

# ***CHAPITRE I***

## ***Section mécanique***



# SOMMAIRE

## I . Section mécanique

<b>1. CARACTERISTIQUES</b> .....	<b>I - 1</b>
<b>(1) Caractéristiques</b> .....	<b>I - 1</b>
<b>(2) Formes des boutons</b> .....	<b>I - 2</b>
1) Caractéristiques des boutons à 4 trous et boutons à 2 trous .....	I - 2
2) Caractéristiques des boutons à queue et boutons bombés .....	I - 2
3) Caractéristiques des boutons de fixation .....	I - 3
4) Caractéristiques des contre-boutons.....	I - 3
<b>(3) Configuration de la machine</b> .....	<b>I - 4</b>
<b>2. INSTALLATION</b> .....	<b>I - 5</b>
<b>(1) Montage de la table</b> .....	<b>I - 5</b>
<b>(2) Raccordement du cordon de la source d'alimentation</b> .....	<b>I - 6</b>
1) Caractéristiques de tension.....	I - 6
2) Raccordement d'une alimentation monophasée de 200V, 220V, 230V et 240V .....	I - 6
<b>(3) Pose de l'unité principale de la machine</b> .....	<b>I - 7</b>
<b>(4) Comment basculer la tête de la machine en arrière</b> .....	<b>I - 7</b>
<b>(5) Retrait de la plaque de calage de transport</b> .....	<b>I - 8</b>
<b>(6) Pose du panneau de commande</b> .....	<b>I - 8</b>
<b>(7) Pose du régulateur d'air</b> .....	<b>I - 9</b>
<b>(8) Raccordement des cordons</b> .....	<b>I - 10</b>
<b>(9) Fixation des cordons</b> .....	<b>I - 11</b>
<b>(10) Pose du protège-yeux et du protège-doigts</b> .....	<b>I - 11</b>
<b>(11) Installation du porte-bobines</b> .....	<b>I - 12</b>
<b>(12) Pose du plateau à boutons</b> .....	<b>I - 12</b>
<b>3. PREPARATION POUR L'UTILISATION</b> .....	<b>I - 13</b>
<b>(1) Pose de l'aiguille</b> .....	<b>I - 13</b>
<b>(2) Enfilage du fil d'aiguille</b> .....	<b>I - 13</b>
<b>(3) Réglage de la butée de bouton de fixation (contre-bouton)</b> .....	<b>I - 14</b>
<b>(4) Remplacement du mandrin de bouton</b> .....	<b>I - 15</b>
<b>(5) Ensemble pour l'entourage d'attache de bouton</b> .....	<b>I - 16</b>
<b>(6) Ensemble pour la couture de boutons plats avec point invisible</b> .....	<b>I - 16</b>
<b>4. REGLAGE DE LA MACHINE</b> .....	<b>I - 17</b>
<b>(1) Réglage de l'aiguille et du boucleur</b> .....	<b>I - 17</b>
1) Réglage de la hauteur de la barre à aiguille.....	I - 17
2) Réglage du jeu entre l'aiguille et le boucleur.....	I - 17
<b>(2) Réglage de la position de la glissière de chape</b> .....	<b>I - 18</b>
<b>(3) Réglage de l'aiguille et du guide d'aiguille</b> .....	<b>I - 19</b>
1) Réglage de la position de l'aiguille et de la plaque à aiguille .....	I - 19
2) Réglage du jeu entre l'aiguille et le guide-aiguille .....	I - 19

<b>(4) Réglage du mécanisme de coupe-fil .....</b>	<b>I - 20</b>
1) Réglage de la position du couteau mobile .....	I - 20
2) Réglage de l'ergot de séparation du fil du couteau mobile .....	I - 20
<b>(5) Réglage du mécanisme de tire-fil .....</b>	<b>I - 21</b>
<b>(6) Réglage du mécanisme d'ouverture de mandrin .....</b>	<b>I - 21</b>
<b>5. ENTRETIEN .....</b>	<b>I - 22</b>
<b>(1) Remplacement des accessoires .....</b>	<b>I - 22</b>
1) Remplacement de l'axe de positionnement de bouton (en option) .....	I - 22
2) Remplacement des broches porte-bouton .....	I - 22
3) Remplacement de la languette de butée.....	I - 23
<b>(2) Remplacement d'un fusible .....</b>	<b>I - 24</b>
<b>(3) Pièces à graisser .....</b>	<b>I - 25</b>
<b>6. SCHEMA DU CIRCUIT PNEUMATIQUE .....</b>	<b>I - 27</b>
<b>7. SCHEMA DE LA TABLE.....</b>	<b>I - 28</b>
<b>(1) Table.....</b>	<b>I - 28</b>
<b>(2) Table auxiliaire.....</b>	<b>I - 29</b>

# I . Section mécanique

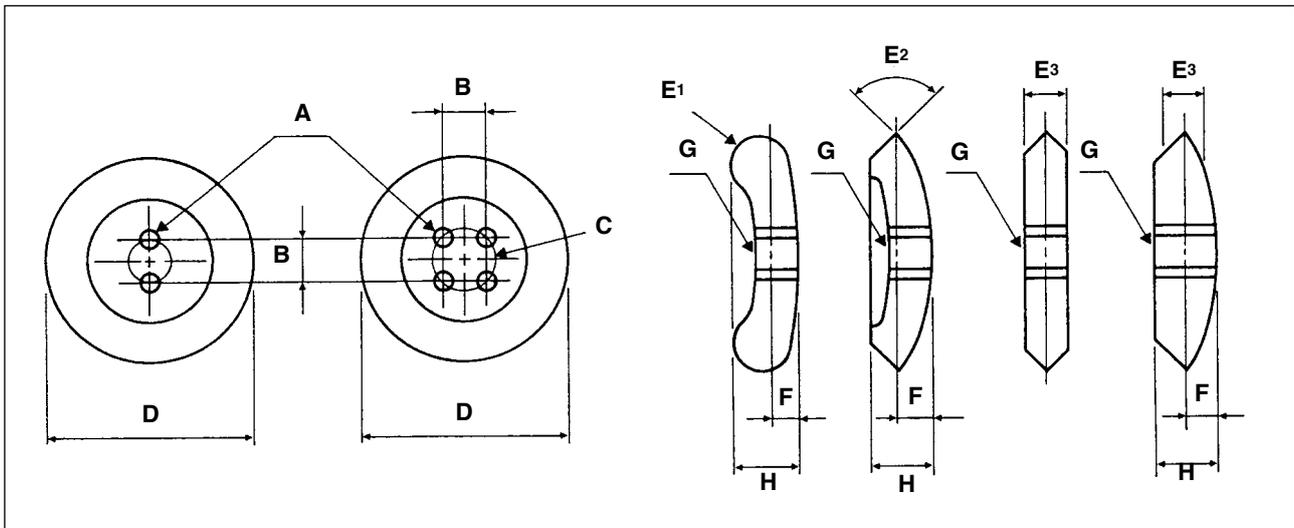
## 1. CARACTERISTIQUES

### (1) Caractéristiques

Modèle	AMB-289
Désignation de modèle	Machine d'entourage d'attache de bouton à point de chaînette, 1 fil, commandée par ordinateur, grande vitesse
Application	Couture de boutons divers (Boutons pouvant être cousus par la machine)
Particularité	Cette machine est dotée en standard de plusieurs configurations de couture avec entraînement, jetée d'aiguille, tension de fil et coupe-fil commandés par ordinateur. Elle assure une couture de haute qualité et très efficace des boutons. Cette machine pose-boutons polyvalente peut également être utilisée comme une machine à usage général.
Vitesse de couture	Vitesse maxi 1.800 sti/min (boutons avec entourage de l'attache), 1.200 sti/min (couture de boutons) Vitesse normale 1.500 sti/min (boutons avec entourage de l'attache), 1.000 sti/min (couture de boutons)
Taille des boutons	Couture de boutons sans entourage de l'attache : 8 à 38 mm Couture de boutons avec entourage de l'attache : Maxi 32 mm Contre-bouton : 8 à 25 mm Entourage d'attache de contre-bouton : Total du tissu et du bouton avant jusqu'à 32 mm.
Aiguille	SM332EXTLG-NY (Standard) N° 12 à 18
Levier de relevage du fil	Levier de relevage du fil de la barre à aiguille : Course 60 mm
Méthode de jetée d'aiguille	Commande par moteur pas à pas
Méthode d'entraînement	Commande par moteur pas à pas
Méthode de relevage du presseur	Commande par moteur pas à pas
Méthode de presse-tissu	Commande pneumatique
Méthode de coupe-fil	Commande pneumatique
Réglage de tension du fil	Méthode de tension active (VCM)
Dimensions Largeur	600 x Hauteur : 400 x Longueur : 600 (mm)
Poids de la tête	65kg
Nombre de données mémorisables	99 configurations maxi
Nombre de coutures par cycles	Nombre de configurations mémorisées : 20 configurations (1 cycle 30 configurations)
Plage de réglage de forme de base	Intervalle entre les trous de bouton : 1,5 à 6,0 mm (par pas de 0,1 mm) Hauteur d'entourage d'attache : 0, 1,5 à 10,0 mm (par pas de 0,1 mm) Nombre de fils de traversée : 2 à 64 fils (par pas de 2 fils)
Sélection de configuration	Méthode de désignation de numéro de configuration (défilement de 1 à 99 configurations)
Sauvegarde de la mémoire	Données de configuration, données de couture par cycles
Nombre de coutures	Comptage progressif/dégressif du nombre de coutures (0 à 9999) Compteur de couture possible.
Alimentation requise	Monophasée de 200V, 220V, 230V et 240V 400VA
Bruit	- Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent ( $L_{pA}$ ) au poste de travail : Valeur pondérée A de 77,0 dB; (comprend $K_{pA} = 2,5$ dB); selon ISO 10821- C.6.3 -ISO 11204 GR2 à 1.800 sti/min.

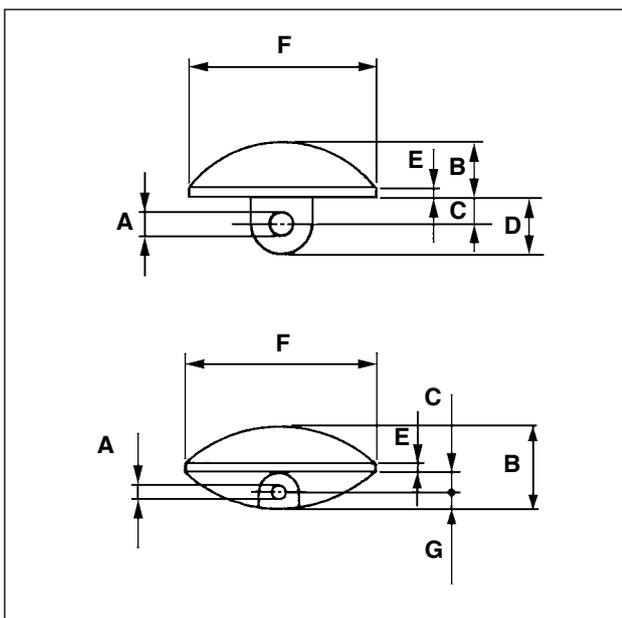
## (2) Formes des boutons

### 1) Caractéristiques des boutons à 4 trous et boutons à 2 trous



A : Diamètre de trou de bouton	Aiguille utilisée : $\varnothing$ 1,5 mm ou plus pour une aiguille n° 12 à 16 Aiguille utilisée : $\varnothing$ 2 mm ou plus pour une aiguille n° 16 à 18
B : Distance entre les trous de bouton	1,5 à 6,0 mm (par pas de 0,1 mm)
C : Position des trous de bouton	Tous les trous doivent se trouver à égale distance du centre du bouton.
D : Diamètre extérieur	Diamètre extérieur minimum : $\varnothing$ 8 mm Diamètre extérieur maximum : $\varnothing$ 32 mm Hauteur de ligne : $\pm$ 0,25 mm maximum
E <sup>1</sup> : Bouton à bord arrondi	Le rayon R (arrondi) du bord du bouton ne doit pas dépasser 3 mm.
E <sup>2</sup> : Bouton à bord en V	Angle de 120° maximum
E <sup>3</sup> : Bouton à bord angulaire	L'épaisseur ne doit pas dépasser 5 mm.
F : Ventre	5 mm maximum
G : Espace autour des trous de bouton	Doit être lisse
H : Epaisseur de bouton	8 mm maximum

### 2) Caractéristiques des boutons à queue et boutons bombés

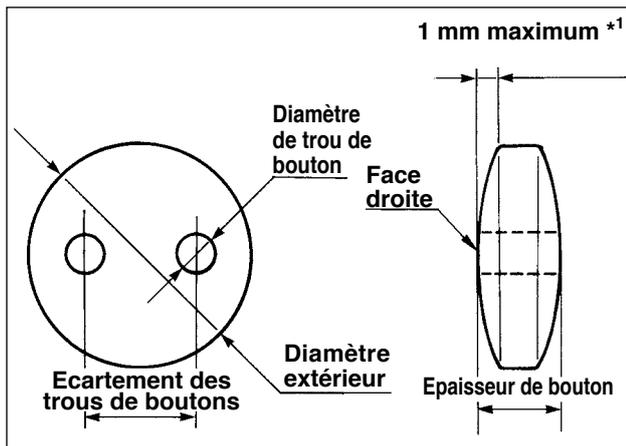


A : Diamètre de trou de bouton	$\varnothing$ 1,5 mm minimum
B : Epaisseur de bouton	6,8 mm maximum
C : Distance entre la face inférieure de la tête du bouton et le centre du trou de bouton	Bouton à queue : 1 à 6 mm Bouton bombé : 1,5 mm minimum
D : Longueur de queue	8 mm maximum
E : Hauteur du méplat de la face latérale du bouton	3,5 mm maximum
F : Diamètre extérieur	Diamètre extérieur minimum : $\varnothing$ 8 mm Diamètre extérieur maximum : $\varnothing$ 32 mm
G : Distance entre le centre du trou et le bord du bouton	2 mm maximum



Lorsque de l'utilisation du chargeur de bouton, il se peut que certains boutons ne puissent pas être utilisés en raison de leur forme. Faire attention.

### 3) Caractéristiques des boutons de fixation

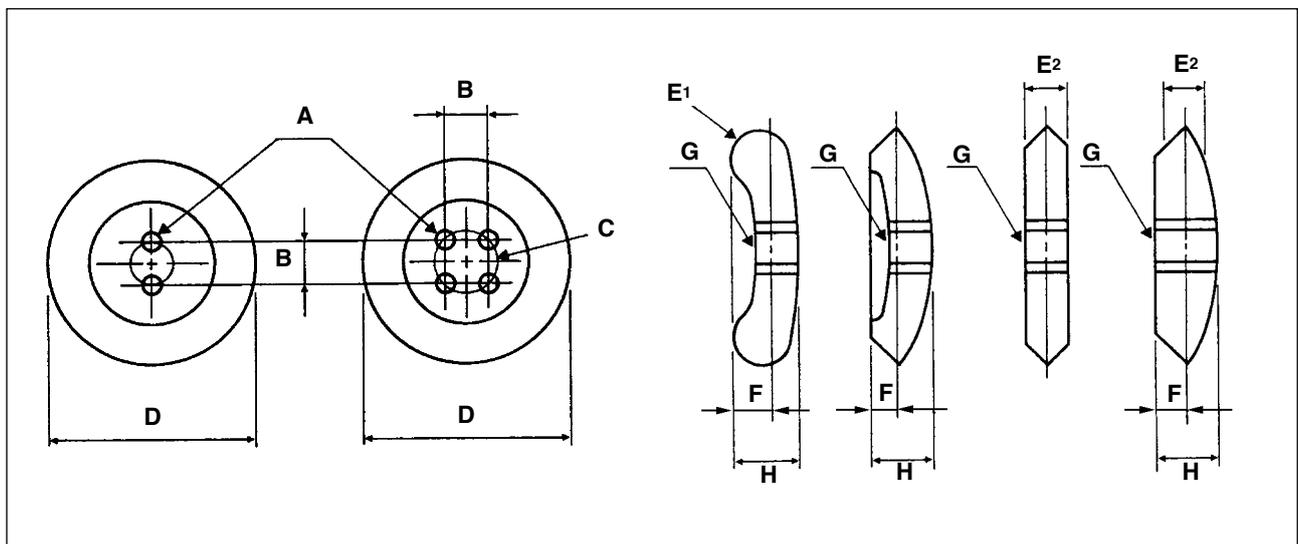


#### Dimensions recommandées

	Diamètre extérieur	Diamètre de trou de bouton	Ecartement des trous de boutons	Epaisseur de bouton
Type A	8,5mm	2,5mm	3,1mm	2,0mm
Type B	10,2mm	3,2mm	4,0mm	2,0mm

\*1 Comme boutons de fixation, utiliser un type dont la convexité de la face droite ne dépasse pas 1 mm.

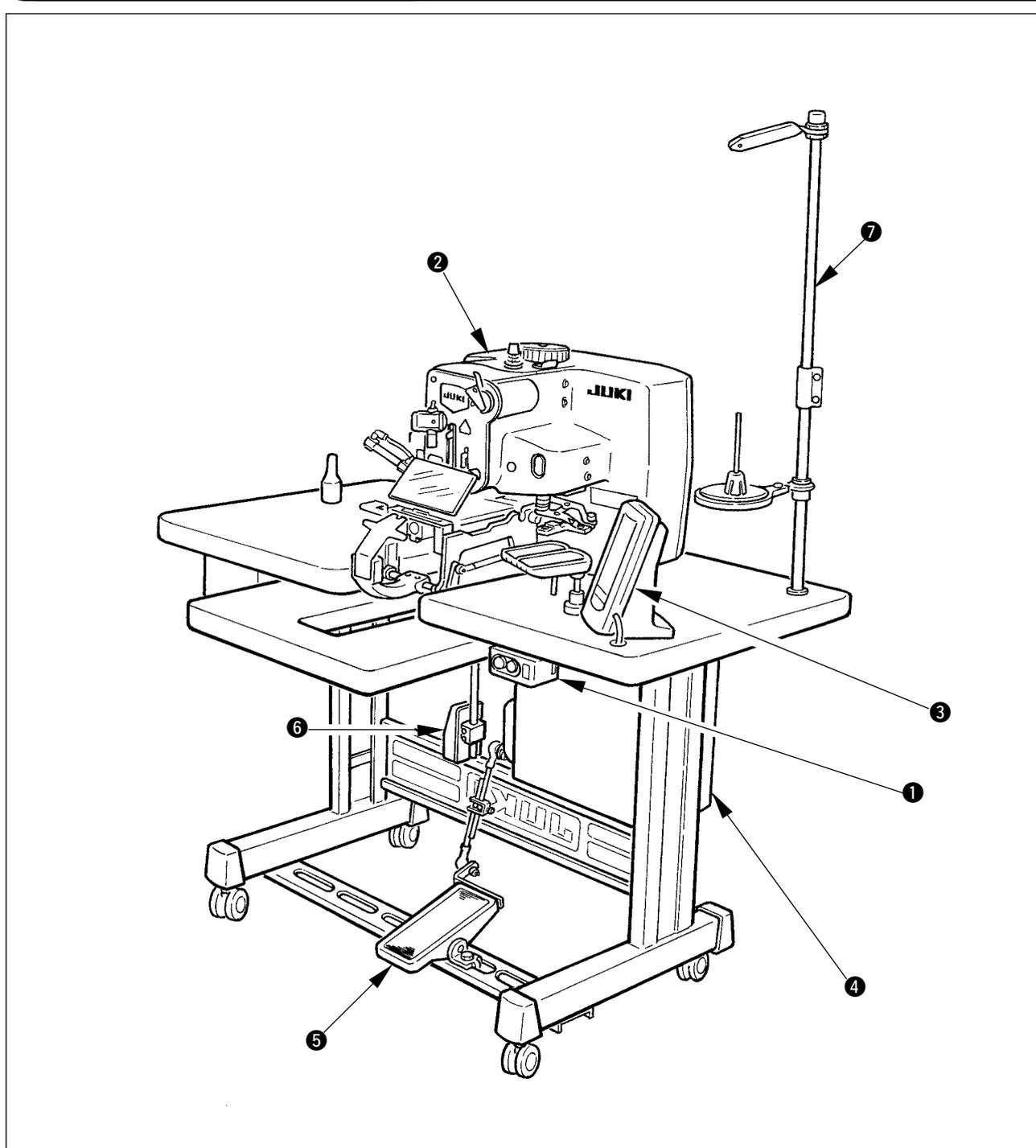
### 4) Caractéristiques des contre-boutons



#### Commendable dimension

A : Diamètre de trou de bouton	Aiguille utilisée : $\varnothing$ 1,5 mm ou plus pour une aiguille n° 12 à 16 Aiguille utilisée : $\varnothing$ 2 mm ou plus pour une aiguille n° 16 à 18
B : Distance entre les trous de bouton	1,5 à 6,0 mm
C : Position des trous de bouton	Tous les trous doivent se trouver à égale distance du centre du bouton.
D : Diamètre extérieur	Diamètre extérieur minimum : $\varnothing$ 8 mm Diamètre extérieur maximum : $\varnothing$ 25 mm
E <sup>1</sup> : Bouton à bord arrondi	Le rayon R (arrondi) du bord du bouton ne doit pas dépasser 2 mm.
E <sup>2</sup> : Bouton à bord angulaire	L'épaisseur ne doit pas dépasser 5 mm.
F : Hauteur du bord de bouton	2 mm maximum
G : Espace autour des trous de bouton	Doit être lisse
H : Epaisseur de bouton	5 mm maximum

### (3) Configuration de la machine



L'AMB-289 est constituée des éléments suivants :

①	Interrupteur d'alimentation
②	Tête de la machine (AMB-289)
③	Panneau de commande (IP-310D)
④	Boîte de commande (MC-640)
⑤	Pédale
⑥	Interrupteur de départ
⑦	Porte-bobines

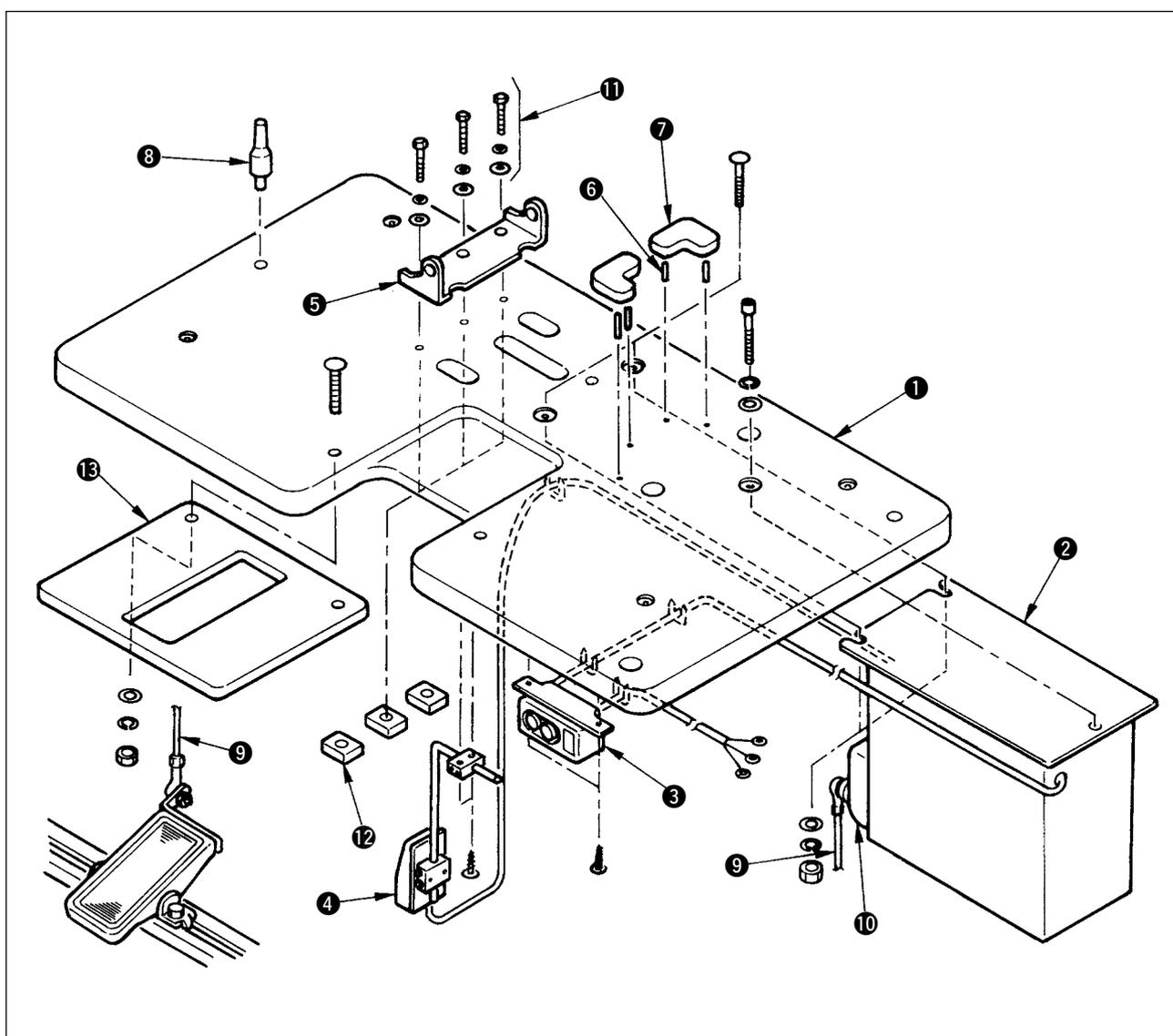
## 2. INSTALLATION



### 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) Montage de la table



- 1) Fixer la boîte de commande ②, l'interrupteur d'alimentation ③, la table auxiliaire ⑬ et l'interrupteur de départ ④ à la table ①.

**Note) Installer la table auxiliaire ⑬ avant d'installer l'interrupteur de départ ④.**

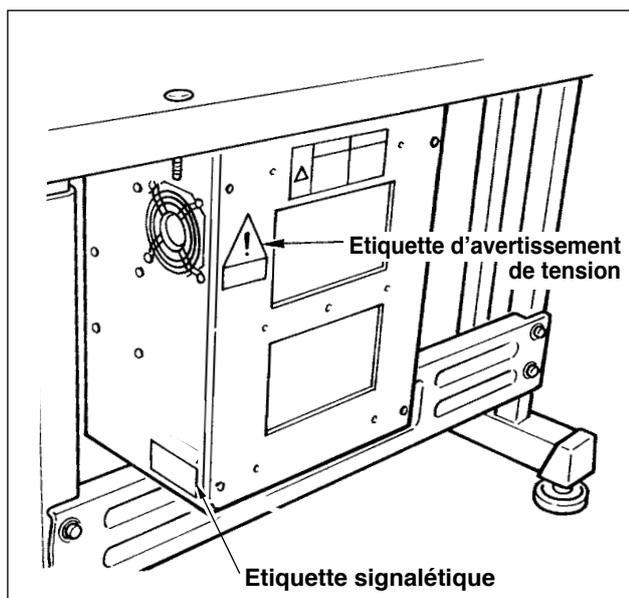
- 2) Fixer les câbles de l'interrupteur d'alimentation ③ et de l'interrupteur de départ ④ avec des agrafes.
- 3) Faire passer les vis de fixation du support de bras ⑪ (3 pièces) à travers le support de bras ⑤, placer celui-ci sur la table, puis fixer les vis avec les écrous ⑫.
- 4) Enfoncer les axes ⑥ sur la table et introduire les coussinets élastiques ⑦.
- 5) Fixer la tige de support de tête ⑧ sur la table ①.
- 6) Accoupler la pédale (côté gauche) au capteur de pédale de la boîte de commande ⑩ avec la tige d'accouplement ⑨ fournie comme accessoire.



Régler la position des pédales de façon que les tiges d'accouplement ⑨ et la boîte de commande ② ne viennent pas en contact entre elles.

## (2) Raccordement du cordon de la source d'alimentation

### 1) Caractéristiques de tension

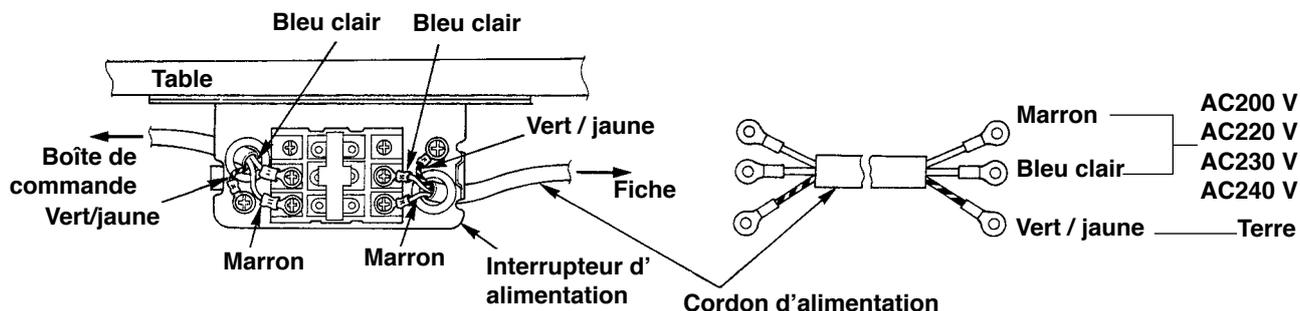


Les caractéristiques d'alimentation sont indiquées sur l'étiquette d'avertissement de tension et l'étiquette signalétique.

Raccorder le cordon conformément aux caractéristiques.

### 2) Raccordement d'une alimentation monophasée de 200V, 220V, 230V et 240V

Effectuer le raccordement de façon que l'alimentation soit fournie au fil blanc et au fil noir comme sur l'illustration.



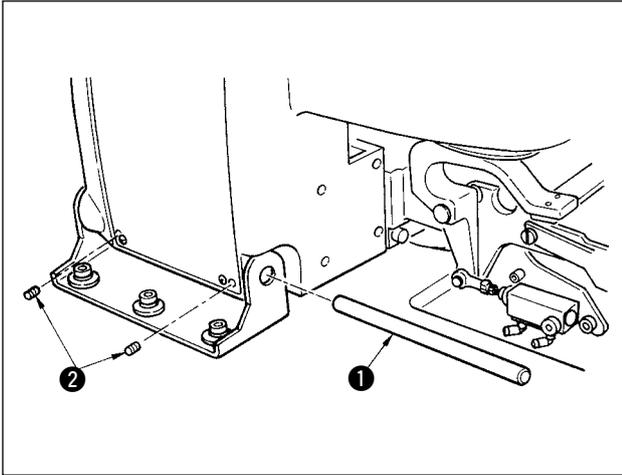
Ne jamais utiliser une tension et une phase incorrectes.

### (3) Pose de l'unité principale 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.



Aligner la tête de la machine sur les orifices du support de bras et introduire l'arbre ①. Fixer l'arbre ① avec les vis ② de façon que ses extrémités dépassent des deux côtés.



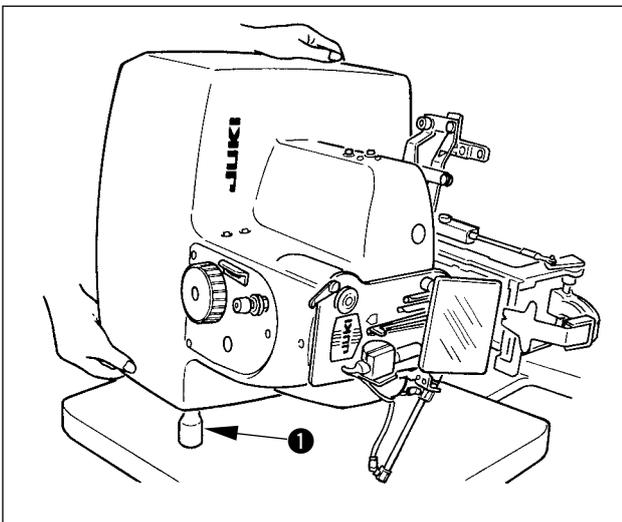
Veiller à ce que les fils et le tuyau d'air provenant de la face inférieure de la machine ne soient pas écrasés.

### (4) Comment basculer la tête de la machine en arrière



#### AVERTISSEMENT :

Lorsqu'on bascule la tête de la machine en arrière ou qu'on la relève, veiller à ne pas se pincer les doigts. 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.

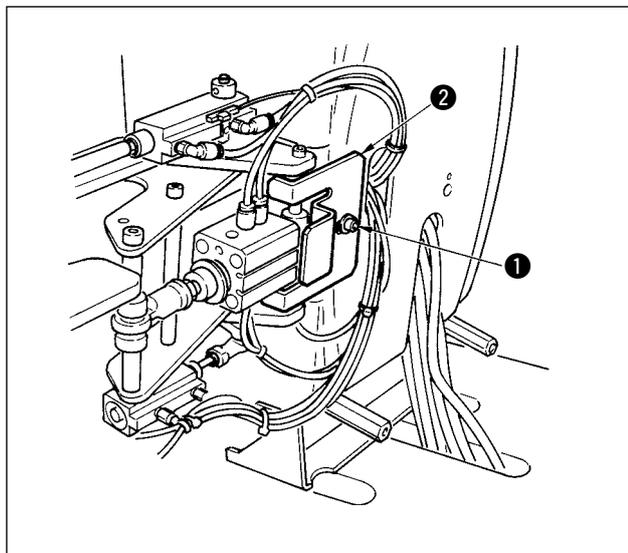


Basculer lentement la tête de la machine en arrière jusqu'à ce qu'elle vienne en contact avec la tige de support de la tête ①.



1. Avant de basculer la tête de la machine en arrière, s'assurer que la tige de support de la tête ① est en place sur la table.
2. Basculer la tête de la machine sur une surface horizontale pour ne pas risquer que la machine se renverse.
3. Veiller à ce qu'il n'y ait rien sur la surface supérieure de la table.

## (5) Retrait de la plaque de calage de transport

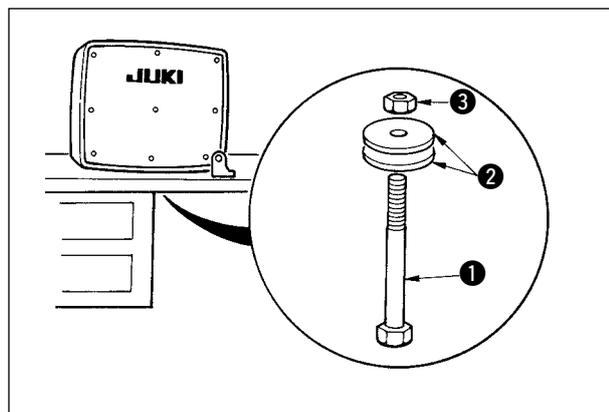


Oter la vis de calage ❶ et retirer la plaque de calage de transport ❷.



La vis de calage ❶ et la plaque de calage de transport ❷ sont nécessaires pour le transport de la tête de la machine seule. Les conserver soigneusement.

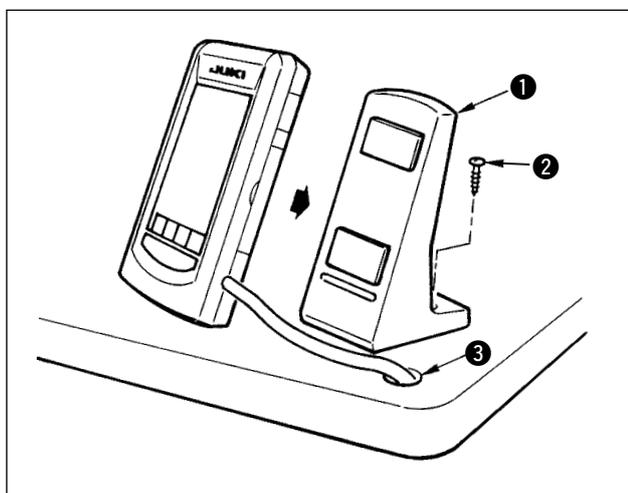
### [Précision]



### • Cas du transport de l'ensemble de la machine

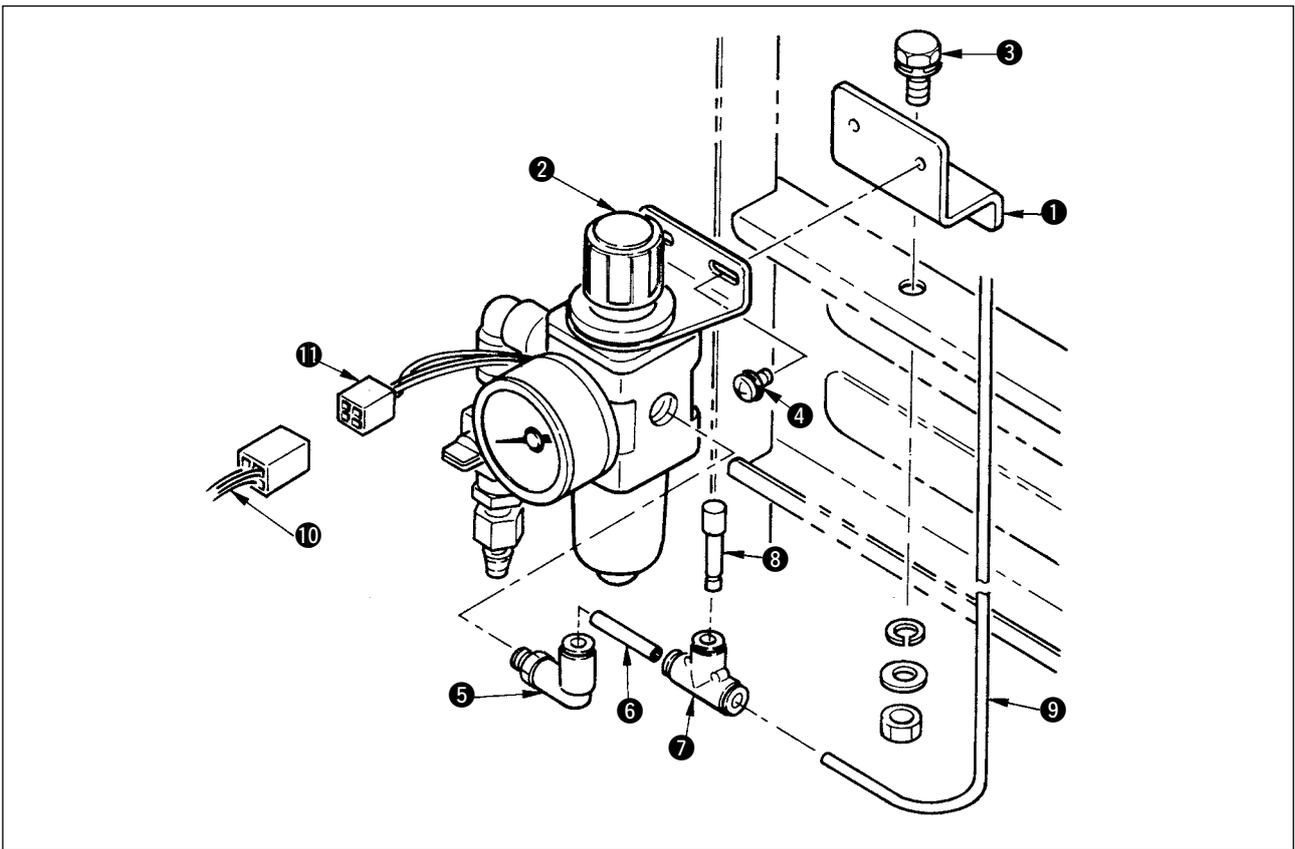
Pour assurer la sécurité lors du transport de l'ensemble de la machine, fixer la machine à la table avec la vis ❶, les deux rondelles plates ❷ et l'écrou ❸ fournis comme accessoires.

## (6) Pose du panneau de commande



Fixer la plaque de montage du panneau de commande ❶ sur la table avec la vis à bois ❷ et faire passer le câble par l'orifice ❸ de la table.

## (7) Pose du régulateur d'air



- 1) Poser la plaque d'installation du filtre ① sur le côté droit du support latéral de socle avec la vis ③.
- 2) Fixer le régulateur d'air ② sur la plaque d'installation du filtre ① avec la vis ④.
- 3) Fixer le raccord coudé ⑤ sur la partie droite du régulateur d'air ②.
- 4) Introduire le flexible d'air ⑥ dans le raccord coudé ⑤.
- 5) Introduire le raccord réducteur T ⑦ dans l'extrémité supérieure du flexible d'air et le bouchon obturateur ⑧ dans l'orifice de ⑥.

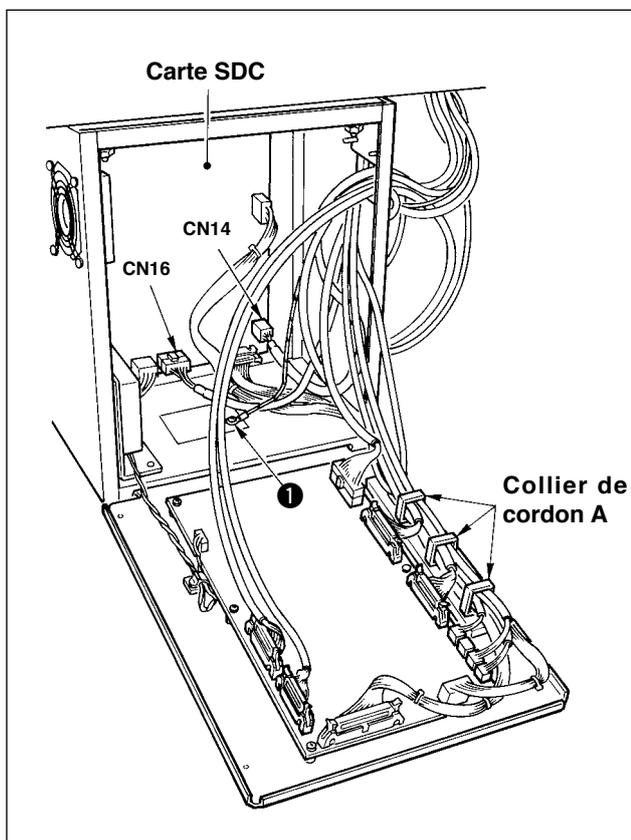
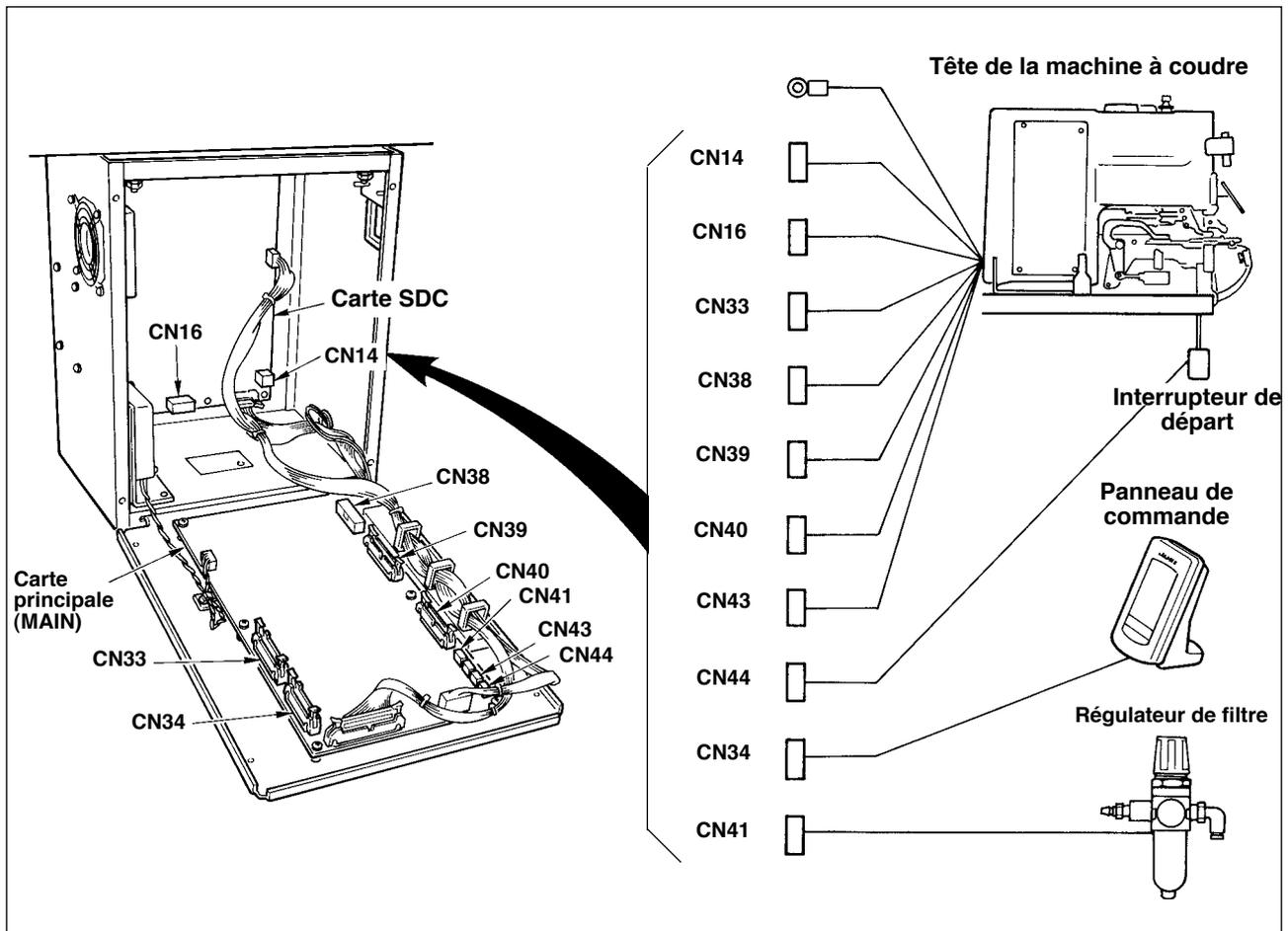


Lors de l'utilisation d'un pistolet à air, utiliser la partie ramifiée (ø6) du raccord réducteur T ⑦. Un ensemble de pistolet à air (G57602540A0) est disponible en option.

- 6) Introduire le tuyau d'air ⑨ provenant de la tête de la machine à coudre dans le raccord réducteur T ⑦.
- 7) Introduire le cordon du relais de capteur de pression ⑩ dans le connecteur ⑪ du régulateur d'air ②.
- 8) Introduire le cordon du relais de capteur de pression ⑩ dans la boîte de commande (CN41) en l'enroulant autour du tuyau d'air ⑨.
- 9) Fournir l'air et régler la pression d'air à 0,5 Mpa.

## (8) Raccordement des cordons

Raccorder les cordons comme sur la figure ci-dessous.



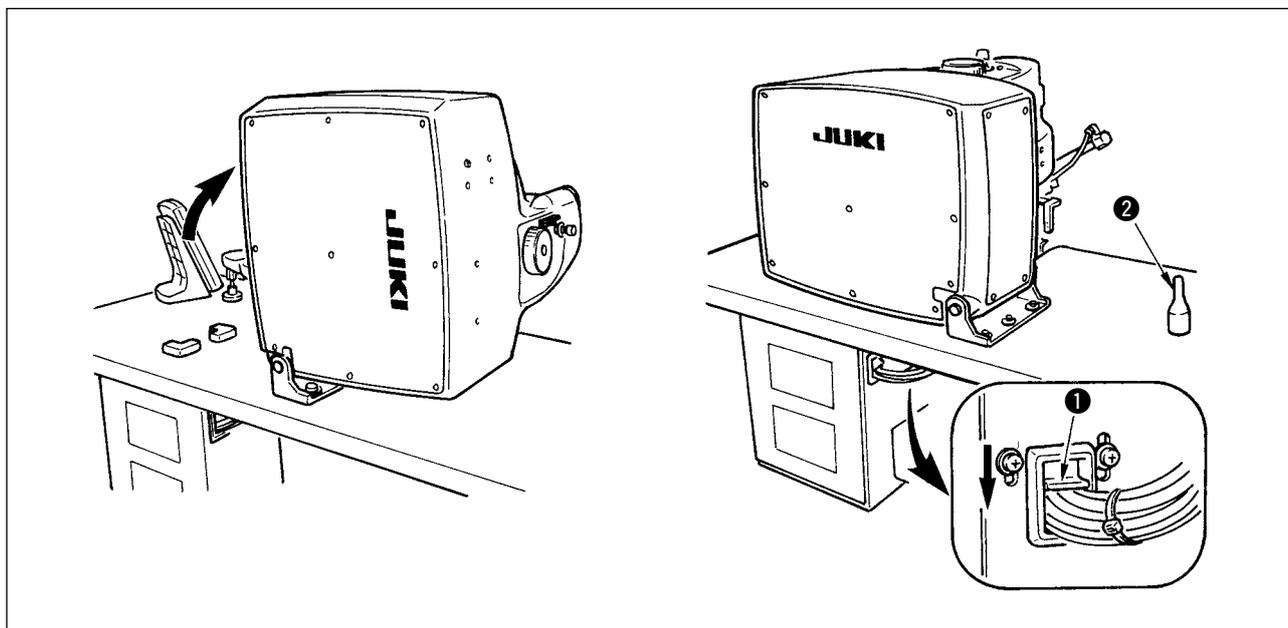
- 1) Faire passer les 5 cordons de raccordement au côté droit de la carte principale (MAIN) (CN39, 40, 41, 43 et 44) par l'attache-câble A comme indiqué sur la figure, puis les raccorder aux connecteurs respectifs. Raccorder CN38 au connecteur sans passer par l'attache-câble A.
- 2) Raccorder directement les deux cordons menant au côté gauche de la carte principale (MAIN) à CN33 et CN34.
- 3) Raccorder les cordons reliant à la carte SDC directement à CN14 et CN16.
- 4) Fixer le fil de terre avec la vis de fixation ❶.

## (9) Fixation des cordons

- 1) Basculer la tête de la machine et s'assurer que les cordons ne sont pas trop tendus.
- 2) Fixer les cordons avec la plaque de blocage ❶ comme sur la figure.



Avant de basculer la tête de la machine en arrière, s'assurer que la tige ❷ de support de la tête est en place sur la table.

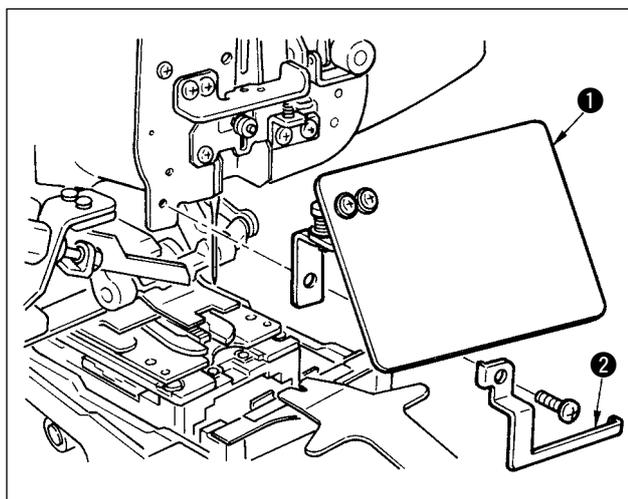


## (10) Pose du protège-yeux et du protège-doigts



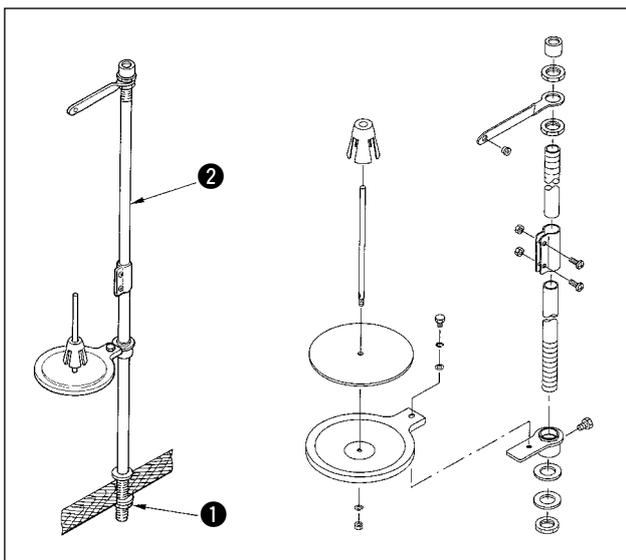
### AVERTISSEMENT :

Poser impérativement ce couvercle pour se protéger les yeux en cas de cassure de l'aiguille.



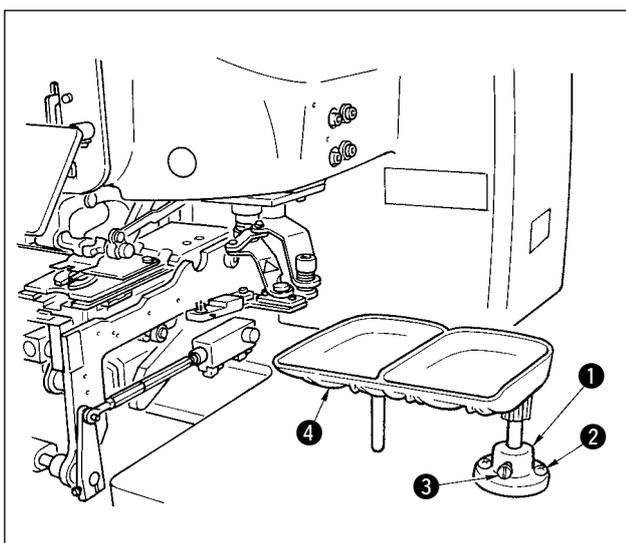
Avant d'utiliser la machine, poser impérativement le protège-yeux ❶ et le protège-doigts ❷.

### (11) Installation du porte-bobines



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

### (12) Pose du plateau à boutons



- 1) Fixer le socle ❶ sur la table avec les vis à bois ❷.
- 2) Introduire le plateau à boutons ❹ dans l'orifice du socle ❶ et le fixer avec la vis de fixation ❸ après avoir réglé sa position de façon que l'on puisse prendre facilement les boutons.



**Il est également possible de changer la position d'installation du chargeur. Il est recommandé d'effectuer le positionnement de ces pièces ensemble. (Paramètre U04 de l'interrupteur logiciel)**

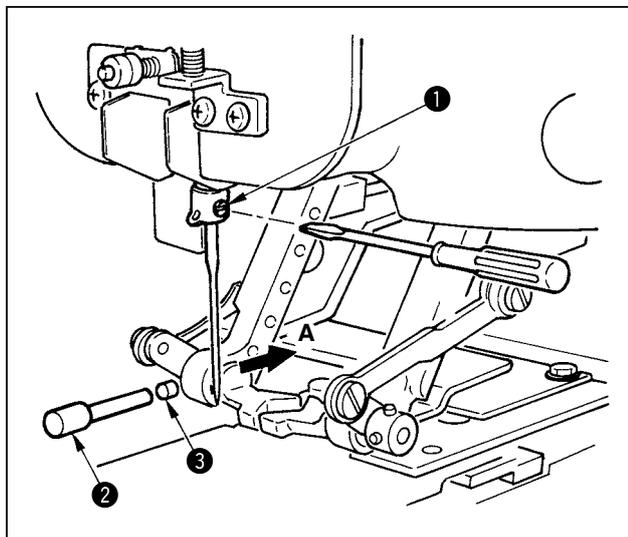
### 3. PREPARATION POUR L'UTILISATION

#### (1) Pose de l'aiguille



#### AVERTISSEMENT :

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



Tenir l'aiguille avec son creux tourné vers le côté **A** vu depuis l'avant de la machine, l'introduire à fond dans l'orifice d'aiguille de la barre à aiguille et serrer la vis de fixation **1** avec un tournevis à lame plate.

Utiliser une aiguille SM332EXTLG-NY (n° 11J a n° 18J).



**Avant de poser l'aiguille, mettre la machine hors tension.**



**Poser le bouchon obturateur **2** fourni comme accessoire (introduire l'aimant **3** fourni comme accessoire dans l'extrémité supérieure) sur l'aiguille. Il est recommandé de s'assurer que l'aiguille est verticale.**

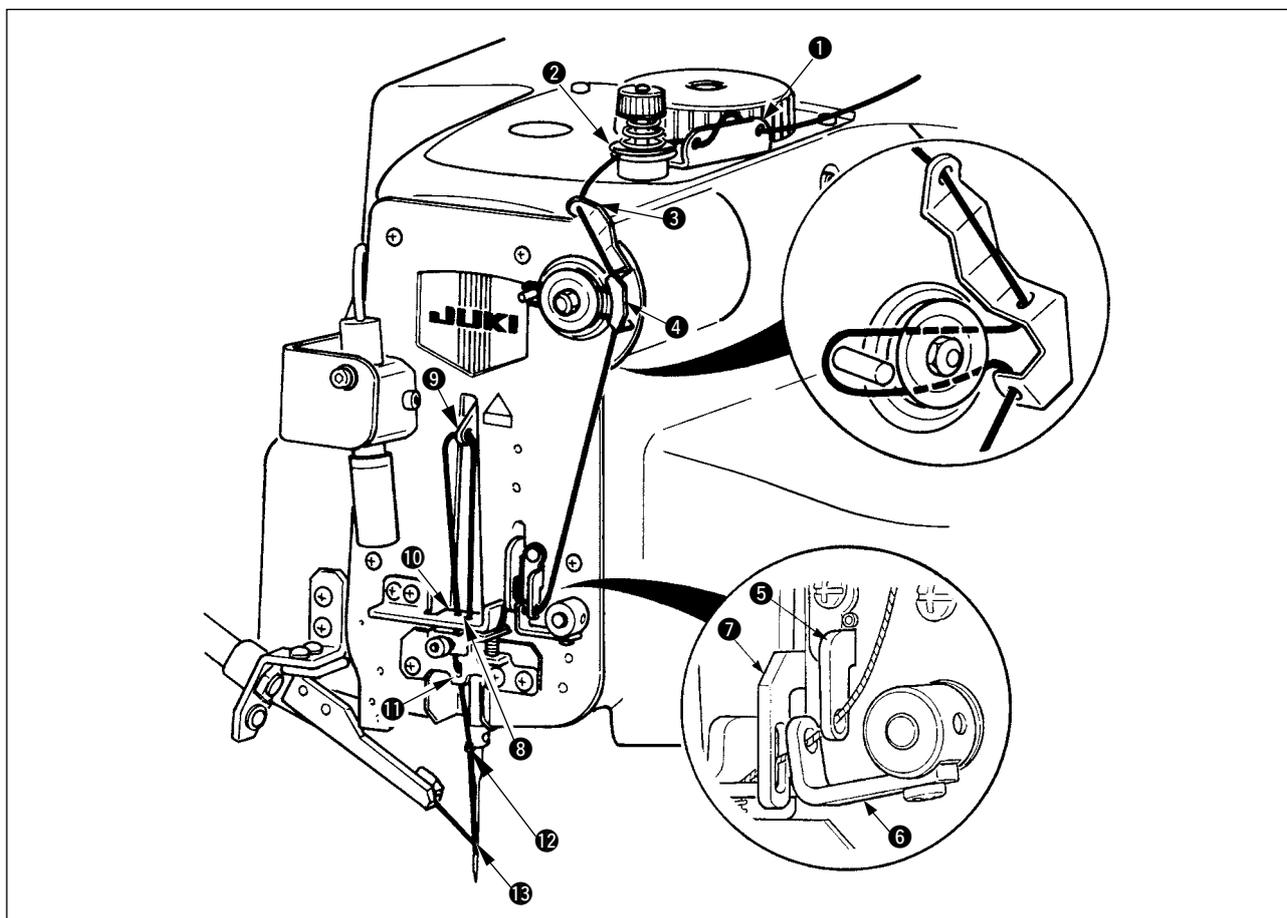
#### (2) Enfilage du fil d'aiguille



#### AVERTISSEMENT :

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

Faire passer le fil d'aiguille dans l'ordre de **1** à **13** indiqué sur les figures.

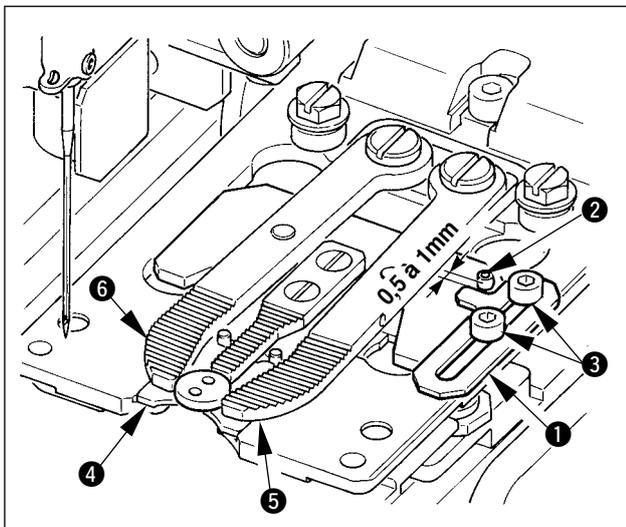


### (3) Réglage de la butée de bouton de fixation (contre-bouton)



#### AVERTISSEMENT :

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

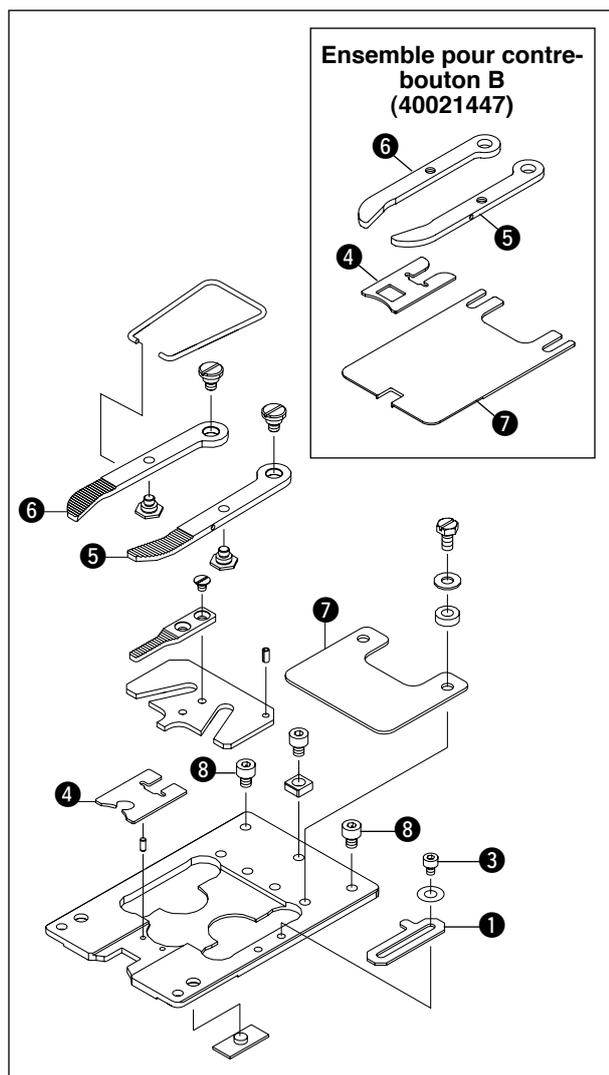


Desserrer les vis ③ et régler le jeu entre la butée ① et l'axe ② pour qu'il soit compris entre 0,5 et 1 mm avec le bouton utilisé en place. Fixer ensuite la butée.



1. La taille de bouton de fixation utilisable est de  $\varnothing 8$  à  $\varnothing 25$  et l'épaisseur de 2 mm au maximum.
2. La plaque d'alimentation est conçue pour faciliter la mise en place des boutons de fixation de  $\varnothing 8$  à  $\varnothing 10$ . Si le bouton n'est pas serré par les bras de pince-bouton de fixation ⑤ et ⑥ ou si la position de pénétration de l'aiguille pour le bouton ne tient pas dans la fenêtre de la jauge ④, remplacer la plaque d'alimentation par la plaque d'alimentation pour contre-bouton.

#### [Précision]



Deux méthodes peuvent être utilisées pour remplacer la plaque d'alimentation par la plaque d'alimentation pour contre-bouton : remplacement comme un ensemble ou remplacement de pièces.

- Remplacement comme un ensemble
  - 1) Acquérir l'ensemble (40020807) de plaque d'alimentation pour contre-bouton. Desserrer les deux vis ⑧ et remplacer la plaque d'alimentation.
- Remplacement de pièces
  - 1) Acquérir l'ensemble pour contre-bouton B (40021447), desserrer les deux vis ⑧ et retirer la plaque d'alimentation de la tête de la machine.
  - 2) Remplacer les pièces ④, ⑤, ⑥ et ⑦ par l'ensemble pour contre-bouton B (40021447).



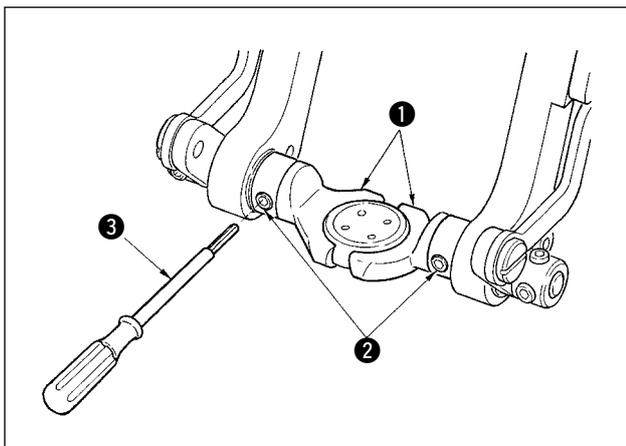
1. La taille maximum du bouton utilisable est de  $\varnothing 25$ .
2. Pour poser la plaque d'alimentation, l'insérer jusqu'au fond et la fixer.

#### (4) Remplacement du mandrin de bouton



#### AVERTISSEMENT :

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

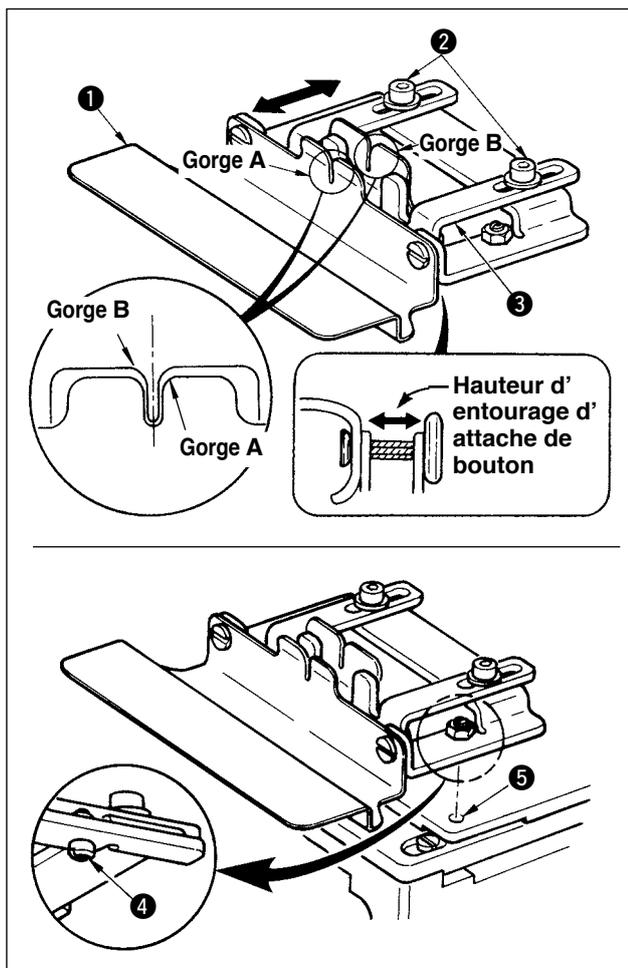


Pour remplacer le mandrin ①, desserrer les vis ② à l'aide du tournevis spécial ③ fourni comme accessoire.

#### <Tableau de correspondance des mandrins de bouton>

N° de pièce	Description	Diamètre extérieur de bouton utilisable	Observations
40020932	Mandrin de bouton (petit)	ø 8 à 16 mm	Accessoire
40020931	Mandrin de bouton (moyen) (standard)	ø 14 à 25 mm	Posé sur la tête de la machine
40020930	Mandrin de bouton (grand)	ø 25 à 38 mm	Accessoire

### (5) Ensemble pour l'entourage d'attache de bouton



Pour l'entourage de l'attache des boutons de fixation (contre-boutons), utiliser l'accessoire d'entourage d'attache de bouton (accessoire) ①. Desserrer les vis ② et déplacer la plaque de maintien ③ en avant ou en arrière pour régler la hauteur de l'accessoire d'entourage d'attache de bouton.

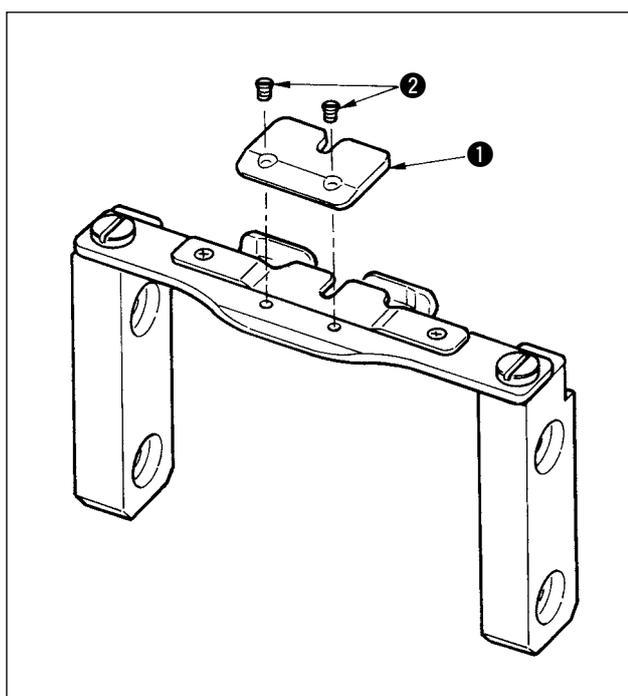


**S'assurer que les gorges de positionnement d'entourage d'attache de bouton A et B sont droit en avant et en arrière.**

[Procédure de pose de l'accessoire d'entourage d'attache de bouton]

Introduire la partie convexe ④ de l'accessoire dans la partie concave ⑤ de la plaque d'alimentation pour l'entourage d'attache de bouton.

### (6) Ensemble pour la couture de boutons plats avec point invisible



Lors de la couture de boutons plats au point invisible, insérer l'entretoise de sous-plaque A ① fournie comme accessoire (n° de pièce : 40020764) sur la position de l'axe. Toujours la fixer avec les vis ② lors de l'utilisation.

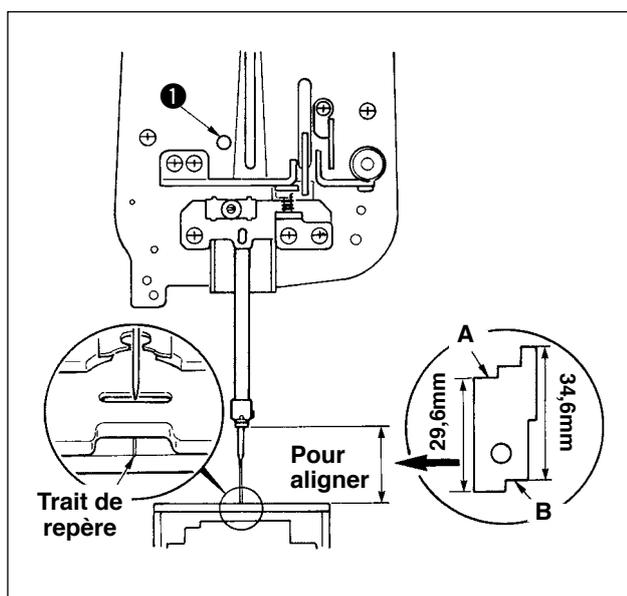
Sélectionner une entretoise de sous-plaque appropriée parmi celles ci-dessous en fonction de l'épaisseur de tissu et l'utiliser.

Description	Epaisseur	N° de pièce	Observations
ENTRETOISE DE SOUS-PLAQUE A	t=1,6	40020764	Accessoire
ENTRETOISE DE SOUS-PLAQUE B	t=2,0	40020769	En option
ENTRETOISE DE SOUS-PLAQUE C	t=2,6	40020770	En option

## 4. REGLAGE DE LA MACHINE

### (1) Réglage de l'aiguille et du boucleur

#### 1) Réglage de la hauteur de la barre à aiguille



Utiliser le calibre de synchronisation fourni comme accessoire.

Desserrer la vis ❶ et régler de façon que le plan **A** dans le cas de l'aiguille SM332EXTLG-NY (aiguille standard) ou le plan **B** dans le cas de l'aiguille SM332SUPLG-NY s'aligne sur la hauteur de la plaque à aiguille lorsque la barre à aiguille est abaissée au maximum.

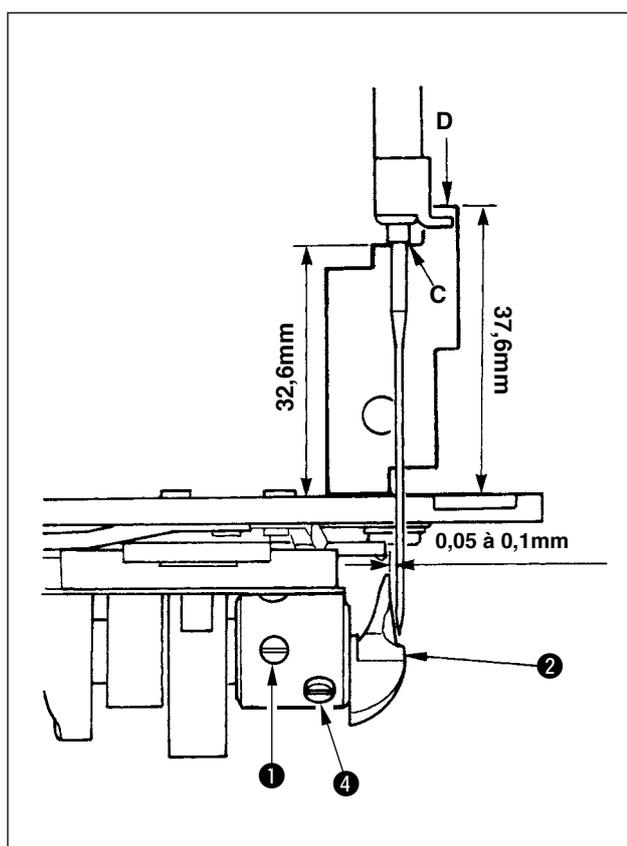


**Effectuer le réglage à l'origine d'oscillation de l'aiguille (trait de repère).**

#### [Liste des aiguilles]

N° de pièce JUKI	N° de pièce d'aiguille
MSM3AAN1100	NEEDLE SM332EXTLG-NY #11
MSM3AAN1200	NEEDLE SM332EXTLG-NY #12
MSM3AAN1400	NEEDLE SM332EXTLG-NY #14
MSM3AAN1600	NEEDLE SM332EXTLG-NY #16
MSM3AAN1800	NEEDLE SM332EXTLG-NY #18
MSM3ABN1100	NEEDLE SM332SUPLG-NY #11
MSM3ABN1200	NEEDLE SM332SUPLG-NY #12
MSM3ABN1400	NEEDLE SM332SUPLG-NY #14
MSM3ABN1600	NEEDLE SM332SUPLG-NY #16
MSM3ABN1800	NEEDLE SM332SUPLG-NY #18

#### 2) Réglage du jeu entre l'aiguille et le boucleur

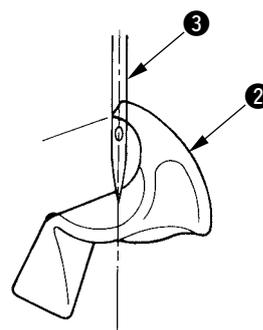


Utiliser le calibre de synchronisation fourni comme accessoire.

Desserrer les deux vis ❶, déplacer le boucleur ❷ et régler en desserrant la vis ❹ pour que le jeu entre l'aiguille et la pointe de la lame du boucleur soit compris entre 0,05 et 0,1 mm lorsque le plan **C**, dans le cas de la SM332EXTLG-NY (aiguille standard), ou le plan **D**, dans le cas de la SM332SUPLG-NY, vient en regard de la hauteur de la barre à aiguille.

Régler également de façon que la position gauche de l'aiguille ❸ vienne en regard de l'extrémité supérieure du boucleur ❷ lorsqu'on regarde depuis l'avant.

Pour aligner



## (2) Réglage de la position de la glissière de chape

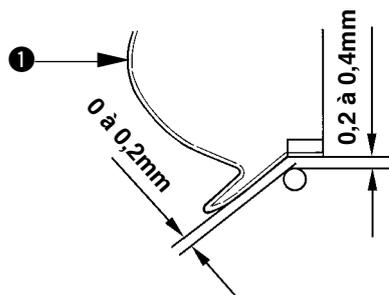
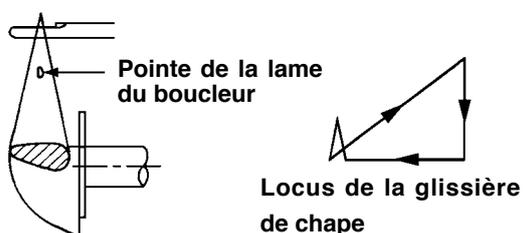
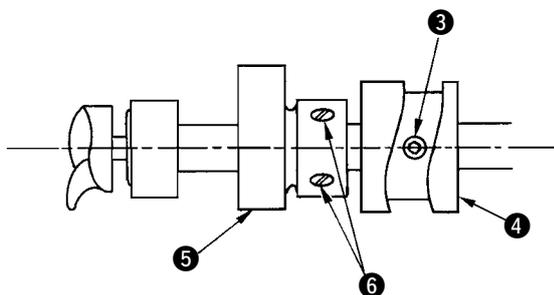
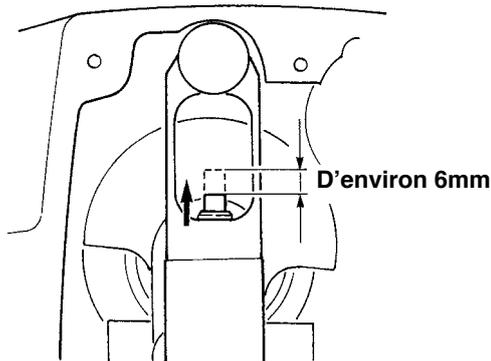
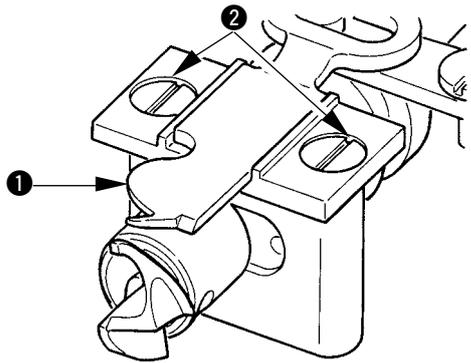


Fig. 1



- 1) La glissière de chape ① a été montée en usine de façon que le jeu qu'elle forme avec l'aiguille soit de 0,2 à 0,4 mm longitudinalement et de 0 à 0,2 mm latéralement lorsque la barre à aiguille est abaissée au maximum. (Voir fig. 1.)
- 2) Régler la position latérale de la glissière de chape ① en desserrant les vis de fixation ② et en déplaçant la glissière de chape ① latéralement.
- 3) Régler la position longitudinale de la glissière de chape ① en desserrant la vis de fixation ③ et en déplaçant la came de glissière de chape ④ longitudinalement. La synchronisation du mouvement de la came de glissière de chape ④ se règle alors en positionnant son trait de repère directement au-dessous et en serrant la came avec la vis de fixation ③ lorsque la barre à aiguille est abaissée au maximum.
- 4) La synchronisation du mouvement de la glissière de chape s'effectue de façon que la glissière de chape se déplace de gauche à droite et commence à se rétracter immédiatement après que la pointe du boucleur a dépassé le triangle du fil. (Position où la barre à aiguille remonte d'environ 6 mm par rapport à sa position la plus basse)
- 5) Pour ce réglage, desserrer les vis de fixation ⑥ de la came triangulaire de glissière de chape ⑤ et tourner la came dans le sens de rotation.

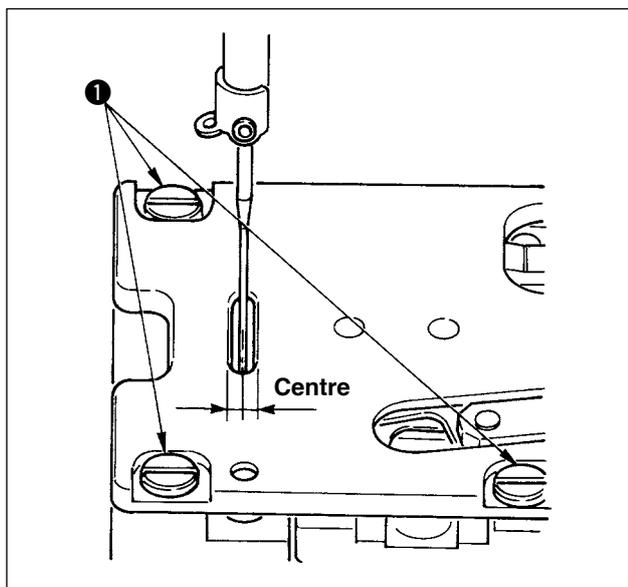


**A la sortie d'usine, la came de glissière de chape ④ et la came triangulaire de glissière de chape ⑤ comportent des repères marqués. Ces repères indiquent le réglage standard de la synchronisation.**

- 6) Pour le locus du mouvement de la glissière de chape, desserrer la vis de fixation ③ de la came de glissière de chape ④ et tourner la came dans le sens de rotation pour régler de façon que le locus devienne un triangle tout en gardant un jeu (0 à 0,2 mm) entre l'aiguille et la glissière de chape lorsque l'aiguille remonte.

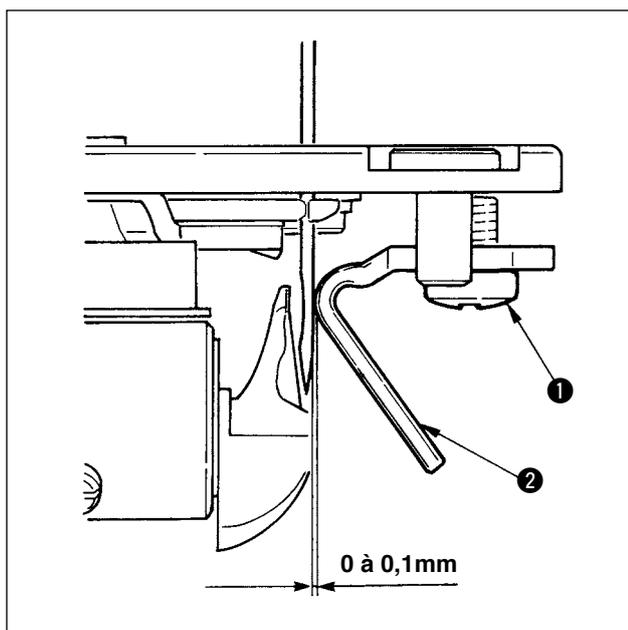
### (3) Réglage de l'aiguille et du guide d'aiguille

#### 1) Réglage de la position de l'aiguille et de la plaque à aiguille



Desserrer les vis ❶ et régler la plaque à aiguille de façon que l'aiguille pénètre au centre de l'orifice d'aiguille.

#### 2) Réglage du jeu entre l'aiguille et le guide-aiguille

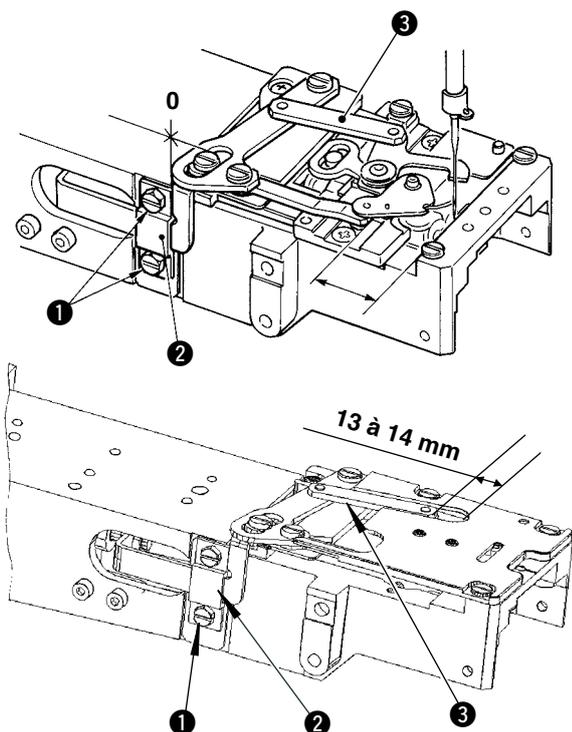


Desserrer la vis ❶ et régler de façon que le jeu entre le guide-aiguille ❷ et l'aiguille soit de 0 à 0,1 mm lorsque la barre à aiguille est abaissée au maximum.

## (4) Réglage du mécanisme de coupe-fil

### 1) Réglage de la position du couteau mobile

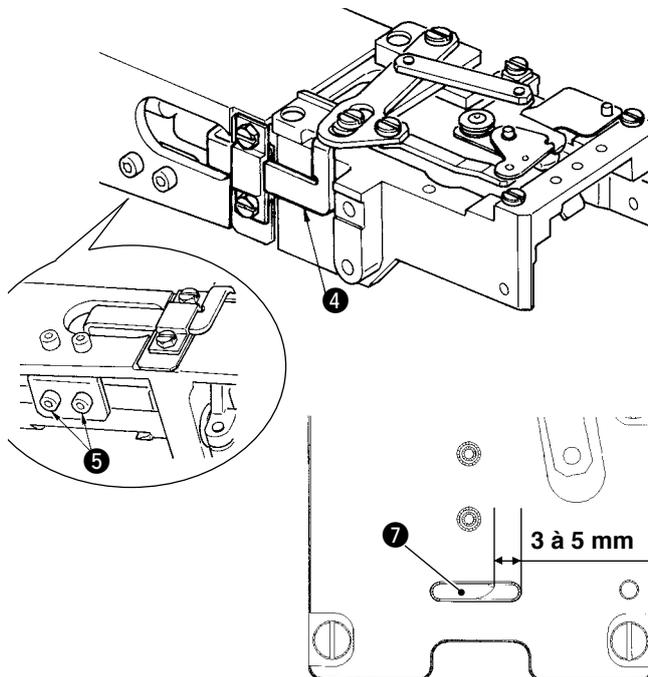
#### Premier réglage



#### [Position d'attente]

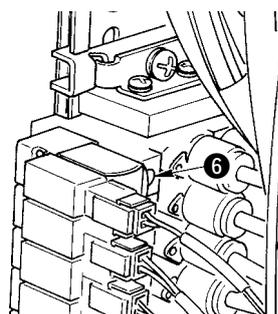
1. Desserrer les vis **1** et fermer le jeu avec la butée **2** de façon que la distance entre le bord de la biellette de couteau fixe **3** et l'extrémité de la gorge de la plaque à aiguille soit compris entre 13 à 14 mm. Fixer ensuite les vis **1**.

#### Second réglage



#### [Position de coupe du fil]

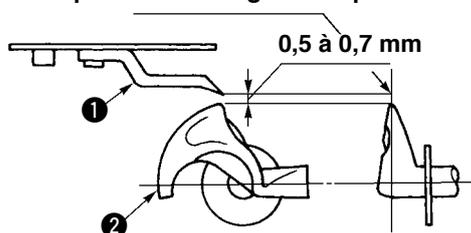
1. Régler le jeu entre la pointe de la lame du couteau mobile **7** et l'extrémité droite de la fente de la plaque à aiguille entre 3 à 5 mm alors que seulement l'air est activé (électrovanne n° 14), desserrer les vis **5**, actionner le cylindre et fixer les vis **5** alors que le jeu est fermé.
2. Après le réglage, s'assurer que la biellette de couteau mobile **4** se déplace en douceur.



Après avoir terminé l'opération, ne pas oublier de libérer le verrou **6** de l'électrovanne.

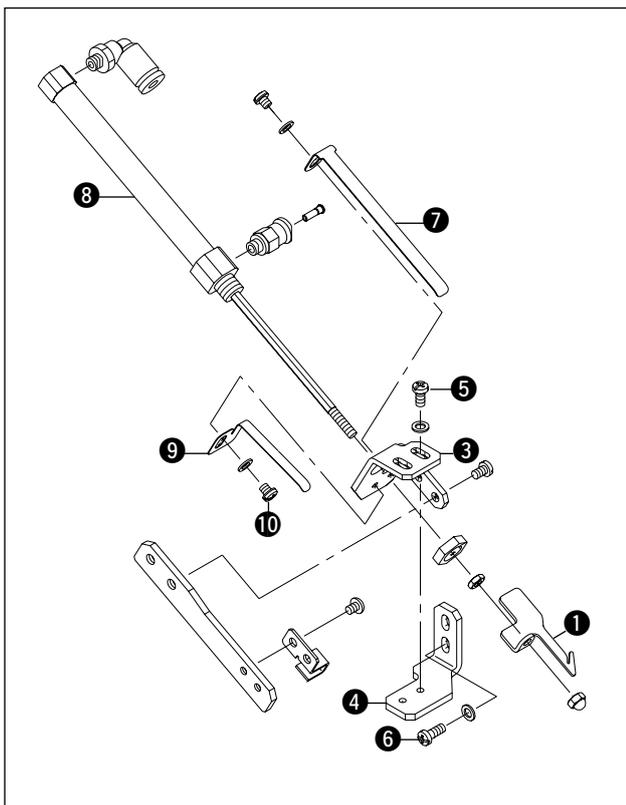
### 2) Réglage de l'ergot de séparation du fil du couteau mobile

#### Extrémité supérieure de l'ergot de séparation du fil

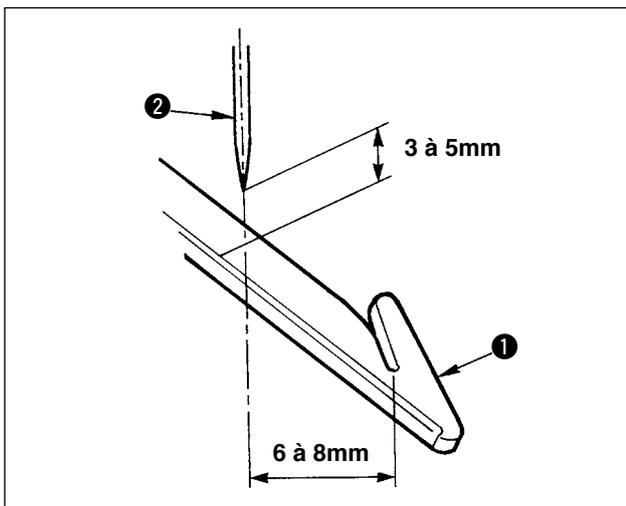


Plier l'ergot de séparation du fil **1** à l'aide d'un tournevis ou d'un instrument similaire pour qu'il forme un jeu de 0,5 à 0,7 mm avec le boucleur **2**.

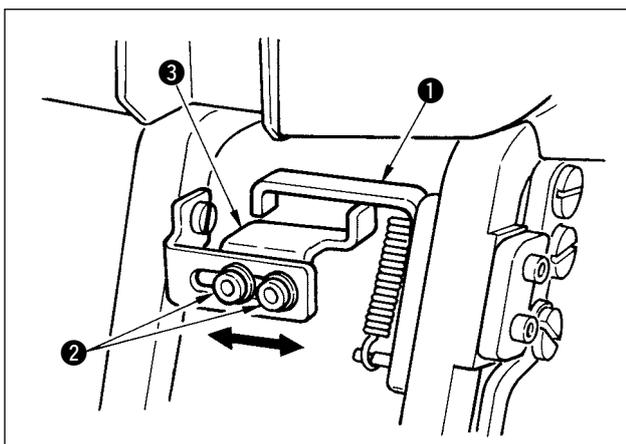
## (5) Réglage du mécanisme de tire-fil



- 1) Fermer l'air et tirer le tire-fil **1** à fond.
- 2) Régler les socles d'installation de cylindre de tire-fil A **3** et B **4** avec les vis de fixation respectives **5** et **6** de façon que le jeu vertical entre la pointe de l'aiguille **2** et la surface supérieure du tire-fil **1** soit compris entre 3 à 5 mm et que la distance latérale entre la pointe de l'aiguille **2** et la partie de maintien du fil du tire-fil **1** soit comprise entre 6 à 8 mm sur la position d'arrêt de la machine (point mort haut de la barre à aiguille).
- 3) Fixer le ressort A **7** de façon que le tire-fil **1** et le ressort A **7** viennent en contact uniforme entre eux sur le plan dans la plage de la course du cylindre **8**.
- 4) Régler la force de maintien du fil avec le ressort B **9**.
- 5) Pour régler la force de maintien, desserrer la vis **10** et régler de façon qu'un filé de polyester n° 50 s'échappe avec une force d'environ 20 à 25 g lorsqu'on le maintient.



## (6) Réglage du mécanisme d'ouverture de mandrin



Lors du passage en mode de commande manuelle de bouton, soulever le crochet A **1** pour diminuer l'ouverture. Régler l'ouverture en desserrant les vis **2** et en faisant glisser le crochet B **3** vers la droite et la gauche.

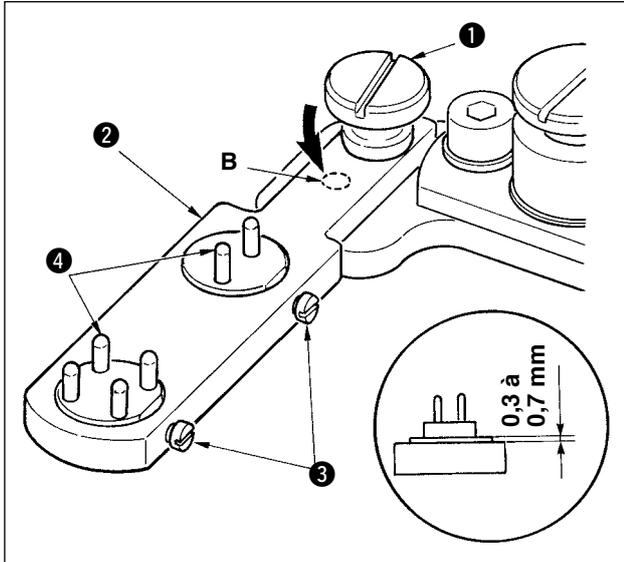


**Lors du passage en mode de mouvement du chargeur de bouton, ne pas oublier de libérer le crochet A **1**.**

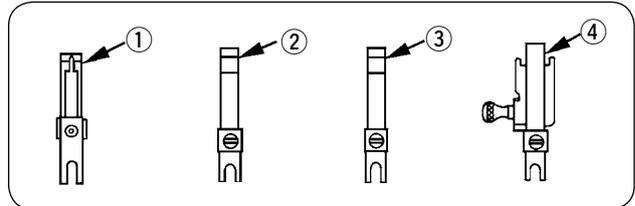
## 5. ENTRETIEN

### (1) Remplacement des accessoires

#### 1) Remplacement de l'axe de positionnement de bouton (en option)



Pour remplacer l'axe de positionnement de bouton ②, desserrer le bouton ①. Toutefois, si l'on remplace l'axe de positionnement par l'un des axes ci-dessous, retirer le bouton ① et le poser dans l'orifice B.



No.	N° de pièce	Description
①	17974056	Axe de positionnement pour bouton bombé
②	17974254	Axe de positionnement pour bouton à queue ( $\varnothing$ 1,5 à $\varnothing$ 2,0)
③	17974452	Axe de positionnement pour bouton à queue ( $\varnothing$ 2,0 ou plus)
④	40023428	Axe de positionnement pour bouton métallique

#### 2) Remplacement des broches porte-bouton

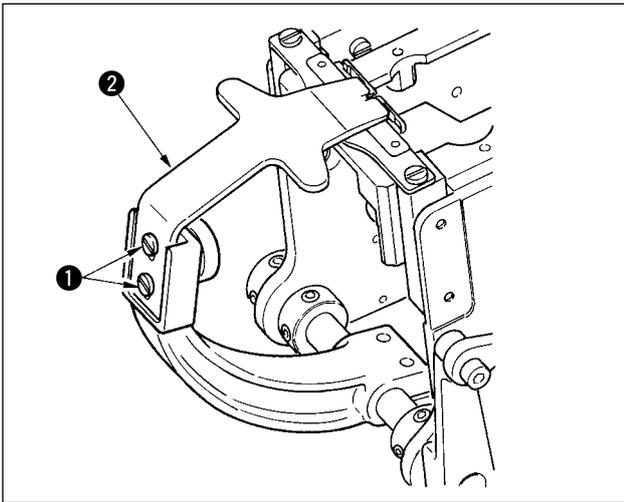
Pour remplacer les broches porte-bouton ④, desserrer les vis ③.

Régler alors la hauteur des broches porte-bouton entre 0,3 et 0,7 mm de la surface supérieure de l'axe de positionnement.

#### <Liste des broches porte-bouton>

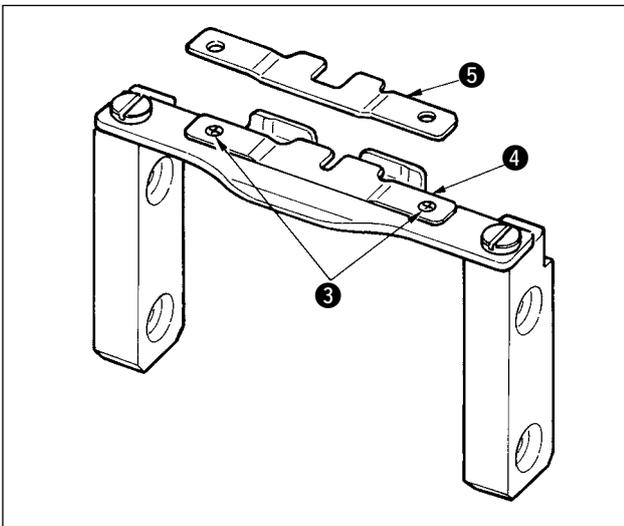
Porte-bouton (pour bouton à 4 trous)						Porte-bouton (pour bouton à 2 trous)							
1		2		3		4		5					
Marque	N° de pièce	Dimensions		Marque	N° de pièce	Dimensions		Marque	N° de pièce	Dimensions			
A	17856600	a	2,0	D	17856907	a	2,8	K	17857608	a	4,0		
		b	1,0			b	1,2			b	1,4		
B	17856709	a	2,4	E	17857004	a	2,8	K1	17857707	a	4,0		
		b	1,2			b	1,4			b	1,8		
C	17856808	a	2,6	F	17857103	a	3,0	L	17857806	a	5,0		
		b	1,2			b	1,2			b	1,8		
				F1	17857202	a	3,0			Q	17858309	a	2,8
						b	1,4					b	1,2
				G	17857301	a	3,2			R	17858408	a	3,0
						b	1,4					b	1,2
				H	Caractéristiques standard 17857400	a	3,4			S	17858507	a	3,2
						b	1,4					b	1,4
				J	17857509	a	3,6			T	Caractéristiques standard 17858606	a	3,4
						b	1,4					b	1,4

### 3) Remplacement de la languette de butée



Lorsque la languette à 4 trous standard (n° de pièce : 25006602) de l'ancienne AMB-189N est utilisée, remplacer également le guide de languette de butée.

- 1) Remplacement de la languette.  
Oter les vis ❶ et remplacer la languette ❷.



- 2) Remplacement du guide de languette de butée  
Oter les vis ❸ et remplacer le guide de languette de butée ❹ par le guide de languette de butée B (n° de pièce : 40020763) ❺ fourni comme accessoire.

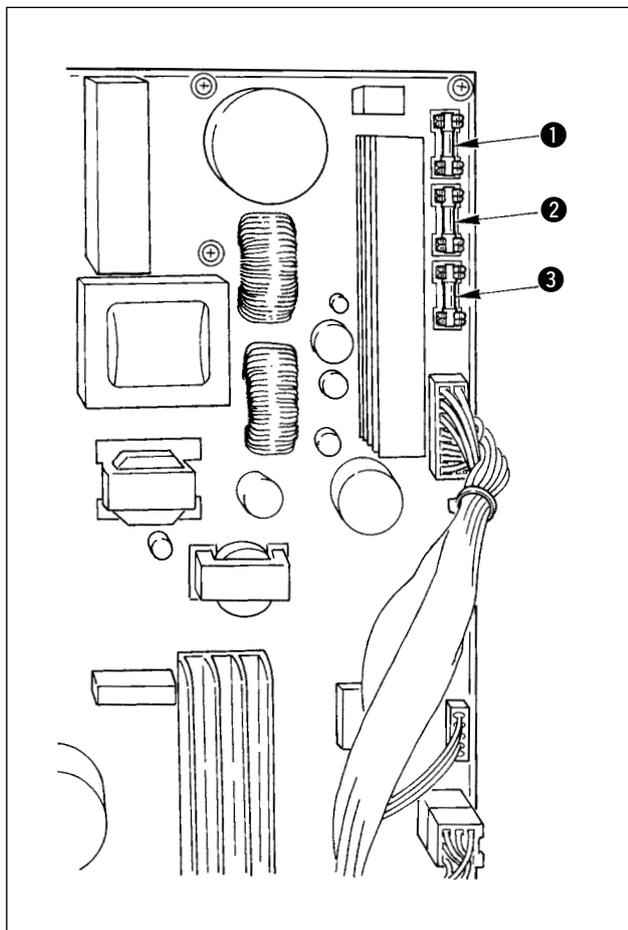
- 3) Enfin, changer le niveau du paramètre K12 de l'interrupteur logiciel

## (2) Remplacement d'un fusible



### AVERTISSEMENT :

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)

### (3) Pièces à graisser



#### AVERTISSEMENT :

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

Procéder en standard à un graissage périodique tous les 6 mois ou effectuer le graissage lorsque

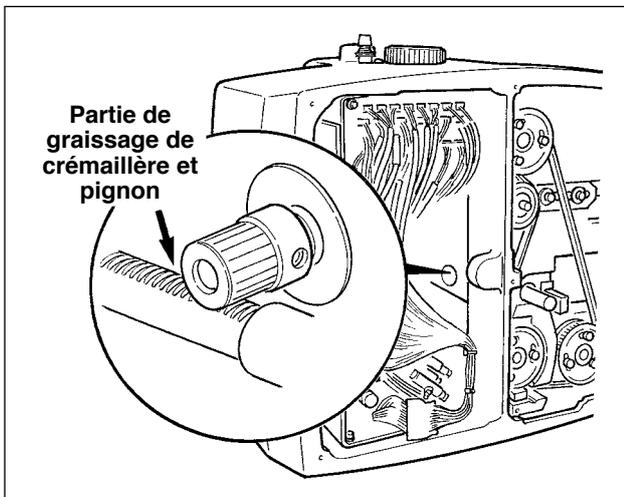


(Délai de graissage) s'affiche sur le panneau de commande.

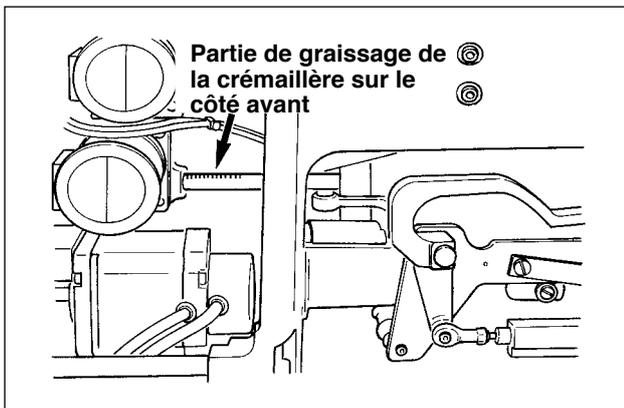
Trois types de graisse spéciale sont fournis comme accessoires.

- Graisse en tube de graisse (verte, n° de pièce 13525506)

→ Passer de la graisse sur la partie des crémaillères, pignons et cames.

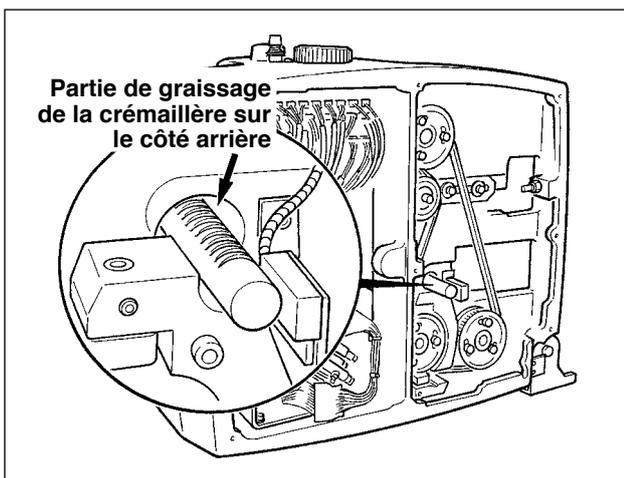


- 1) Retirer le couvercle arrière et passer de la graisse sur la partie de la crémaillère et du pignon du mécanisme d'entraînement supérieur Y.

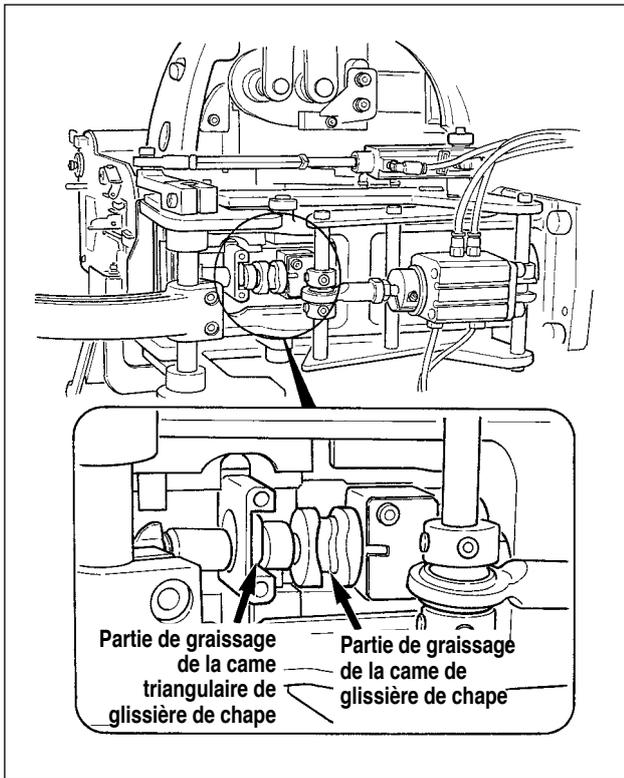


- 2) Retirer le couvercle arrière et le couvercle latéral, puis passer de la graisse sur la partie de la crémaillère et du pignon du mécanisme d'entraînement inférieur Y.

- Avancer l'ensemble inférieur au maximum et passer de la graisse sur la partie avant de la crémaillère.



- Reculer l'ensemble inférieur au maximum et passer de la graisse sur la partie arrière de la crémaillère.



3) Passer de la graisse sur les parties de la came de glissière de chape et de la came triangulaire de glissière de chape.

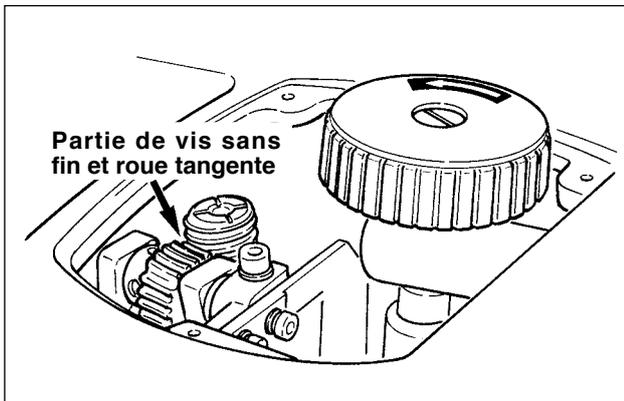
- Basculer la tête de la machine en arrière
- Retirer le couvercle de boucleur.
- Tout en tournant la poulie manuelle, passer de la graisse sur la partie latérale de la came.



**Pour la partie de graissage de la came de glissière de chape, utiliser de la graisse en tube de graisse A JUKI (blanche, n° de pièce 40006323).**

○ Graisse en tube de graisse JUKI B (blanche, n° de pièce 40013640)

→ Retirer le couvercle supérieur et passer de la graisse sur la partie de la vis sans fin.



- Utiliser la gorge de la surface supérieure de la vis sans fin. En tournant avec un tournevis à lame plate, passer de la graisse sur les pièces mobiles de la vis sans fin et la roue tangente.

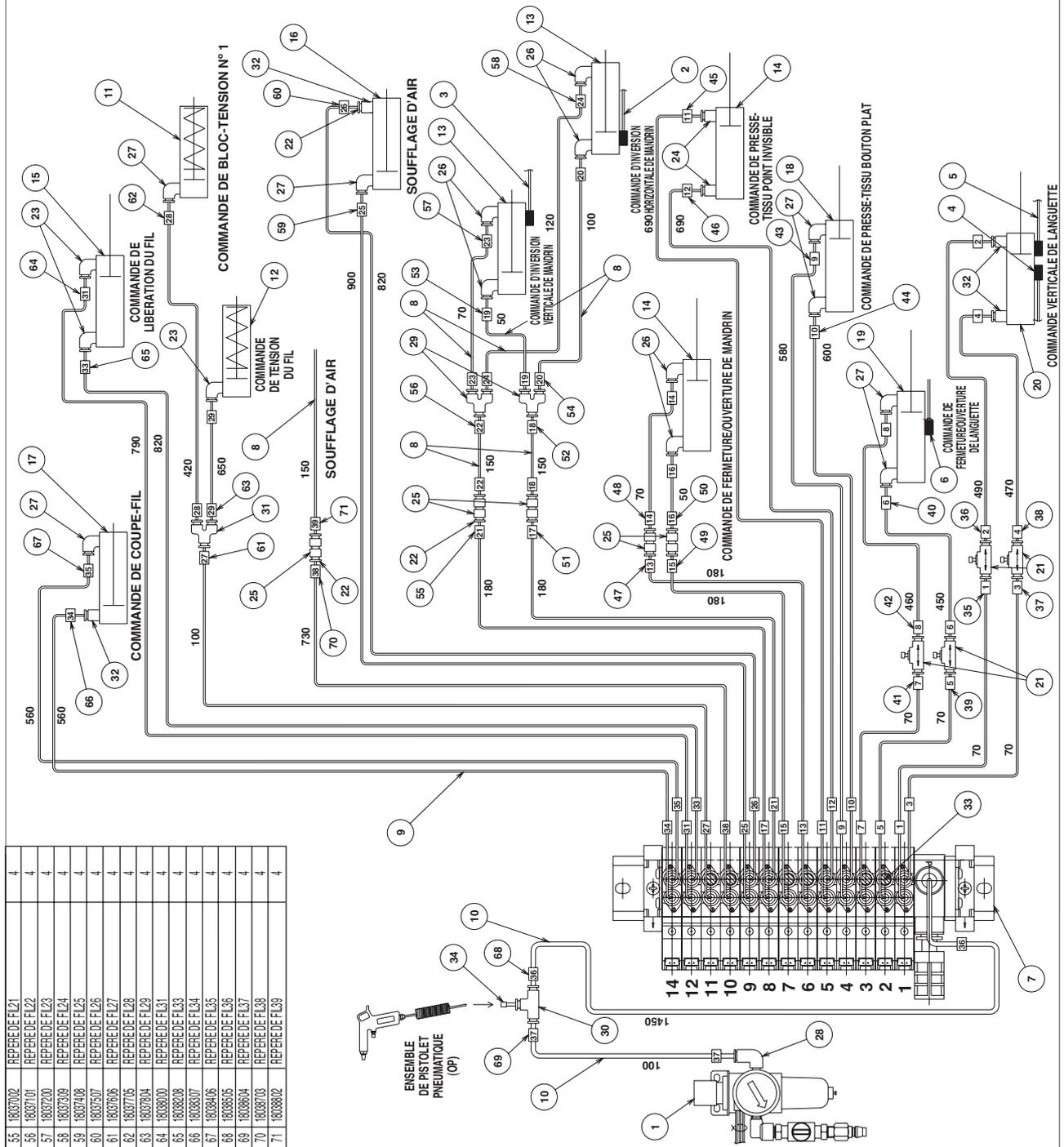
○ Graisse en tube de graisse JUKI A (blanche, n° de pièce 40006323)

→ Passer de la graisse sur d'autres pièces telles que les parties de point d'appui de rotation, articulations de bielle, etc.

- (Attention) 1. Avant d'appliquer de la graisse neuve, essayer l'ancienne graisse avec un chiffon, etc.**
- 2. Si le jet d'un pistolet à air ou d'un outil similaire est appliqué sur les pièces graissées et que la graisse se disperse, recommencer le graissage.**

# 6. SCHEMA DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

N°	N° DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE
1	40019197	REGULATEUR DE FILTRE	1
2	40019195	ENSEMBLE DE CONTACTEUR VERT DE MANDRIN	1
3	40019196	ENSEMBLE DE CONTACTEUR HORIZ DE MANDRIN	1
4	40019197	ENSEMBLE DE CONTACTEUR SUP D'ALIMENTATION	1
5	40019198	ENSEMBLE DE CONTACTEUR INF D'ALIMENTATION	1
6	40019199	ENSEMBLE DE CONTACTEUR D'OUVERTURE DE LANGUETTE	1
7	40021002	ENSEMBLE DE LANGUETTE	1
8	870400101EB	TUYAU FLEXIBLE	1m
9	870400251EB	TUYAU FLEXIBLE	12m
10	870400301EB	TUYAU FLEXIBLE	2m
11	G230130900	CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
12	PA180050440	CYLINDRE PNEUMATIQUE	2
13	PA180050140	CYLINDRE PNEUMATIQUE	2
14	PA10201140	CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
15	PA100750240	CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
16	PA100750240	CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
17	PA182620240	CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
18	PA182010680	CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
19	PA182010840	CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
20	PA200153640	CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
21	PC021406000	CONTRÔLEUR DE VITESSE	4
22	PC021406000	BAGUE D'INSERTION	3
23	P104605203	COUDE DE TUYAU FLEXIBLE	3
24	P1201034010	DEMAIL RACCORD UNION	2
25	P333040005	RACCORD UNION	5
26	P334402001	COUDE	6
27	P134404054	RACCORD UNION COUDE	7
28	P336082001	RACCORD UNION COUDE	1
29	P336082001	RACCORD ENT	2
30	P336080001	TE DE TUYAU	1
31	P336040002	ACCOUPLÉMENT RAPIDE	1
32	P337046592	COUDE DE TUYAU FLEXIBLE	4
33	PA93001000	BOUCHON	6
34	PA93001000	BOUCHON	1
35	18035006	REPERE DE FIL1	4
36	18035006	REPERE DE FIL2	4
37	18035004	REPERE DE FIL3	4
38	18035003	REPERE DE FIL4	4
39	18035002	REPERE DE FIL5	4
40	18035001	REPERE DE FIL6	4
41	18035000	REPERE DE FIL7	4
42	18035000	REPERE DE FIL8	4
43	18035000	REPERE DE FIL9	4
44	18035000	REPERE DE FIL10	4
45	18035000	REPERE DE FIL11	4
46	18035000	REPERE DE FIL12	4
47	18035000	REPERE DE FIL13	4
48	18035000	REPERE DE FIL14	4
49	18035000	REPERE DE FIL15	4
50	18035000	REPERE DE FIL16	4
51	18035000	REPERE DE FIL17	4
52	18035000	REPERE DE FIL18	4
53	18035000	REPERE DE FIL19	4
54	18035000	REPERE DE FIL20	4



35	18037002	REPERE DE FIL21	4
36	18037001	REPERE DE FIL22	4
37	18037000	REPERE DE FIL23	4
38	18037000	REPERE DE FIL24	4
39	18037000	REPERE DE FIL25	4
40	18037000	REPERE DE FIL26	4
41	18037000	REPERE DE FIL27	4
42	18037000	REPERE DE FIL28	4
43	18037000	REPERE DE FIL29	4
44	18037000	REPERE DE FIL31	4
45	18037000	REPERE DE FIL33	4
46	18037000	REPERE DE FIL34	4
47	18037000	REPERE DE FIL35	4
48	18038005	REPERE DE FIL36	4
49	18038004	REPERE DE FIL37	4
50	18038003	REPERE DE FIL38	4
51	18038002	REPERE DE FIL39	4



## (2) Table auxiliaire

N° de pièce : 17971805

