteur de pièces (comptage progressif). Pour passer en mode compteur de fil de canette, il faut effectuer une sélection à l'aide du paramètre n° 18 de l'interrupteur logiciel. (" I .[8] COMMENT UTILISER L'INTERRUPTEUR LOGICIEL", p. 36.)



- 1) Appuyer sur la touche pour afficher le compteur .
- 2) Appuyer ensuite sur la touche .
- 3) Appuyer sur la touche ou pour spécifier le nombre de cycles de couture pouvant être exécuté avec une canette.
- 4) A la fin de chaque cycle de couture, l'indication du compteur diminue d'une unité.
- 5) Lorsque le nombre de cycles spécifié a été exécuté, la machine ne démarre plus lorsqu'on appuie sur la pédale.
- 6) Remplacer la canette par une neuve et appuyer sur la touche . Le compteur revient à la valeur spécifiée.
- 7) Répéter les opérations des étapes 4) à 6).

4. Comment utiliser la fonction de pause

Lorsque le paramètre n° 31 de l'interrupteur logiciel est à "1", la touche peut être utilisée comme touche de pause. (Voir " I .[8] COMMENT UTILISER L'INTERRUPTEUR LOGICIEL", p.36.)

- 1) La machine s'arrête lorsqu'on appuie sur la touche . L'erreur 50 st alors indiquée. Pour annuler l'état d'erreur, utiliser la touche .

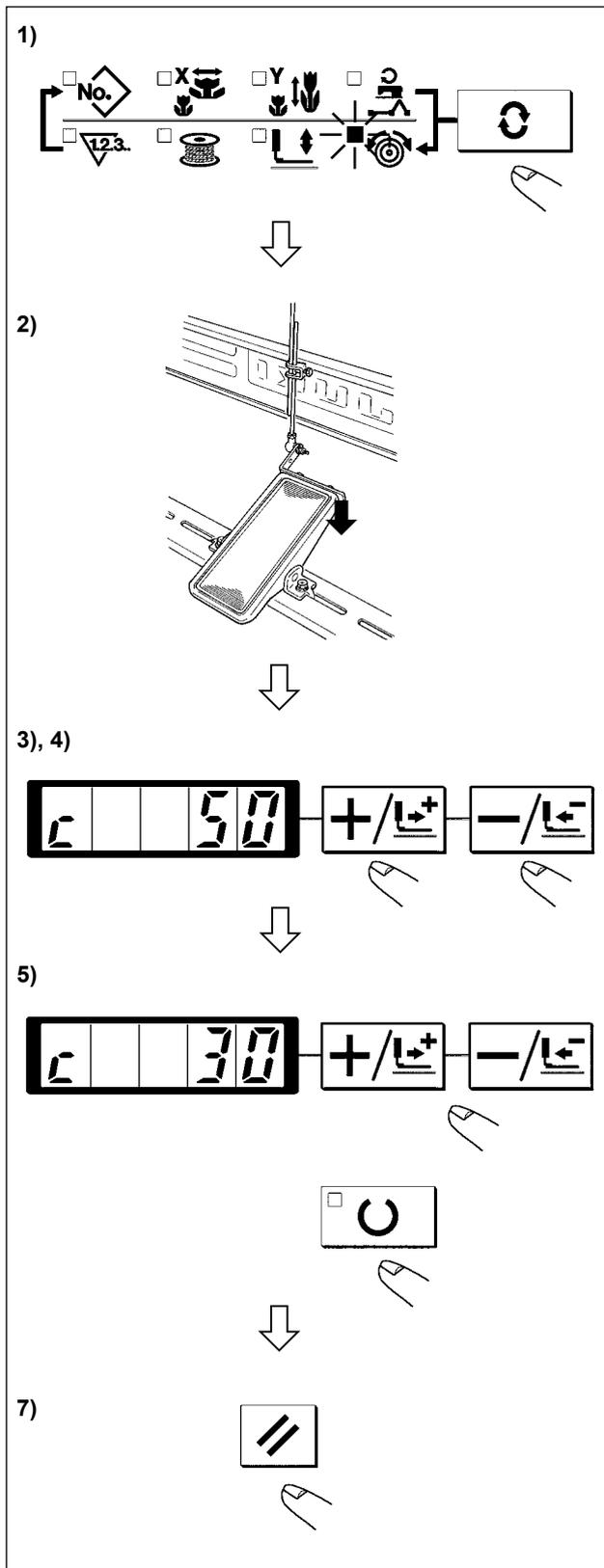


- 2) Après l'annulation de l'état d'erreur, on a le choix entre les trois opérations suivantes :

- ① Redémarrer la couture à l'aide de l'interrupteur de départ.
- ② Appuyer sur la touche pour couper le fil, effectuer le positionnement avec la touche ou et redémarrer à l'aide de l'interrupteur de départ.
- ③ Appuyer sur la touche pour couper le fil, puis à nouveau sur la touche pour revenir à l'origine.

5. Réglage de la tension du fil de la configuration

Il est possible de spécifier individuellement la tension du fil d'aiguille pour 6 points au début de la couture, la partie de passage du point de bâtissage au point zigzag et la partie de points d'attache à la fin de la couture.



1) Alors que la diode-témoin de couture est allumée, appuyer sur la touche pour afficher la tension du fil d'aiguille .

2) Abaisser le presseur avec la pédale.

Lorsqu'on enfonce complètement la pédale, la machine se met en marche. Faire attention.

3) Déplacer le mécanisme d'entraînement avec la touche ou .

4) "c" est indiqué sur la position où le réglage de tension est possible.

5) Tout en appuyant sur la touche , spécifier la tension avec la touche ou .

6) Répéter les opérations des étapes 3), 4) et 5) pour spécifier la tension.

7) Après avoir terminé le paramétrage, appuyer sur la touche .

Le presseur se déplace sur l'origine et remonte.

6. Précautions pour l'utilisation

- (1) Si le témoin d'erreur s'allume, en rechercher la cause et y remédier.
- (2) Ne pas tirer le tissu à la main pendant la couture. L'aiguille s'écarterait de sa position correcte. Si l'aiguille s'écarte de sa position correcte, appuyer deux fois sur la touche . Ceci ramène l'aiguille à l'origine normale.
- (3) Ne pas mettre la machine hors tension lorsque l'aiguille est abaissée.
Le presseur s'abaisse et le tire-fil heurte l'aiguille. Il peut alors en résulter une cassure de l'aiguille ou un autre problème.

Vitesses de couture de référence

Produit cousu / fil / aiguille	Type de tête / Vitesse de couture
Croisé de coton (denim) 8 couches / Fil de coton n° 50 / DP x 5 n° 16	S (Standard) / 3.200 sti/min
Gabardine laineuse 8 couches / Fil filament de polyester n° 50 / DP x 5 n° 14	S (Standard) / 2.300 sti/min
Croisé de coton (denim) 8 couches / Fil de coton n° 20 / DP x 17 n° 19	H (Tissu épais) / 3.200 sti/min, W (crochet à double capacité) / 2.700 sti/min
Couture de parties se chevauchant de croisé de coton (denim) 6 x 12 couches / Fil de coton n° 20 / DP x 17 n° 19	H (Tissu épais) / 2.500 sti/min
Section multicouche tricot + bretelle (3 +1) / Filé de polyester n° 60 / DP x 5 n° 11	F (Articles de corseterie) / 2.000 sti/min

* Pour empêcher une cassure du fil sous l'effet de la chaleur, régler la vitesse de couture en fonction des conditions de couture en se reportant au tableau ci-dessous.

* Pour la couture d'articles de corseterie ou similaires, diminuer la hauteur de la barre à aiguille pour empêcher des sauts de points. (Voir "Réglage de la hauteur de la barre à aiguille".)

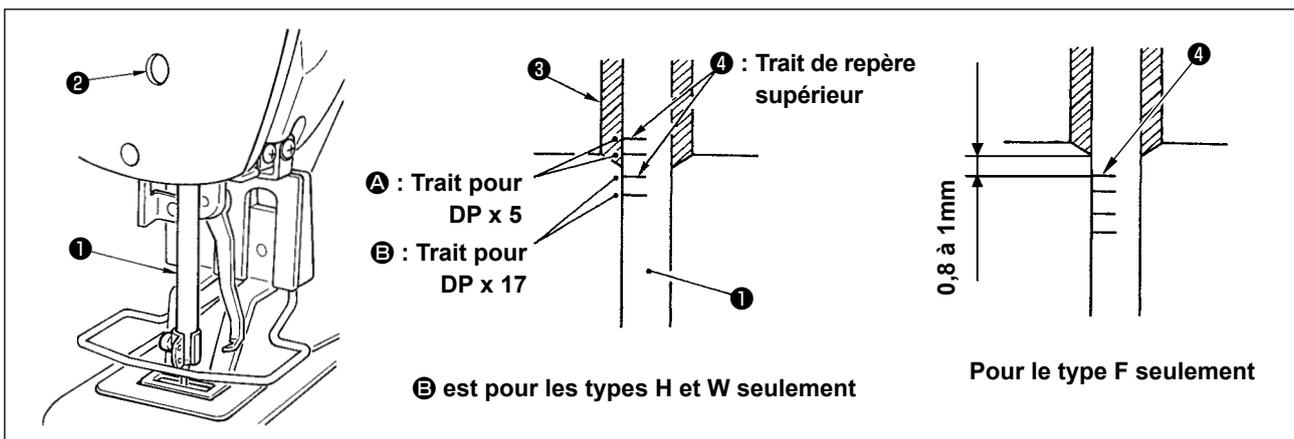
[7] ENTRETIEN

1. Réglage de la hauteur de la barre à aiguille



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



Abaisser la barre à aiguille ① au maximum. Desserrer la vis d'accouplement de barre à aiguille ② et amener le trait de repère supérieur ④ de la barre à aiguille en regard du bas de la bague inférieure de barre à aiguille ③. Pour le type F seulement, régler la barre à aiguille sur une position située entre 0,8 mm et 1 mm sous le centre du trait de repère supérieur ④ de la barre à aiguille.



Après le réglage, s'assurer que le couple n'est pas irrégulier.

* Si les conditions de couture provoquent des sauts de points, abaisser la barre à aiguille de 0,5 à 1 mm par rapport au trait de repère supérieur ④.

2. Réglage de la relation entre l'aiguille et la navette



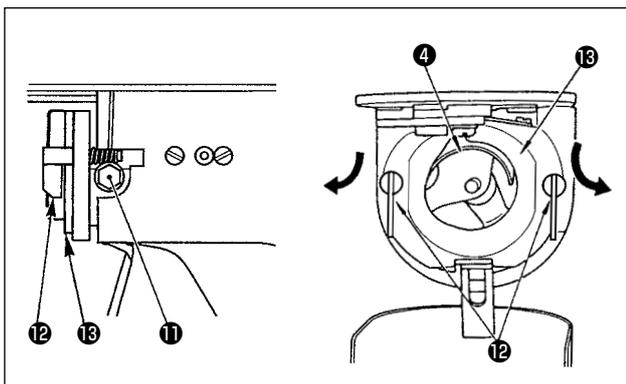
AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.

Relation entre l'aiguille et les traits de repère



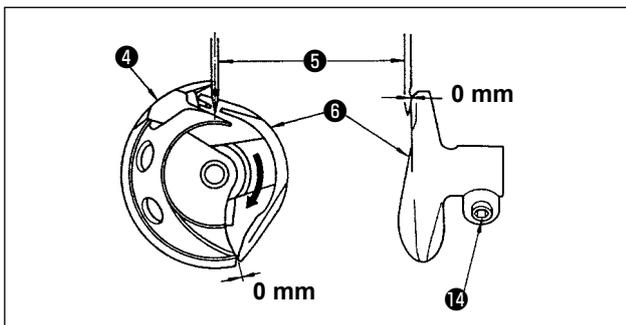
- 1) Tourner le volant à la main. Lorsque la barre à aiguille ① est remontée, la régler pour que son trait de repère inférieur ② vienne en regard du bas de la bague inférieure de barre à aiguille ③.



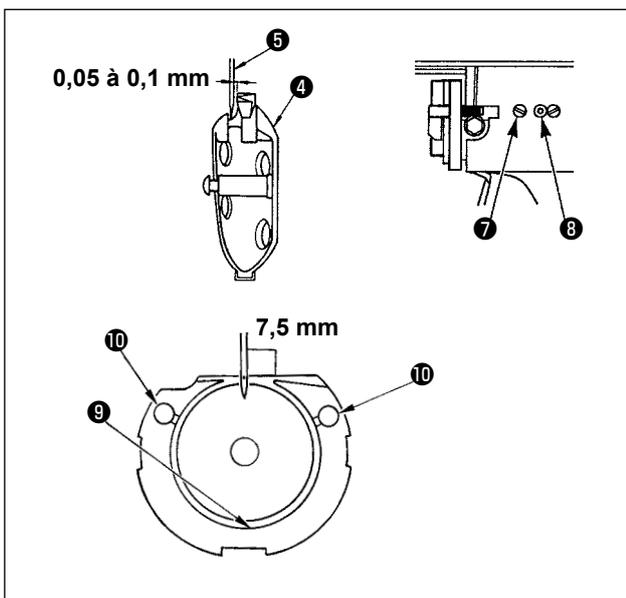
- 2) Desserrer la vis de fixation ⑪ du chasse-navette. Ouvrir les loquets ⑫ du crochet intérieur vers la droite et la gauche, puis retirer le presseur de crochet intérieur ⑬.



Veiller alors à ce que le crochet intérieur ④ ne sorte pas.



- 3) Effectuer un réglage pour que la pointe du crochet intérieur ④ soit en regard de l'axe de l'aiguille ⑤ et que le jeu entre l'avant du chasse-navette et l'aiguille soit de 0 mm lorsque la face avant du chasse-navette ⑥ reçoit l'aiguille pour l'empêcher de se tordre. Resserrer ensuite la vis ⑭ du chasse-navette.



- 4) Desserrer la vis de fixation ⑦ de la navette et régler la position longitudinale de celle-ci. Pour ceci, tourner l'axe de réglage de coursière ⑧ à droite ou à gauche afin d'obtenir un jeu de 0,05 à 0,1 mm entre l'aiguille ⑤ et la pointe du crochet intérieur ④.
- 5) Après avoir réglé la position longitudinale de la navette, régler le jeu entre l'aiguille et la navette à 7,5 mm. Resserrer la vis de fixation ⑦ de la navette.



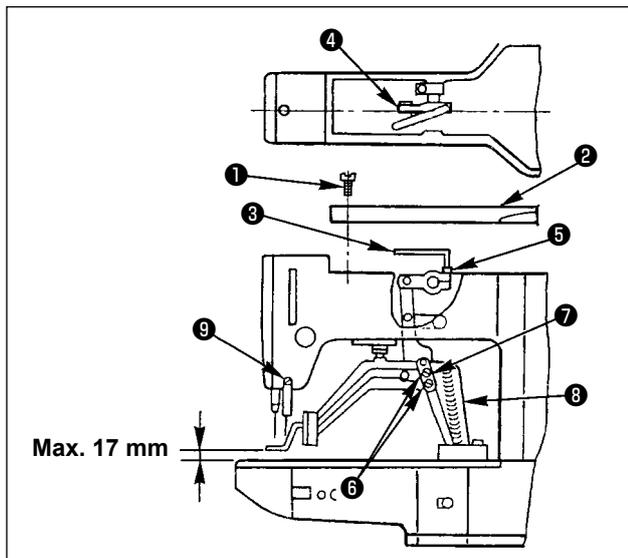
Après une longue interruption de service ou le nettoyage de la périphérie du crochet, passer une petite quantité d'huile sur la partie de la coursière ⑨ et la mèche d'huile ⑩ et faire fonctionner la machine.

3. Réglage de la hauteur de relevage du presse-tissu



AVERTISSEMENT :

Ce réglage s'effectue avec la machine sous tension. Pour ne pas risquer un accident, ne jamais toucher d'autres interrupteurs ou touches que ceux qui sont indiqués.



- 1) Avec la machine à l'arrêt, retirer les six vis de fixation **1** du couvercle supérieur **2** et enlever celui-ci.
- 2) Placer une clé en L **3** sur le boulon hexacave **5** de la bride **4** et desserrer le boulon hexacave.
- 3) Pour augmenter la hauteur de relevage du presse - tissu, abaisser la clé en L **3** . Pour la diminuer, relever la clé en L.
- 4) Après le réglage, resserrer à fond le boulon hexacave **5** .
- 5) Si la partie gauche et la partie droite du presse - tissu ne sont pas horizontales, desserrer la vis de fixation **6** et régler la position de la plaque de support de levier de presse - tissu **7** pour y remédier.



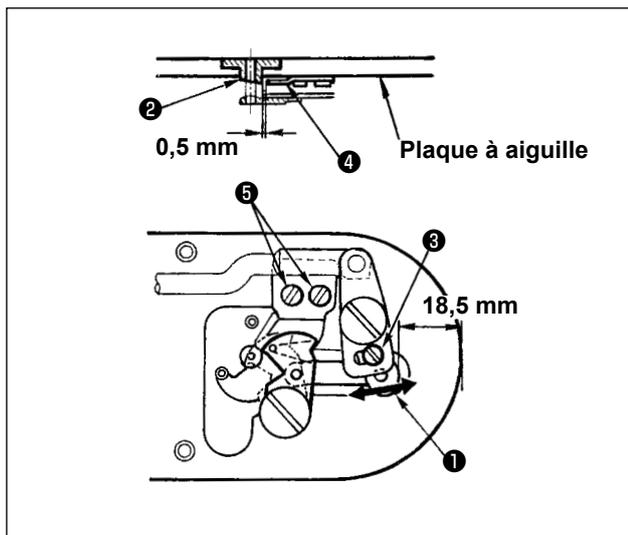
Veiller à ce que la plaque de support de levier de presse-tissu **7** ne vienne pas en collision avec le support d'entraînement **8** . Si la plaque de support vient en collision avec le tire - fil, régler la hauteur de celui - ci à l'aide de la vis de fixation **9** située sur le socle de montage du tire - fil.

4. Couteau mobile et couteau fixe



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



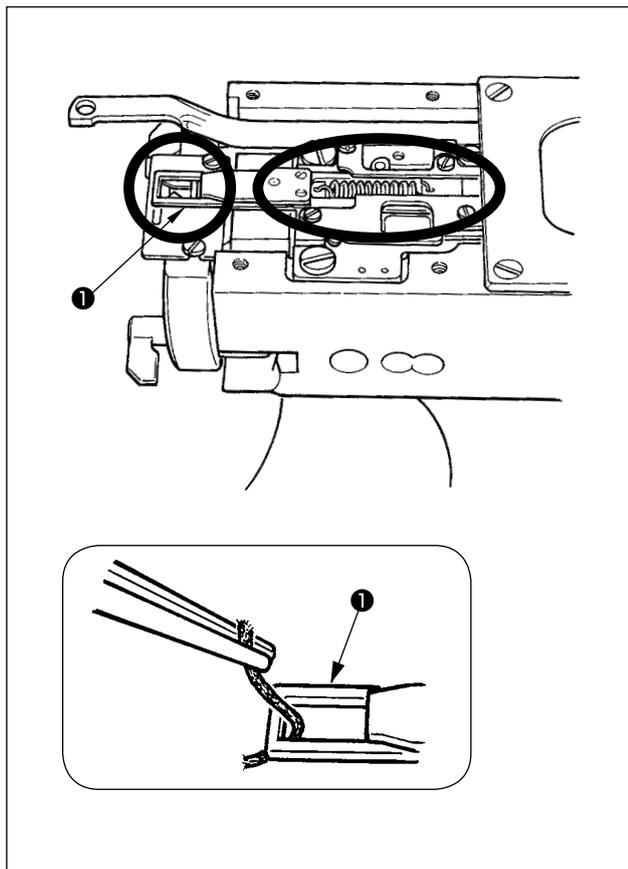
- 1) Régler le jeu entre l'avant de la plaque à aiguille et le haut du petit levier de coupe - fil **1** à 18,5 mm en desserrant la vis de réglage **3** et en déplaçant le couteau mobile dans le sens de la flèche.
- 2) Régler le jeu entre le guide d'orifice d'aiguille **2** et le couteau fixe **4** à 0,5 mm en desserrant les vis de fixation **5** et en déplaçant le couteau fixe.

5. Pince-fil



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



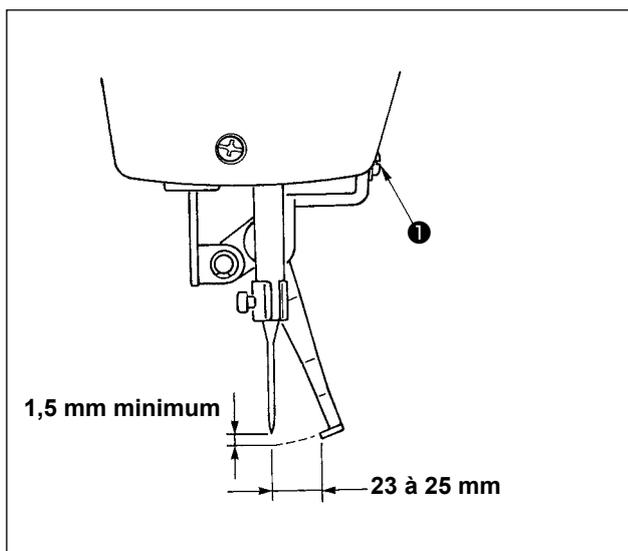
- 1) Si le fil se prend sur l'extrémité supérieure ❶ du pince-fil d'aiguille, le fil est mal serré et il se produit des problèmes de couture au début de la couture. Retirer alors le fil avec des pincettes ou un instrument similaire.
- 2) Avant d'enlever les fragments de fil ou la poussière de fil accumulés sur le pince-fil d'aiguille, retirer la plaque à aiguille.

6. Réglage du tire-fil



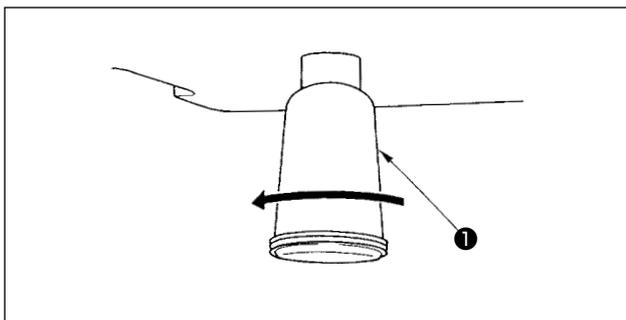
AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



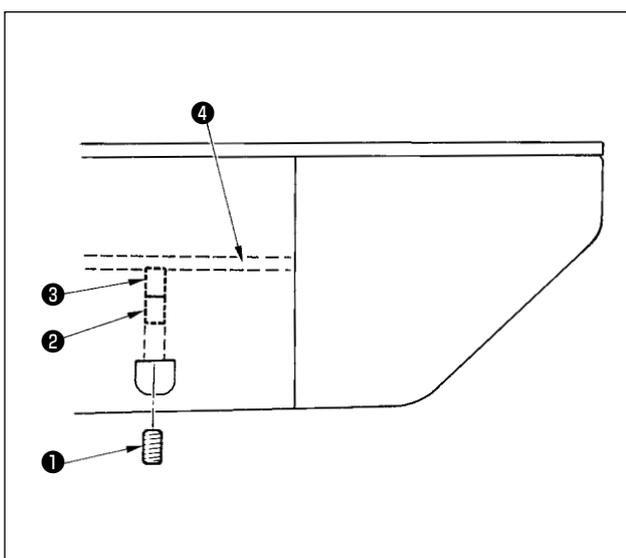
- 1) Desserrer la vis ❶ et régler de sorte qu'un écartement de 1,5 mm ou plus est assuré entre le tire-fil et l'aiguille.
La valeur standard de la distance entre le tire-fil et l'aiguille est alors de 23 à 25 mm. En augmentant cette distance, on peut empêcher le presse-tissu d'appuyer sur le fil d'aiguille lors de sa descente. Si l'aiguille est fine, on pourra augmenter la distance jusqu'à 23 mm.
- * La position de l'aiguille est celle lorsque la machine s'est arrêtés la fin de la couture.

7. Vidange de l'huile usée



Lorsque le flacon de récupération d'huile ❶ en polyéthylène est plein, le retirer et évacuer l'huile.

8. Quantité d'huile fournie au crochet



- 1) Desserrer la vis de fixation ❶ et la retirer.
- 2) Lorsqu'on serre la vis de réglage ❷, la quantité d'huile du tuyau d'huile gauche ❹ diminue.
- 3) Après le réglage, resserrer la vis de fixation ❶ et la bloquer.

- 1. A la sortie d'usine, la vis ❸ se trouve réglée 4 tours en arrière environ par rapport à la position de léger serrage.**
- 2. Pour réduire la quantité d'huile, ne pas serrer la vis d'un seul coup. Observer l'état pendant une demi-journée environ avec la vis ❸ réglée 2 tours en arrière par rapport à la position de serrage. Si l'on diminue excessivement la quantité d'huile, il en résultera une usure du crochet.**

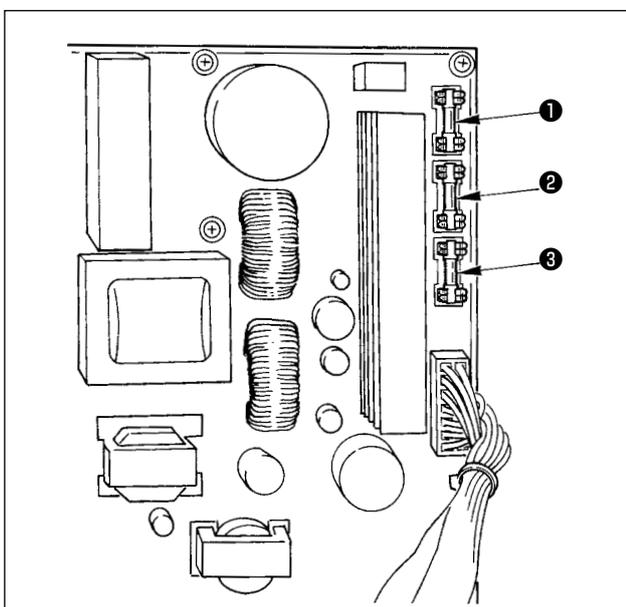


9. Remplacement d'un fusible



DANGER :

1. Pour ne pas risquer une électrocution, mettre la machine hors tension et attendre environ cinq minutes avant d'ouvrir le couvercle de la boîte de commande.
2. Toujours couper l'alimentation avant d'ouvrir le couvercle de la boîte de commande. Utiliser un fusible de rechange ayant la capacité spécifiée.



La machine utilise les trois fusibles suivants :

- ❶ Pour la protection de l'alimentation du moteur à impulsions
5A (fusible temporisé)
- ❷ Pour la protection des solénoïdes et de l'alimentation du moteur à impulsions
3,15A (fusible temporisé)
- ❸ Pour la protection de l'alimentation de commande
2A (fusible à action rapide)

10. Ajout de graisse aux points spécifiés

Après un certain nombre de coutures, le code d'erreur n° E220 s'affiche sur le panneau de commande à la mise sous tension. Ce code signale à l'opérateur qu'il est temps d'ajouter de la graisse aux points spécifiés. Ajouter alors de la graisse ci-dessous aux points spécifiés. Afficher ensuite le paramètre n° 245 et le mettre à "0" avec la touche RESET.

Après l'affichage de l'erreur n° E220, on peut continuer à utiliser la machine en appuyant sur la touche RESET pour annuler l'état d'erreur. Toutefois, après cela, l'erreur n° E220 s'affiche à chaque mise sous tension. Si l'on continue à utiliser la machine pendant un certain temps après l'affichage de l'erreur n° E220, l'erreur n° E221 s'affiche. L'état d'erreur ne peut alors pas être annulé en appuyant sur la touche RESET et il n'est pas possible de remettre la machine en marche.

Lorsque l'erreur n° E221 s'affiche, ajouter de la graisse aux points spécifiés ci-dessous. Passer ensuite en mode de paramétrage de l'interrupteur logiciel et mettre le paramètre n° 245 à "0" avec la touche RESET.

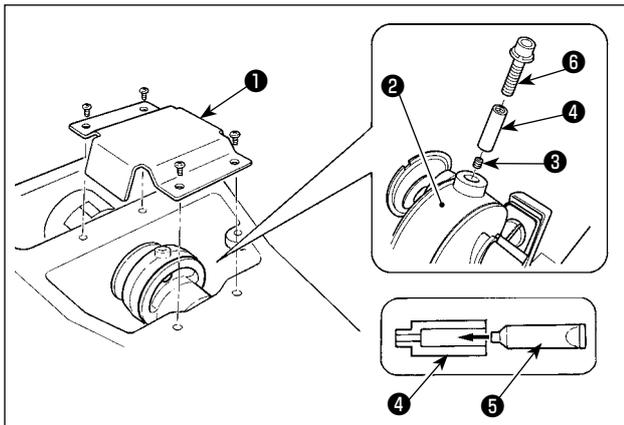
1. Après l'ajout de graisse, l'erreur n° E220 ou E221 s'affichera à nouveau si l'on ne remet pas le paramètre n° 245 à "0".
2. Utiliser le tube de graisse (n° de pièce : 40013640) fourni comme accessoire pour ajouter de la graisse aux points spécifiés ci-dessous. L'utilisation d'une graisse autre que celle qui est spécifiée se traduirait par des dommages aux pièces.



AVERTISSEMENT :

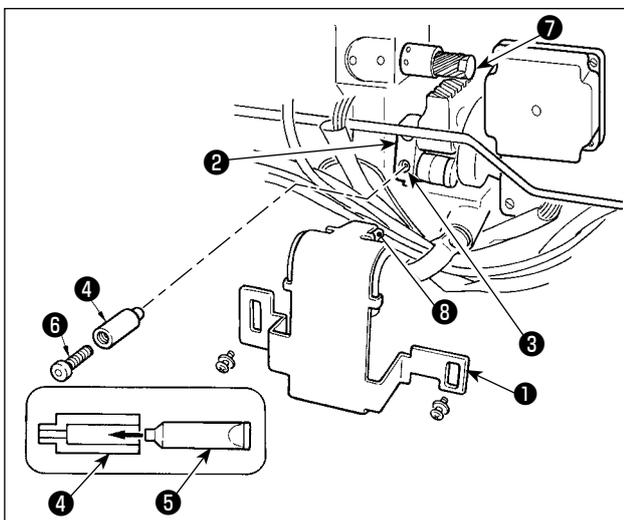
Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.

(1) Ajout de graisse à la partie de la came excentrique



- 1) Ouvrir le couvercle de la bielle ❶.
- 2) Oter la vis de serrage ❸ du couvercle de la buse à graisse située à côté de la bielle ❷.
- 3) Remplir l'accouplement ❹ de graisse via le tube de Graisse B JUKI ❺.
- 4) Pour ajouter de la graisse, plonger la vis ❻ fournie avec l'unité dans l'accouplement.
- 5) Une fois la graisse ajoutée, resserrer à fond la vis ❸ qui a été ôtée.

(2) Ajout de graisse à la partie de la came excentrique



- 1) Ouvrir le couvercle supérieur et retirer le couvercle de graisse ❶.
- 2) Retirer la vis de fixation ❸ du pignon oscillateur ❷.
- 3) Remplir l'accouplement ❹ de graisse via le tube de Graisse B JUKI ❺.
- 4) Pour ajouter de la graisse, plonger la vis ❻ fournie avec l'unité dans l'accouplement.
- 5) Une fois la graisse ajoutée, resserrer à fond la vis ❸ qui a été ôtée.
- 6) Installer le couvercle ❶ à l'endroit où le feutre ❸ entre en contact avec l'engrenage ❷.

1. Ne pas presser fortement le feutre ❸ contre l'engrenage ❷, sous peine de provoquer une panne.
2. La graisse JUKI A est appliquée au feutre ❸. Ne pas appliquer de graisse JUKI B au feutre.



[8] COMMENT UTILISER L'INTERRUPTEUR LOGICIEL

Le fonctionnement de la machine peut être changé en modifiant les paramètres de l'interrupteur logiciel.

1. Passage en mode de paramétrage et paramétrage de l'interrupteur logiciel

- 1) Pour passer en mode de paramétrage de l'interrupteur logiciel, appuyer sur la touche **M** alors que la diode-témoin de couture est éteinte.

La valeur 1.32 qui s'affiche lorsqu'on appuie sur la touche "M" indique que la limite de vitesse maximale du premier paramètre de l'interrupteur logiciel est de 3.200 sti/min. (Valeur de sortie d'usine)



Les trois chiffres supérieurs sont le numéro de paramètre de l'interrupteur logiciel.

Les deux chiffres inférieurs sont le contenu du paramétrage.

- 2) Sélectionner le numéro de paramètre de l'interrupteur logiciel avec la touche **+ / L⁺** ou **- / L⁻**.



- 3) Spécifier le numéro de paramètre de l'interrupteur logiciel que l'on désire modifier et appuyer sur la touche **U**. La diode-témoin de couture s'allume.

- 4) Changer le contenu du paramètre de l'interrupteur logiciel avec la touche **+ / L⁺** ou **- / L⁻**.



- 5) Pour ramener la valeur au réglage de sortie d'usine, appuyer sur la touche **/**.

- 6) Appuyer sur la touche **U** pour mémoriser la modification effectuée. La diode-témoin de couture s'éteint et la machine revient en mode de sélection du numéro de paramètre de l'interrupteur logiciel.

- 7) Appuyer sur la touche **M** pour quitter le mode de paramétrage de l'interrupteur logiciel et revenir en mode normal.

2. Exemple de paramétrage de l'interrupteur logiciel

(1) Définition de la limite de vitesse maximale de couture

Exemple de paramétrage : Définition de la limite de vitesse maximale de couture à 1.800 sti/min

- 1) Appuyer sur la touche **M** alors que la diode-témoin de couture est éteinte.

La machine passe en mode de paramétrage de l'interrupteur logiciel et le contenu du paramètre n° 1 de l'interrupteur logiciel s'affiche.

Il n'est pas nécessaire de changer la vitesse de couture car la limite de vitesse maximale de la machine est spécifiée à l'aide du paramètre n° 1 de l'interrupteur logiciel. On peut sélectionner le numéro de paramètre indiqué avec la touche **+ / L⁺** ou **- / L⁻**.



- 2) Appuyer sur la touche  alors que le paramètre n° 1 de l'interrupteur logiciel est indiqué pour allumer la diode-témoin de couture. Le contenu du paramètre n° 1 (limite de vitesse maximale de couture de la machine) de l'interrupteur logiciel s'affiche.



- 3) Spécifier "1800" avec la touche  ou .



- 4) Mémoriser la valeur avec la touche . La diode-témoin de couture s'éteint.
5) Appuyer sur la touche  pour revenir en mode normal.



En mode normal, on ne peut pas augmenter la vitesse de la machine au-delà de la valeur spécifiée ici.

(2) Définition de la vitesse de départ en douceur au début de la couture

On peut spécifier la vitesse du premier au cinquième points au début de la couture par pas de 100 sti/min. Deux types de paramétrages peuvent être effectués pour le cas avec pince-fil d'aiguille et le cas sans pince-fil d'aiguille. (Voir le " I .[8]-3. Tableau des fonctions de l'interrupteur logiciel" p.40.)

Cas avec pince-fil d'aiguille

Unité : sti/min

	Réglage de sortie d'usine	Plage de réglage
Premier point	1500	400 à 1500
Second point	3200	400 à 3200
Troisième point	3200	400 à 3200
Quatrième point	3200	400 à 3200
Cinquième point	3200	400 à 3200



Pour la vitesse maximale de couture, le paramètre n° 1 (limite de vitesse maximale de couture) de l'interrupteur logiciel a priorité.

Exemple de paramétrage : Dans le cas avec pince-fil d'aiguille, la vitesse est changée comme suit : Premier point de 1.500 à 1.000 sti/min et second point de 3.200 à 2.000 sti/min

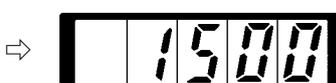
- 1) Appuyer sur la touche  alors que la diode-témoin de couture est éteinte.



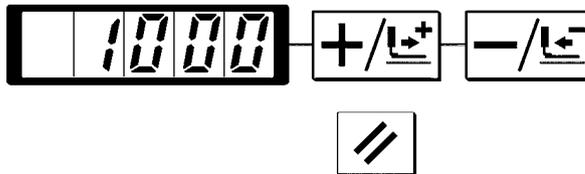
- 2) Afficher le paramètre n° 2 de l'interrupteur logiciel avec la touche  ou . Spécifier la vitesse de couture du premier point.



- 3) Appuyer sur la touche . La diode-témoin de couture s'allume et la valeur spécifiée pour le premier point est indiquée.



- 4) Afficher "1000" avec la touche  ou  . Pour ramener la valeur au réglage de sortie d'usine, appuyer sur la touche  . Drücken Appuyer sur la touche  pour abandonner l'opération et revenir à l'état de l'étape 2).



- 5) Appuyer sur la touche  . La diode-témoin de couture s'éteint et la valeur spécifiée pour le premier point est mémorisée.



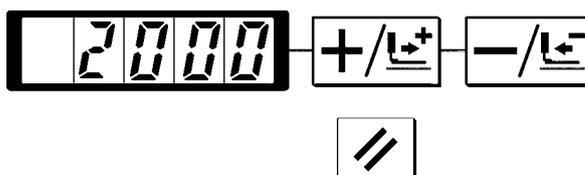
- 6) Afficher le paramètre n° 3 de l'interrupteur logiciel avec la touche  ou  . Spécifier la vitesse de couture du second point.



- 7) Appuyer sur la touche  . La diode-témoin de couture s'allume et la valeur spécifiée pour le second point est indiquée.



- 8) Afficher "2000" avec la touche  ou  . Pour ramener la valeur au réglage de sortie d'usine, appuyer sur la touche  . Drücken Appuyer sur la touche  pour abandonner l'opération et revenir à l'état de l'étape 6).



- 9) Appuyer sur la touche  . La diode-témoin de couture s'éteint et la valeur spécifiée pour le second point est mémorisée.



- 10) Appuyer sur la touche  . La machine quitte le mode de paramétrage de l'interrupteur logiciel et revient en mode normal.

(3) Activation/désactivation du rappel des données de configuration

Ce paramètre permet de désactiver le rappel des configurations inutiles et d'empêcher ainsi qu'une configuration différente soit rappelée par erreur.

Les configurations nécessaires peuvent être rappelées et utilisées.

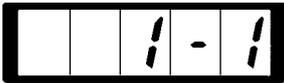
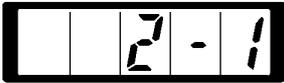
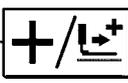
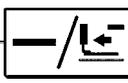
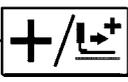
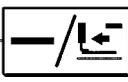
Exemple de paramétrage : Désactivation du rappel des configurations n° 2 et 3

- 1) Appuyer sur la touche  alors que la diode-témoin de couture est éteinte.



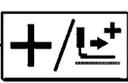
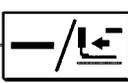
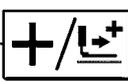
- 2) Afficher le paramètre n° 201 de l'interrupteur logiciel avec la touche  ou  .



- 3) Appuyer sur la touche . La diode-témoin de couture s'allume et la valeur spécifiée pour la configuration n° 1 est indiquée.  ⇒
 Valeur spécifiée 1 : Rappel activé.
 Valeur spécifiée 0 : Rappel désactivé.
- 4) Sélectionner la configuration n° 2 avec la touche  ou .  ⇒  
- 5) Spécifier la valeur "0" avec la touche .  ⇒
- 6) Sélectionner la configuration n° 3 avec la touche  ou .  ⇒  
- 7) Spécifier la valeur "0" avec la touche .  ⇒
- 8) Appuyer sur la touche  pour valider la valeur spécifiée. La diode-témoin de couture s'éteint.  ⇒
- 9) Appuyer sur la touche . La machine quitte le mode de paramétrage de l'interrupteur logiciel et revient en mode normal.

(4) Paramétrage du fonctionnement du compteur

Exemple de paramétrage : Passage du compteur de pièces (comptage progressif) au compteur de fil de canette (comptage dégressif).

- 1) Appuyer sur la touche  alors que la diode-témoin de couture est éteinte.  ⇒
- 2) Afficher le paramètre n° 18 de l'interrupteur logiciel avec la touche  ou .  ⇒  
- 3) Appuyer sur la touche . La diode-témoin de couture s'allume et la valeur spécifiée de mouvement du compteur est indiquée.  ⇒
- 4) Spécifier la valeur "1" avec la touche .  ⇒  
 Valeur spécifiée 0 : Compteur de pièces
 Valeur spécifiée 1 : Compteur de fil de canette
- 5) Appuyer sur la touche  pour valider la valeur spécifiée. La diode-témoin de couture s'éteint.
- 6) Appuyer sur la touche . La machine quitte le mode de paramétrage de l'interrupteur logiciel et revient en mode normal.

3. Tableau des fonctions de l'interrupteur logiciel

L'interrupteur logiciel permet de paramétrer diverses fonctions de la machine à coudre.

Selon les modèles, certains paramètres ont des valeurs initiales différentes à la sortie d'usine.

Indication	Fonction	Plage de réglage	Réglage de sortie d'usine	Remarques
	Vitesse maximale de couture (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 3200	3200	Pour la LK-1903AN et LK-1900ANW, spécifier 2 700.
	Vitesse de couture du premier point (avec pince-fil d'aiguille) (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 1500	1500	
	Vitesse de couture du second point (avec pince-fil d'aiguille) (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 3200	3200	
	Vitesse de couture du troisième point (avec pince-fil d'aiguille) (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 3200	3200	
	Vitesse de couture du quatrième point (avec pince-fil d'aiguille) (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 3200	3200	
	Vitesse de couture du cinquième point (avec pince-fil d'aiguille) (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 3200	3200	
	Tension du fil du premier point (avec pince-fil d'aiguille)	0 à 200	200	
	Tension du fil lors de la coupe du fil	0 à 200	0	
	Changement de la phase de tension du fil lors de la coupe du fil	-6 à 4	0	
	Vitesse de couture du premier point (sans pince-fil d'aiguille) (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 1500	400	
	Vitesse de couture du second point (sans pince-fil d'aiguille) (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 3200	900	
	Vitesse de couture du troisième point (sans pince-fil d'aiguille) (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 3200	3200	
	Vitesse de couture du quatrième point (sans pince-fil d'aiguille) (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 3200	3200	
	Vitesse de couture du cinquième point (sans pince-fil d'aiguille) (La vitesse peut être spécifiée par unités de 100 sti/min.)	400 à 3200	3200	
	Tension du fil du premier point (sans pince-fil d'aiguille)	0 à 200	0	
	Changement de la phase de tension du fil au début de la couture (sans pince-fil d'aiguille)	-5 à 2	-5	
	Permet d'autoriser ou interdire l'affichage ou le changement du taux d'échelle X/Y et de la limite de vitesse maximale. (Prévention de mauvaise utilisation)	0 : Autorisé 1 : Interdit	0	Dans le cas de l'option 1, l'utilisation de la touche M est également interdite. Lors du paramétrage de l'interrupteur logiciel, placer l'interrupteur d'alimentation sur marche tout en appuyant sur la touche M.

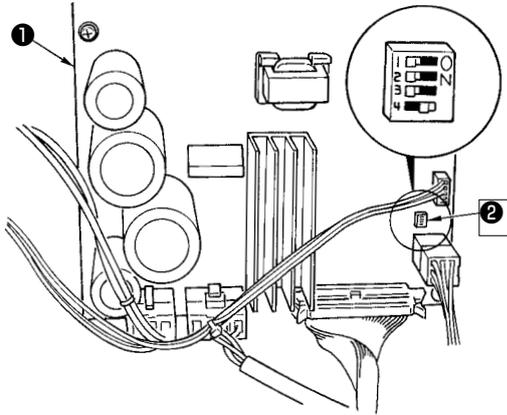
Indication	Fonction	Plage de réglage	Réglage de sortie d'usine	Remarques
	Opération du compteur	0 : Compteur de pièces (progressif) 1 : Compteur de fil de canette (dégressif)	0	
	Sélection de pédale	0 : Pédale standard 1 : Pédale standard (course à 2 temps) 2 : Pédale optionnelle 3 : Pédale optionnelle (course à 2 temps)	0	
	Sélection de pédale de départ	0 : Pédale standard 1 : Pédale optionnelle	0	
	Opération de la pédale optionnelle 1	0 : Désactivé lorsqu'on appuie à nouveau sur la pédale 1 : Désactivé lorsqu'on relâche la pédale	0	
	Opération de la pédale optionnelle 2	0 : Désactivé lorsqu'on appuie à nouveau sur la pédale 1 : Désactivé lorsqu'on relâche la pédale	0	
	Hauteur du presse-tissu lors de la course à 2 temps	50 à 90	70	La hauteur diminue lorsque la valeur spécifiée augmente.
	Sélection du point de base d'agrandissement/réduction de configuration	0 : Origine 1 : Point de départ de la couture	0	
	Le fonctionnement de la machine peut être arrêté avec les touches du panneau (touche Clear).	0 : Désactivé 1 : Touche Reset du panneau 2 : Interrupteur externe	0	
	Permet de désactiver le son du vibreur sonore.	0 : Sans signal sonore 1 : Signal sonore de fonctionnement du panneau de commande 2 : Signal sonore de fonctionnement du panneau de commande + signal sonore d'erreur	2	
	Permet de spécifier le nombre de points après lequel le pince-fil d'aiguille est relâché.	1 à 7 points	2	
	Permet de retarder la phase de serrage du pince-fil d'aiguille.	-10 à 0	0	La phase est retardée dans le sens "-".
	Permet d'interdire la commande du pince-fil d'aiguille.	0 : Normal 1 : Désactivé	0	Empêche une mauvaise utilisation du panneau. Pour la LK-1903AN, spécifier "1".
	Permet de sélectionner la phase d'entraînement. Lorsque les points sont insuffisamment serrés, spécifier une valeur dans le sens "-".	-8 à 16	12	Un réglage excessif du côté "-" peut provoquer une cassure de l'aiguille. Faire attention lors de la couture de tissus épais.
	Permet de sélectionner l'état du presse-tissu après la couture.	0 : Le presse-tissu remonte après s'être déplacé sur le point de départ de la couture. 1 : Le presse-tissu remonte immédiatement après la fin de la couture. 2 : Le presse-tissu est remonté avec la pédale après s'être déplacé sur le point de départ de la couture,	1	Pour la LK-1903AN/BR35, spécifier «0».
	Permet d'exécuter un repérage de l'origine à la fin de chaque couture. (Sauf couture par cycles)	0 : Sans repérage de l'origine 1 : Avec repérage de l'origine	0	
	Permet de spécifier un repérage de l'origine lors de la couture par cycles.	0 : Sans repérage de l'origine 1 : A la fin de chaque configuration 2 : A la fin de chaque cycle	0	

Indication	Fonction	Plage de réglage	Réglage de sortie d'usine	Remarques
	Permet de sélectionner l'état du presse-tissu lorsque la machine est arrêtée par une commande de pause.	0 : Le presse-tissu remonte. 1 : Le presse-tissu est remonté avec l'interrupteur de presse-tissu. 2 : Le relevage du presse-tissu est désactivé.	0	
	Permet de spécifier la position d'arrêt de la barre à aiguille.	0 : Position HAUTE 1 : Point mort haut	0	La barre à aiguille tourne en arrière après l'arrêt en position HAUTE et s'arrête lorsque l'arrêt au point mort haut est spécifié.
	Permet de désactiver la coupe du fil.	0 : Normal 1 : Coupe du fil désactivée	0	
	Permet de sélectionner l'itinéraire du retour à l'origine commandé par la touche Clear.	0 : Retour en ligne droite 1 : Retour dans le sens inverse de la configuration	0	Cette fonction s'utilise lorsqu'un retour en ligne droite au point de départ de la couture depuis un point intermédiaire de la configuration n'est pas possible.
	Permet de spécifier la vitesse de bobinage de la canette.	800 à 2.000	1600	La limite de vitesse maximale a priorité.
	Permet de sélectionner la phase de fermeture du tissu. LK-1901AN seulement	0 : Sortie désactivée 1 : Opération lorsque le presse-tissu s'abaisse. 2 : Opération lors du départ	2	Pour les machines autres que la LK-1901AN, cette fonction n'est pas indiquée.
	Permet de sélectionner la méthode de commande du tire-fil.	0 : Sans tire-fil lors de la coupe du fil pendant la couture 1 : Avec tire-fil lors de la coupe du fil pendant la couture ① 2 : Avec tire-fil lors de la coupe du fil pendant la couture ② 3 : Tire-fil à aimant	1	① : Sans retour du dernier tirage du fil ② : Avec retour du dernier tirage du fil
	Permet de désactiver l'exécution de points d'attache au début de la couture d'une configuration pour la pose de boutons. Pour la LK-1903AN seulement	0 : Exécution de points d'attache activée 1 : Exécution de points d'attache désactivée	0	Pour les machines autres que la LK-1903AN, cette fonction n'est pas indiquée.
	La position de l'origine se déplace de 5 mm vers l'avant.	0 : Standard 1 : Avant	0	Il est nécessaire de paramétrer cette fonction lors de l'utilisation du presse-tissu et des configurations de la LK-1904.
	Cette fonction permet d'autoriser/interdire le rappel des données de configuration.	0 : Rappel interdit 1 : Rappel autorisé	Le paramétrage dépend du modèle utilisé.	Il est possible de spécifier individuellement les numéros de configuration de maintenance 1 à 64.
	Compteur de délai d'ajout de graisse.		-	Voir " I .[7]-10. Ajout de graisse aux points spécifiés" p. 35.
	La mémorisation de la configuration est exécutée.			Voir " I .[6]-1. Exécution de la couture à l'aide des touches de configuration", p. 23.
	La mémorisation de la couture par cycles est exécutée.			Voir " I .[6]-2. Exécution de la couture par cycles", p. 26.

[9] DIVERS

1. Réglage de l'interrupteur DIP

Carte SDC



Lorsque le levier "4" de l'interrupteur DIP ② de la carte SDC ① est sur ON, la force de pénétration augmente. Placer ce levier sur ON lorsque la force de pénétration est insuffisante.

Placer tous les leviers de l'interrupteur DIP autres que celui indiqué ci-dessus sur OFF.

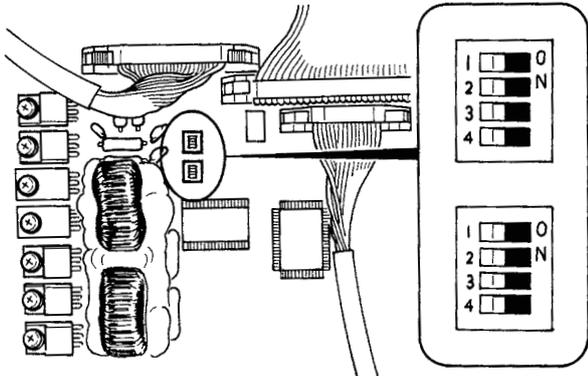


Mettre la machine hors tension avant de changer la position de l'interrupteur DIP.



Faire très attention à la chaleur du moteur d'arbre principal.

Carte MAIN



Placer tous les interrupteurs DIP de la carte principale (MAIN) sur OFF.

2. Tableau des caractéristiques des configurations standard

N°	Longueur	Largeur	Nombre de points	Configuration	S, F, H	M
1 (51)	2,0	16	42	Arrêts de grande taille	*	
2	2,0	10	42	Arrêts de grande taille	*	
3	2,5	16	42	Arrêts de grande taille	*	
4	3,0	24	42	Arrêts de grande taille		
5	2,0	10	28	Arrêts de grande taille	*	
6	2,5	16	28	Arrêts de grande taille	*	
7	2,0	10	36	Arrêts de grande taille	*	
8	2,5	16	36	Arrêts de grande taille	*	
9	3,0	24	56	Arrêts de grande taille		
10	3,0	24	64	Arrêts de grande taille		
11	2,5	6	21	Arrêts de petite taille (oeillet)	*	
12	2,5	6	28	Arrêts de petite taille (oeillet)	*	
13	2,5	6	36	Arrêts de petite taille (oeillet)	*	
14	2,0	8	14	Arrêts sur tissus maillés	*	*
15	2,0	8	21	Arrêts sur tissus maillés	*	*
16	2,0	8	28	Arrêts sur tissus maillés	*	*
17	0	10	21	Arrêts en ligne droite	*	
18	0	10	28	Arrêts en ligne droite	*	
19	0	25	28	Arrêts en ligne droite		
20	0	25	36	Arrêts en ligne droite		
21	0	25	41	Arrêts en ligne droite		
22	0	35	44	Arrêts en ligne droite		
23	20	4,0	28	Arrêts longitudinaux		
24	20	4,0	36	Arrêts longitudinaux		
25	20	4,0	42	Arrêts longitudinaux		
26	20	4,0	56	Arrêts longitudinaux		
27	20	0	18	Arrêts en ligne droite longitudinaux		
28	10	0	21	Arrêts en ligne droite longitudinaux		
29	20	0	21	Arrêts en ligne droite longitudinaux		
30	20	0	28	Arrêts en ligne droite longitudinaux		
38	2,0	8	28	Arrêts sur tissus maillés	*	*

Dans les conditions de sortie d'usine, les coutures des configurations marquées d'un * sont possibles. Pour utiliser les configurations standard qui ne portent pas de * , se reporter à “ I .[8]-2.(3) Activation/désactivation du rappel des données de configuration” p.38 dans la section sur l'interrupteur logiciel.

3. Tableau des configurations standard

	N°	Schéma de points	Nombre de points	Dimensions de couture (mm)		(Note 2) N° de presse-tis- su	
				Longueur	Largeur		
Arrêts de grande taille	1 (51)		42	2,0	16	1	
	2					2	
						3	
	3 ※		2,5	16	1		
	4 ※				6		
	Arrêts de petite taille	5		28	2,0	10	1
		6 ※					2
							3
		7		36	2,0	10	4
	8 ※		1				
Arrêts sur tissus maillés	9 ※		56	3,0	24	6	
	10 ※					7	
Arrêts en ligne droite	11		21	2,5	6	8	
	12		28	2,5	6		
	13		36	2,5	6		
Arrêts en ligne droite longitudinaux	14		14	2,0	8	5	
	15		21	2,0	8		
	16		28	2,0	8		
Arrêts en ligne droite	17		21	0	10	1	
	18					2	
						3	
	19		28	0	25	6	
	20					7	
	Arrêts longitudinaux	21		41	0	25	6
22			7				
Arrêts en ligne droite longitudinaux	23		28	20	4,0	(Note3) 9	
	24					10	
	25		42	20	4,0	9	
	26					10	
Arrêts en ligne droite longitudinaux	27		18	20	0	11	
	28					21	
	29		21	10	0		
	30					28	

- 1. Les dimensions de couture s'entendent avec des taux d'échelle de 100 %.**

2. Les numéros de presse-tissus correspondent à ceux du tableau des presse-tissus plus loin.

3. Pour l'opération n° 22, traiter l'ébauche de presse-tissu.

4. Pour la couture de denim, utiliser des configurations portant la marque ※ .

5. Le n° 51 est destiné à une machine sans pince-fil.

	N°	Schéma de points	Nombre de points	Dimensions de couture (mm)		(Note 2) N° de presse-tissu
				Longueur	Largeur	
Bride demi-lune	31		52	7	10	13
	32		63	7	12	13
	33		24	6	10	13
	34		31	6	12	13
	35		48	10	7	14
	36		48	10	7	14
Arrêts de grande taille	37		90	3	24	6
						7
Arrêts sur tissus mailés	38		28	2	8	5
Bride arrondi	39		28	ø12		16
	40		48			

(Attention)

Les numéros de configuration 41 à 46 sont ceux du presse-tissu en option n° 12. L'origine des configurations est située à 5 mm vers le haut ou le bas de l'origine des numéros de configuration de bride longitudinale 23 à 26.

	N°	Schéma de points	Nombre de points	Dimensions de couture (mm)		(Note 2) N° de presse-tissu	
				Longueur	Largeur		
Arrêts longitudinaux	41		29	20	2,5	12	
	42		39	25	2,5	12	
	43		45	25	2,5	12	
	44		58	30	2,5	12	
	45		75	30	2,5	12	
	46		42	30	2,5	12	
	Contures d'arrêt radiales	47		91	ø8		15
		48		99			
		49		148			
		50		164			

4. Tableau des presse-tissus

	1	2	3	4	5
Presse-tissu	13518659 (ens.)			13548557 (ens.)	13542964 (ens.)
Plaque d'entraînement	14116107	14116404	14116800	14116305	14116206
	(Avec quadrillage)	(Sans quadrillage)	(Sans quadrillage)	(Avec quadrillage)	(Avec quadrillage)
Caractéristiques de couture	S	F	F	H / W	M
※ Pare-aiguille	13533104				
Observations	Accessoire standard pour tête de machine de type S (standard)	Fourni avec la tête de machine de type F (corsetterie) (Selon les destinations)		Optionnelle	Accessoire standard pour tête de machine de type M (tissus maillés)

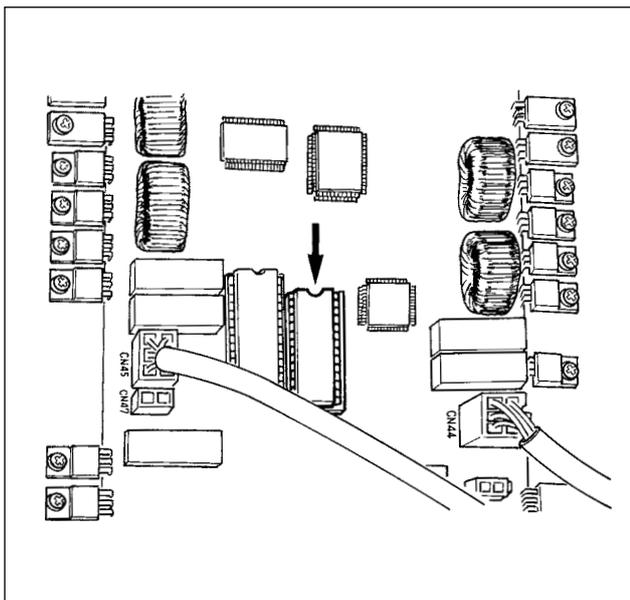
※ Poser un pare-aiguille adapté au presse-tissu lorsqu'on remplace celui-ci.

	6	7	8	9	10	11
Presse-tissu	13548151(ens.)		13542451 (ens.)	13571955 (ens.)		13561360 (ens.)
Plaque d'en-trainement	13548003 (Avec quadrillage)	13554803 (Avec quadrillage)	14116602 (Avec quadrillage)	14116503 (Sans quadrillage)	14116909 (Sans quadrillage)	14116701 (Sans quadrillage)
Caractéristiques de couture	S	H / W	S	F	F	F
※ Pare-aiguille	13548300		13533104	13573407		
Observations	Optionnelle	Accessoire standard pour tête de machine de type H (Tissu épais) et W (crochet à double capacité)	Optionnelle	Pièce accessoire pour type F (corsetterie) (Selon les destinations)		Optionnelle

	12	13	14	15	16
Presse-tissu	14137509 (droite) 14137608 (gauche)	40021871 (droite) 40021872 (gauche)	40021874 (droite) 40021875 (gauche)	40021877 (droite) 40021878 (gauche)	40021880 (droite) 40021881 (gauche)
Plaque d'en-trainement	14137707 (Sans quadrillage)	40021873 (Avec quadrillage)	40021876 (Avec quadrillage)	40021879 (Avec quadrillage)	40021882 (Avec quadrillage)
Caractéristiques de couture	F	S	S	S	S
※ Pare-aiguille	14135305	13533104			
Observations	Optionnelle	Optionnelle	Optionnelle	Optionnelle	Optionnelle

※ Poser un pare-aiguille adapté au presse-tissu lorsqu'on remplace celui-ci.

5. ROM de données de la LK-1900



Enficher la ROM de données de la LK-1900 sur le support de puce de la carte principale (MAIN).

1. Veiller à introduire la puce dans le bon sens.
2. La ROM EE ne peut pas être utilisée.
3. Si la configuration porte le même numéro que la configuration standard, la configuration de la ROM de données a priorité sur l'autre configuration.



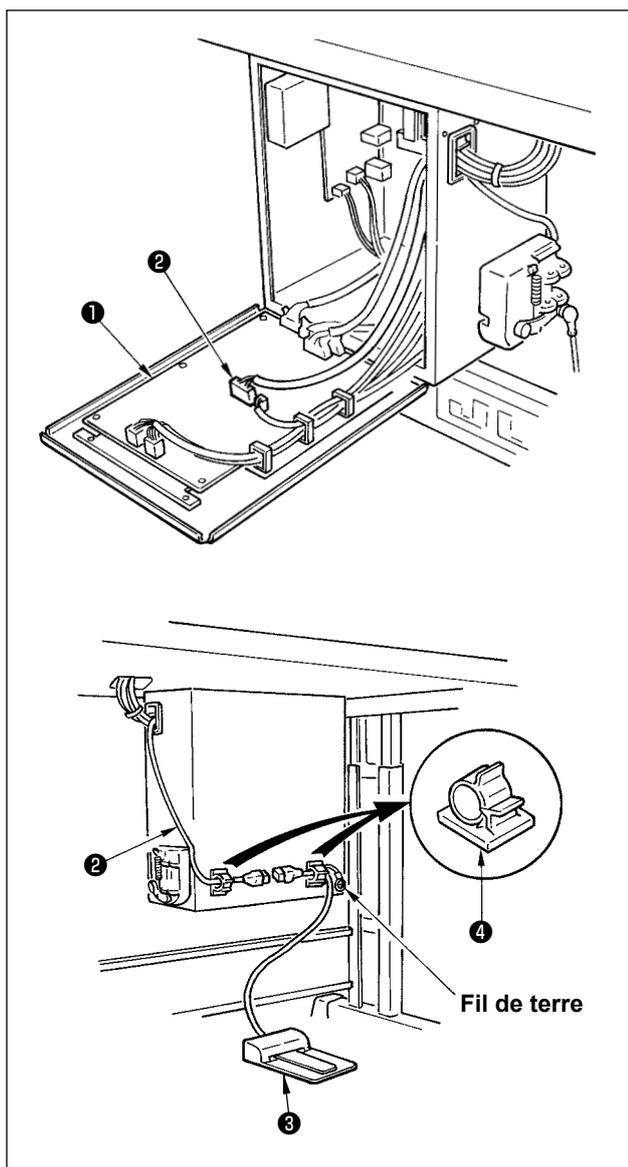
ROM pouvant être utilisée :

EPROM 27C256

N° de pièce JUKI : HL008423000

6. Raccordement de la pédale optionnelle

(1) Raccordement de la PK-57



1) Raccorder le câble de changement de la PK-57 (2) à CN41 de la carte principale (MAIN) (1) .

2) Raccorder le cordon de la PK-57 (3) au câble de changement de la PK-57 sur la face arrière de la boîte de commande. Le fixer ensuite en deux points avec des attaches adhésives (4) .

Serrer le câble de terre de la PK-57 avec une vis comme sur la figure.

PK-57 : N° de pièce GPK570010B0

Câble de changement de la PK-57
: N° de pièce M90135900A0

Attache adhésive
: N° de pièce E9607603000

3) Définir les paramètres de l'interrupteur logiciel comme suit :

N° de paramètre de l'interrupteur logiciel	Einstellwert
19	2
20	1
24	1

7. Liste d'erreurs

Indication	Nom d'erreur	Description de l'erreur	Remède	Remarques
	Erreur de blocage machine	L'arbre principal de la machine ne tourne pas en raison d'une anomalie.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis éliminer la cause de l'anomalie.	
	Erreur de n° de configuration	Les numéros de configuration sauvegardés n'ont pas été mémorisés dans la ROM de données ou leur lecture a été interdite. Le numéro de configuration "0" a été spécifié.	Appuyer sur la touche Reset et vérifier le numéro de configuration. Vérifier le contenu du paramètre n° 201 de l'interrupteur logiciel.	
	Erreur de position de barre à aiguille	La barre à aiguille ne se trouve pas sur la position spécifiée.	Tourner la poulie manuelle pour ramener la barre à aiguille sur la position spécifiée.	
	Dépassement de l'espace de couture	La limite de l'espace de couture est dépassée.	Appuyer sur la touche Reset et vérifier la configuration et le taux d'échelle X/Y.	Cette erreur est émise lorsque l'espace maximum de couture de 30 x 40 est dépassé. La collision du presse-tissu avec l'aiguille n'est pas empêchée.
	Erreur d'agrandissement	Le pas de couture est supérieur à 10 mm.	Appuyer sur la touche Reset et vérifier la configuration et le taux d'échelle X/Y.	
	Erreur de données de configuration	Les données de configuration ne peuvent pas être adoptées.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier la ROM de données.	
	Pause	La machine a été mise en pause car l'on a appuyé sur la touche Reset pendant le fonctionnement de la machine. (Voir le paramètre n° 31 de l'interrupteur logiciel.)	Redémarrer ou effectuer un retour à l'origine après la coupe du fil au moyen de la touche Reset. (Pour plus d'informations, voir " I . [6]-4. Comment utiliser la fonction de pause" p. 28.)	
	Erreur d'identification de la tête de la machine	Le type de tête de la machine et le type de boîte de commande ne correspondent pas.	Éteindre la machine à coudre et s'adresser à JUKI ou au distributeur.	
	Information de délai d'ajout de graisse	Indique le délai d'ajout de graisse aux points spécifiés.	Rajouter de la graisse aux points spécifiés et mettre le paramètre n° 245 à «0» avec la touche de réinitialisation. On peut annuler l'état d'erreur avec la touche de réinitialisation lorsqu'il n'est pas possible de rajouter immédiatement de la graisse pendant une opération de couture.	Voir " I . [7]-10. Ajout de graisse aux points spécifiés" p. 35.
	Erreur d'avertissement d'ajout de graisse	La machine à coudre s'est arrêtée car le délai d'ajout de graisse aux points spécifiés est expiré.	Rajouter immédiatement de la graisse et mettre le paramètre n° 245 à «0» avec la touche de réinitialisation.	Voir " I . [7]-10. Ajout de graisse aux points spécifiés" p. 35.
	Erreur de basculement de la tête	Le contacteur de détection de basculement de la tête a été activé.	La machine ne peut pas fonctionner avec la tête basculée.	
	Erreur de détection de phase Z	La détection du point mort haut de la machine ne peut pas être effectuée.	Ramener la tête de la machine sur la position correcte. Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN14 de la carte SDC n'est pas déconnecté ou lâche.	
	Erreur de position de coupe-fil	Le coupe-fil n'est pas sur la position correcte.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN66 de la carte INT n'est pas déconnecté ou lâche.	
	Erreur de position du pince-fil d'aiguille	Le pince-fil d'aiguille n'est pas sur la position correcte.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN65 de la carte INT n'est pas déconnecté ou lâche.	

Indication	Nom d'erreur	Description de l'erreur	Remède	Remarques
E 730	Anomalie du codeur A	La phase du codeur A ou B n'est pas détectée.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN14 n'est pas déconnecté ou lâche.	
E 731	Anomalie du codeur B	La phase du codeur U, V ou W n'est pas détectée.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN14 n'est pas déconnecté ou lâche.	
E 733	Rotation du moteur en sens inverse	Le moteur tourne à l'envers.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si l'accouplement du moteur principal n'est pas lâche.	
E 811	Erreur de surtension	La tension de la source d'alimentation est supérieure à la valeur spécifiée.	Vérifier la tension de la source d'alimentation.	
E 813	Erreur de tension insuffisante	La tension de la source d'alimentation est insuffisante.	Vérifier la tension de la source d'alimentation.	
E 901	Anomalie du circuit d'attaque du moteur	Une erreur du circuit d'attaque du moteur est détectée.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis le remettre sur marche après quelques instants.	
E 903	Anomalie de la source d'alimentation du moteur pas à pas	L'alimentation du moteur pas à pas n'est pas produite.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier le fusible F1 de la carte SDC.	Vérifier la cause du fusible sauté.
E 904	Anomalie de la source d'alimentation du solénoïde	L'alimentation du solénoïde n'est pas produite.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier le fusible F2 de la carte SDC.	Vérifier la cause du fusible sauté.
E 905	Surchauffe de la carte SDC	Surchauffe de la carte SDC	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis le remettre sur marche après quelques instants.	
E 907	Erreur de repérage de l'origine X	Le capteur d'origine X ne change pas.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN62 de la carte INT ou le connecteur CN42 de la carte principale (MAIN) n'est pas déconnecté ou lâche.	
E 908	Erreur de repérage de l'origine Y	Le capteur d'origine Y ne change pas.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN63 de la carte INT ou le connecteur CN43 de la carte principale (MAIN) n'est pas déconnecté ou lâche.	
E 910	Erreur de repérage de l'origine du presse-tissu	Le capteur d'origine du presse-tissu ne change pas.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN64 de la carte INT ou le connecteur CN44 de la carte principale (MAIN) n'est pas déconnecté ou lâche.	
E 913	Erreur de repérage de l'origine du pince-fil d'aiguille	Le capteur d'origine du pince-fil d'aiguille ne change pas.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN65 de la carte INT ou le connecteur CN45 de la carte principale (MAIN) n'est pas déconnecté ou lâche.	
E 914	Erreur d'anomalie d'entraînement	Un décalage de phase s'est produit entre l'entraînement et l'arbre principal.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si l'accouplement du moteur principal n'est pas lâche.	

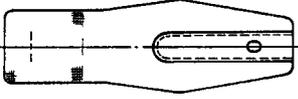
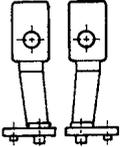
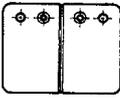
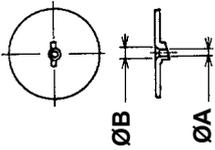
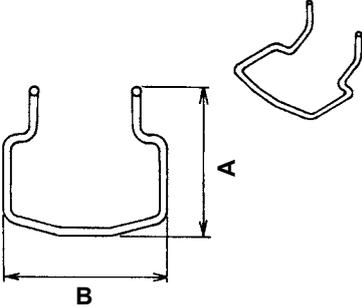
Indication	Nom d'erreur	Description de l'erreur	Remède	Remarques
	Erreur de communication entre le panneau et la carte principale (MAIN)	La communication entre le panneau et la carte principale (MAIN) est impossible.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN34 de la carte principale (MAIN) n'est pas lâche.	
	Erreur de communication entre le panneau et la carte SDC	La communication entre la carte principale (MAIN) et la carte SDC est impossible.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN32 de la carte principale (MAIN) ou le connecteur CN15 de la carte SDC n'est pas déconnecté ou lâche.	
	Surchauffe de la carte principale (MAIN)	Surchauffe de la carte principale (MAIN)	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis le remettre sur marche après quelques instants.	
	Anomalie d'écriture de la mémoire de la carte principale (MAIN)	L'écriture de la mémoire de la carte principale (MAIN) est impossible.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier l'insertion de la ROM de U22 de la carte principale (MAIN).	
	Anomalie d'écriture de la mémoire de la carte INT	L'écriture de la mémoire de la carte de la tête est impossible.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et vérifier si le connecteur CN38 de la carte principale (MAIN) n'est pas déconnecté ou lâche.	
	Source d'alimentation anormale Connecteur débranché	Le type de tension de la source d'alimentation est différent. Le connecteur est débranché.	Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, vérifier la tension de la source d'alimentation et si le connecteur CN3 de la carte FLT ou le connecteur CN13 de la carte SDC n'est pas déconnecté ou lâche.	
	(Sans indication)			

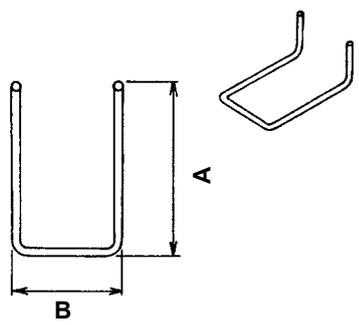
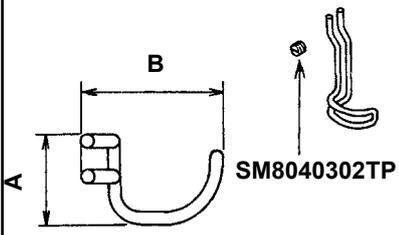
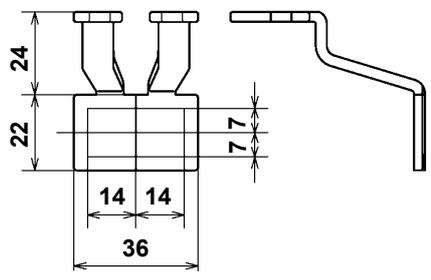
8. Problèmes et remèdes (conditions de couture)

Problème	Cause	Remède	Page
1. Le fil glisse hors de l'aiguille au début de la couture d'arrêt.	① Glissement des points au début de la couture	○ Régler le jeu entre l'aiguille et la navette entre 0,05 et 0,1 mm.	31
	② Fil restant sur l'aiguille après la coupe du fil trop court	○ Régler le départ en douceur au début de la couture d'arrêt. ○ Corriger la phase de libération de tension du fil du bloc-tension n° 2.	36
	③ Fil de canette trop court	○ Augmenter la tension du ressort de relevage du fil ou diminuer celle du bloc-tension n° 1.	15
	④ La tension du fil d'aiguille au premier point est excessive.	○ Diminuer la tension du fil de canette.	14
	⑤ Le pince-fil d'aiguille est instable (le tissu est extensible, le fil glisse difficilement, le fil est gros, etc.).	○ Augmenter le jeu entre le guide d'orifice d'aiguille et le couteau fixe. ○ Diminuer la tension au premier point.	32
	⑥ Le pas de couture au premier point est insuffisant.	○ Diminuer la vitesse au premier point du début de la couture. (Plage de 600 à 1.000 sti/min) ○ Augmenter le nombre de points de serrage du fil à 3 ou 4 points. ○ Augmenter le pas de couture au premier point. ○ Diminuer la tension du fil d'aiguille au premier point.	
2. Le fil se casse fréquemment ou un fil en fibres synthétiques se divise finement.	① Navette ou chasse-navette rayés	○ Démontez la pièce et éliminez les rayures à l'aide d'une pierre à aiguiser ou d'une meule fine.	32
	② Guide d'orifice d'aiguille rayé	○ Le meuler ou le remplacer.	
	③ Aiguille heurtant le presse-tissu	○ Corriger la position du presse-tissu.	
	④ Poussière de fibres dans la gorge de la coursière	○ Retirer la navette et enlever la poussière de fibres de la coursière.	14
	⑤ Tension du fil d'aiguille excessive	○ Réduire la tension du fil d'aiguille.	15
	⑥ Tension du ressort de relevage du fil excessive	○ Réduire la tension.	
	⑦ Fusion du fil en fibres synthétiques sous l'effet de la chaleur engendrée par l'aiguille	○ Utiliser de l'huile de silicone.	13
3. L'aiguille se casse fréquemment.	① Aiguille tordue	○ Remplacer l'aiguille tordue.	12
	② Aiguille heurtant le presse-tissu	○ Corriger la position du presse-tissu.	32
	③ Aiguille trop fine pour le tissu	○ La remplacer par une aiguille plus grosse adaptée au tissu.	
	④ Chasse-navette pliant trop l'aiguille	○ Corriger la position de l'aiguille et de la navette.	32
	⑤ Le presse-tissu appuie sur le fil d'aiguille au début de la couture. (Torsion de l'aiguille)	○ Augmenter la distance entre l'aiguille et le tire-fil. (23 à 25 mm)	33
4. Les fils ne sont pas coupés. (Fil de canette seulement)	① Lame du couteau fixe émoussée	○ Remplacer le couteau fixe.	
	② Différence de niveau entre le guide d'orifice d'aiguille et le couteau fixe insuffisante	○ Augmenter la courbe du couteau fixe.	
	③ Couteau mobile incorrectement positionné	○ Corriger la position du couteau mobile.	32
	④ Saut du dernier point	○ Corriger la synchronisation entre l'aiguille et la navette.	31
	⑤ La tension du fil de canette est insuffisante.	○ Augmenter la tension du fil de canette.	
5. Des sauts de points se produisent fréquemment.	① Mouvements de l'aiguille et de la navette mal synchronisés	○ Corriger les positions de l'aiguille et de la navette	31
	② Jeu entre l'aiguille et la navette excessif	○ Corriger les positions de l'aiguille et de la navette	31
	③ Aiguille tordue	○ Remplacer l'aiguille tordue.	12
	④ Chasse-navette pliant excessivement l'aiguille	○ Corriger la position du chasse-navette.	31

Problème	Cause	Remède	Page
6. Le fil d'aiguille sort à l'envers du tissu.	<ul style="list-style-type: none"> ① Tension du fil d'aiguille insuffisante ② Mécanisme de libération de tension incorrectement actionné ③ Fil d'aiguille après la coupe du fil trop long ④ Le nombre de points est insuffisant. ⑤ Si la longueur de couture est trop courte (extrémité du fil d'aiguille dépassant à l'envers du tissu) ⑥ Le nombre de points est insuffisant. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Augmenter la tension du fil d'aiguille. ○ Vérifier si les disques de tension n° 2 s'ouvrent lors de la couture d'arrêt. ○ Augmenter la tension du bloc-tension n° 1. ○ Désactiver le pince-fil d'aiguille. ○ Désactiver le pince-fil d'aiguille. ○ Utiliser une plaque inférieure dont l'orifice est plus grand que le presseur. 	14 14
7. Le fil se casse lors de la coupe du fil.	<ul style="list-style-type: none"> ① Couteau mobile incorrectement positionné. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Corriger la position du couteau mobile. 	32
8. Le fil d'aiguille est emmêlé sur le pince-fil.	<ul style="list-style-type: none"> ① La longueur du fil d'aiguille au début de la couture est excessive. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Serrer le bloc-tension n° 1 et régler la longueur de fil d'aiguille entre 33 et 36 mm. 	
9. Longueur irrégulière du fil d'aiguille	<ul style="list-style-type: none"> ① La tension du ressort de relevage du fil est insuffisante. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Augmenter la tension du ressort de relevage du fil. 	
10. La longueur du fil d'aiguille ne diminue pas.	<ul style="list-style-type: none"> ① La tension du bloc-tension n° 1 est insuffisante. ② La tension du ressort de relevage du fil est excessive. ③ La tension du ressort de relevage du fil est insuffisante et le mouvement est instable. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Augmenter la tension du bloc-tension n° 1. ○ Diminuer la tension du ressort de relevage du fil. ○ Augmenter la tension du ressort de relevage du fil et allonger également la course. 	
11. La partie de nouage du fil de canette au second point du début de la couture apparaît à l'endroit du tissu.	<ul style="list-style-type: none"> ① La rotation à vide de la canette est importante. ② La tension du fil de canette est insuffisante. ③ La tension du fil d'aiguille au premier point est excessive. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Régler la position du couteau mobile. ○ Augmenter la tension du fil de canette. ○ Diminuer la tension du fil d'aiguille au premier point. ○ Désactiver le pince-fil d'aiguille. 	

9. Tableau des pièces en option

Désignation des pièces	Type	N° de pièce	Observations
Ebauche de plaque d'entraînement  $t = 1,2$	Sans quadrillage / traitée Espace de couture longueur 20 X largeur 40	14120109	
	Avec quadrillage / traitée Espace de couture longueur 20 X largeur 40	14120307	
	Sans quadrillage / acier inoxydable Espace de couture longueur 20 X largeur 40	14120505	$t = 0,5$
	Sans quadrillage / traitée Espace de couture longueur 30 X largeur 40	40021855	
	Sans quadrillage / sans traitement Espace de couture longueur 30 X largeur 40	40021856	
	Sans quadrillage / acier inoxydable Espace de couture longueur 30 X largeur 40	40021857	$t = 0,5$
	Avec quadrillage / traitée Espace de couture longueur 30 X largeur 40	40021858	
	Avec quadrillage / sans traitement Espace de couture longueur 30 X largeur 40	40021859	
	Cache de presse-tissu (ens.) 		14121263
Ebauche de presseur  $t = 3,2$	Avec quadrillage / traitée (droite) Espace de couture longueur 20 X largeur 40	14121701	
	Avec quadrillage / traitée (gauche) Espace de couture longueur 20 X largeur 40	14121800	
	Avec quadrillage / traitée (droite) Espace de couture longueur 30 X largeur 40	40021851	
	Avec quadrillage / traitée (gauche) Espace de couture longueur 30 X largeur 40	40021852	
	Avec quadrillage / sans traitement (droite) Espace de couture longueur 30 X largeur 40	40021853	
	Avec quadrillage / sans traitement (gauche) Espace de couture longueur 30 X largeur 40	40021854	
	Guide d'orifice d'aiguille 	A=1,6 B=2,6 Avec fente de dégagement	B2426280000
A=1,6 B=2,0 Sans fente de dégagement		D2426282C00	Types F et M
A=2,3 B=4,0 Sans fente de dégagement		14109607	Types H et W
A=2,7 B=3,7 Sans fente de dégagement		D2426MMCK00	Pour tissus très lourds
Pare - aiguille (1) 		A=56,5 B=64	13533104
	A=59 B=74	13548300	Pour arrêts de grande taille

Désignation des pièces	Type	N° de pièce	Observations
Pare - aiguille (2) 	A=66,5 B=43	13573407	Pour arrêts longitudinaux
Pare - aiguille (3) 	A=21,5 B=35,5	14120000	Pour presse-tissu à commande spéciale
Ebauche de presse-tissu 	Avec quadrillage / traitée (droite)	40021869	
	Avec quadrillage / traitée (gauche)	40021870	

II . EXPLICATION POUR LA LK-1901AN, MACHINE RAPIDE A ARRETS POUR BOUTONNIERES A OEILLET COMMANDEE PAR ORDINATEUR

1. Caracteristiques

Seules sont décrites ici les caractéristiques qui diffèrent de celles de la LK-1900AN.

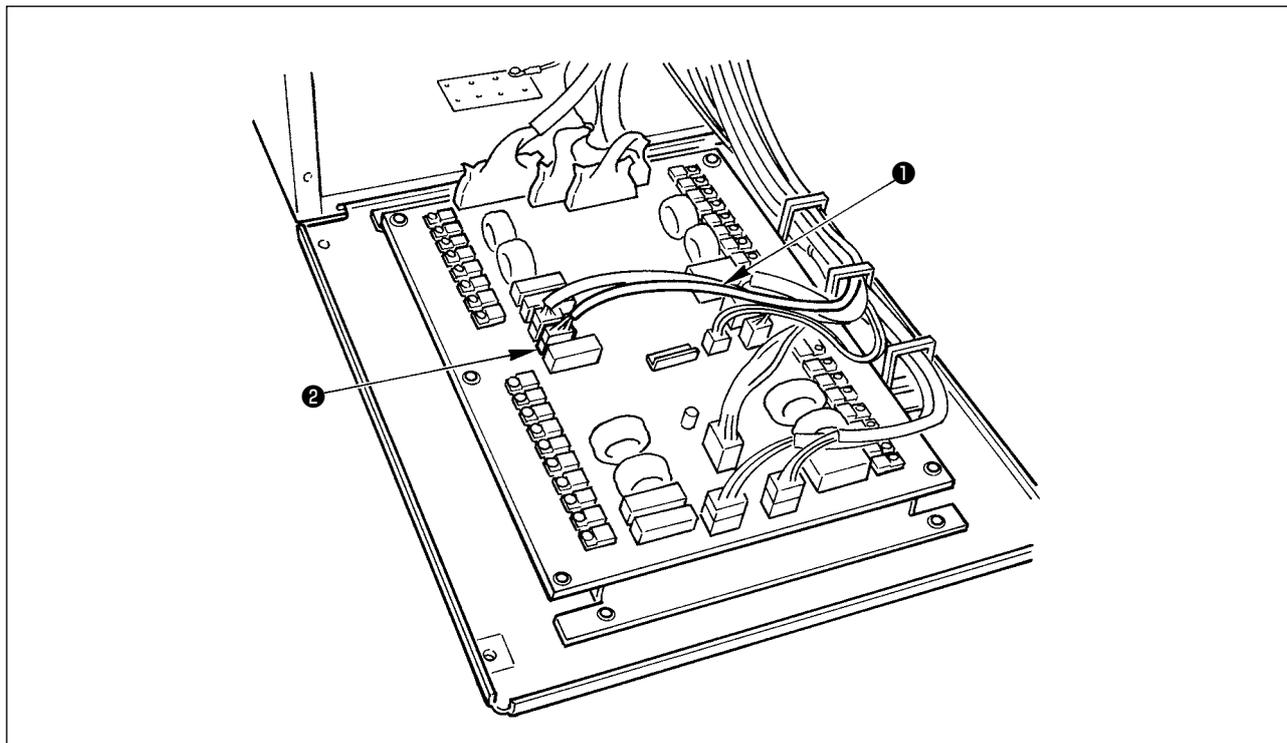
1	Vitesse maximale de couture	3.000 sti/min
2	Aiguille	DP x 5 n° 14 N° 16
3	Hauteur de relevage du presse-tissu	17 mm Maxi.
4	Nombre de configurations standard	3 configurations

2. Installation de la machine et préparation pour l'utilisation



DANGER :

Toujours transporter la machine à deux personnes au moins.



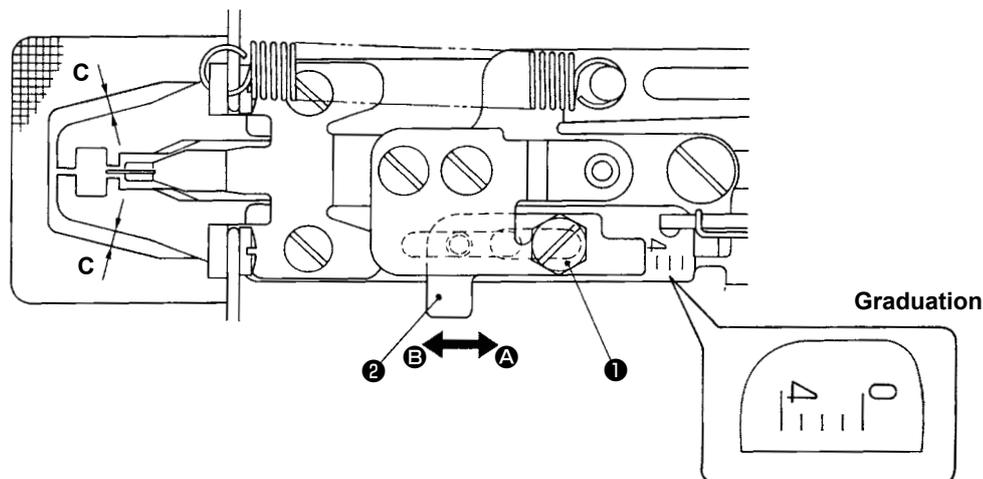
- 1) L'installation de la LK-1901AN et la préparation pour l'utilisation sont les mêmes que pour la LK-1900AN à l'exception du branchement du solénoïde de l'unité de support du presse-tissu.
- 2) Brancher le connecteur à CN47 broches ❶ du câble de relais de l'unité de support de presse-tissu au connecteur CN47 ❷ se trouvant sur la carte de circuits MAIN à l'intérieur de la boîte de commande.

3. Réglage de la largeur de fermeture des lèvres



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



- 1) La largeur maximale de fermeture des lèvres est de 4 mm. Toutefois, cette largeur a été réglée à 2 mm en usine en raison de la relation entre la fenêtre de la plaque d'entraînement et le presse-tissu (distance C). (Position de graduation: 2)
- 2) Desserrer le boulon ❶ et déplacer le régleur de presse-tissu ❷ dans le sens de la flèche afin de régler la largeur de fermeture des lèvres. La largeur de fermeture est réduite lorsque le régleur de presse-tissu ❷ est déplacé dans le sens A et augmentée lorsque celui-ci est déplacé dans le sens B .



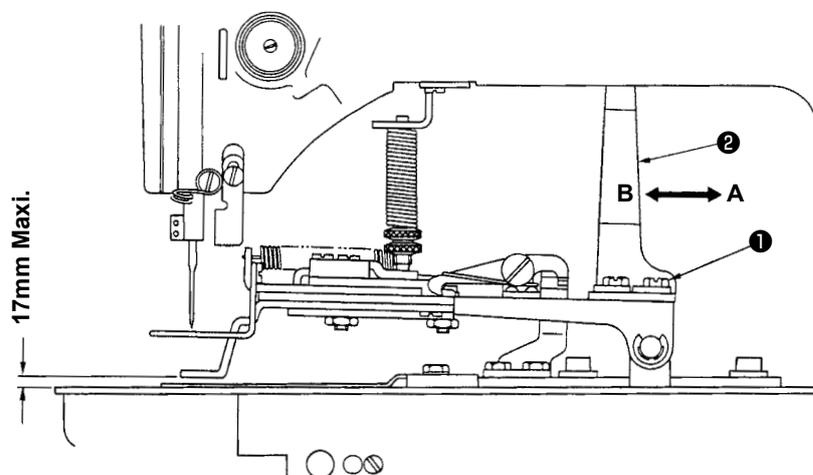
Pour porter la largeur de fermeture des lèvres à plus de 3 mm, augmenter la largeur de la fenêtre de la plaque d'entraînement (augmenter la distance C) en veillant à ce que la fenêtre ne vienne pas en collision avec le presse-tissu.

4. Réglage de la hauteur de relevage du presse-tissu



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



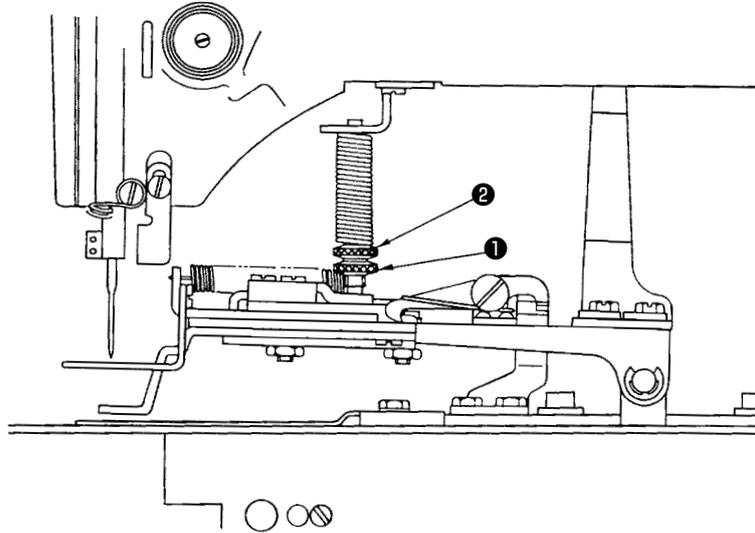
- 1) Desserrer les deux vis de fixation ❶ et régler la hauteur de relevage en déplaçant la plaque de relevage du presse-tissu en avant ou en arrière dans le sens de la flèche. La hauteur de relevage du presse-tissu diminue lorsque la plaque de relevage ❷ du presse-tissu est déplacée dans le sens A et augmente lorsque celle-ci est déplacée dans le sens B. Après avoir procédé au réglage, resserrer solidement les vis de fixation ❶ .

5. Réglage de la pression du presse-tissu



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



- 1) La pression du presse-tissu doit être maintenue au minimum sans toutefois que le tissu ne forme de plis pendant la couture. Desserrer la vis de réglage ❶ et tourner la vis de réglage ❷ pour obtenir la pression ci-dessus.

6. Mise au point de l'opération de fermeture des lèvres

- 1) L'opération de fermeture des lèvres est commandée par le solénoïde électromagnétique et le changement du mode d'opération (actif/inactif) est possible. La fonction de fermeture des lèvres a été réglée au moment de l'expédition/livraison afin d'opérer simultanément avec l'opération de couture.
- 2) Si l'opération de fermeture des lèvres n'est pas exécutée, le changement de mode d'opération est effectué par l'interrupteur logiciel. En ce qui concerne la procédure d'opération, veuillez vous référer à la section " I .[8] COMMENT UTILISER L'INTERRUPTEUR LOGICIEL" p.36 décrite dans le Manuel d'utilisation de la machine LK-1900AN.

© Liste des fonctions de l'interrupteur logiciel

N°	Fonction	Plage de spécification	Etat lors de la sortie d'usine
50	Mise au point de l'opération de fermeture des lèvres	0 : Inactif 1 : Synchronisé avec le presse-tissu 2 : Synchronisé avec le démarrage	2

※ Plage de réglage "1": La fonction de fermeture des lèvres opère simultanément lorsque le pied presseur s'abaisse.

Plage de réglage "2": La fonction de fermeture des lèvres opère simultanément avec l'opération de couture après que le pied presseur est abaissé.

※ Pour le contenu des numéros fonction de l'interrupteur logiciel autres que 50, consulter la " I .[8] -3. Tableau des fonctions de l'interrupteur logiciel" p.40 dans le manuel d'utilisation de la LK-1900AN.

7. Sélection et vérification des configurations de couture



AVERTISSEMENT :

Si l'on utilise un presse-tissu spécial, vérifier la forme de la configuration de couture. Si elle dépasse du presse-tissu, l'aiguille heurtera celui-ci pendant la couture et risquera de se casser.

- 1) Les configurations pour les arrêts de boutonnière à oeillets portent les numéros 11 à 13.
- 2) Lors de l'exécution de l'opération de fermeture des lèvres, les dimensions (largeur/longueur)maximales de couture sont de 3 X 7 mm. Spécifier les dimensions de couture les plus appropriées pour la largeur et la longueur au moyen de la fonction d'agrandissement/réduction. En outre, en ce qui concerne la procédure d'opération concernant la spécification des valeurs, le contrôle ou le changement de configuration de couture, veuillez vous référer à la section " I .[5] OPÉRATION DE LA MACHINE À COUDRE (INSTRUCTIONS DE BASE)" p.16 figurant dans le Manuel d'utilisation de la LK-1900AN.



Après le réglage, vérifier le point de pénétration de l'aiguille pour déterminer si l'aiguille ne risque pas de heurter le presse-tissu.

N° de configuration	Dimensions de couture (mm)		Nombre de points
	Longueur	Largeur	
11	2,5	6	21
12	2,5	6	28
13	2,5	6	36

Les dimensions de couture sont indiquées pour un taux d'agrandissement de 100%.

III . EXPLICATION POUR LA LK-1902AN, MACHINE RAPIDE A POSER LES PASSANTS DE CEINTURE COMMANDEE PAR ORDINATEUR

1. Caracteristiques

Seules sont décrites ici les caractéristiques qui diffèrent de celles de la LK-1900AN.

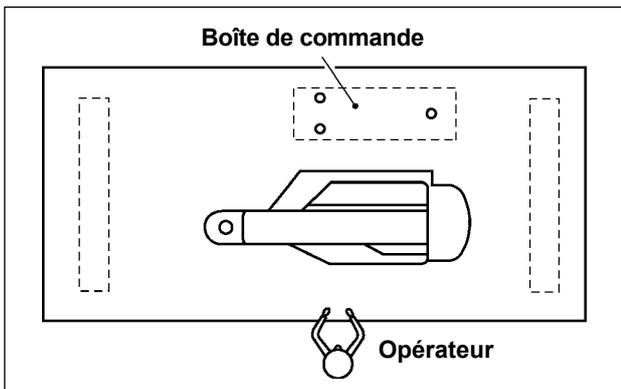
1	Vitesse maximale de couture	3.000 sti/min
2	Aiguille	DP x 5 n° 14 N° 16
3	Hauteur de relevage du presse-tissu	17 mm Maxi.
4	Nombre de configurations standard	6 configurations

2. Installation de la machine et préparation pour l'utilisation



DANGER :

Toujours transporter la machine à deux personnes au moins.



- 1) Cette machine à poser les passants de ceinture s'installe normalement latéralement sur la table.
- 2) Installer la boîte de commande comme pour une installation longitudinale.
- 3) Utiliser le cordon prolongateur se trouvant dans le carton de la tête de la machine pour raccorder la boîte de commande à la tête de la machine.



AVERTISSEMENT :

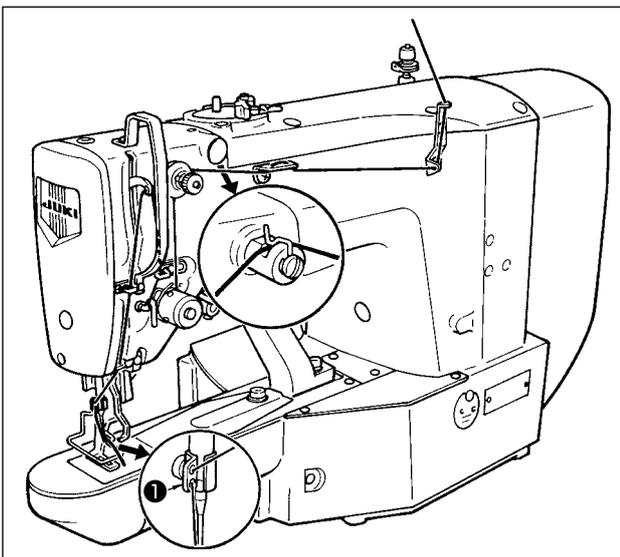
Lorsqu'on bascule la tête de la machine en arrière, la déplacer lentement jusqu'à ce qu'elle vienne en butée contre la barre de support.

3. Enfilage de la machine



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



Enfiler la machine dans l'ordre illustré sur la figure ci-dessus. Laisser dépasser le fil d'environ 40mm après l'avoir enfilé dans l'aiguille.



Si le fil est gros, le faire passer par un seul des deux trous du guide-fil de barre à aiguille ①.

4. Sélection et vérification des configurations de couture



AVERTISSEMENT :

Si l'on utilise un presse-tissu spécial, vérifier la forme de la configuration de couture. Si elle dépasse du presse-tissu, l'aiguille heurtera celui-ci pendant la couture et risquera de se casser.

- 1) Les configurations pour la pose de passants de ceinture portent les numéros 17 à 22. En ce qui concerne la procédure d'opération concernant la spécification des valeurs, le contrôle ou le changement de configuration de couture, veuillez vous référer à la section " I .[5] OPÉRATION DE LA MACHINE À COUDRE (INSTRUCTIONS DE BASE)" p.16 figurant dans le Manuel d'utilisation de la LK-1900AN.



Après le réglage, vérifier le point de pénétration de l'aiguille pour déterminer si l'aiguille ne risque pas de heurter le presse-tissu.

- * L'appel a été réglé lors de la sortie d'usine pour être inactif, l'aiguille entrant en contact avec le presse-tissu fourni avec la machine. Lorsque l'on souhaite utiliser cette fonction, appeler la fonction de l'interrupteur logiciel "Spécifier si la fonction d'appel des données de configuration est active ou inactive" afin de rendre l'appel actif. En ce qui concerne la procédure d'opération pour spécifier le mode, veuillez vous référer à la section " I .[8] COMMENT UTILISER L'INTERRUPTEUR LOGICIEL" p.36 décrite dans le Manuel d'utilisation de la LK-1900AN.

N° de configuration	Dimensions de couture (mm)		Nombre de points
	Longueur	Largeur	
17	0	10	21
18	0	10	28
※ 19	0	25	28
※ 20	0	25	36
※ 21	0	25	42
※ 22	0	35	42

Les dimensions de couture sont indiquées pour un taux d'agrandissement de 100%.

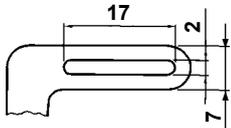
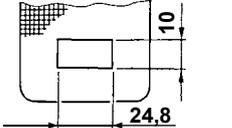
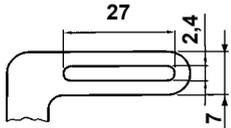
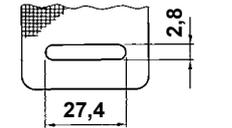
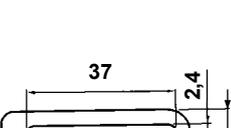
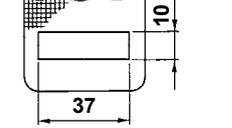
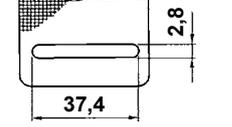
5. Combinaison du presse-tissu et de la plaque d'entraînement



AVERTISSEMENT :

Si l'on utilise un presse-tissu spécial, vérifier la forme de la configuration de couture. Si elle dépasse du presse-tissu, l'aiguille heurtera celui-ci pendant la couture et risquera de se casser.

Veiller à ce que la combinaison de presse-tissu et de plaque d'entraînement soit adaptée aux conditions de couture. La combinaison pour les cas de la machine standard et d'une commande spéciale est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques	Plaque d'entraînement		Presse-tissu	
LK-1902AN Standard		N° de pièce		N° de pièce
		13544465		14143002
Pour tissus épais (Pièce à commande spéciale)		N° de pièce		N° de pièce
		13545660		13545504
Pour tissus très épais (Pièce à commande spéciale)		N° de pièce		N° de pièce
		13547161		13545801
				N° de pièce
				13547005

IV . EXPLICATIONS POUR LA LK-1903AN, MACHINE RAPIDE A COUDRE LES BOUTONS, A POINT NOUE COMMANDEE PAR ORDINATEUR

1. Caracteristiques

Seules sont décrites ici les caractéristiques qui diffèrent de celles de la LK-1900AN.

1	Vitesse maximale de couture	2.700 sti/min
2	Aiguille	DP x 17 n° 14
3	Hauteur de relevage du presse-tissu	13 mm Maxi.
4	Nombre de configurations standard	50 configurations

* Le pince-fil d'aiguille est désactivé (état à la sortie d'usine) avec le paramètre n° 35.

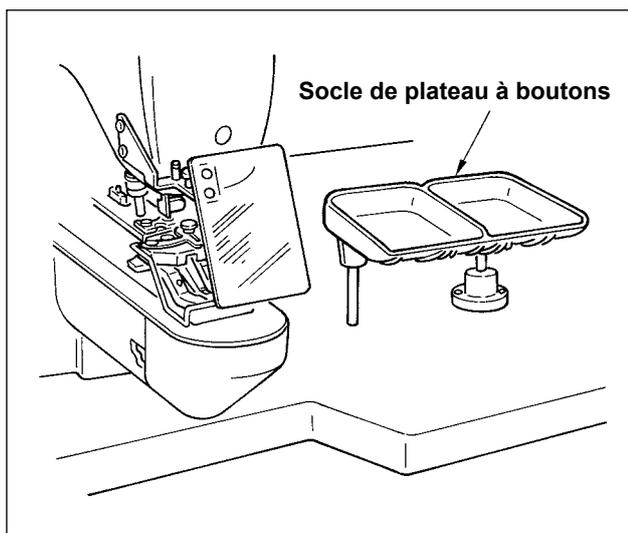
Voir " I .[5]-6. Pince-fil d'aiguille" p.21.

2. Installation de la machine et préparation pour l'utilisation



DANGER :

Toujours transporter la machine à deux personnes au moins.



- 1) L'installation de la tête de la machine et de la boîte de commande est la même que pour la LK-1900AN. Se reporter au manuel d'utilisation de la LK-1900AN.
- 2) Poser un socle de plateau à boutons à en endroit pratique pour le travail. Cet ensemble est fourni avec les accessoires.
- 3) Le mode d'utilisation est le même que pour la LK-1900AN.



Avant l'utilisation, s'assurer que l'aiguille ne heurte pas le trou de bouton.

3. Aiguille et fil

Aiguille	Fil d'aiguille	Fil de canette
DPx17 n° 14	#60	#80
	#60	#60
	#50	#60
	#40	#60

L'aiguille et le fil varient selon les conditions de couture. Les choisir en utilisant le tableau suivant. Il est recommandé d'utiliser du fil de coton ou du fil filé.

4. Modes de couture

(1) Liste des configurations de couture

Le nombre de fils et les dimensions de couture standard dans les directions X et Y de la configuration de couture sont tels qu'indiqués ci-dessous.

< Liste de programme de couture >

N° de configuration	Forme des points	Nombre de fils (fil)	Dimensions de couture standard X (mm)	Dimensions de couture standard Y (mm)	N° de configuration	Forme des points	Nombre de fils (fil)	Dimensions de couture standard X (mm)	Dimensions de couture standard Y (mm)		
1 • 34		6-6	3,4	3,4	18 • 44		6	3,4	0		
2 • 35		8-8			19 • 45		8				
3		10-10			20		10				
4		12-12			21		12				
5 • 36		6-6			22		16				
6 • 37		8-8			23 • 46		6			0	3,4
7		10-10			24		10				
8		12-12			25		12				
9 • 38		6-6			26 • 47		6-6	3,4	3,4		
10 • 39		8-8			27		10-10				
11		10-10			28 • 48		6-6				
12 • 40		6-6			29		10-10				
13 • 41		8-8			30 • 49		5-5-5			3,0	2,5
14		10-10			31		8-8-8				
15 • 42		6-6			32 • 50		5-5-5				
16 • 43		8-8			33		8-8-8				
17		10-10									

* Les dimensions de couture standard X et Y sont indiquées pour un taux d'agrandissement/réduction de 100%.
Utiliser un numéro de configuration n° 34 à 50 lorsque les trous de bouton sont petits (ø1,5 mm ou moins).

(2) Choix de la configuration de couture et de la largeur de couture

- Le choix de la configuration de couture s'effectue de la même manière que pour la LK-1900AN.
- Si l'écartement des trous du bouton ne correspond pas à la largeur de couture standard pour le numéro de la configuration de couture, augmenter/diminuer la largeur de couture. La méthode à utiliser pour augmenter/réduire la largeur de couture est la même que pour la LK-1900AN. Se référer au tableau indiqué ci-dessous pour le taux d'agrandissement/réduction donné en fonction de la largeur de couture.
- Après avoir changé le numéro de configuration de couture et la largeur de couture, vérifier le point de pénétration de l'aiguille. Pour la méthode de vérification, se reporter à la " I .[5]-2. Vérification du contour de la configuration de couture" p.18 dans le manuel d'utilisation de la LK-1900AN.

◎ Tableau du taux d'agrandissement/réduction XY en fonction de la largeur de couture

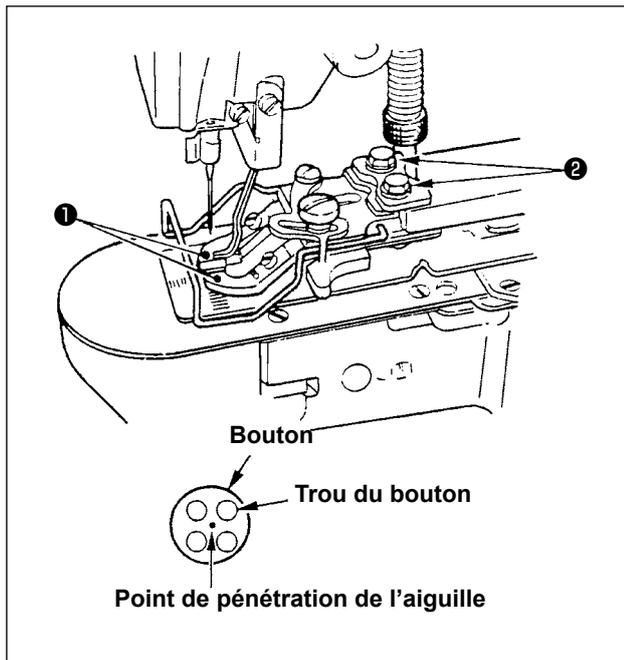
X*Y (mm)	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	4,0	4,3	4,5	4,7	5,2	5,6	6,0	6,2	6,4
%	71	76	82	88	94	100	106	118	126	132	138	153	165	176	182	188

5. Position de la mâchoire du pince-bouton



AVERTISSEMENT :

Lorsqu'on change de forme de bouton ou de configuration de couture ou que l'on augmente/diminue la largeur de couture, vérifier le point de pénétration de l'aiguille. Si l'aiguille dépasse le trou du bouton ou si la configuration de couture dépasse le pince-bouton, l'aiguille heurtera le bord du trou de bouton ou le pince-bouton et elle risquera de se casser.



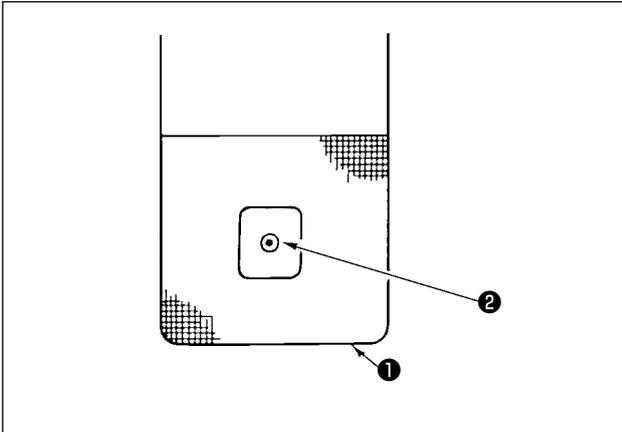
- 1) Appuyer sur la touche **[M]** sur le panneau de commande alors que la diode-témoin de couture est éteinte.
- 2) Appuyer sur la touche **[P1]** → **[] [] []**
- 3) Appuyer sur la touche **[] [] []**. Le pince-bouton se déplace sur l'origine et remonte.
- 4) Placer un bouton sur le levier de la mâchoire du pince-bouton **①**.
- 5) Enfoncer la pédale sur la première position et la relâcher lorsque le pince-bouton s'abaisse.
- 6) Tourner la poulie de commande manuelle et s'assurer que l'aiguille pénètre avec son axe au centre du bouton.
- 7) Si l'axe de l'aiguille ne coïncide pas avec l'axe du bouton, desserrer les vis **②** sur la base des mâchoires du pince-bouton.
- 8) Enfoncer la pédale sur la seconde position à l'étape 5). Le pince-bouton se déplace à nouveau sur l'origine. Lorsque le pince-bouton s'abaisse, enfoncer la pédale sur la première position et la relâcher. Le pince-bouton remonte alors.
- 9) Après le réglage, vérifier la forme de la configuration de couture. S'assurer que l'aiguille pénètre correctement dans les trous du bouton.

6. Réglage de la plaque d'entraînement



AVERTISSEMENT :

Lorsqu'on change de forme de bouton ou de configuration de couture ou que l'on augmente/diminue la largeur de couture, vérifier la forme de la configuration de couture. Si la plaque d'entraînement heurte le guide d'orifice d'aiguille, l'aiguille risquera de se casser. Si l'on appuie sur la pédale pendant ce réglage, le pince-bouton remonte ou s'abaisse. Y prendre garde.



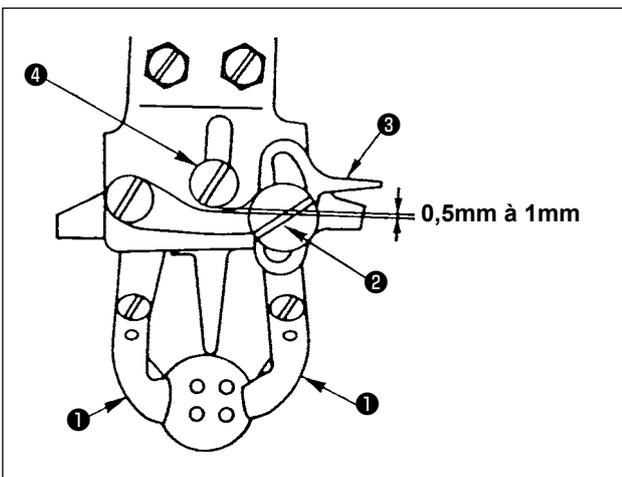
- 1) Appuyer sur la touche **M** sur le panneau de commande alors que la diode-témoin de couture est éteinte.
- 2) Appuyer sur la touche **[P1]** . → **[L O J]**
- 3) Appuyer sur la touche **[U]** . Le pince-bouton se déplace sur l'origine et remonte.
- 4) Régler la plaque d'entraînement **1** de sorte que le guide d'orifice d'aiguille **2** vienne au centre de la partie creuse de la plaque d'entraînement **1** .

7. Réglage de la mâchoire du pince-bouton



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



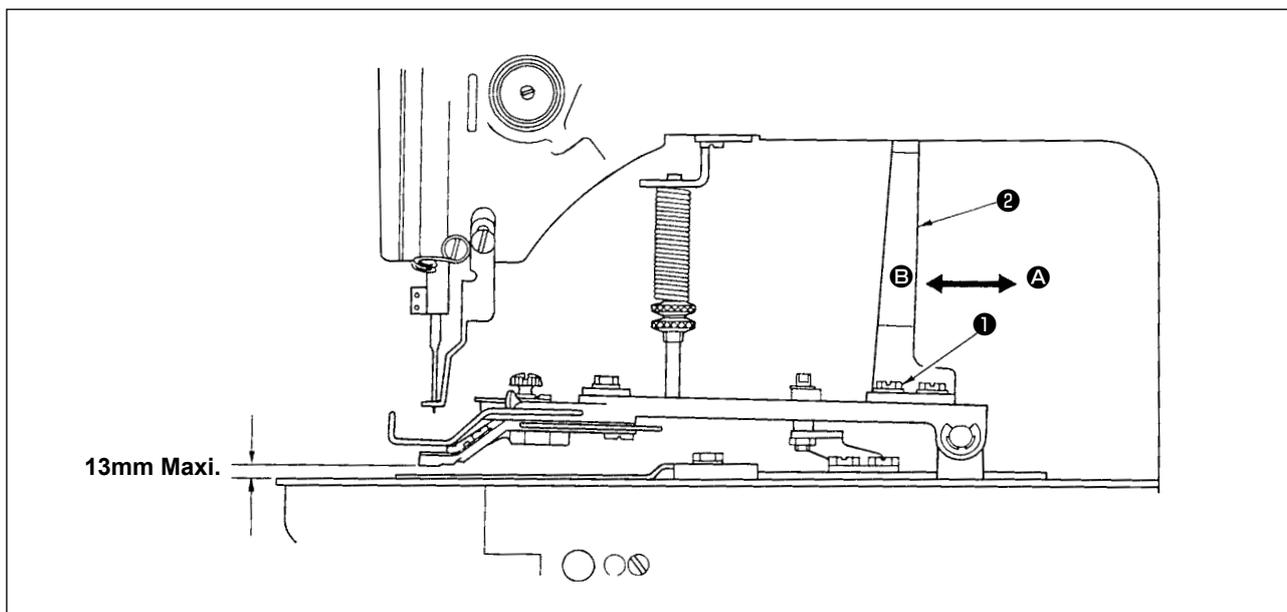
Placer la machine à l'état de mouvement d'arrêt. Soulever ensuite le pince-bouton **1** . Desserrer la vis **2** de la mâchoire de pince-bouton et régler le jeu de 0,5 à 1 mm entre la mâchoire de pince-bouton **3** et la vis de charnière **4** avec un bouton entre les mâchoires **1** . Serrer ensuite la vis **2** de la mâchoire de pince-bouton.

8. Réglage de la hauteur de relevage du pince-bouton



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



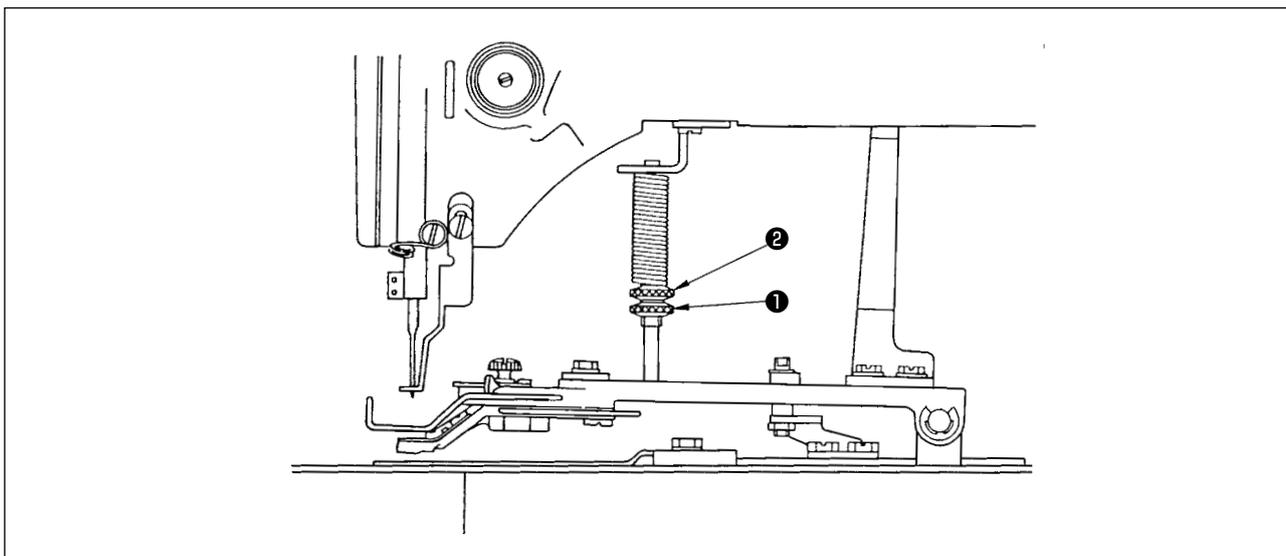
Desserrer les deux vis de fixation ① et déplacer la plaque mobile ② vers l'avant ou l'arrière dans le sens de la flèche pour procéder au réglage. La hauteur de relevage du pince-bouton diminue lorsque la plaque mobile ② est déplacée dans le sens de A, et augmente lorsque celle-ci est déplacée dans le sens de B. Après avoir procédé au réglage, resserrer solidement les vis de fixation ①.

9. Réglage de la pression du presse-tissu



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



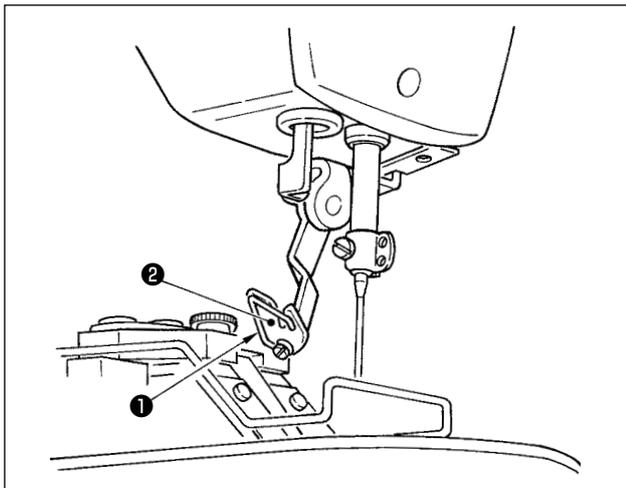
La pression du presse-tissu doit être maintenue au minimum sans toutefois que le tissu ne forme de plis pendant la couture. Desserrer la vis de réglage ① et tourner la vis de réglage ② pour obtenir la pression ci-dessus.

10. Réglage du ressort de tire-fil



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



Après la coupe du fil, le ressort de tire-fil ❶ retient le fil d'aiguille entre lui et le tire-fil ❷ . Corriger la tension du ressort de tire-fil ❶ pour qu'elle soit alors de 0,2 à 0,3 N (une tension légèrement supérieure à celle du fil de canette sortant de la boîte à canette).



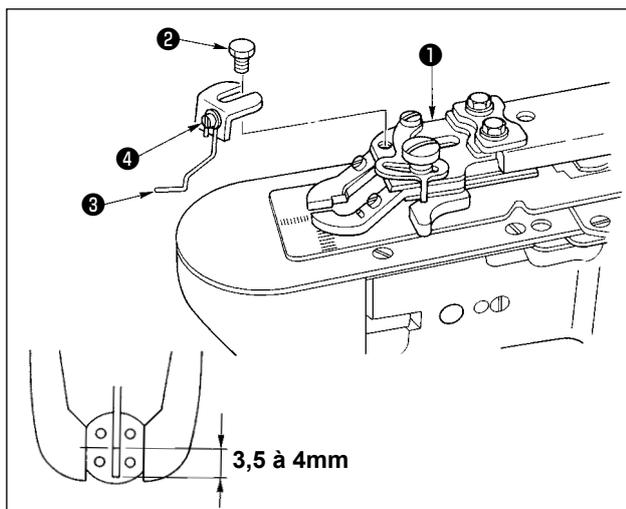
Si la pression de retenue du fil d'aiguille est excessive, le fil risquera de dépasser au-dessus du bouton.

11. Pose de la barre du bouton étalon (pièce accessoire)



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



- 1) Poser la barre du bouton étalon ❸ sur la base du pince-bouton ❶ avec la vis six pans ❷ .
- 2) Effectuer le réglage de sorte que le jeu entre le centre du bouton et le haut de la barre du bouton étalon soit de 3,5 à 4 mm.
- 3) Pour régler la hauteur de relevage de la barre du bouton étalon, desserrer la vis ❹ et déplacer la barre du bouton étalon vers le haut ou le bas.

12. Classification des modèles selon la taille des boutons

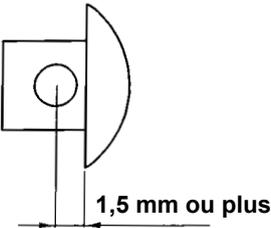
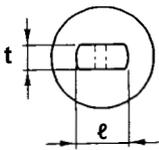
Modèle		LK-1903AN-301	LK-1903AN-302
Classe de taille de bouton		Pour boutons de petite taille	Pour boutons de taille moyenne
Diamètre extérieur des boutons utilisables (mm)		ø10 à ø20	ø10 à ø20
Dimensions de couture (mm)	Longueur	0 à 3,5	0 à 4,5
	Largeur	0 à 3,5	0 à 4,5
Mâchoire de pince-bouton	Epaisseur (mm)		2,2 (2,7) ※
	Numéro de pièce	Droite	MAZ155070B0 B
			(MAZ156070B0) C
		Gauche	MAZ155080B0 B
			(MAZ156080B0) C
	Guide d'orifice d'aiguille		MAZ15501000
Plaque d'entraînement		MAZ15502000	

Les pièces entre parenthèses doivent faire l'objet d'une commande spéciale.

※Repère gravé

13. Pose d'un bouton à queue (en option)

(1) Caractéristiques

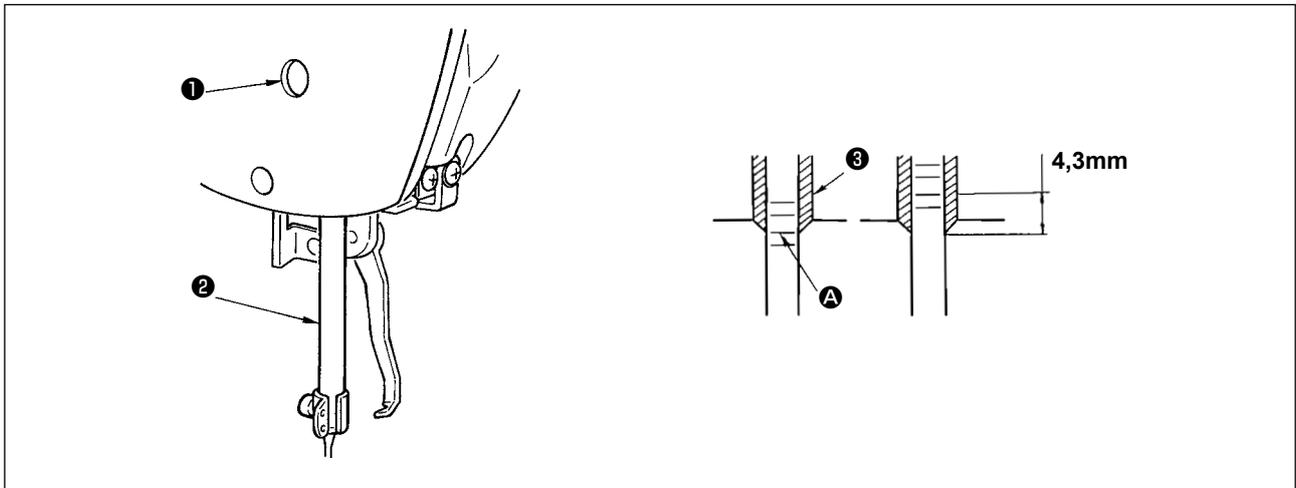
Modèle	En option < Liste de programme de couture >														
Aiguille	TQx3 n°14														
Forme de bouton	Diamètre extérieur	ø20 Maxi.													
	Diamètre de trou	ø1.5 Mini													
	Position de trou														
Forme de la partie de queue	 <table border="1" data-bbox="1013 958 1391 1153"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t</th> <th colspan="2">l (mm)</th> </tr> <tr> <th>Minimum</th> <th>Maximum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>–</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pour des dimensions de la forme de la partie de la queue, se reporter au tableau ci-dessus.</p>	t	l (mm)		Minimum	Maximum	1	4	9	3	3	8	5	–	7
t	l (mm)														
	Minimum	Maximum													
1	4	9													
3	3	8													
5	–	7													
Vitesse de couture	La vitesse maximale est limitée à 2.700 sti/min dans les données de configuration. La régler, toutefois sur 1.500 sti/min pour les boutons à queue.														
Forme de point	Programme de configuration de couture n° 18 à 22 (Se référer à la " IV .[4] Modes de couture < Liste de programme de couture > " p.64.)														

(2) Réglage de la hauteur de la barre à aiguille



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



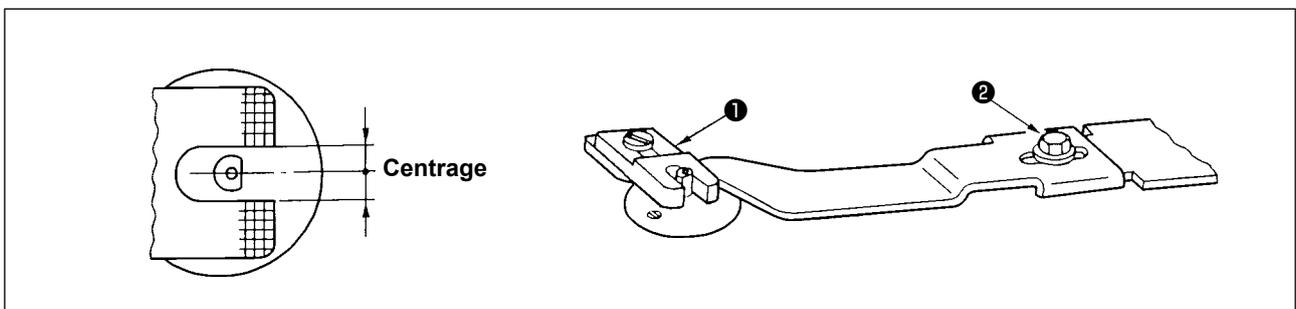
- 1) Desserrer la vis de connexion ❶ de la barre à aiguille et déplacer la barre à aiguille ❷ vers le haut ou vers le bas de sorte que la seconde ligne repère A à partir du bas gravée dans le métal soit alignée avec l'extrémité inférieure de la bague ❸ de la barre à aiguille lorsque l'on tourne la poulie manuelle pour amener la barre à aiguille dans sa position la plus basse. Ensuite, relever seulement la barre à aiguille de 4,3 mm et resserrer la vis de connexion ❶ de la barre à aiguille.
- 2) Fixer l'aiguille (TQ x 3N° 14)

(3) Réglage de la base de la plaque d'entraînement



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



Effectuer un réglage de sorte que la fente de la plaque d'entraînement ❶ vienne au centre du bossage du guide d'orifice d'aiguille, plus serrer la vis de fixation ❷ .



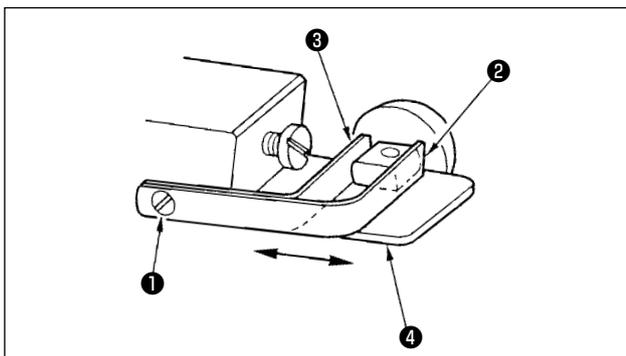
Lorsque la couture du bouton sur le tissu est lâche, remplacer la plaque d'entraînement ❶ par la plaque d'entraînement B pour obtenir une couture plus solide. Le diamètre extérieur du bouton est alors limité à $\varnothing 19$ au maximum. Y prendre garde.

(4) Réglage du support de pince-bouton



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



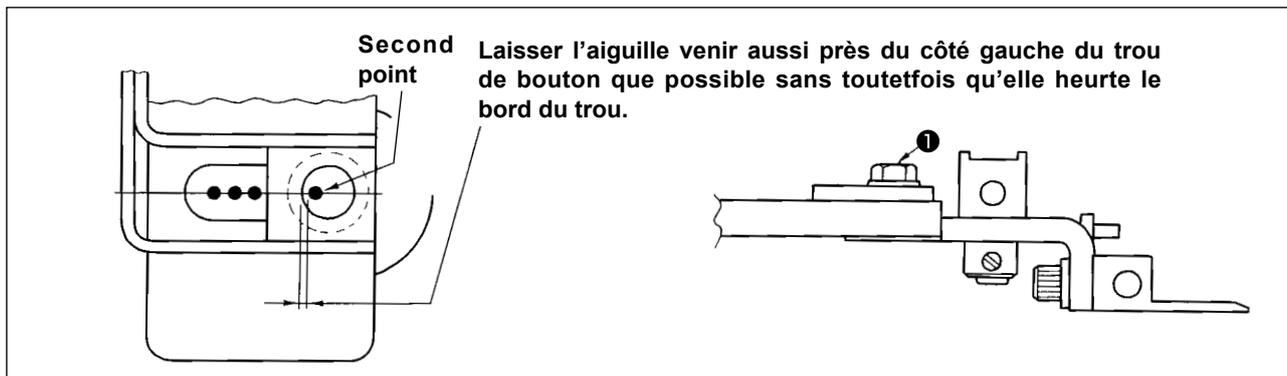
Desserrer la vis de fixation ❶ et placer le bouton à utiliser entre les mâchoires du pince-bouton. Déterminer ensuite la position longitudinale du trou du bouton et la fente de la base du pince-bouton ❷ en déplaçant le support du pince-bouton avant ❸ et le support du pince-bouton arrière ❹ vers l'avant ou vers l'arrière. Puis resserrer solidement la vis de fixation. Si à ce moment-là, l'écartement entre le support du pince-bouton avant ❷ et le support du pince-bouton arrière ❹ est légèrement inférieur (environ 0,5 mm) au diamètre extérieur du bouton à mettre en place, celui-ci est bien serré.

(5) Vérification du point de pénétration de l'aiguille



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



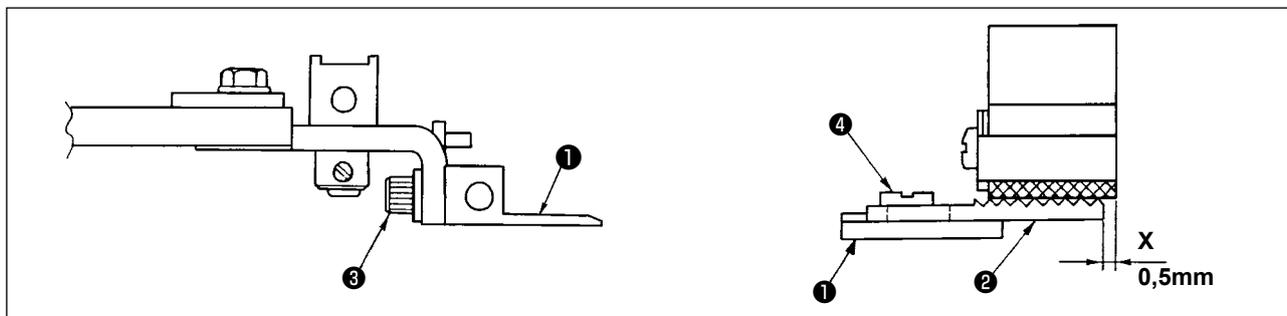
Lorsque l'on vérifie la forme de la configuration de couture, régler le second point de pénétration de l'aiguille sur le trou du bouton et serrer la vis ❶. (Se référer à la section concernant la vérification de la forme de la configuration de couture figurant dans le Manuel d'utilisation de la LK-1900AN.)

(6) Réglage de la base du pince-bouton et de la plaque d'entraînement



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



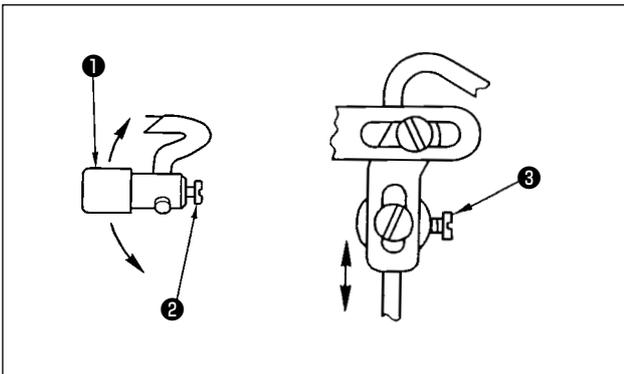
- 1) Pour la hauteur de pose de la base du pince-bouton ❶, régler la position verticale de sorte que la face inférieure de la base du pince-bouton et la face supérieure (face quadrillée) de la plaque d'entraînement A ❷ peuvent exercer une pression uniforme sur le tissu. Resserrer ensuite la vis de fixation ❸.
- 2) Régler la position X (dépassement du tissu), la position de la plaque d'entraînement A ❷ contre la base du pince-bouton ❶ en fonction de l'épaisseur du tissu au moyen de la vis de fixation ❸. La valeur de réglage standard est 0,5 mm.

(7) Réglage du tampon de support de bouton



AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



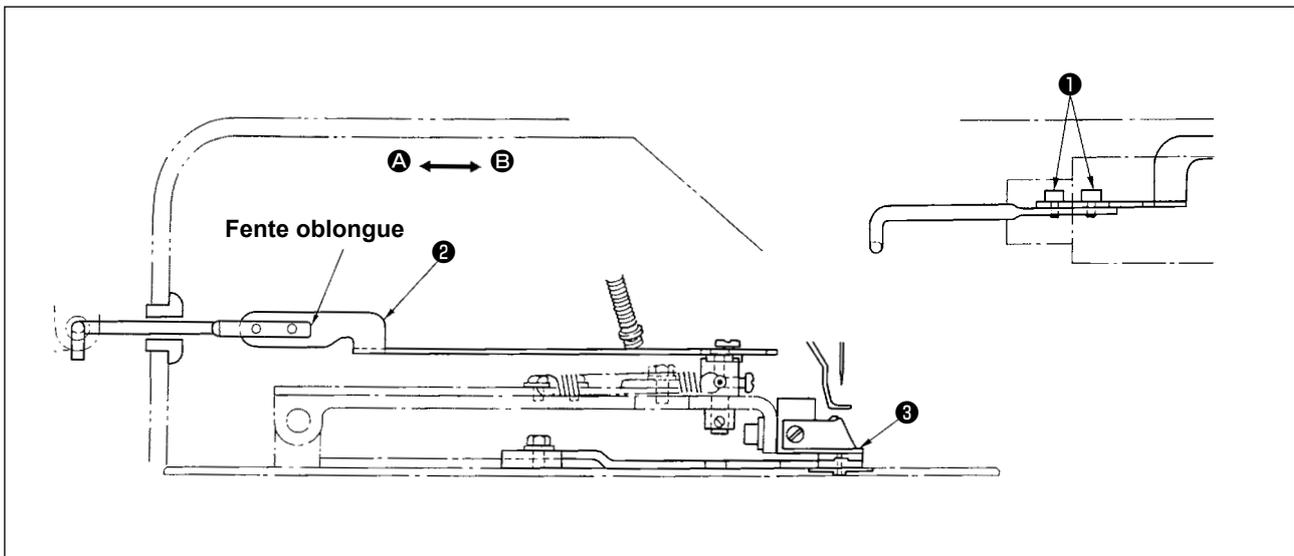
Pour régler l'ensemble du tampon de bouton en caoutchouc ①, desserrer les vis de fixation ② et ③ ; et procéder au réglage de sorte que la partie exerçant une pression du tampon de support de bouton puisse appuyer au centre du bouton perpendiculairement au bouton. Resserrer ensuite les vis de fixation.

(8) Réglage de la biellette de support du bouton.



AVERTISSEMENT :

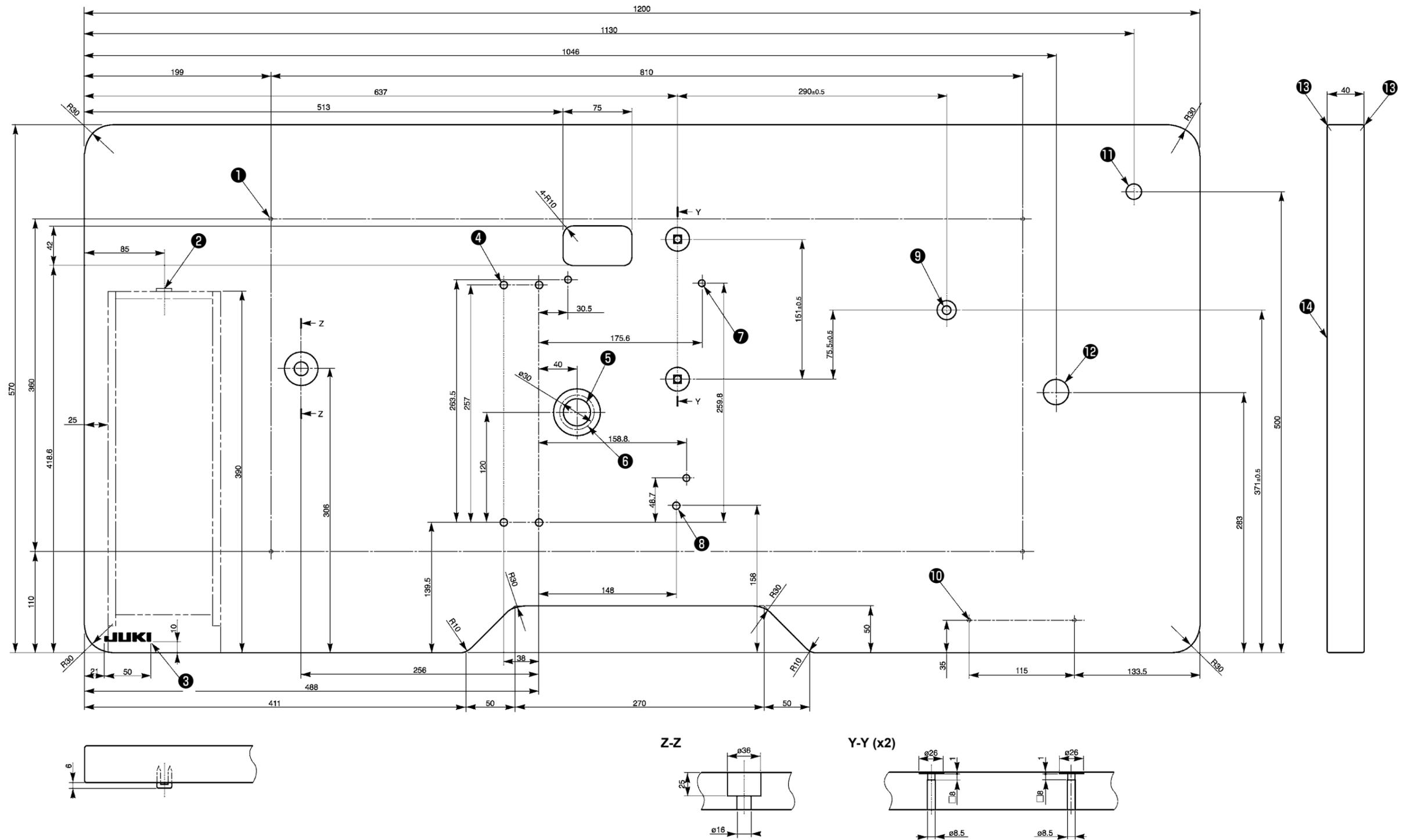
Pour ne pas risquer un accident causé par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension avant d'effectuer les opérations suivantes.



Desserrer la vis ① et déplacer la biellette de support du bouton ② dans le sens A pour avancer l'ouverture du tampon de support de bouton lorsque la base de montage du pince-bouton ③ remonte. Déplacer la biellette dans le sens B pour retarder l'ouverture du tampon de support de bouton. Pour le réglage standard, positionner la biellette de sorte que le tampon de support de bouton commence à s'ouvrir lorsque la base de montage du pince-bouton ③ est remontée de 1 mm.

V . SCHEMA DE LA TABLE

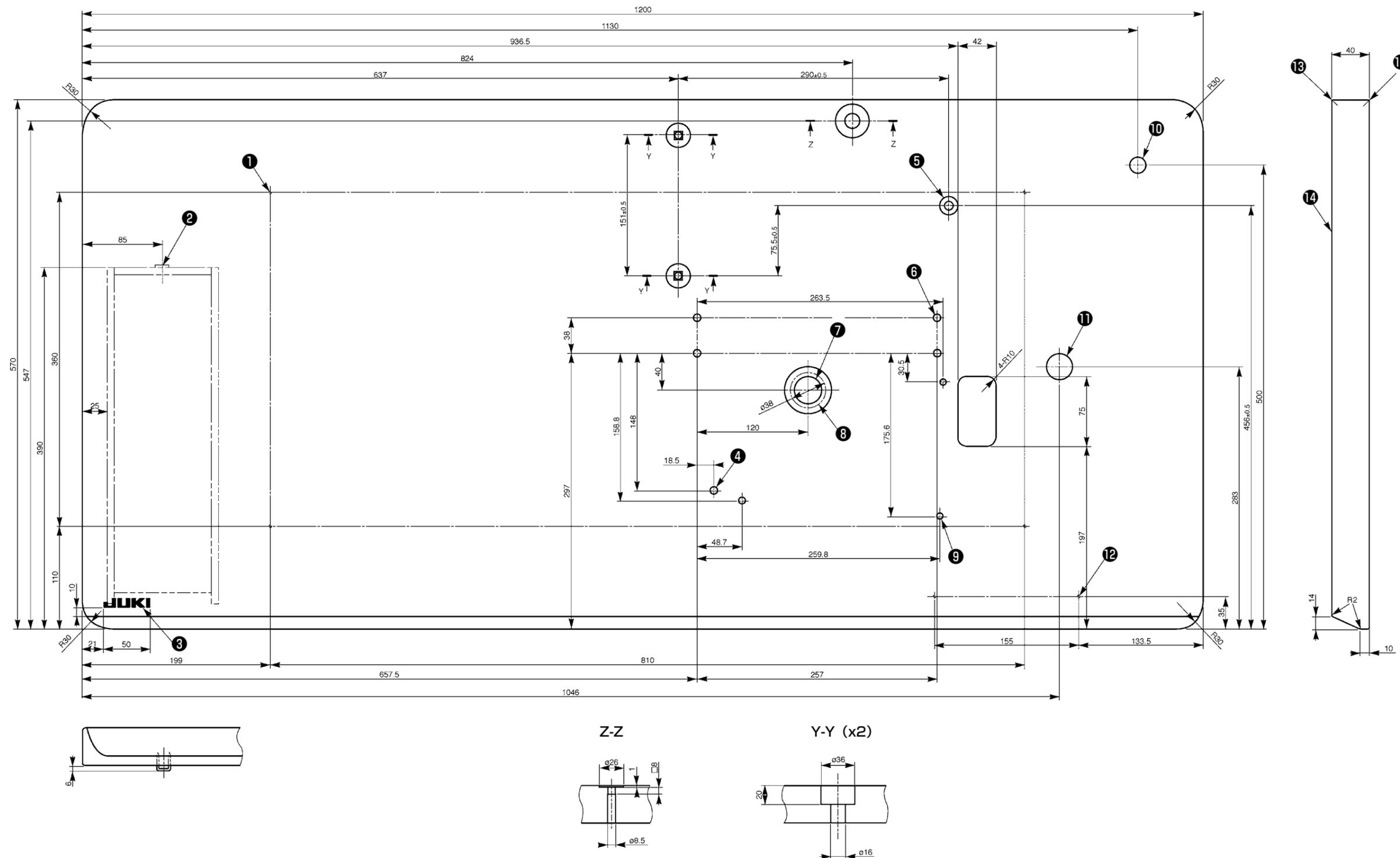
(1) Table à installation longitudinale (N° de pièce 40006886)



- ❶ 4 orifices percés de 2, profondeur de 10 sur le côté arrière (orifice de pose du support)
- ❷ Position de pose de la butée de tiroir (un point à l'arrière)
- ❸ Logo JUKI
- ❹ 4 orifices percés de 8
- ❺ Orifice percé de 30, lamage de 51, profondeur de 16
- ❻ Orifice de pose de l'entonnoir de vidange d'huile
- ❼ 3 orifices percés de 7, profondeur de 6

- ❽ Orifice percé de 8
- ❾ Orifice percé de 9, lamage de 20, profondeur de 17
- ❿ 2 orifices percés de 2, profondeur de 10 sur le côté arrière (orifice de pose de l'interrupteur d'alimentation)
- ⓫ Orifice percé de 17
- ⓬ Orifice percé de 28
- ⓭ R2 (tous les coins)
- ⓮ Côté droit

(2) Table à installation latérale (N° de pièce 4006887)



- ❶ 4 orifices percés de 2, profondeur de 10 sur le côté arrière (orifice de pose du support)
- ❷ Position de pose de la butée de tiroir (un point à l'arrière)
- ❸ Logo JUKI
- ❹ Orifice percé de 8
- ❺ Orifice percé de 9, lamage de 20, profondeur de 17
- ❻ 4 orifices percés de 8
- ❼ Orifice percé de 30, lamage de 51, profondeur de 16

- ❽ Orifice de pose de l'entonnoir de vidange d'huile
- ❾ 3 orifices percés de 7, profondeur de 6
- ❿ Orifice percé de 17
- ⓫ Orifice percé de 28
- ⓬ 2 orifices percés de 2, profondeur de 10 sur le côté arrière (orifice de pose de l'interrupteur d'alimentation)
- ⓭ R2 (tous les coins)
- ⓮ Côté droit