

669

Machine à coudre spéciale

Instructions d'emploi

F

Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld
Telefon +49 (0) 521 / 9 25-00 • Telefax +49 (0) 521 / 9 25 24 35 • www.duerkopp-adler.com

Ausgabe / Edition:
12/2008

Änderungsindex
Rev. index: **00.0**

Printed in Federal Republic of Germany

Teile-Nr./Part.-No.:
0791 669743

Tous droits réservés.

Propriété de la société Dürkopp Adler AG et protégé par la loi sur le droit d'auteur. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit du contenu sans accord écrite de l'auteur est interdite.

Copyright © Dürkopp Adler AG - 2008

Preface des Instructions d'emploi

Ces 'Instructions d'emploi' doivent faciliter le maniement de la machine ainsi qu'aider à profiter de toutes ses applications d'usage.

Les 'Instructions d'emploi' contiennent des informations importants concernant un fonctionnement sûr, adéquat et économique de la machine. Respectez-en les consignes afin d'éviter tout danger, de réduire le coût des réparations et les temps d'arrêt et afin d'augmenter la fiabilité et la longévité.

Les 'Instructions d'emploi' peuvent servir à compléter des mesures nationales visant la prévention d'accidents ou la protection de l'environnement.

Les 'Instructions d'emploi' doivent être disponibles à tout moment sur le lieu d'emploi de la machine.

Elles doivent être lues et appliquées par toute personne autorisée à assumer les fonctions suivantes:

- la mise en œuvre y compris l'approvisionnement, la réparation de défauts techniques, l'élimination des déchets de production
- l'entretien (inspection, révision régulière) et/ou le déplacement et le transport de la machine.

La personne responsable du fonctionnement de la machine veillera à ce qu'elle ne soit manipulée que par des personnes y ayant droit.

Le responsable est tenu à entreprendre avant chaque période de travail un examen soigneux afin de dépister la moindre défection.

Des incidents touchant à la sécurité de la machine doivent être communiqués immédiatement à la direction.

L'entreprise propriétaire de la machine veillera à ce qu'elle soit maintenue toujours en parfait état.

Il est formellement interdit de démonter ou de mettre hors service les installations de sécurité. Leur démontage éventuel pour cause de réparation, entretien ou approvisionnement exige une remise en état immédiate après la terminaison des travaux nécessaires.

Toute manipulation non autorisée dans le fonctionnement libère le constructeur de ses responsabilités dans le cas de dommages.

Respectez toutes les indications de danger ou de sécurité, qui se trouvent sur la machine. Les parties rayées jaune et noir indiquent des zones de danger permanents: Risques de blessures de tous genres (broyages, coupures, incisions, etc.)

A part les instructions mentionnées ici, respectez les mesures générales de prévention d'accidents.

Normes de sécurité

L'inobservation des instructions de sécurité suivantes peut résulter en blessures corporelles ou en dommages à la machine.

1. La mise en service de la machine ne doit être effectuée qu'après avoir pris connaissance des instructions de service et que par des personnes compétentes.
2. Avant la mise en marche, lire également les normes de sécurité et instructions de service du fabricant du moteur.
3. N'utiliser la machine que pour les travaux auxquels elle est destinée. Ne jamais utiliser la machine sans les dispositifs de sécurité et toujours observer les normes de sécurité correspondantes.
4. Avant le changement d'organes de couture (tels que l'aiguille, le pied presseur, la plaque à aiguille, la griffe et la canette), avant l'enfilage, avant de quitter la machine et avant les travaux d'entretien, la machine est à mettre hors circuit à l'interrupteur général ou par enlèvement de la fiche secteur.
5. Les travaux d'entretien général sont à confier à du personnel compétent.
6. Les travaux de réparation, de transformation et d'entretien spécial ne doivent être effectués que par des spécialistes ou des personnes compétentes.
7. Pour les travaux d'entretien et de réparation sur le système pneumatique, séparer la machine du réseau pneumatique (max. 7-10 bar). Avant de déconnecter la machine, réduire la pression de l'unité de maintenance. Les seules exceptions admises sont les réglages et contrôles par du personnel compétent.
8. Les travaux sur les équipements électriques sont à confier à un électricien ou à du personnel qualifié.
9. Les travaux sur les pièces ou dispositifs sous tension ne sont pas admis, sauf les exceptions selon les normes DIN VDE 0105.
10. La machine ne peut être modifiée ou transformée qu'en respectant les normes de sécurité correspondantes.
11. En cas de réparations, n'utiliser que des pièces de rechange agréées par nous.
12. La mise en service de la tête est interdite tant que la conformité de l'unité de couture complète avec les dispositions de la CE n'a pas été constatée.
13. Le cordon d'alimentation doit être muni d'une fiche secteur homologuée pour le pays dans lequel il est utilisé. Pour cela faire appel à un personnel qualifié (voir paragraphe n°8).



Il est absolument nécessaire de respecter les instructions de sécurité marquées par ces signes.

Danger de blessures corporelles !

Veuillez noter également les instructions de sécurité générales.



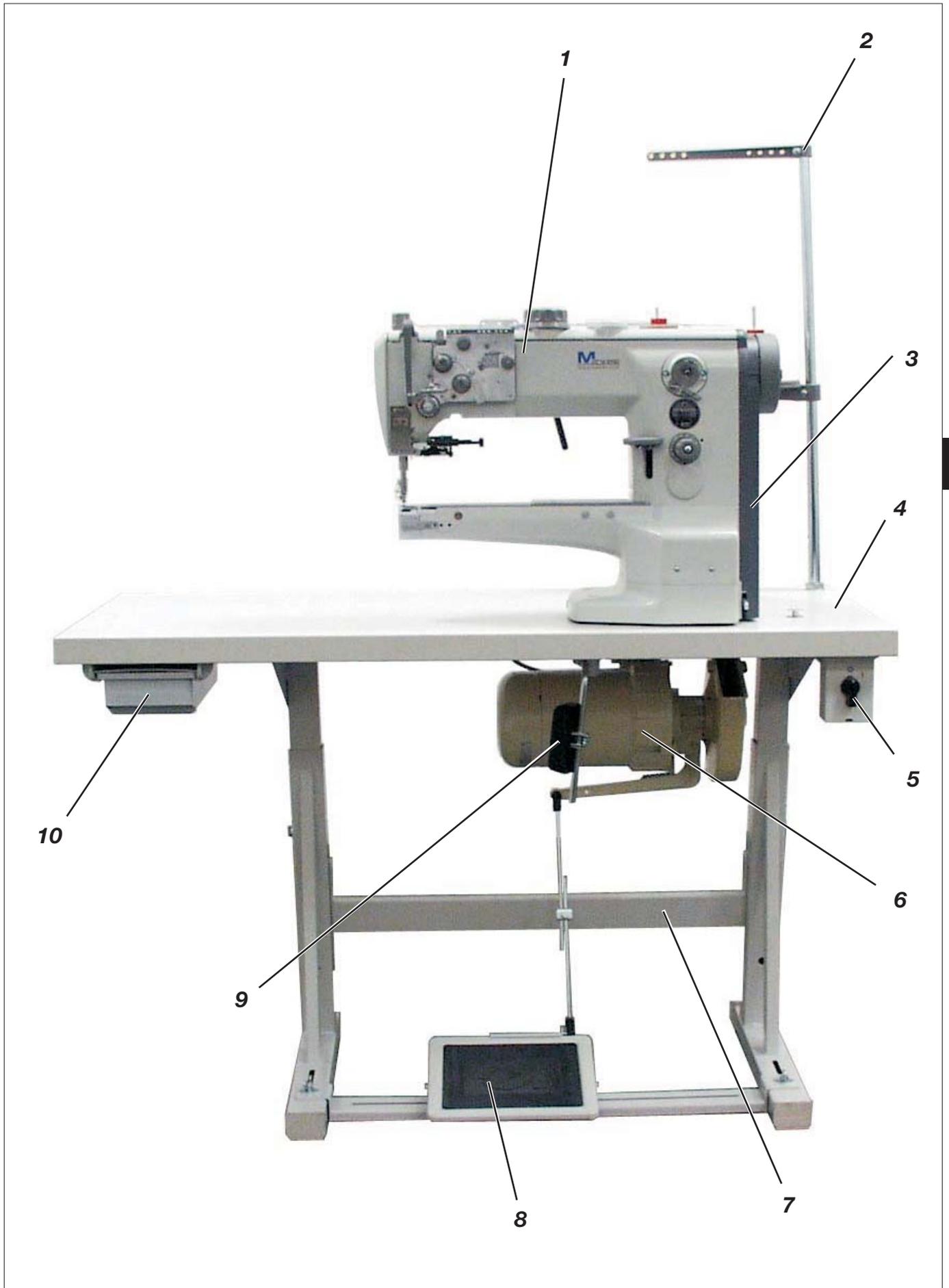
Deuxième partie : Instructions d'installation classe 669 - Notice originale

1	Etendue de la livraison	3
2	Généralités et dispositifs de sécurité de transport.	5
3	Monter le bâti et le plateau à table	
3.1	Monter le bâti MG 55-3	6
3.2	Monter le bâti MG 56-3	7
3.3	Compléter le plateau à table pour le bâti MG 55-3 avec le moteur à embrayage FIR	8
3.4	Compléter le plateau à table pour le bâti MG 55-3 avec l'entraînement direct	9
3.5	Compléter le plateau à table pour le bâti MG 56-3 avec le moteur à embrayage FIR	10
3.6	Compléter le plateau à table pour le bâti MG 56-3 avec l'entraînement direct	11
3.7	Fixer le plateau à table au bâti	12
3.7.1	Bâti MG 55-3	12
3.7.2	Bâti MG 56-3	13
3.8	Monter le support pour le plateau à table avec échancrure (MG 55-3).	14
4	Régler la hauteur de travail MG 55-3.	15
5	Moteurs de couture	
5.1	Type d'entraînement, type et utilisation	16
5.2	Composants des ensembles d'entraînement	16
6	Monter le transmetteur de valeur de vitesse pour l'entraînement direct	
6.1	Bâti MG 55-3	17
6.1.1	Régler l'orientation de la pédale.	17
6.2	Bâti MG 56-3	18
6.2.1	Régler l'orientation de la pédale.	18
7	Poser la tête de la machine.	19
8	Poser et tendre la courroie trapézoïdale pour le moteur à embrayage FIR.	21
9	Monter le levier à genouillère	22
10	Monter l'entraînement direct	
10.1	Monter le moteur et poser la courroie trapézoïdale	23
10.2	Connecter le capteur à effet Hall	23
10.3	Monter le panneau de commande.	25
10.4	Monter la lampe de couture (équipement en option).	26

11	Raccordement électrique	
11.1	Généralités	27
11.2	Etablir la liaison équipotentielle	27
11.2.1	Tête de machine	27
11.2.2	Genouillère	28
11.3	Contrôler la tension électrique du réseau	29
11.4	Raccorder le moteur à embrayage (FIR) au secteur	29
11.4.1	Sens de rotation du moteur à embrayage	30
11.4.2	Contrôler le sens de rotation	30
11.4.3	Modifier le sens de rotation	30
11.4.4	Monter et connecter le transformateur de lumière de couture (équipement en option)	31
11.5	Connecter le moteur de positionnement à courant continu au secteur	32
11.5.1	Connecter la tête de machine à coudre	32
11.5.2	Connecter la commande DA321G	33
11.5.3	Contrôler le sens de rotation du moteur de positionnement à courant continu	34
11.5.4	Contrôler le positionnement	35
11.5.5	Paramètres spécifiques à la machine	35
11.5.6	Réinitialisation (RESET)	36
11.5.7	Connecter la lampe de couture à la commande DA321G	37
12	Raccordement pneumatique	38
13	Lubrification	40
14	Essai de couture	41

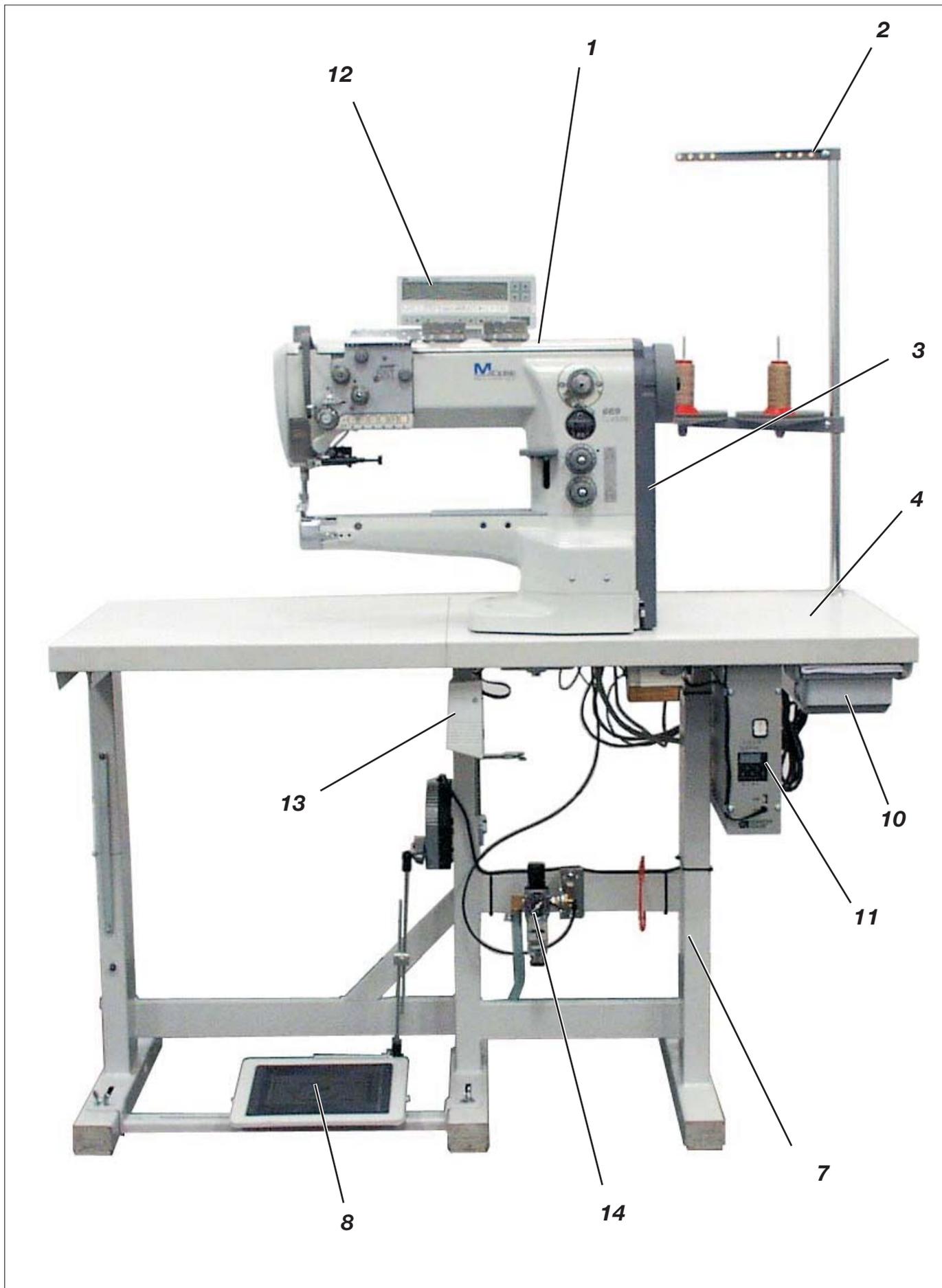
1 Etendue de la livraison

Machine avec bâti MG 55-3



F

Machine avec bâti MG 56-3



L'étendue de la livraison **dépend de votre commande**.
Veuillez contrôler avant le montage si tous les composants nécessaires sont présents.

La présente description s'applique à une machine à coudre spéciale dont les composants individuels sont tous livrés par la société **Dürkopp Adler AG**.

- **1** Tête de machine

Accessoires Dürkopp Adler avec :

- **2** Porte-bobine
- Housse de protection (sans illustration)

Jeu de pièces électriques, selon la commande, pour :

Machines avec entraînement direct

- **3** Protège-courroie
- **11** Commande DA
- **12** Panneau de commande
- **13** Genouillère

Machines avec moteur à embrayage (FIR)

- **3** Protège-courroie
- **5** Interrupteur principal
- **6** Moteur de couture
- **9** Levier à genouillère

Equipements en option

- **4** Plateau à table (option)
- **7** Bâti (option)
- **8** Pédale et tringlerie (option)
- **10** Tiroir (option)
- **14** Unité de conditionnement (option)

F

2 Généralités et dispositifs de sécurité de transport



ATTENTION !

La machine à coudre spéciale ne doit être montée que par un personnel technique qualifié.

Dispositifs de sécurité de transport

Si vous achetez une machine à coudre spéciale rapportée, vous devrez démonter les dispositifs de sécurité de transport suivant :

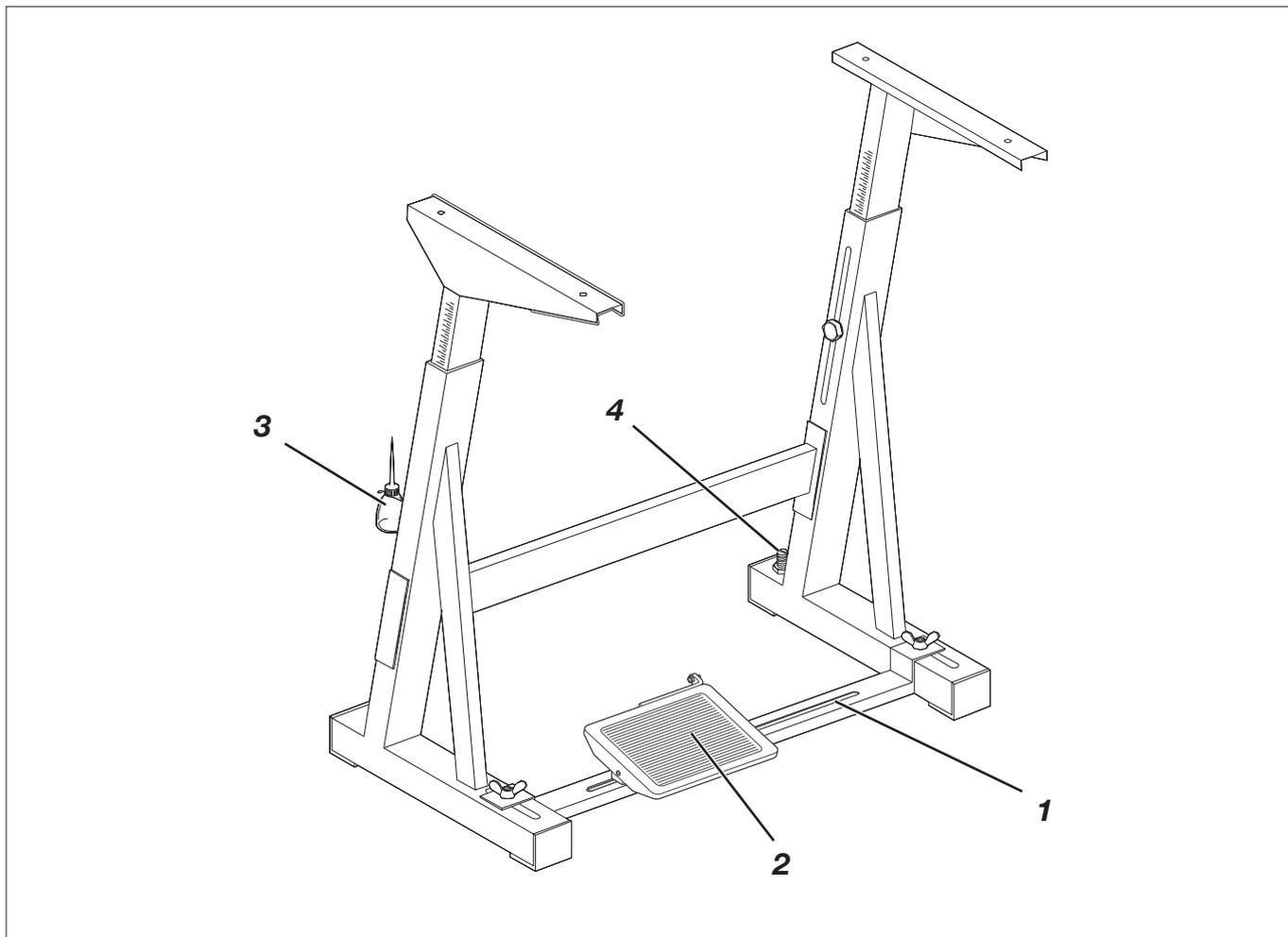
- Feuillards de cerclage et lattes en bois à la tête de machine, à la table et au bâti.
- Bloc de sécurité et feuillards au moteur de couture.

3. Monter le bâti et le plateau à table

Pour la classe **669**, deux jeux de bâtis sont proposés avec des plateaux à table différents :

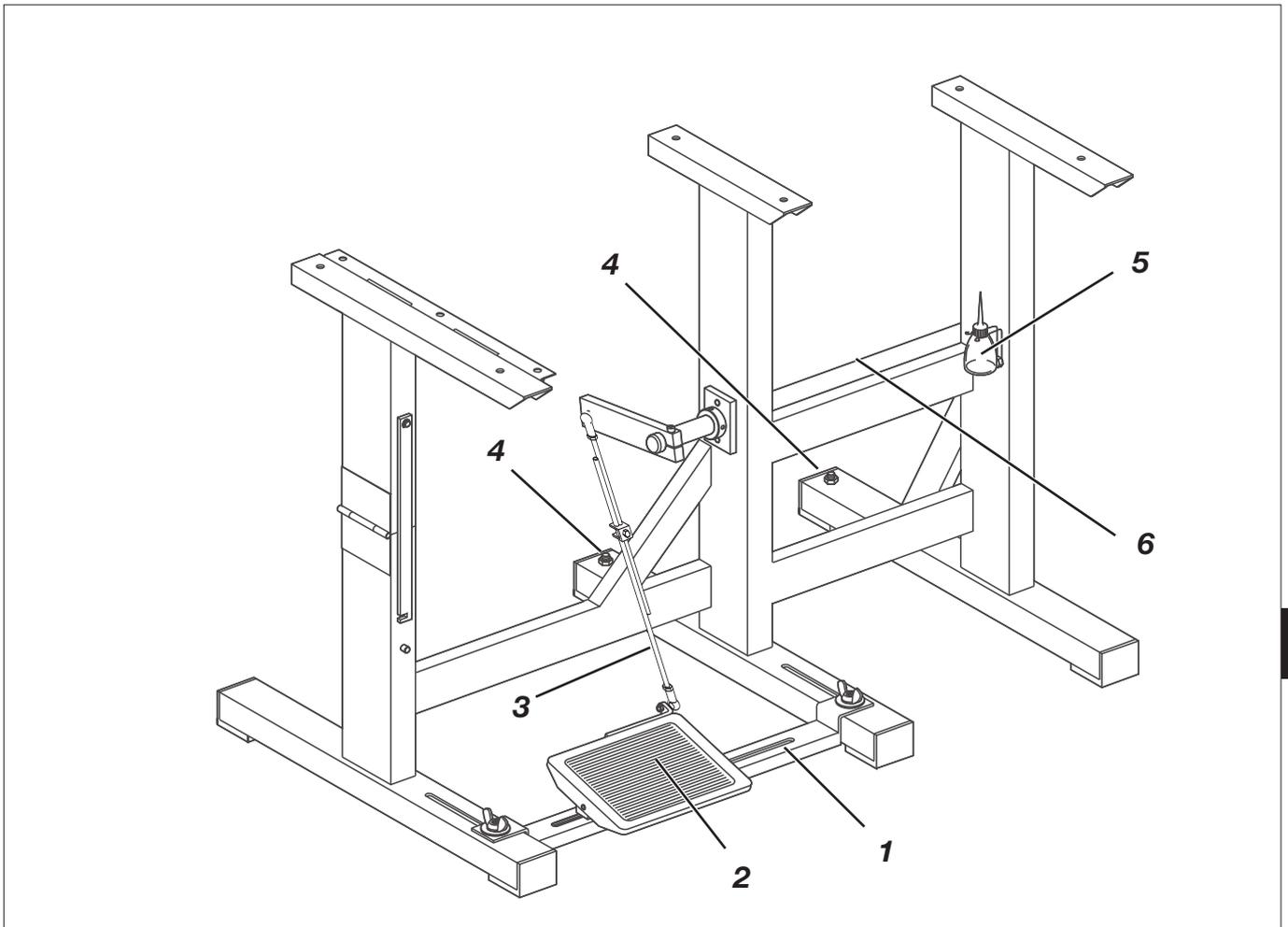
Bâti	Exécution
MG 55-3	en une pièce, avec ou sans échancrure
MG 56-3	divisé, rétractable

3.1 Monter le bâti MG 55-3



- Monter le bâti suivant l'illustration.
- Fixer la pédale 2 sur l'entretoise transversale 1.
- Monter l'entretoise transversale 1 au bâti.
- Après le montage de la machine complète, régler l'orientation de la pédale.
- Visser le support pour la burette à huile 3.
- Tourner la vis de réglage 4 pour garantir la stabilité du bâti.
- Le bâti doit être posée sur le sol à tous les quatre pieds.

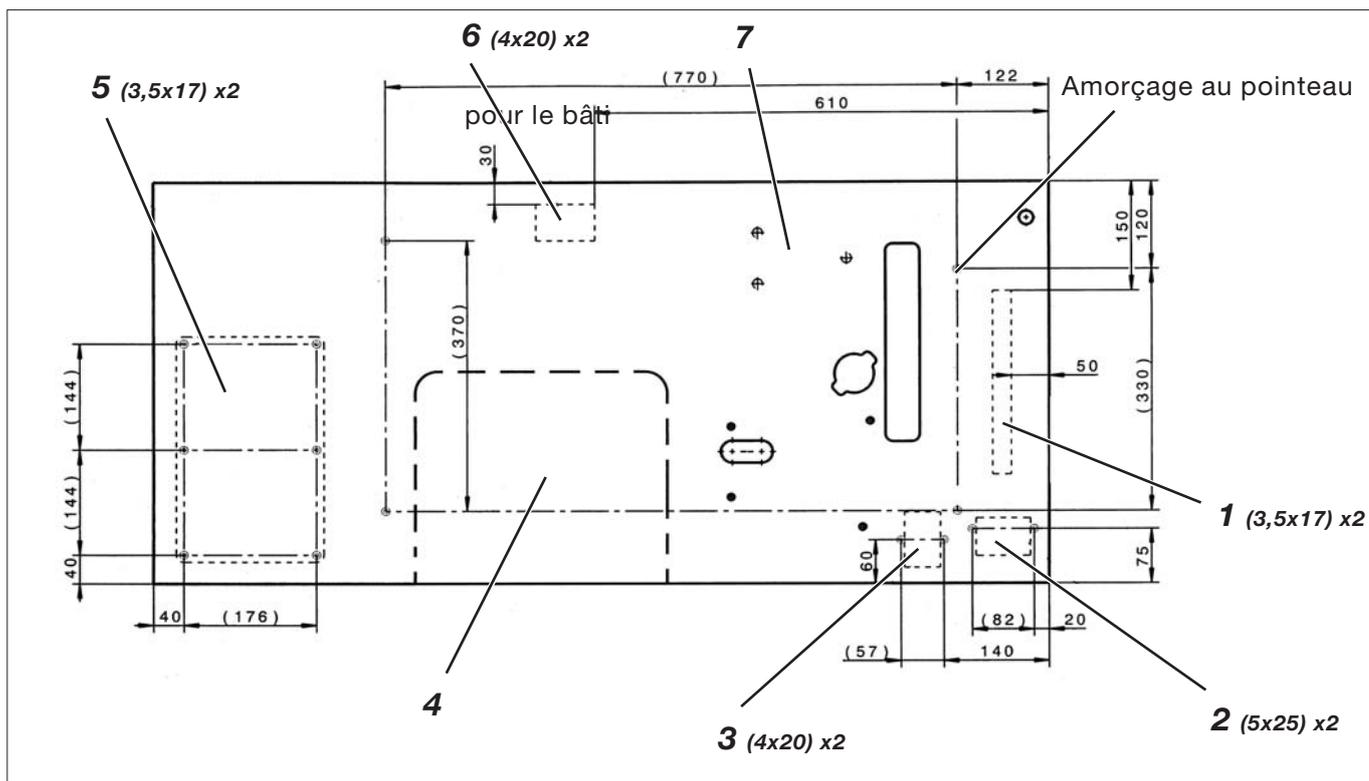
3.2 Monter le bâti MG 56-3



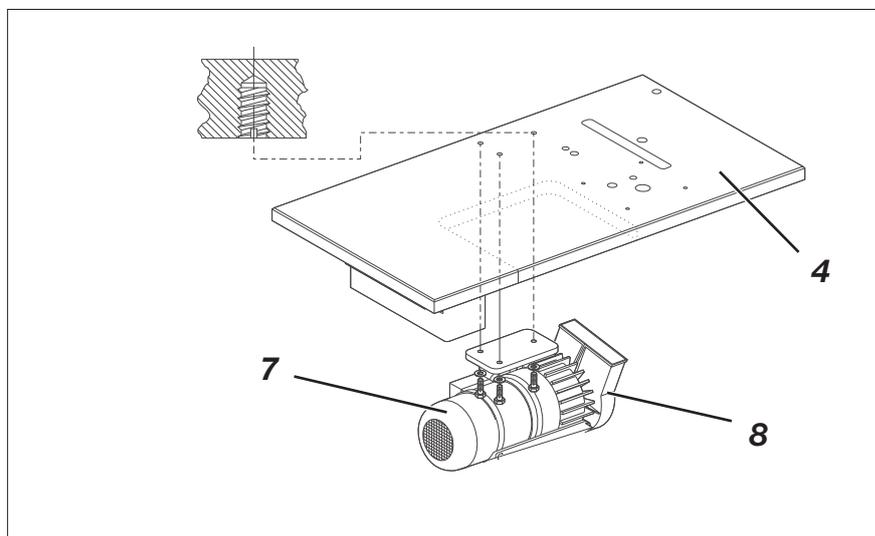
- Monter le bâti suivant l'illustration.
- Fixer la pédale 2 sur l'entretoise transversale 1.
- Monter l'entretoise transversale 1 au bâti.
- Tourner les vis de réglage 4 pour garantir la stabilité du bâti. Le bâti doit être posé sur le sol à tous les six pieds.
- Après le montage de la machine complète, régler l'orientation de la pédale.
- Visser le support pour la burette à huile 5.
- Monter la tringlerie 6 (seulement dans le cas du moteur à embrayage FIR).

3.3 Compléter le plateau à table pour le bâti MG 55-3 avec le moteur à embrayage FIR

Vue du côté supérieur du plateau à table

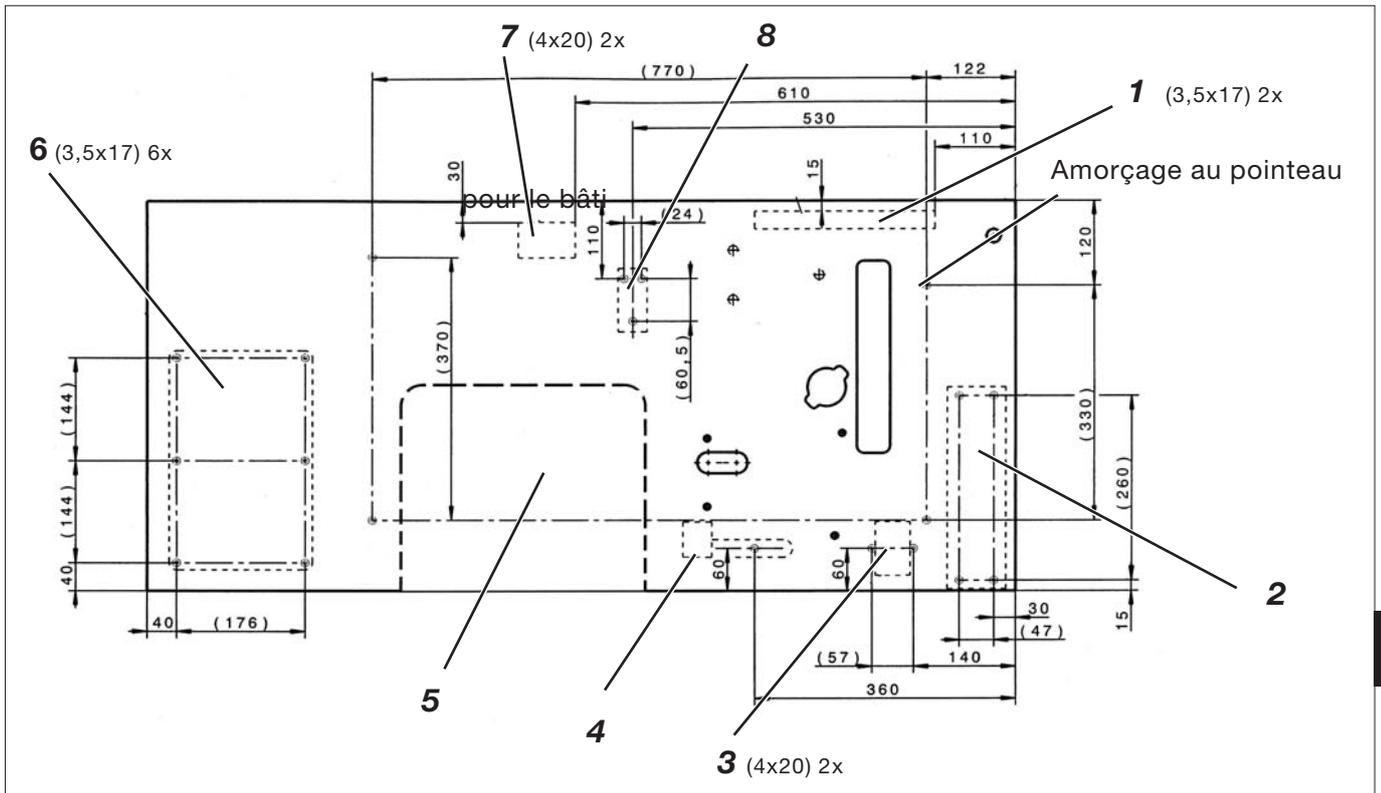


- Retourner le plateau à table 4.
- Visser le conduit de câbles 1.
- Visser l'interrupteur principal 2.
- Visser le bloc d'alimentation 3 (équipement en option).
- Visser le tiroir 5 avec ses fixations.
- Visser le transformateur de lampe de couture 6 (équipement en option).
- Monter le moteur à embrayage.
Visser à cet effet les trois boulons hexagonaux (M8 x 40) avec des rondelles plates dans les écrous à insérer du plateau à table .
La poulie 8 doit être orientée vers la droite lorsque le plateau à table est monté.
- Poser les câbles électriques suivant les indications du chapitre 12 du présent manuel.



3.4 Compléter le plateau à table pour le bâti MG 55-3 avec l'entraînement direct

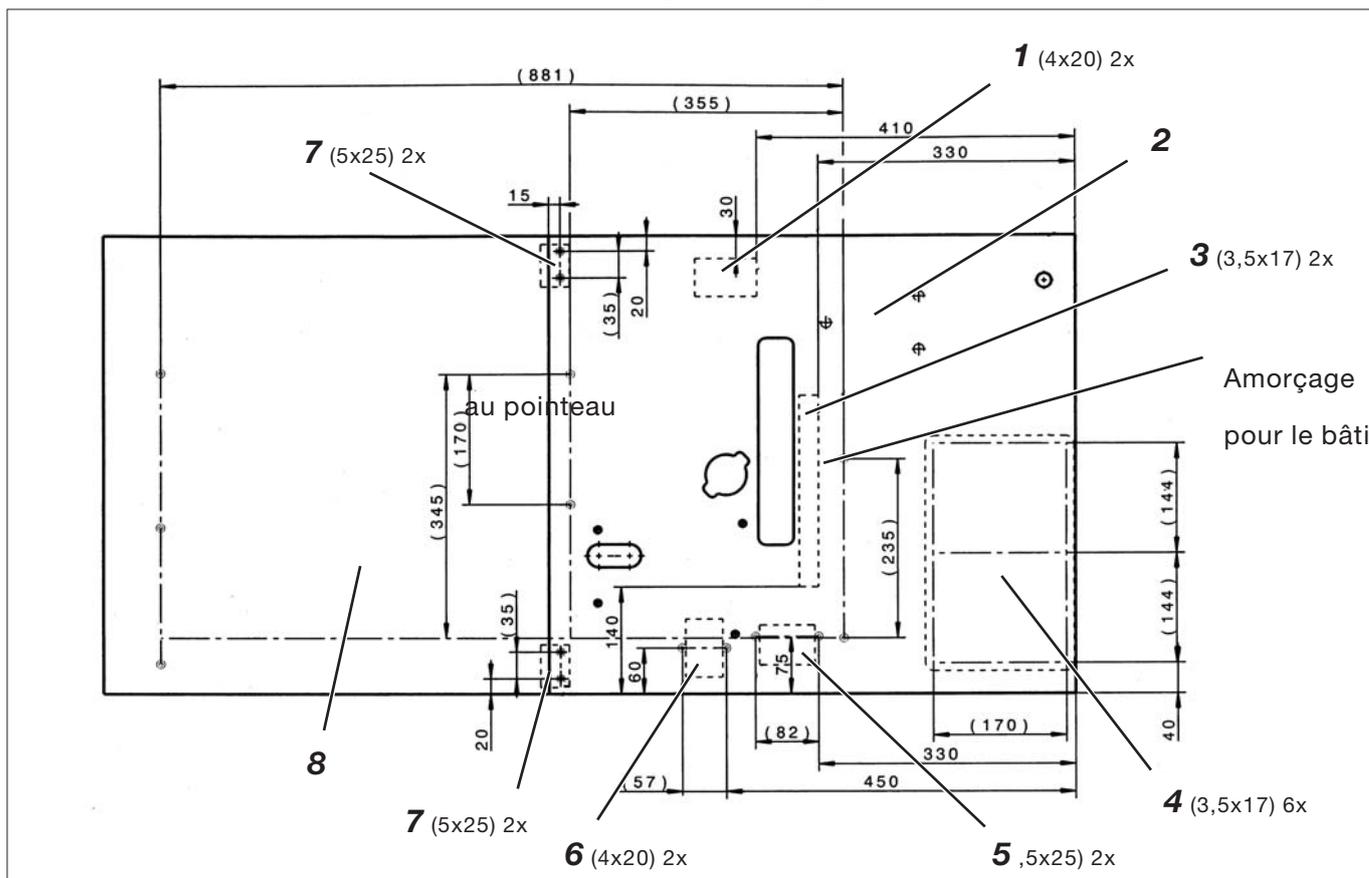
Vue du côté supérieur du plateau à table



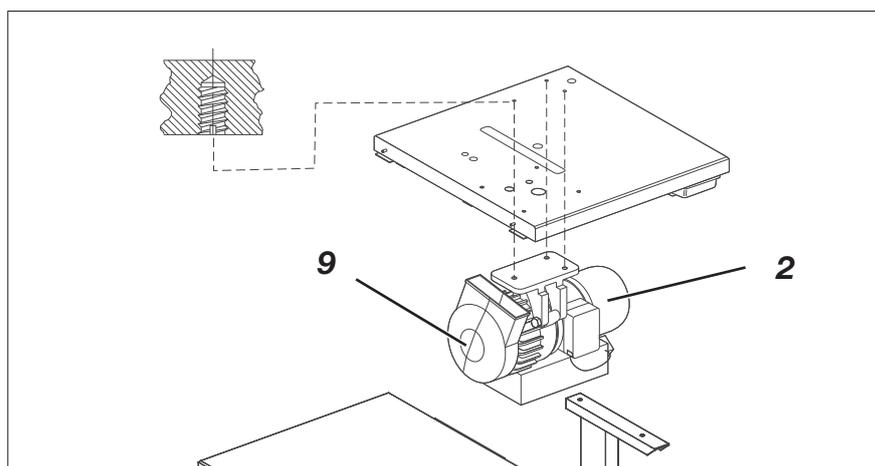
- Retourner le plateau à table 5.
- Visser le conduit de câbles 1.
- Visser la commande de moteur 2.
- Visser le bloc d'alimentation 3.
- Visser la genouillère 4 pour la course du pied presseur 4. (Seulement pour la sous-classe 669-180312)
- Visser le transmetteur de valeur de vitesse 8 (voir chapitre 6.1).
- Visser le tiroir 6 avec ses fixations.
- Visser le transformateur de lampe de couture 7 (en option).
- Poser les câbles électriques suivant les indications du chapitre 12 du présent manuel.

3.5 Compléter le plateau à table pour le bâti MG 56-3 avec le moteur à embrayage FIR

Vue du côté supérieur du plateau à table

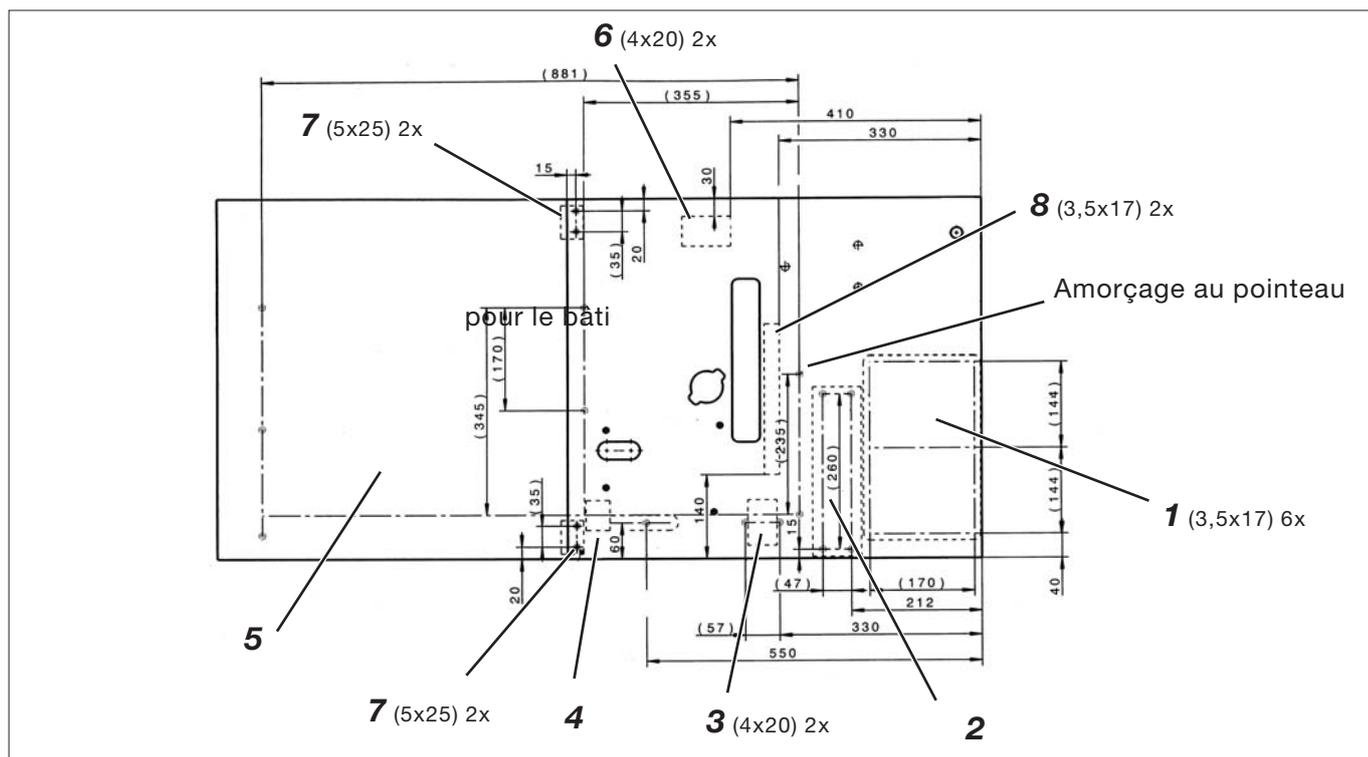


- Retourner le plateau à table 8.
- Visser le transformateur de lampe de couture 1 (en option).
- Visser le conduit de câbles 3.
- Visser le tiroir 4 avec ses fixations.
- Visser l'interrupteur principal 5.
- Visser le bloc d'alimentation 6 (équipement en option).
- Visser les plaques porte-clapet 7 en utilisant respectivement deux vis à bois.
- Monter le moteur à embrayage 2.
Visser à cet effet les trois boulons hexagonaux (M8 x 40) avec des rondelles plates dans les écrous à insérer du plateau à table .
La poulie 9 doit être orientée vers la gauche lorsque le plateau à table est monté.
- Poser les câbles électriques suivant les indications du chapitre 12 du présent manuel.



3.6 Compléter le plateau à table pour le bâti MG 56-3 avec l'entraînement direct

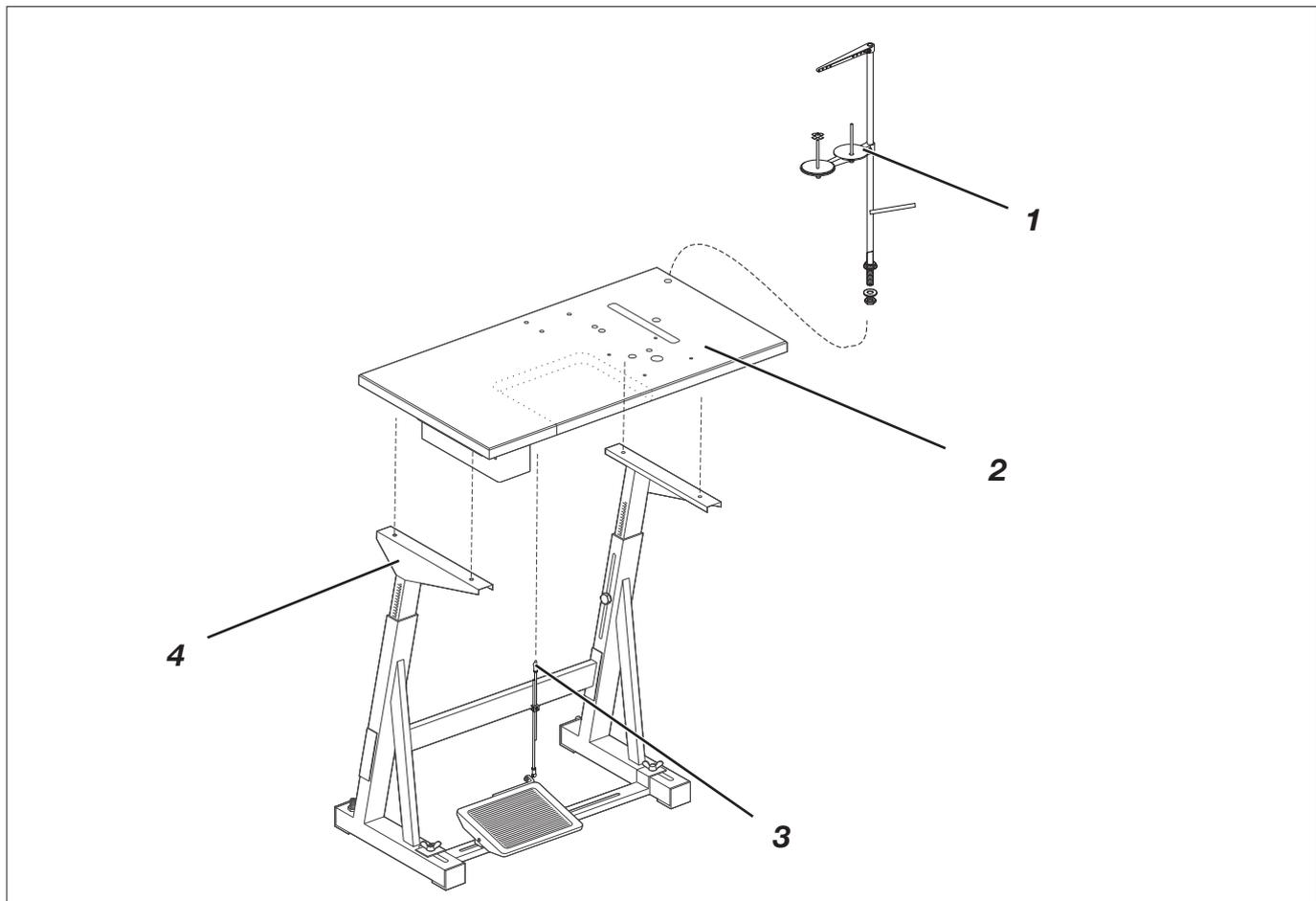
Vue du côté supérieur du plateau à table



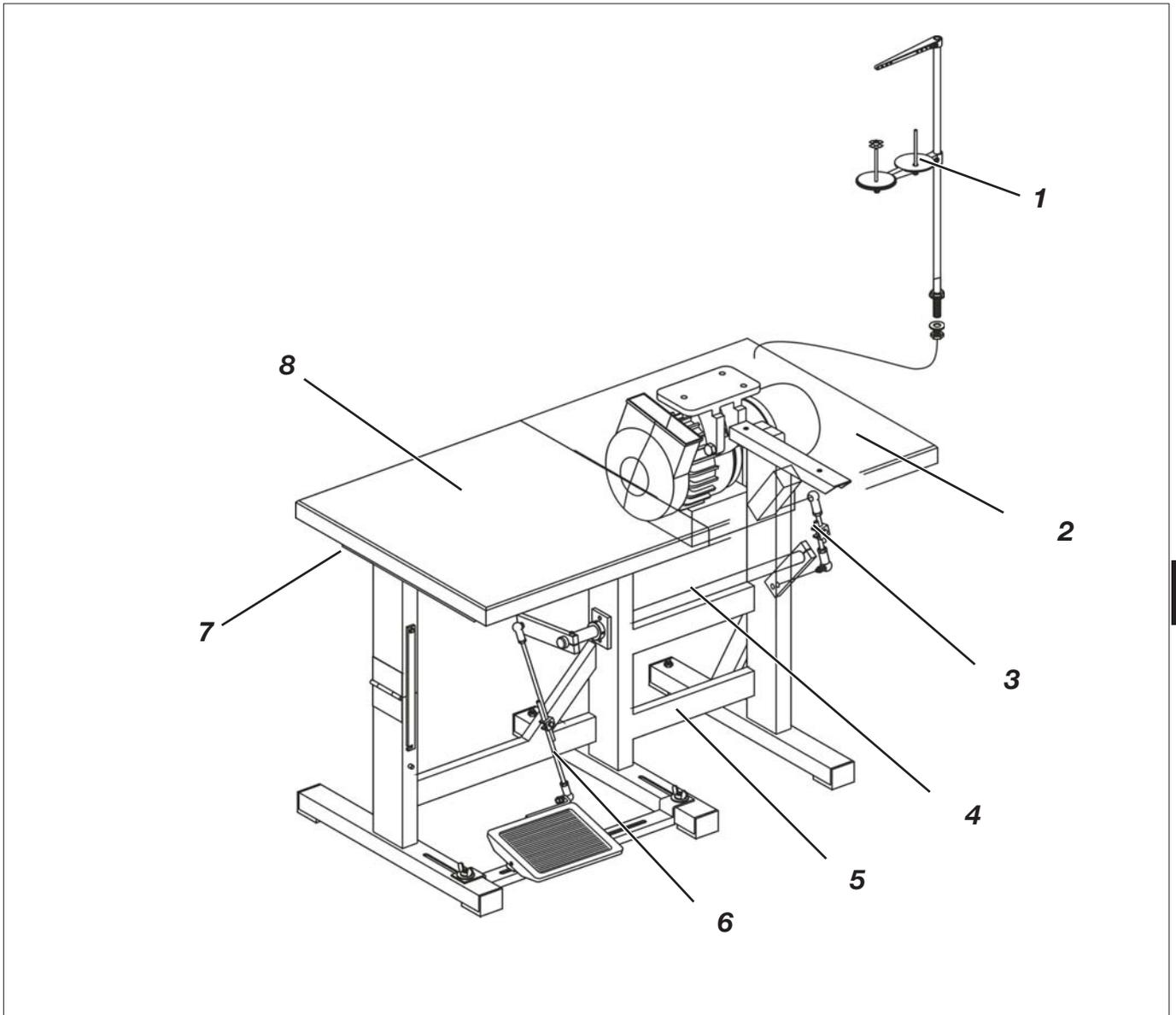
- Retourner le plateau à table 5.
- Visser le tiroir 1 avec ses fixations.
- Visser la commande de moteur 2.
- Visser le bloc d'alimentation 3.
- Visser les plaques porte-clapet 7 en utilisant respectivement deux vis à bois.
- Visser la genouillère 4 pour la course du pied presseur.
- Visser le transformateur de lampe de couture 6 (équipement en option).
- Visser le conduit de câbles 8.
- Poser les câbles électriques suivant les indications du chapitre 12 du présent manuel.

3.7 Fixer le plateau à table au bâti

3.7.1 Bâti MG 55-3



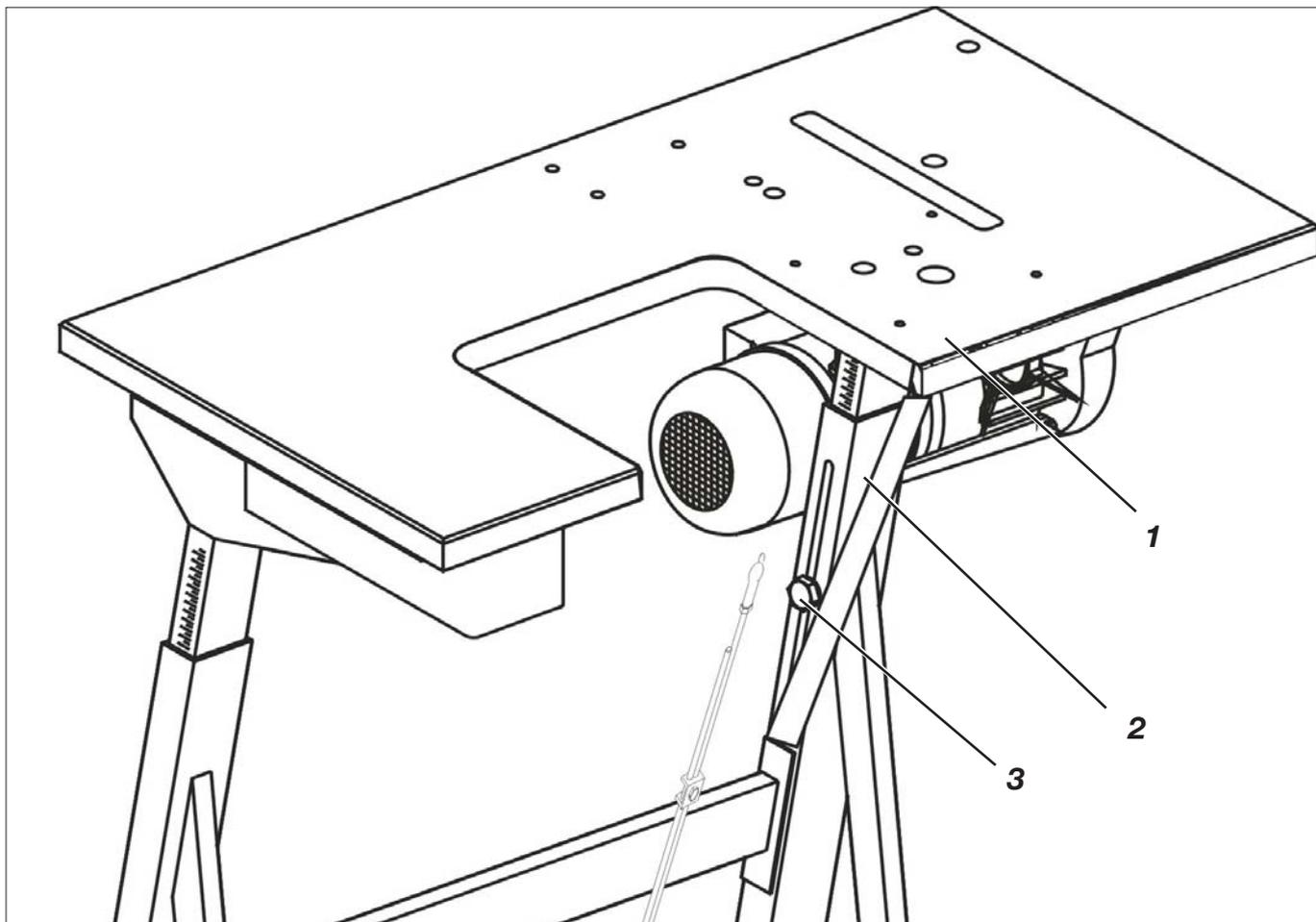
- Fixer le bâti 4 sur le plateau à table 1 en utilisant des vis à bois (6x30). Percer des avant-trous pour les vis à bois. Tenir compte de l'amorçage pour le bâti (voir chapitres 3.3 et 3.4).
- Tourner le bâti 4 à sa position normale.
- Embrocher la tringlerie 3 sur la pédale et le moteur.
- Enfoncer le porte-bobine 1 dans l'alésage du plateau à table et l'y fixer à l'aide d'un écrou et d'une rondelle plate.
- Monter et régler l'orientation du support de bobine de fil et du bras dévideur.
Le support de bobine de fil et le bras dévideur doivent être disposés l'un au-dessus de l'autre.



F

- Fixer le plateau à table 2 au bâti 5 en utilisant des vis à bois (6x30). Percer des avant-trous pour les vis à bois. Tenir compte de l'amorçage pour le bâti (voir chapitres 3.5 et 3.6).
- Fixer le plateau à table 8 à l'aide de 3 vis à bois (5x30) 3 x à la charnière 7.
- Embrocher la tringlerie 6 à la pédale et au levier de transmission 4 (seulement moteur à embrayage FIR).
- Embrocher la tringlerie 3 au levier de transmission 4 et au moteur.
- Enfoncer le porte-bobine 1 dans l'alésage du plateau à table et l'y fixer à l'aide d'un écrou et d'une rondelle plate.
- Monter et régler l'orientation du support de bobine de fil et du bras dévideur.
Le support de bobine de fil et le bras dévideur doivent être disposés l'un au-dessus de l'autre.

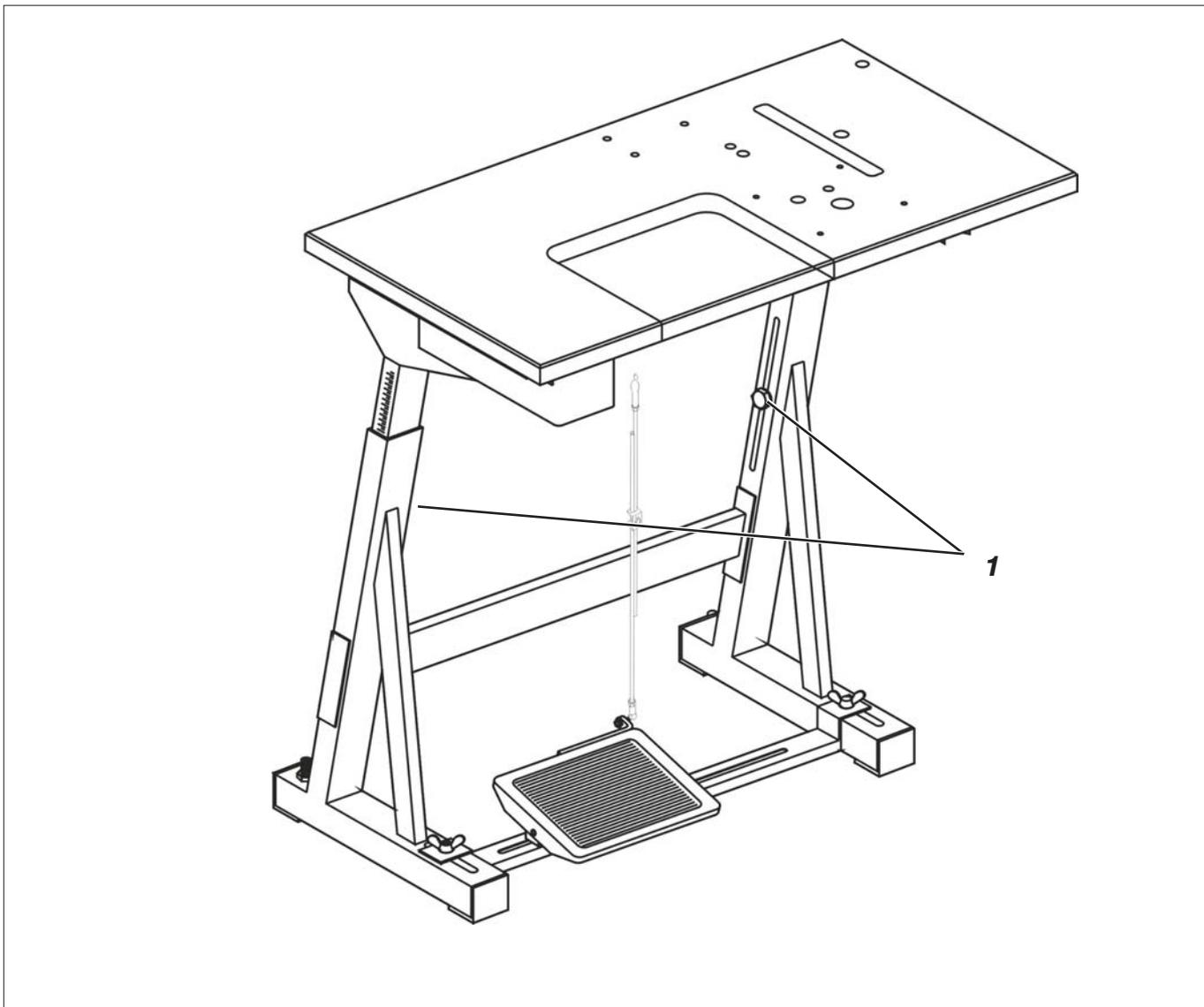
3.8 Monter le support pour le plateau à table avec échancrure (MG 55-3)



Pour augmenter la stabilité de la partie droite du plateau à table 1, cette dernière est soutenue par une pièce de jonction.

- Fixer la pièce de jonction 2 à l'aide de la vis 3 au bâti et à l'aide de 2 vis à bois (5x30) sur la face inférieure du plateau à table.

4 Régler la hauteur de travail MG 55-3



F



Attention - risque de blessure !

La non-adaptation de la hauteur de bâti à la morphologie du corps de l'opérateur peut provoquer des atteintes à son appareil locomoteur.

- La hauteur de travail est réglable entre 750 et 900 mm (mesurée jusqu'au bord supérieur du plateau à table).
- Desserrer les vis 1 aux longerons du bâti.
- Régler le plateau à table à la hauteur de travail souhaitée, à une position horizontale.
Pour éviter un coincement, tirer le plateau à table ou l'enfoncer uniformément sur les deux côtés.
- Serrer les deux vis 1 à fond.

5 Moteurs de couture

5.1 Type d'entraînement, type et utilisation

Les moteurs de couture suivants sont proposés :

Sous-classe	Moteur à embrayage	Moteur de positionnement à courant continu
669-180010	FIR 1147*.752.3 * FIR 1148*.752.3	Efka DC 1550/DA321G
669-180112		Efka DC 1550/DA321G
669-180312		Efka DC 1550/DA321G

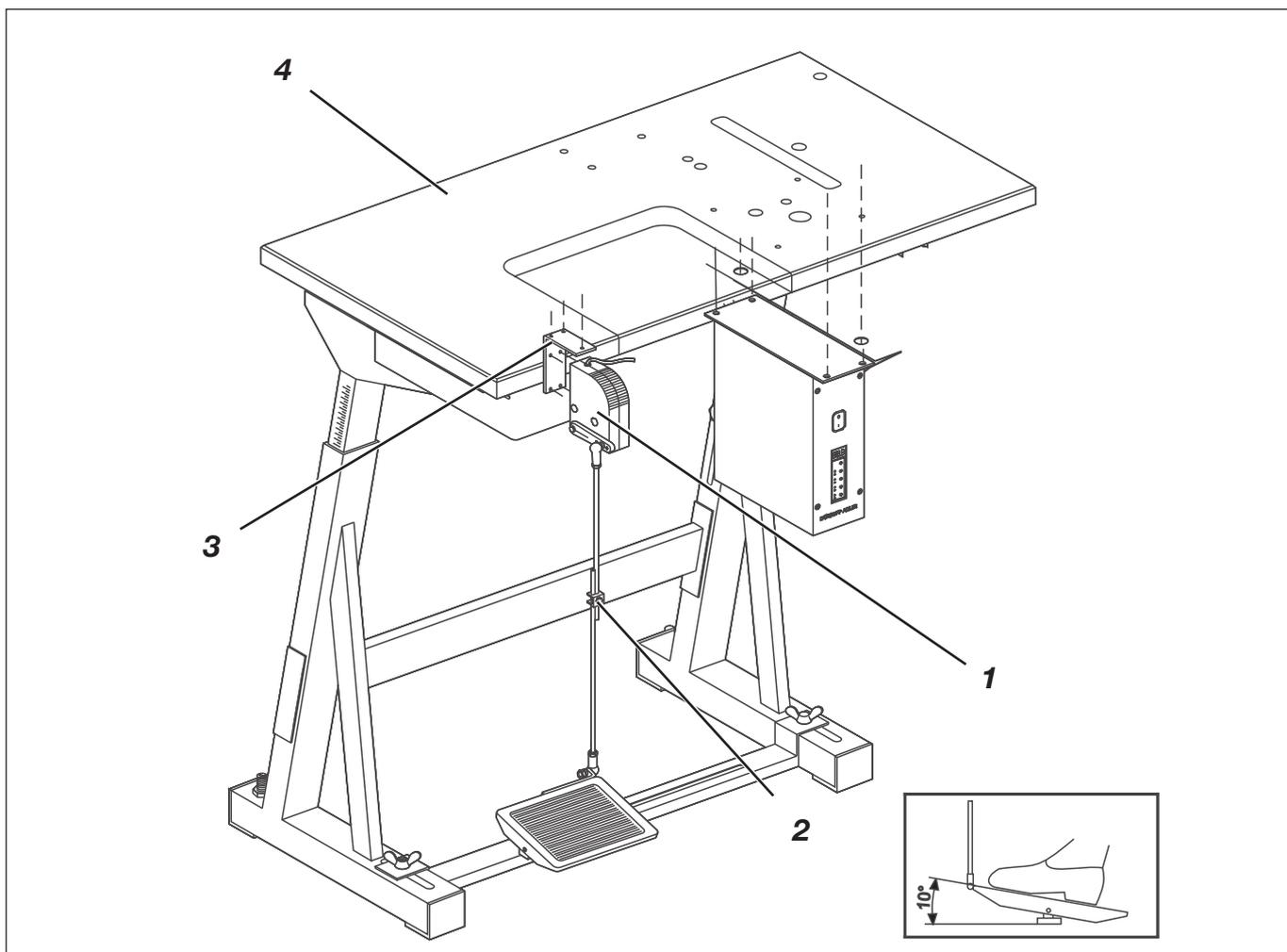
* Ce moteur à embrayage comporte un frein électromagnétique, qui freine le rotor tournant par inertie en peu de temps après la mise à l'arrêt du moteur. De cette manière, il est possible d'empêcher la mise en route accidentelle de la machine à coudre si la pédale est actionnée immédiatement après la mise à l'arrêt.

5.2 Composants des ensembles d'entraînement

La livraison du moteur d'entraînement souhaité s'effectue sous forme "d'ensemble moteur", qui, outre le moteur de couture, comporte également la poulie, la courroie trapézoïdale, la ligne de raccordement, la tringlerie de pédale, le matériel de fixation et les plans.

6 Monter le transmetteur de valeur de vitesse pour l'entraînement direct

6.1 Bâti MG 55-3

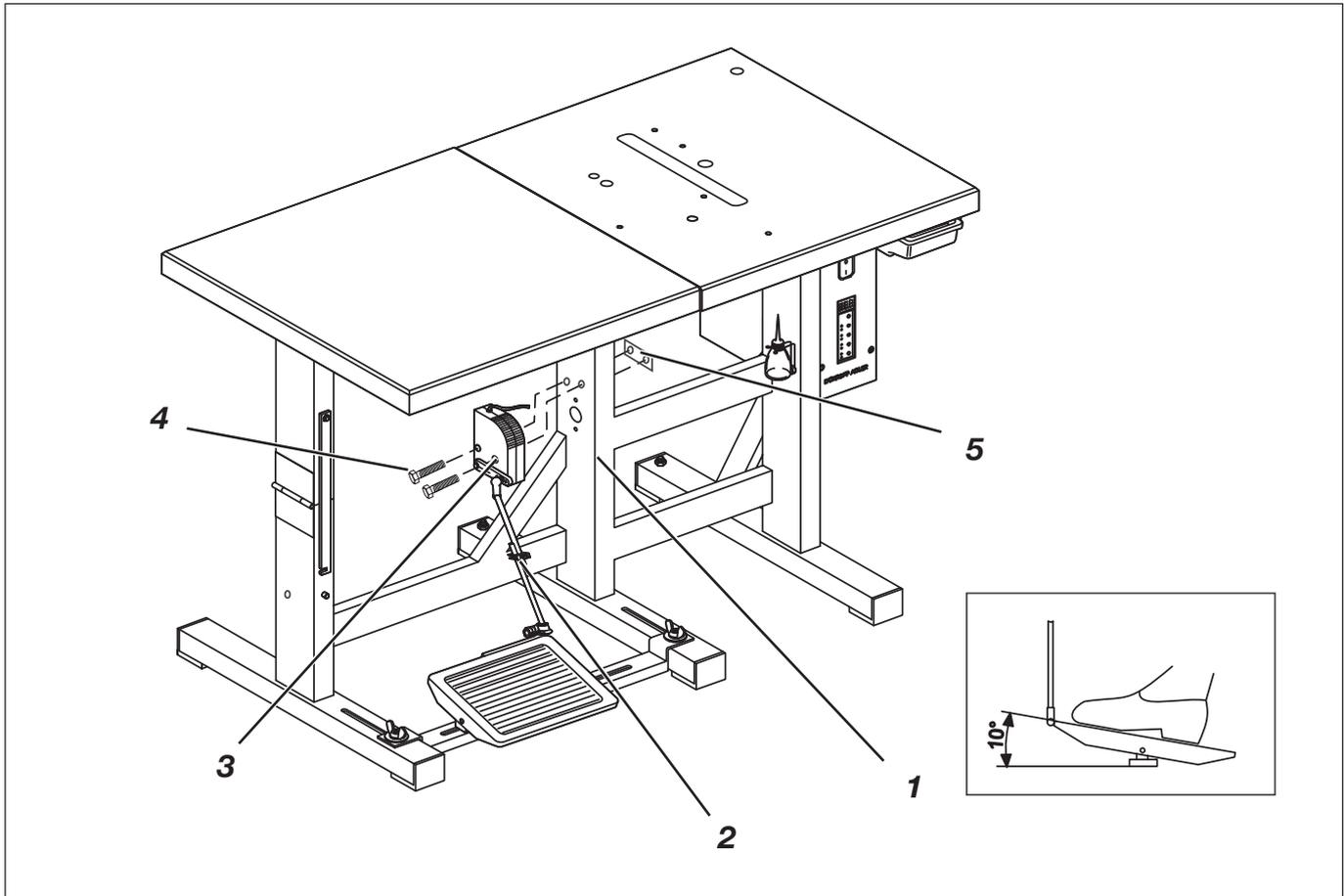


- Visser l'angle 3 sous le plateau à table 4 (voir chapitre 3.4).
- Visser le transmetteur de valeur de vitesse 1 sur l'angle 3.
- Accrocher la tringlerie 2 au transmetteur de valeur de vitesse et à la pédale.

6.1.1 Régler l'orientation de la pédale

- Desserrer la vis à la tringlerie 2.
- Régler la tringlerie de pédale en hauteur de manière à ce que la pédale soulagée de contrainte présente une inclinaison de 10° environ.
- Serrer rigidement la vis à la tringlerie 2.

6.2 Bâti MG 56-3

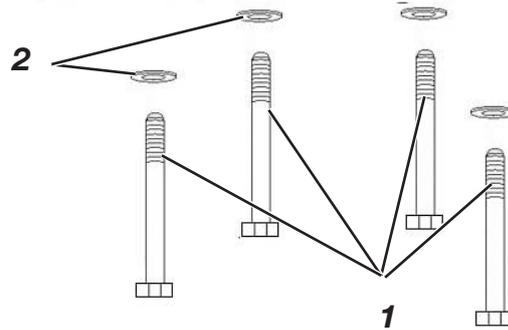


- Visser le transmetteur de valeur de vitesse 3 à l'aide de deux vis 4 (M6 x 80) et la plaque 5 au bâti 1.
- Accrocher la tringlerie 2 au transmetteur de valeur de vitesse 3 et à la pédale.

6.2.1 Régler l'orientation de la pédale

- Desserrer la vis à la tringlerie 2.
- Régler la tringlerie de pédale en hauteur de manière à ce que la pédale soulagée de contrainte présente une inclinaison de 10° environ.
- Serrer rigidement la vis à la tringlerie 2.

7 Poser la tête de machine



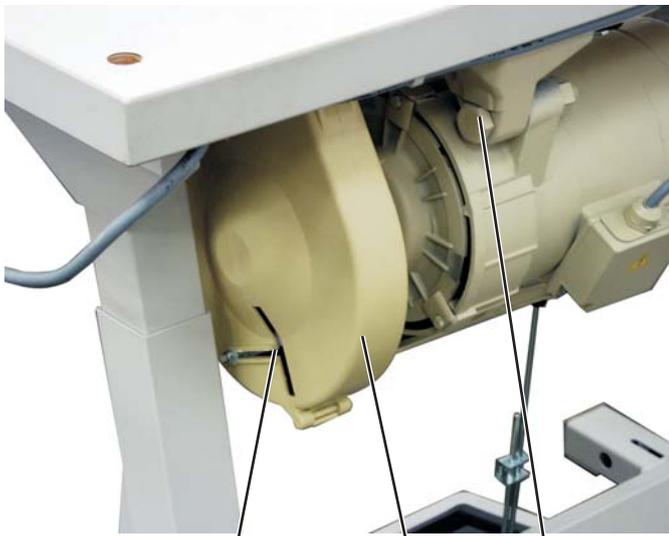
- Poser la tête de machine 1 sur le plateau à table et l'y fixer rigidelement depuis la face inférieure du plateau à table à l'aide de 4 vis 1 (M8 X 50) et de rondelles plates 2.



1



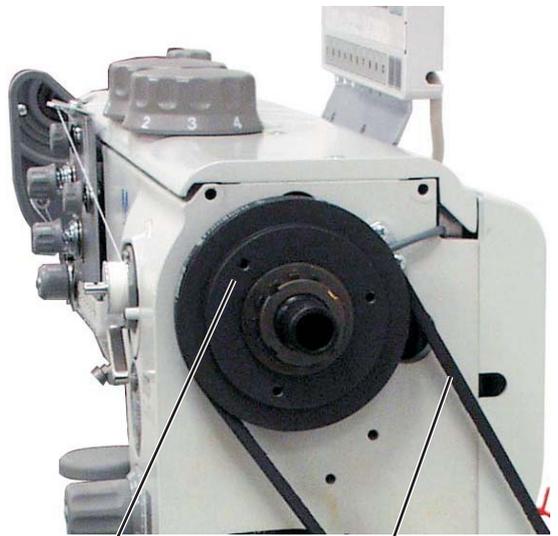
2



5

4

3



7

6

8 Poser et tendre la courroie trapézoïdale pour le moteur à embrayage FIR

Démonter les dispositifs de protection

- Démonter le volant 1.
- Démonter le protège-courroie 4 au moteur de couture.

Poser la courroie trapézoïdale et monter les dispositifs de protection.

- Fixer la poulie (dans l'ensemble moteur) sur l'arbre du moteur d'entraînement.
- Poser la courroie trapézoïdale 6 sur la poulie 7 de la tête de machine.
- Conduire la courroie trapézoïdale 6 vers le bas à travers l'échancrure existant dans le plateau à table.
- Desserrer la vis 3 au socle du moteur de couture.
- Poser la courroie trapézoïdale 6 sur la poulie au moteur de couture.
- Monter le protège-courroie à la tête de machine.
- Monter le volant 1.

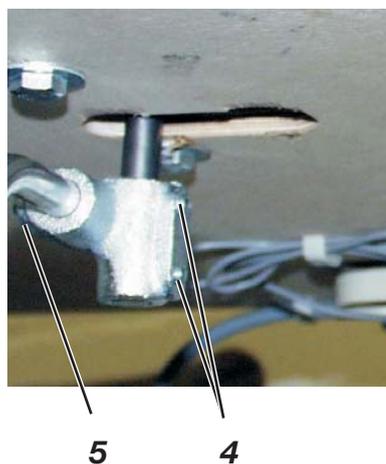
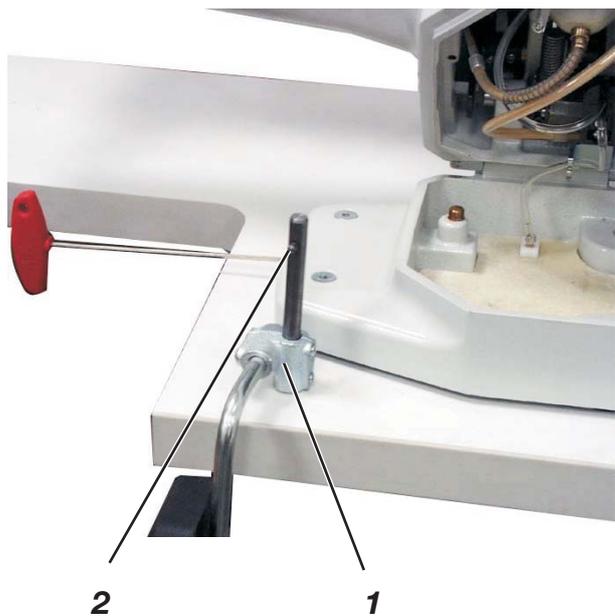
Tendre la courroie trapézoïdale

- Desserrer la vis 3 au socle du moteur de couture.
- Tendre la courroie trapézoïdale par un pivotement du moteur de couture.
Lors la tension de la courroie trapézoïdale 6 est correcte, il doit être possible d'enfoncer cette dernière au centre de 10 mm environ vers l'intérieur, par une pression du doigt (sans exercer une force importante).
- Serrer la vis 3.

Monter le protège-courroie au moteur de couture

- Régler les protecteurs de dérive de courroie 5 (selon le type de moteur, came ou angle réglable) du protège-courroie 4 comme suit :
A l'état renversé de la tête de machine, la courroie trapézoïdale 6 doit rester appliquée aux poulies.
Voir également les manuels de service des constructeurs des moteurs.
- Visser le couvercle du protège-courroie 4.

9 Monter le levier à genouillère



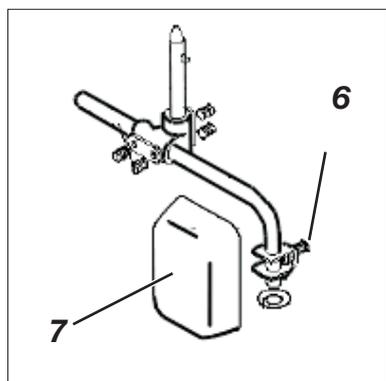
A l'aide du levier à genouillère 1, lever mécaniquement les pieds presseurs.

Accrocher le levier à genouillère 1.

- Mettre en place le levier à genouillère par le bas de telle manière que la languette 2 soit orientée vers l'avant.
- Serrer à fond la vis 3 dans le socle de la machine.

Régler l'orientation du levier à genouillère.

- Desserrer les vis 4 et 5.
- Régler l'orientation du levier à genouillère.
- Resserrer à fond les vis 4 et 5.

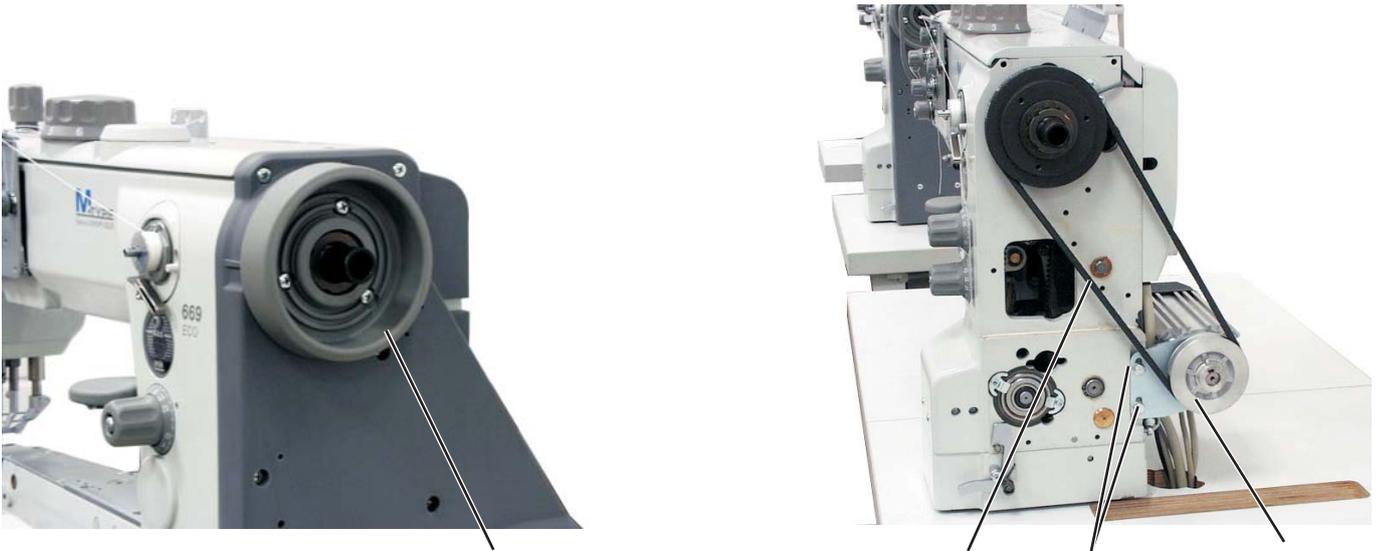


Régler l'orientation du protège-genou.

- Desserrer la vis 6.
- Régler l'orientation du protège-genou 7.
- Resserrer à fond la vis 6.

10. Monter l'entraînement direct

10.1 Monter le moteur et poser la courroie trapézoïdale



1

- Dévisser le volant 1.
- Visser légèrement le moteur 3 à l'aide de deux vis 4 (M6 x 16) à la tête de machine de manière à pouvoir l'y décaler.
- Poser la courroie trapézoïdale 5.
- Tendre la courroie trapézoïdale.
Pour cela, appuyer le moteur 3 vers le bas et serrer les deux vis 4. Lors la tension de la courroie trapézoïdale 6 est correcte, il doit être possible d'enfoncer cette dernière au centre de 10 mm environ vers l'intérieur, par une pression du doigt (sans exercer une force importante).

F

10.2 Connecter le capteur à effet Hall



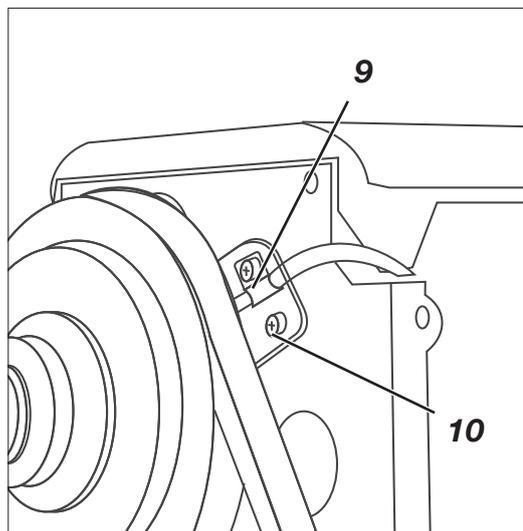
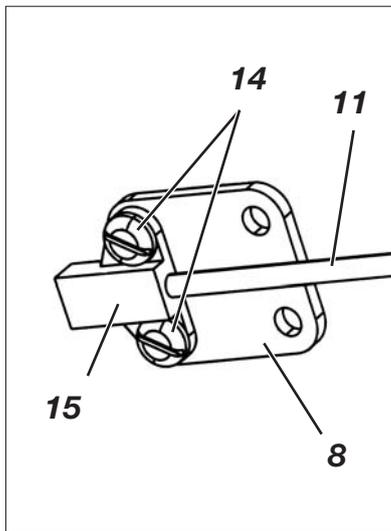
Attention - risque de blessure !

Arrêter la machine à l'interrupteur principal.

Ne connecter le capteur à effet Hall qu'à l'état arrêté de la machine.



- Dévisser le couvercle de bras 7 et le chapeau de valve 6.

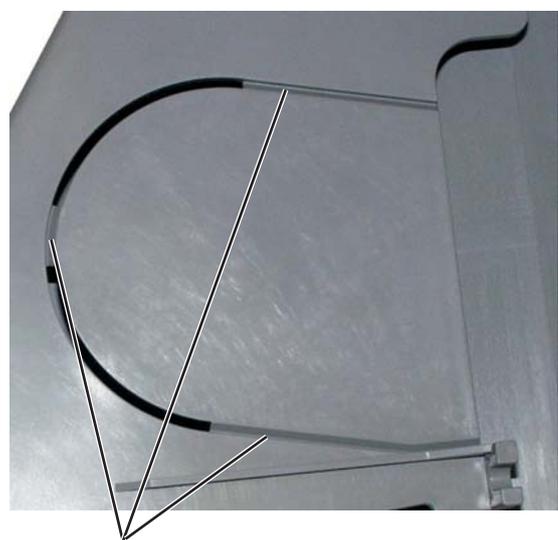


11

- Visser le capteur à effet Hall 15 à l'aide de 2 vis 14 (M4x5) au support 8.
- Fixer le support 8 avec le capteur à effet Hall 15 à l'aide de 2 vis 10 (M4x8) au bras. Ce faisant, passer le câble 11 à travers le collier 9.
- Poser le câble 11 dans le bras, puis jusqu'au boîtier de commande, sous le plateau à table.
- Visser le couvercle de bras 7.
- Connecter la fiche SuB-D à 9 pôles du capteur à effet Hall dans la commande EFKA DA321G, dans la douille "B18" (IPG / HSM / LSM).



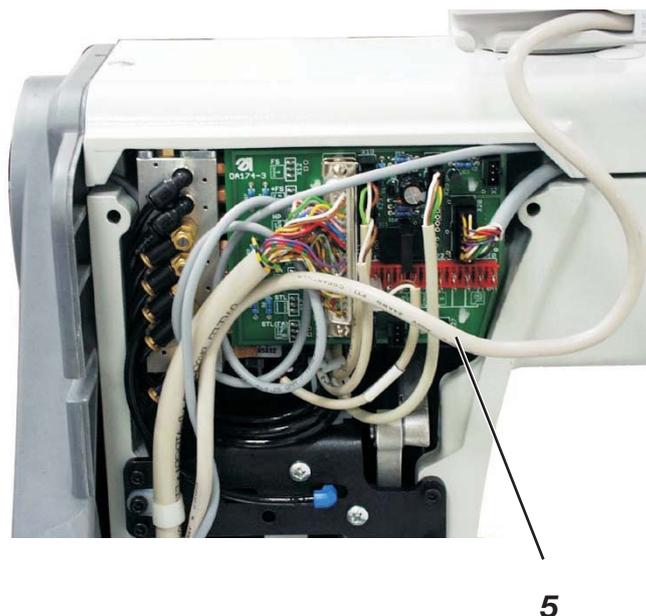
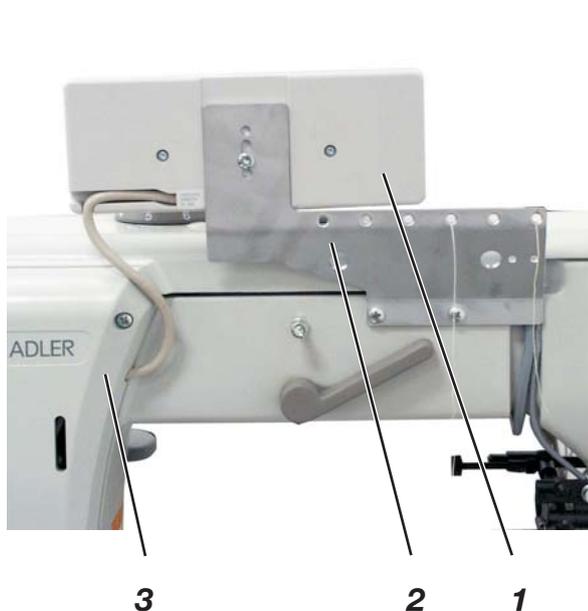
12 2



13

- Démontez la zone 12 du protège-courroie 2. Pour cela, découper les zones 13 en utilisant un couteau tranchant.
- Monter le protège-courroie à la tête de machine.
- Monter le volant 1.

10.3 Monter le panneau de commande



- Visser le panneau de commande 1 avec le guide-fil 2.
- Démontez le chapeau de valve 3.
- Poser la ligne de raccordement 5 du panneau de commande : Poser la ligne de raccordement dans le bras et la conduire vers le bas à travers l'ouverture existant dans le plateau à table.
- Enficher la fiche de la ligne de raccordement dans la douille B776 de la commande de moteur.
- Monter le chapeau de valve 3.

F

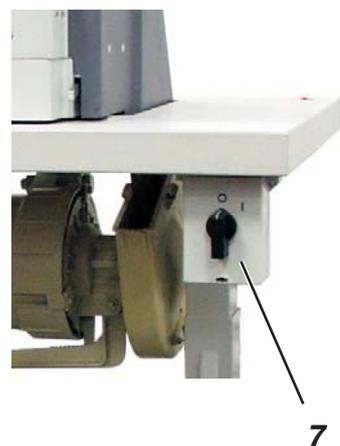
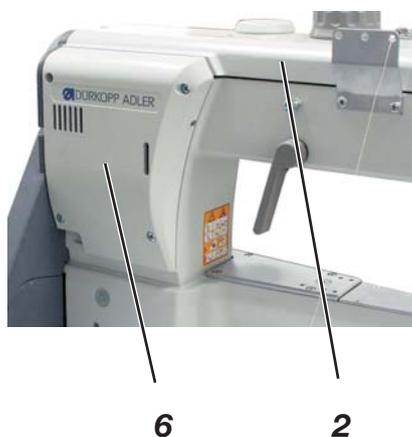
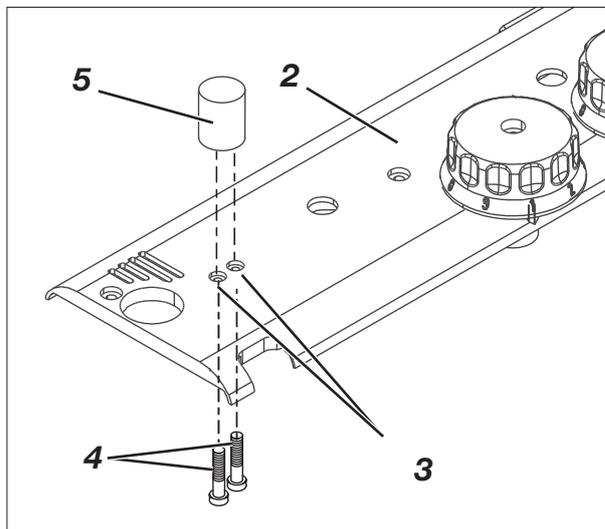
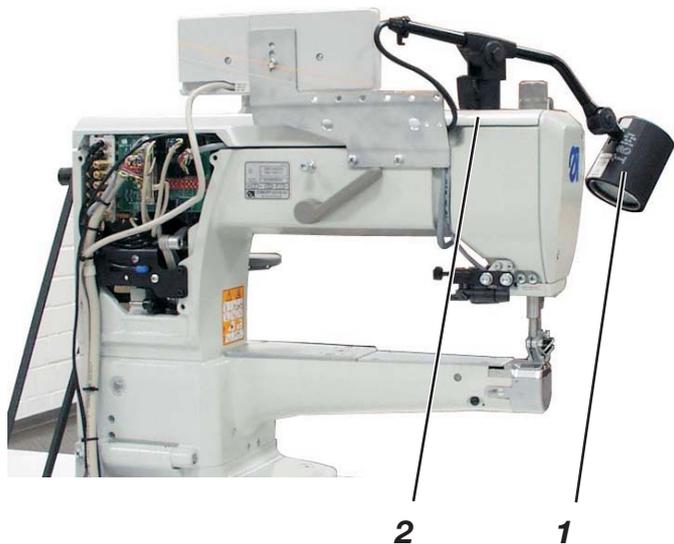
10.4 Monter la lampe de couture (équipement en option)



ATTENTION !

Lorsque l'interrupteur principal est à la position arrêtée, la tension d'alimentation de la lampe de couture n'est pas désactivée.

Avant le raccordement, retirer la fiche de raccordement au secteur.



Monter la lampe de couture 1 sur le couvercle de bras 2.

- Dévisser le couvercle de bras 2.
- Percer les trous de fixation 3 à l'aide d'une perceuse de \varnothing 4,5 mm.
- Visser la pièce d'arrêt 5 à l'aide des vis 4.
- Coller l'étiquette adhésive avec l'instruction de sécurité sur le côté avant de l'interrupteur principal 7.
- Monter la lampe de couture à la pièce d'arrêt 5.
- Dévisser le chapeau de valve 6.
- Poser la ligne d'amenée de la lampe de couture dans l'échancrure du bras de machine.
- Passer la ligne d'amenée vers le bas, à travers l'ouverture du plateau à table.
- Fixer le transformateur de lampe de couture sous le plateau de table à l'aide de vis du plateau de fixation.
- Etablir la connexion à fiche vers la ligne d'amenée du transformateur de lampe de couture.
- Monter le couvercle de bras 2 et le chapeau de valve 6.

11 Raccordement électrique

11.1 Généralités



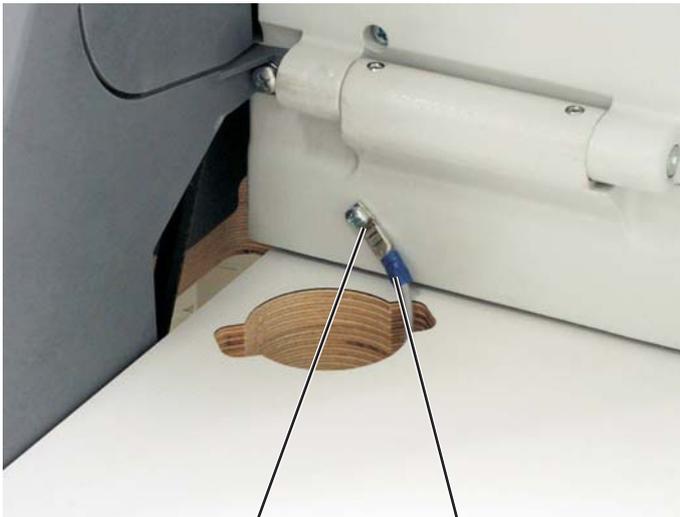
Attention !

Tous les travaux aux équipements électriques de la machine à coudre spéciale ne doivent être effectués que par des électriciens spécialisés ou par un personnel ayant bénéficié d'une initiation adéquate.

La fiche de raccordement au secteur doit être retirée lors des travaux sur les équipements électriques !

11.2 Etablir la liaison équipotentielle

11.2.1 Tête de machine



2

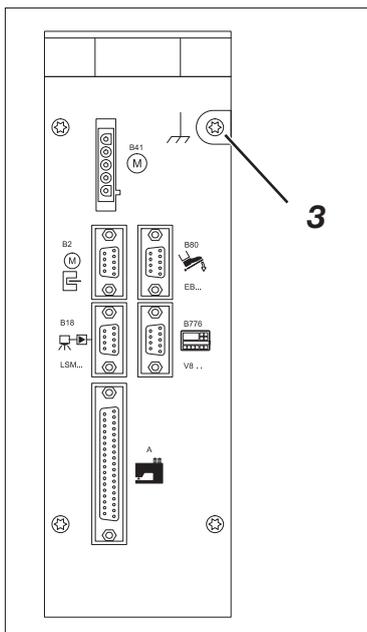
1



3

1

F



3

Le câble de mise à terre 1 est comprise dans les accessoires de la machine.

Le câble de mise à la terre 1 dérive les charges statiques de la tête de machine vers la masse, via le pied de moteur.

- Embrocher le câble de mise à la terre 1 sur la fiche plate 2 (déjà vissée sur la tête de machine) et le poser à travers le conduit de câbles vers le pied de moteur.
- Visser le câble de mise à la terre 1 à l'aide de la vis 3 au pied de moteur ou au boîtier de commande.
- Fixer de surcroît le câble de mise à la terre sous le plateau de table à l'aide des colliers à clou.



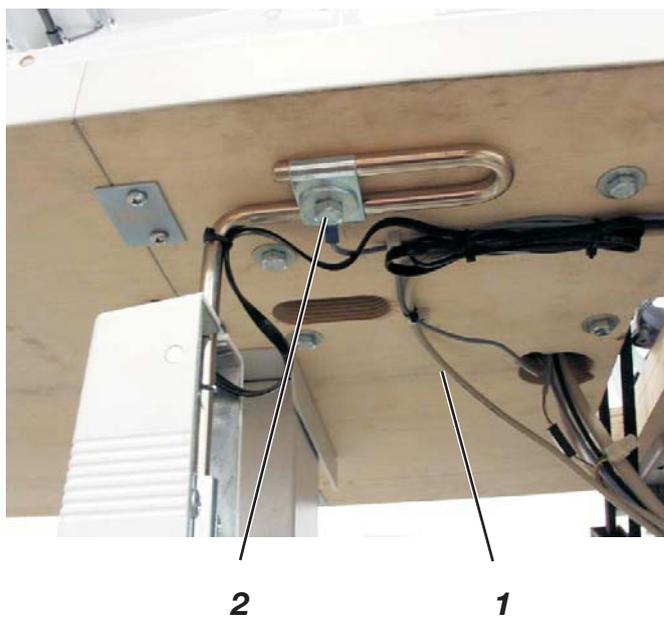
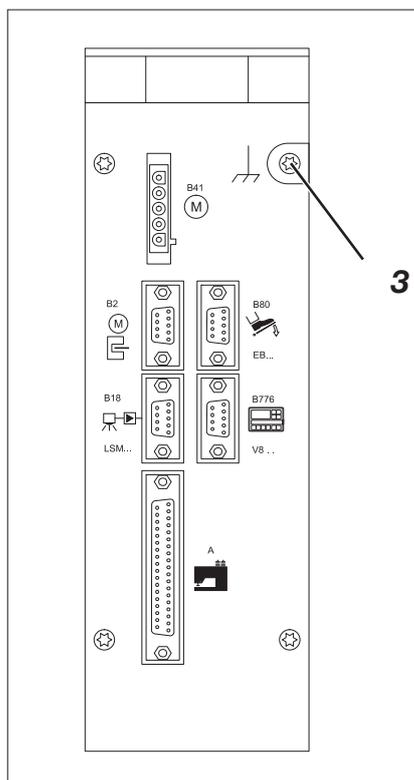
Attention !

S'assurer que le câble de mise à la terre 1 n'est pas en contact avec la courroie trapézoïdale.

Indication

Pour les machines avec moteur de couture monté à la tête de machine, il n'est pas nécessaire d'établir de liaison équipotentielle, car cette dernière est créée par le moteur boulonné à la tête.

11.2.2 Genouillère



- Fixer le grand œillet du câble de mise à la terre 1 avec la vis 2 à la genouillère.
- Fixer le câble de mise à la terre 2 avec la vis 3 au boîtier de commande.

11.3 Contrôler la tension électrique du réseau



Attention !

La tension nominale indiquée sur la plaque signalétique du moteur de couture doit correspondre à la tension du réseau.

11.4 Raccorder le moteur à embrayage (FIR) au secteur



Attention !

Le raccordement de la machine à coudre au secteur doit être effectué via une connexion à fiche !

Les moteurs à embrayage se raccordent à un courant triphasé de 3 x 380 - 415V 50/60Hz ou 3 x 220 - 240V 50/60Hz.

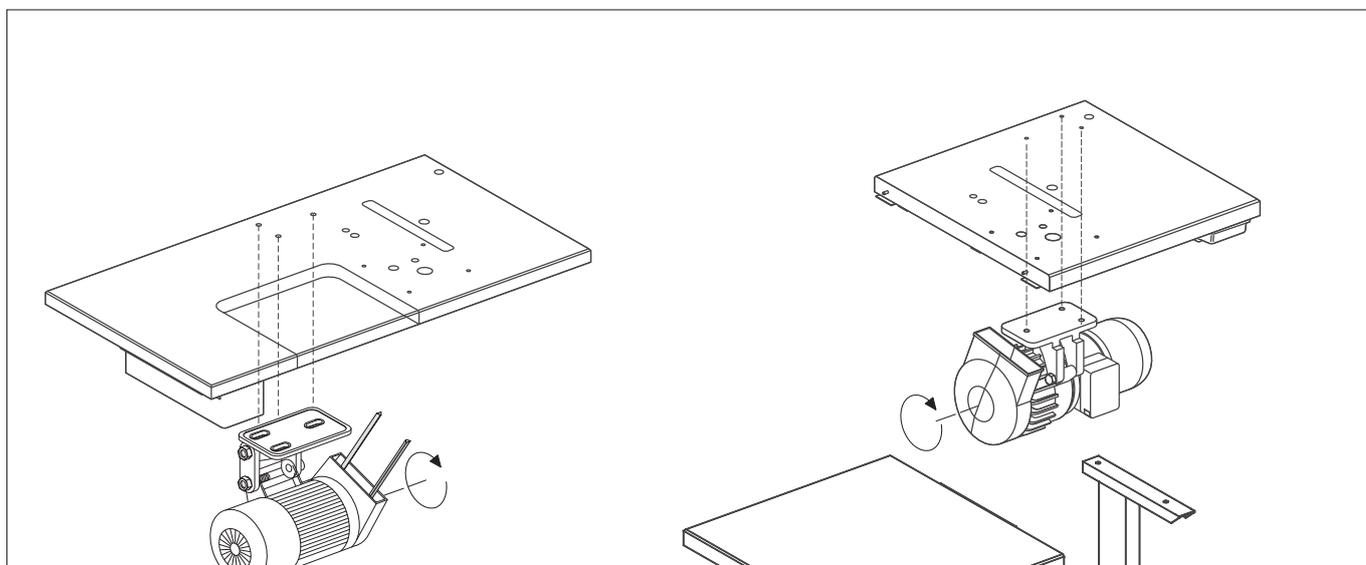
(Voir tableau au chapitre 5.2)

Le raccordement doit être effectué conformément aux plans des bornes 9800 110002 A ou 9800 120009 D.

- Poser le câble de raccordement de l'interrupteur principal à travers le conduit de câbles jusqu'à au moteur de couture et le raccorder au moteur de couture.
Voir plan des bornes 9800 110002 A/ 9800 110002 D (dans l'ensemble de raccordement) ou schéma des connexions au moteur à embrayage. @Blickfang-Str = Poser le câble d'alimentation secteur de l'interrupteur principal à travers le conduit de câbles vers l'arrière, puis le fixer avec la décharge de traction.

F

11.4.1 Sens de rotation du moteur à embrayage



Attention !

Avant de mettre en route la machine à coudre spéciale, contrôler impérativement le sens de rotation du moteur de couture !
L'utilisation de la machine à coudre spéciale avec un sens de rotation erroné peut provoquer des dommages.

11.4.2 Contrôler le sens de rotation

Le sens de rotation du moteur à embrayage (moteur à courant triphasé) dépend du raccordement au réseau de courant triphasé et du type de montage. Le sens de rotation doit être contrôlé avant la mise en service de la manière suivante :

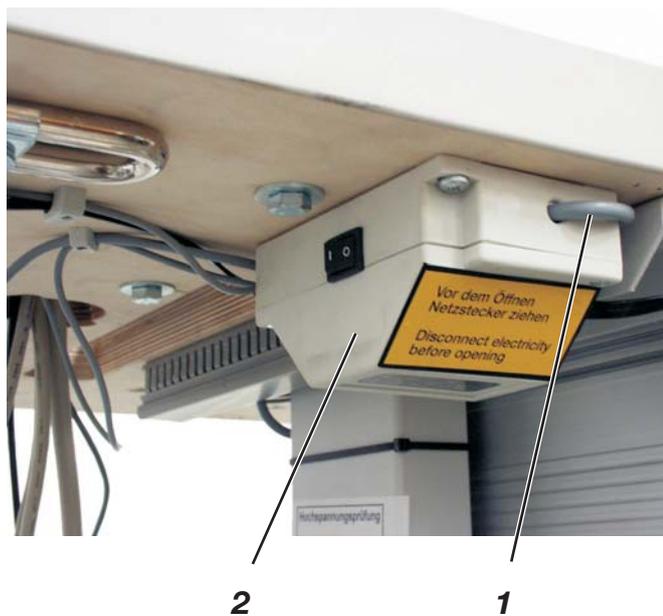
- Raccorder le moteur à embrayage, établir la liaison équipotentielle et connecter le moteur de couture au secteur.
(voir chapitres 11.2 et 11.4)
- Placer l'interrupteur principal à la position marche.
- Actionner la pédale (ou le levier d'accouplement) jusqu'à ce que la poulie tourne.
- Le volant doit tourner dans le sens de la flèche.

11.4.3 Modifier le sens de rotation

Si le moteur de couture tourne dans le mauvais sens, il faut permuter les phases aux bornes du branchement au secteur du moteur de couture 2. Procéder pour cela de la manière suivante.

- Arrêter la machine à l'interrupteur principal et retirer la fiche de raccordement au secteur !
- Changer le conducteur triphasé au raccordement secteur du moteur de couture 2.
- Enficher à nouveau la fiche de raccordement au secteur et démarrer la machine à coudre à l'interrupteur principal.
- Contrôler le sens de rotation (voir chapitre 11.4.2).

11.4.4 Raccordement le transformateur de lampe de couture (équipement en option)



ATTENTION !

Le transformateur de lampe de couture est raccordé directement au secteur et il est alors sous tension une fois que l'interrupteur principal est la position marche.

Les travaux au transformateur de lampe de couture, par exemple le remplacement d'un fusible, ne doivent être effectués que lorsque la fiche de raccordement au secteur est retiré.

- Retirer la fiche de raccordement au secteur de la machine à coudre spéciale !
- Poser le câble de raccordement au secteur 1 du transformateur de lampe de couture 2 à travers le conduit de câbles 3 vers l'interrupteur principal.

Le raccordement s'effectue sur le côté de raccordement secteur de l'interrupteur principal (ou du disjoncteur protecteur du moteur). Voir plan des bornes 9800 169002 B.

- Coller l'étiquette adhésive avec l'instruction de sécurité sur le côté avant de l'interrupteur principal.

Dans le cas du raccordement du transformateur de lampe de couture à un réseau de courant triphasé de 3 x 380V - 415 V, un conducteur neutre doit exister.

11.5 Connecter le moteur de positionnement à courant continu au secteur



Attention !

Le raccordement de la machine à coudre au secteur doit être effectué via une connexion à fiche !

Le **moteur de positionnement à courant triphasé** s'utilise avec un courant alternatif monophasé de 190 - 240V 50/60Hz. Le raccordement s'effectue conformément au plan des bornes 9800 120009 A ou 9800 130014 R.

Dans le cas du raccordement à un réseau de courant triphasé de 3x380V, 3x400V ou 3x415V, le moteur de couture doit être raccordé à une phase et au conducteur neutre.

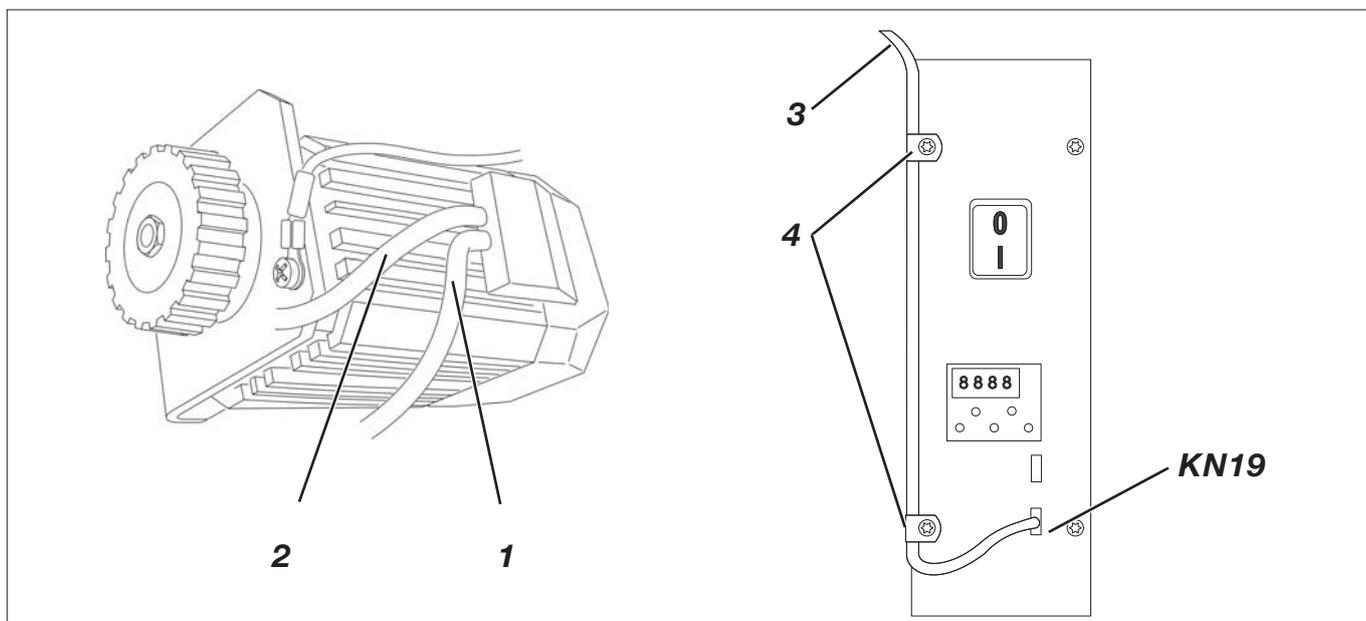
Dans le cas du raccordement à un réseau de courant triphasé de 3x200V, 3x220V, 3x230V ou 3x240V, le moteur de couture doit être raccordé à deux phases.

Lorsque plusieurs moteurs de positionnement à courant continu sont raccordés à un réseau de courant triphasé, les raccordements doivent être répartis uniformément sur toutes les phases afin d'éviter la surcharge de l'une des phases.

11.5.1 Connecter la tête de machine à coudre

- La ligne 9870 867000 est embroché sur le distributeur 9850 867000 dans la tête de machine et elle est conduite vers le bas dans la tête de machine.
- Embrocher la fiche de 37 pôles de la ligne dans la douille A du moteur de couture et l'y visser.

11.5.2 Connecter la commande DA321G



- Embrocher le câble du transmetteur de valeur de vitesse (pédale) dans la douille B80 de la commande.
- Embroche le câble du capteur 1 de moteur dans la douille B2 de la commande.
- Embrocher le câble 2 du moteur dans la douille B41 de la commande.
- Embrocher le câble vers la machine à coudre dans la douille A de la commande.
- Poser tous les câbles dans le conduit de câbles.
- Embrocher le câble du panneau de commande (s'il existe) dans la douille B776.
- Embrocher le câble 3 de la genouillère sur le côté avant dans la douille KN19.
- Fixer le câble 3 à l'aide de colliers au boîtier de commande (seulement 669-180312).

F

11.5.3 Contrôler le sens de rotation du moteur de positionnement à courant continu



ATTENTION !

Avant la mise en service de la machine à coudre spéciale, contrôler impérativement le sens de rotation du moteur de couture.

L'utilisation de la machine à coudre spéciale avec un sens de rotation erroné peut provoquer des dommages.

La flèche figurant sur le protège-courroie indique le bon sens de rotation de la machine.

Le sens de rotation du moteur de positionnement à courant continu est réglé sur une rotation à gauche du volant en raison de la valeur pré-réglée du paramètre afférent dans la commande. Néanmoins, il faut en tout premier lieu contrôler le sens de rotation après la mise en marche de la machine. Procéder à ce sujet de la manière suivante :

- Bloquer le pied presseur à la position haute.
- Les fiches du transmetteur de valeur de vitesse, du moteur, du capteur de moteur et du panneau de commande (s'il existe) doivent être embrochées.
- **Ne pas** embrocher la fiche à 37 pôles de la tête de machine à coudre.
- Placer l'interrupteur principal à la position marche.
Le panneau de commande indique "Inf A5" ou "A5". Cela signifie qu'aucune "Résistance Autoselect" n'a été identifiée et que la vitesse de rotation maximale sera par conséquent limitée.
- Enfoncer légèrement la pédale vers l'avant.
Le moteur tourne.
- Contrôler le sens de rotation.
Si le sens de rotation n'est pas correct, il faut régler le paramètre "161" à 1 au niveau technicien.
(Voir les instructions du constructeur du moteur).
- Arrêter la machine à l'interrupteur principal.
- Embrocher à nouveau la fiche à 37 pôles de la tête de machine à coudre.

11.5.4 Contrôler le positionnement

Les positionnements des aiguilles ont été réglés correctement à la livraison de la machine à coudre spéciale. Néanmoins, il importe de contrôler les positions des aiguilles avant la mise en service.

Condition préalable

- Le pied presseur devrait être bloqué à sa position haute. (Voir manuel de service).
- La machine doit se positionner à la position 1 (aiguille en bas) lors d'un arrêt intermédiaire.

Position 1

- Placer l'interrupteur principal à la position marche.
- Appuyer brièvement la pédale vers l'avant et la ramener à sa position de repos.
L'aiguille se positionne à la position 1.
- Contrôler la position de l'aiguille.

Position 2 (seulement avec une rotation inverse désactivée - paramètre 182 à "0")

- Enfoncer la pédale d'abord vers l'avant, puis totalement vers l'arrière.
L'aiguille se positionne à la position 2 (levier compensateur de fil au point mort haut).
- Contrôler la position du levier compensateur de fil.

Si l'un ou les positions d'aiguilles ne sont pas correctes, alors il faut procéder à une correction du positionnement. (Voir manuel de service).

11.5.5 Paramètres spécifiques à la machine

Généralités

Les fonctions de la commande du moteur de couture sont déterminées par le logiciel et le réglage des paramètres.

Autoselect

La commande identifie le type de série de machine à coudre raccordée par la mesure de la résistance Autoselect existant dans la machine à coudre spéciale. Le paramètre Autoselect permet la sélection des fonctions de commande et des valeurs de pré-réglage des paramètres.



ATTENTION !

Si la commande n'identifie aucune résistance Autoselect ou s'il identifie une résistance Autoselect non valable, le moteur de couture n'exécute que les fonctions dites de marche de secours afin de préserver la machine à coudre des dommages.

- Il faut sur la base de la feuille de paramètres 9800 331104 PB régler la classe de machine correcte avec le paramètre F-290.

Pour que la machine se positionne correctement et que toutes les fonctions soient correctes, il faut de surcroît contrôler ou régler les paramètres suivants :

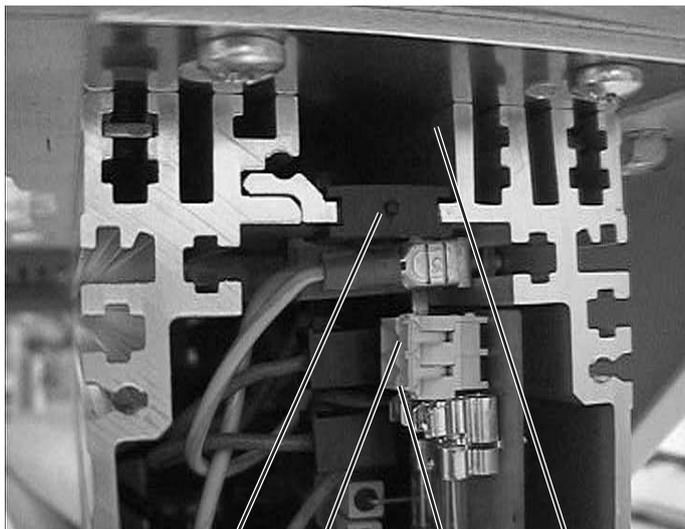
- **Paramètres F-111** : régler à 3.000 min^{-1} ou à une valeur plus faible.
- **Paramètres F-270** : à 6 (sélection du capteur de position)
- **Paramètres F-272** : calculer sur la base de la formule :

$$\frac{\text{Diamètre de la poulie du moteur}}{\text{Diamètre de la poulie de la machine}} \times 1000$$

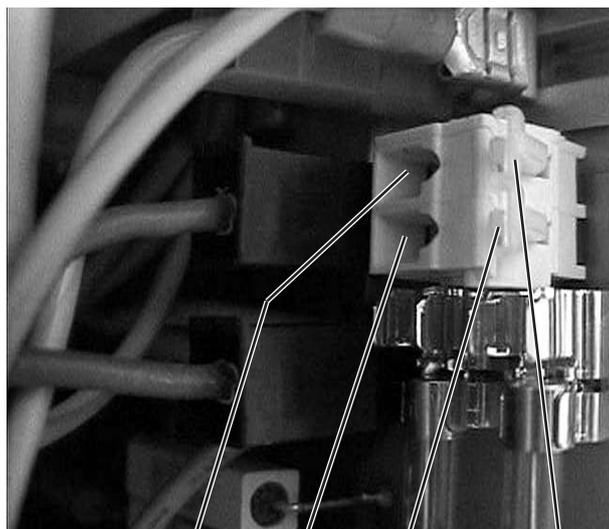
11.5.6 Réinitialisation (RESET)

Par une réinitialisation (RESET) toutes les valeurs des paramètres sont remises à l'état de réglage lors de la livraison de la machine. Après une réinitialisation (RESET), les paramètres spécifiques à la machine doivent être réglés correctement.

11.5.7 Connecter la lampe de couture à la commande DA321G



2 6 5 1



6 5 4 3

- Desserrer les 4 vis sur la plaque frontale de la commande.
- Démontez la plaque frontale.
- Pousser le câble par l'arrière à travers le conduit de câbles 1 dans la commande.
- Démontez le manchon en caoutchouc 2.
- Percer l'ouverture du manchon en caoutchouc en utilisant un tournevis.
- Passer le câble du transformateur de lampe de couture à travers l'ouverture réalisée ainsi dans le manchon en caoutchouc.
- Remettre en place le manchon en caoutchouc.
- En utilisant un tournevis mince, enfoncez l'ouverture de bornes 4 ou 3 pour ouvrir la borne 5 ou 6.
- Raccordez le câble bleu à la borne 6 et le câble marron à la borne 5.
- Fixez à nouveau la plaque frontale avec les 4 vis.

F

12. Raccordement pneumatique



ATTENTION !

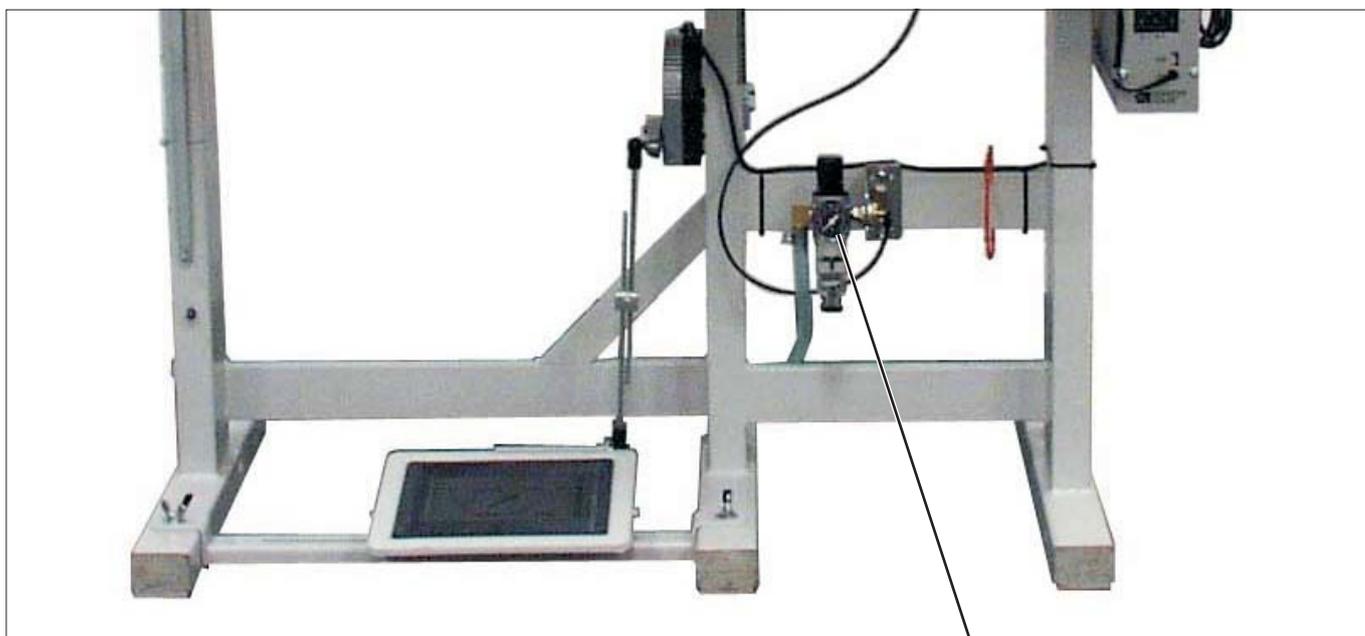
Le bon fonctionnement des agrégats pneumatiques ne sera garanti que si la pression de réseau est comprise entre 8 et 10 bars.
La pression de service de la machine à coudre spéciale est de 6 bars.

Lot de raccordement pneumatique

Sous la référence de commande 0797 003031, il est possible de commander un lot de raccordement pneumatique pour les bâtis dotés d'une unité de maintenance à air comprimé.

Ce lot comprend les composants suivants :

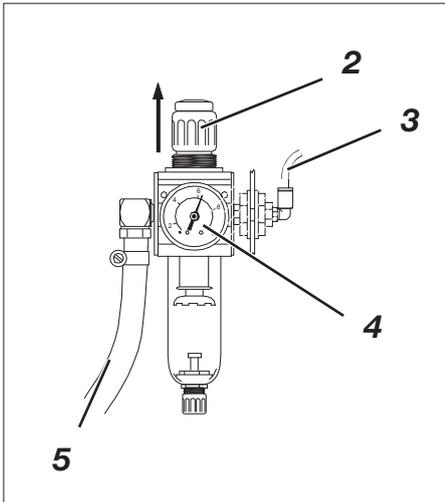
- Tuyau de raccordement, 5 m de long, ($\varnothing = 9$ mm)
- Embout à olive et collier de serrage
- Connecteur femelle et fiche de couplage



1

Raccorder l'unité de maintenance à air comprimé

- Fixer l'unité de maintenance à air comprimé 1 avec un angle, des vis et une éclisse à l'entretoise du bâti.
- Raccorder l'unité de maintenance à air comprimé avec le tuyau de raccordement d'air comprimé 5 ($\varnothing = 9$ mm) et un raccord pour tuyau souple R1/4" au réseau d'air comprimé.



Raccorder l'unité de maintenance à air comprimé à la tête de machine

- Dévisser le couvercle 6.
- Relier le tuyau 3 (dans les accessoires) avec la plaque de distribution 7 à la tête de machine.
- Visser à nouveau le couvercle 6.

Régler la pression de service

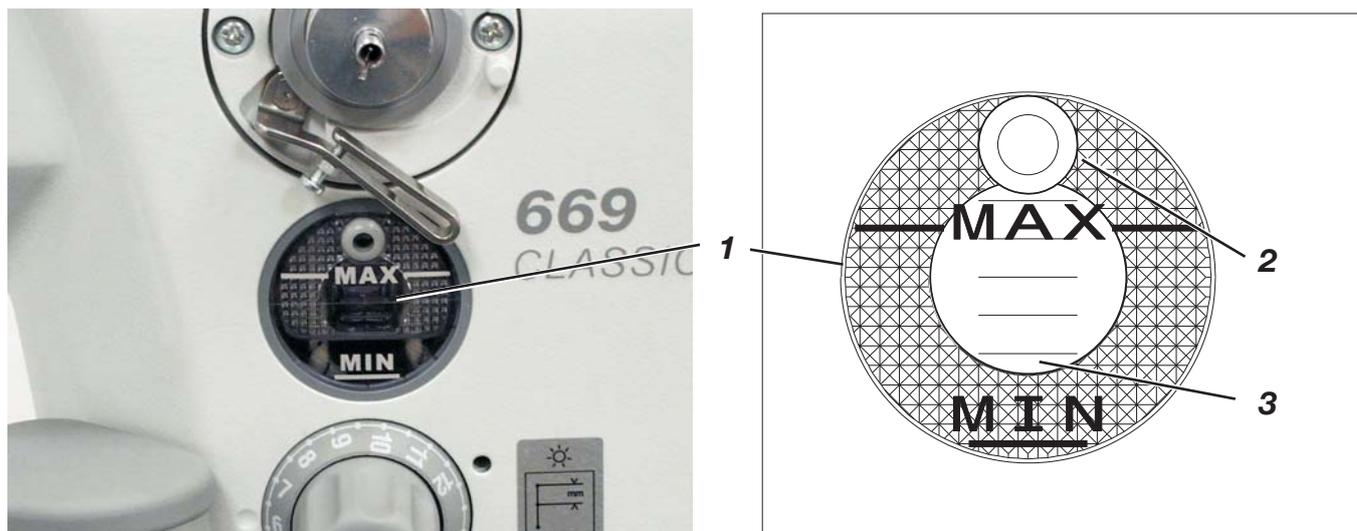
La pression de service est de 6 bars.

Le manomètre 4 en permet la lecture.

- Pour régler la pression de service, relever et tourner la poignée rotative 2.
 Augmenter la pression = Tourner la poignée rotative 2 dans le sens horaire
 Réduire la pression = tourner la poignée rotative 2 dans le sens antihoraire.

F

13. Graissage



Attention - risque de blessure !

L'huile peut provoquer des éruptions cutanées.
Eviter tout contact prolongé avec la peau.
Après le contact, se laver soigneusement.



ATTENTION !

Le maniement et l'élimination des huiles minérales sont soumises à des règlements légaux.
Remettez les huiles usagées à un service de collecte agréé.
Protégez l'environnement.
Faites attention à ne pas déverser de l'huile.

Pour huiler la machine à coudre spéciale, utiliser exclusivement de l'huile de lubrification **DA-10** ou une huile équivalente présentant les spécifications suivantes :

- viscosité à 40° C : 10 mm²/s
- Point d'éclair : 150° C

L'huile DA-10 peut être achetée aux points de vente de **DÜRKOPP ADLER AG** sous la référence de pièce suivante :

conteneur de 250 ml : 9047 000011

conteneur 1 litre : 9047 000012

conteneur 2 litres : 9047 000013

conteneur 5 litres : 9047 000014

Graissage de la tête de machine (remplissage initial)

Indication

Toutes les mèches et feutres de la tête de machine ont été imprégnés d'huile avant la livraison. Cette huile est réacheminée dans le réservoir 1.

Ne pas remplir excessivement le réservoir.

- Remplir de l'huile dans le réservoir 1 à travers l'alésage 2 jusqu'au trait de repère 3 "max".

14. Essai de couture

Après la fin des travaux de montage, effectuer un essai de couture.

- Enficher la fiche de raccordement au secteur.



Attention - risque de blessure !

Arrêter la machine à l'interrupteur principal.

N'enfiler le fil d'aiguille et de crochet qu'à l'état arrêté de la machine à coudre spéciale.

- Enfiler le fil de bobineuse (voir manuel de service chapitre 6.11).
- Placer l'interrupteur principal à la position marche.
- Bloquer les pieds presseurs à la position levée (voir manuel de service chapitre 6.11).
- Remplir la bobine à faible vitesse.
- Arrêter la machine à l'interrupteur principal.
- Enfiler le fil d'aiguille et de crochet (voir manuel de service chapitres 6.1 et 6.6).
- Sélectionner le tissu à travailler.
- Effectuer l'essai de couture d'abord à faible vitesse, puis à une vitesse en augmentation continue.
- Contrôler si les coutures répondent aux exigences exprimées. Si les exigences ne sont pas satisfaites, modifier les tensions du fil (voir manuel de service, chapitres 6.2, 6.4 et 6.7). En cas de besoin, contrôler également et modifier le cas échéant les réglages indiqués dans le manuel de service.

Pour vos notes :