

Machine à coudre spéciale

Instructions d'emploi

Fabricant: Dürkopp Adler Sewing Machine (Suzhou) Co., Ltd.
Wanping East Road, Wujiang, Suzhou, Jiangsu Province 215223, China

Contact: Dürkopp Adler AG, PO Box 17 03 51, D-33703 Bielefeld, Potsdamerstr. 190, D-33719 Bielefeld,
Phone +49 (0) 521 9 25 00, Fax +49 (0) 521 9 25 24 35, www.duerkopp-adler.com

Ausgabe / Edition: 06/2011	Änderungsindex Rev. index: 00.0	Printed in Germany	Teile-Nr./Part.-No.: 0791 281752
--------------------------------------	---	--------------------	--

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 Dürkopp Adler est interdite.

Copyright © Dürkopp Adler - 2011

Première partie: Instructions d'emploi classe 281 – Notice originale

(Edition 06/2011)

1	Prescriptions de sûreté	1
1.1	Prescriptions de sûreté	2
2	Description du produit	3
2.1	Description du produit.....	3
2.2	Utilisation conforme à sa destination	3
2.3	Spécifications techniques des sous-classes	5
3	Utilisation	7
3.1	Enfiler le fil d'aiguille	7
3.2	Réglage fil d'aiguille	8
3.3	Ouverture de la tension du fil d'aiguille	9
3.4	Bobiner le fil de crochet	10
3.4.1	Régler la quantité de fil bobiné sur la canette	11
3.5	Mettre la canette du fil de crochet	12
3.6	Régler la tension du fil de crochet	13
3.7	Remplacer l'aiguille	14
3.8	Régler le régulateur de fil	15
3.9	Régler la longueur de point	16
3.10	Régler la pression du pied presseur.....	16
3.11	Lever le pied presseur	17
3.12	Bloquer le pied presseur en position haute.....	17
3.13	Bouton poussoir sur le bras de la tête de machine	18
3.14	Panneau de commande DAC basic / classic	19
3.14.1	Touches sur le panneau de commande ainsi que leurs fonctions	19
3.15	Coudre	21
4	Entretien	23
4.1	Lubrification du crochet (uniquement pour les sous-classes avec lubrification par huile du crochet)	24
4.2	Lubrification boîte de vitesse	25

1 Prescriptions de sûreté

Ce manuel "instructions d'emploi" a pour but d'aider l'utilisateur à se familiariser avec la machine mais aussi afin de l'aider à profiter de toutes ses applications d'usage.

Ce manuel contient des informations importants afin de pouvoir utiliser la machine d'une manière sûre, adéquate et économiquement. Le respect de ces directives évitera les dangers, réduira le coût des réparations et les temps d'arrêt, et augmentera la fiabilité et la longévité de la machine.

Ce manuel a pour but de compléter les mesures nationales visant la prévention d'accidents ou la protection de l'environnement.

Ce manuel doit être disponible à tout moment sur le lieu d'utilisation de la machine/unité de couture.

Le manuel doit être lu et appliqué par toute personne autorisée à assumer les fonctions suivantes sur la machine/unité de couture. Cela comprend:

Utilisation, installation, réparation durant l'utilisation, élimination de déchets de production,

- Entretien (maintenance, inspection, réparation) et/ou
- Transport

L'utilisateur a la responsabilité de s'assurer à ce que des personnes autorisées travaillent sur la machine.

L'utilisateur doit vérifier la machine au moins une fois avant chaque période de travail afin d'identifier le moindre dégât et de signaler immédiatement (cela inclut également la tenue en service) tout incidents touchant la sécurité.

La société utilisant la machine doit veiller à ce qu'elle soit maintenue toujours en parfait état.

Ne jamais démonter ni neutraliser les dispositifs de sécurité.

Si les dispositifs de sécurité doivent être démontés pour installation, réparation ou maintenance, ils doivent être remontés aussitôt après l'achèvement des travaux de maintenance ou de réparation.

Toute manipulation non autorisée de la machine libère le constructeur de toute responsabilité en cas de dommages.

Respectez toutes les indications de danger ou de sécurité se trouvant sur la machine/unité de couture.

Les parties rayées en jaune et noir indiquent des zones de danger permanents: par exemple risques d'écrasement, incisions ou collision.

En plus des instructions mentionnées dans ce manuel, veuillez respecter les mesures générales de prévention d'accidents!

1.1 Prescriptions de sûreté

La non observation 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 du manuel d'utilisation et uniquement par des personnes compétentes.
2. Avant la mise en marche, lire également les normes de sécurité ainsi que le manuel du fabricant du moteur.
3. La machine doit être utilisée conformément à sa destination. Il n'est pas permis d'utiliser la machine sans les dispositifs de sécurité. Observer les normes de sécurité correspondantes.
4. Si des pièces d'équipement de couture (par exemple aiguille, pied presseur, plaque à aiguille, griffe et canette) doivent être remplacées, pendant l'enfilage, avant de quitter la machine, avant les travaux d'entretien, la machine doit être mise hors circuit via l'interrupteur principal ou par enlèvement de la fiche secteur.
5. Les travaux d'entretien périodiques 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 ayant été formés spécialement pour cela.
7. Pour les travaux d'entretien et de réparation sur le système pneumatique, déconnecter la machine du réseau d'alimentation en air comprimé (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 effectués par les personnes qui ont été spécialement formés pour cela.
8. Les travaux sur les équipements électriques sont à confier à un électricien ou à du personnel compétent.
9. Les travaux sur les pièces ou dispositifs sous tension ne sont pas admis, sauf les exceptions selon les normes DIN VDE 0105.
10. Une modification de la machine doit être approuvée par nous et effectuée en respectant toutes les normes de sécurité.
11. Pour les réparations, n'utiliser que des pièces de rechanges agréées par nous.
12. La mise en service de la tête de machine 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 du pays d'utilisation. Ce travail doit être effectué par 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!

Veillez noter également les prescriptions de sûreté.



2 Description du produit

2.1 Description du produit

La Dürkopp Adler 281 est une machine à coudre spéciale universelle.

- Machine à coudre à une aiguille à point noué avec entraînement inférieur pour travailler un matériel de qualité légère et moyenne, équipée en standard d'un équipement de couture (E2) pour une utilisation générale dans l'habillement.
- Moteur intégré sur l'arbre supérieur.
- Vitesse de couture max de 5000 coutures/min (réglage usine 4800 coutures/min)
- Longueur de point 4,5 mm
- Coupe-fil, point d'arrêt de couture électromagnétique automatique.
- Pince-fil électromagnétique, qui peut être activé/désactivé à travers le panneau de commande.
- Blocage intégré pour arrêter le moteur lorsque la tête de machine est rabattue.

2.2 Utilisation conforme à sa destination

La classe 281 est une tête de machine à coudre qui peut servir, selon sa destination à travailler un matériel de qualité légère et moyenne. Un tel matériel est généralement composé de fibres textiles ou de cuir, utilisé dans les industries de l'habillement et de meubles de salon et pour la fabrication de sièges pour voitures.

Cette machine à coudre permet de réaliser en plus les coutures qu'on appelle coutures techniques. Dans un tel cas, le client est obligé d'évaluer les risques encourus (DÜRKOPP ADLER se fera le plaisir de l'assister et de lui prodiguer des conseils), il est vrai que d'un côté ces applications sont relativement rares, mais d'un autre côté leur gamme de variétés est immense. En fonction des résultats de cette évaluation, il se peut que des mesures de sécurité appropriées doivent être prises.

En général, seul un matériel sec doit être travaillé sur cette tête de machine. Il ne doit pas contenir de constituants durs, sinon la machine ne peut être utilisée qu'avec une protection des yeux. Une telle protection n'est pas disponible pour le moment.

Les coutures se réalisent généralement avec les fils à coudre en fibres textiles des grosseurs allant jusque 30/3 NeB pour les fils en coton), 30/2 Nm (pour les fils synthétiques) ou 30/3 Nm (pour les fils retors guipés).

Si d'autres type de fils doivent être utilisés, penser impérativement aux éventuels risques encourus et prévoir le cas échéant les mesures de sécurité appropriées.

Cette machine à coudre spéciale ne doit être installée et exploitée que dans les locaux secs et bien entretenus. Si la machine est utilisée dans les locaux qui ne sont ni secs ni bien entretenus, d'autres mesures plus étendues pourraient alors s'imposer, veuillez vous en assurer auparavant (voir EN 60204-31:1999).

En tant que fabricant de machines à coudre industrielles, nous supposons que le personnel qui va travailler avec nos produits soit au moins semi-qualifié ou spécialisé ce qui nous permet de supposer que l'utilisation normale de ce matériel et les dangers susceptibles d'en résulter lui soient familiers.

2.3 Sous-classes

281-140342-01 Machine une aiguille, à point noué, avec entraînement inférieur, lève-pied électropneumatique.
Crochet lubrifié.

2.4 Equipements optionnels

Les équipements en option suivants sont livrables pour la 281:

N° de commande	Equipements optionnels	Sous-classes
		281-140342-01
0281 590034	Lampe de couture DEL, sur la tête de machine	X
N900 012015	Butée-bord à droite, 0 - 14 mm, pivotant, fixé sur le socle de la machine	X
N900 011038	Butée-bord à droite (fixe), 0 - 40 mm, fixé sur le socle	X
N900 020021	Butée-bord à droite, 0 - 50 mm, oscillant vers le haut, fixé sur le manchon de la barre du presse-étouffe	X
N900 020023	Butée-bord à droite et à gauche, 0 - 60 mm, oscillant vers le haut, fixé sur le manchon de la barre du presse-étouffe	X
N900 023421	Butée-bord à droite, 0 - 40 mm, avec levage du pied presseur, fixé sur le manchon de la barre du presse-étouffe	X
0204 001322	Pied de compensation articulé pour surpiqûre en bordure, 0,8 mm à droite de l'aiguille	X
0204 001322A	Pied de compensation articulé pour surpiqûre en bordure, 1,6 mm à droite de l'aiguille	X

2.5 Spécifications techniques

Bruits: Valeur d'émission relative au poste de travail selon DIN 45635-48-A-1-KL2

281-140342 LC = _dB (A)

Long. de point: _ mm Course pied: __ mm

Vitesse: ____ min⁻¹

2.6 Spécifications techniques des sous-classes

		Sous-classes
		281-140342-01
Type de point de couture		Point noué 301
Type de crochet		Crochet horizontal lubrifié
Nombre d'aiguilles		1
Système d'aiguille		134 / 797 / Dxp1
Dimension du piston de la barre à aiguille	[mm]	2,0 / 1,62
Grosueur d'aiguille	[Nm]	65 - 120
Grosueur max de fils	[Nm]	30 / 3
Longueur de point AV / AR	[mm]	4,5
Vitesse max.	[min ⁻¹]	5 000
Vitesse lors de la livraison	[min ⁻¹]	4 800
Course max. du pied presseur lors du levage avec le levier à genouillère	[mm]	14,5
Course max. du pied presseur lors du levage avec le solénoïde	[mm]	12
Course max. des pieds lors de la livraison	[mm]	9
Poids	[kg]	42
Tension nominale	[V/Hz]	200 - 240V 50/60Hz
Tension nominale lors de la livraison	[V/Hz]	1 x 230V 50/60Hz
Puissance nominale	[kVA]	0,5
Dimensions de l'emballage incluant la tête de machine, accessoires, moteur		Long. =785, Haut. = 694, Larg. = 300 mm
Poids brut	[kg]	54,5

3 Utilisation

3.1 Enfiler le fil d'aiguille



Attention ! Risque d'accident !

Fermer l'interrupteur principal !

N'enfiler le fil d'aiguille qu'après avoir coupé la machine à coudre du secteur.

- Mettre la bobine sur le porte-bobine.
- Dévisser la tension principale 4.
Appuyer sur la tige 6.
- Enfiler le fil d'aiguille.
(voir schéma)

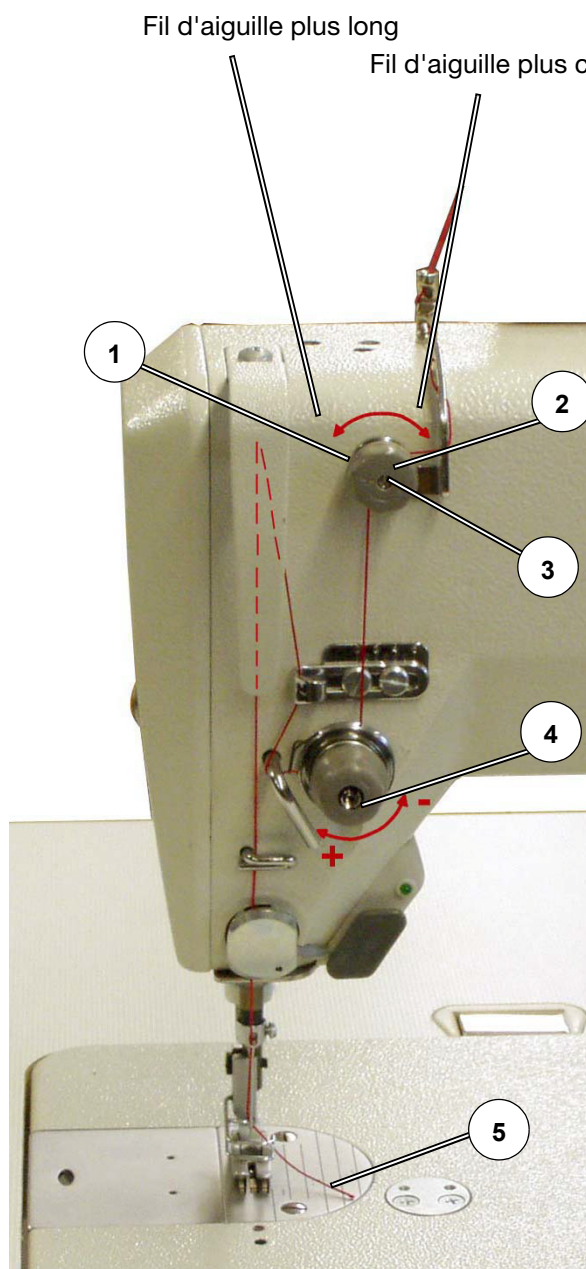


Fig. 1

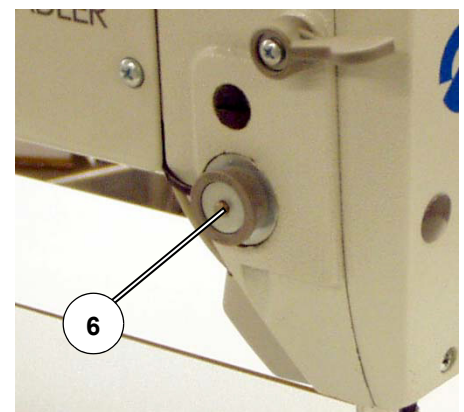
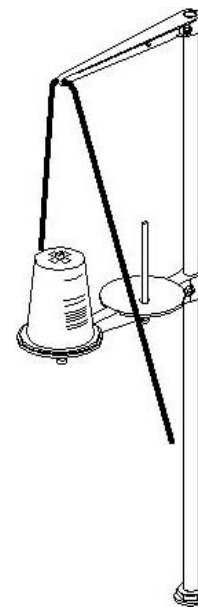


Fig. 2

3.2 Réglage fil d'aiguille

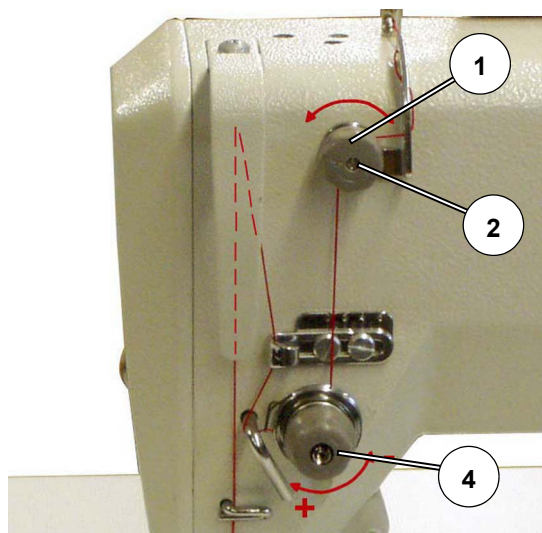


Fig. 3

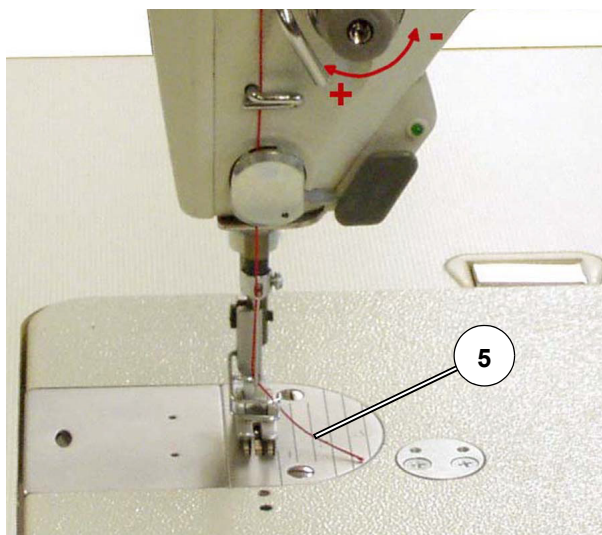


Fig. 4

Pré-tension

Pour un fonctionnement sûr du dispositif de coupe-fil, une faible tension résiduelle du fil d'aiguille est nécessaire lorsque la tension principale 4 est ouverte (Fig. 3). Cette tension résiduelle est produite par la pré-tension 1 (Fig. 3).

La pré-tension 1 (Fig. 3) détermine aussi la longueur du bout de fil d'aiguille coupé 5 (Fig. 4) (fil pour lancer la prochaine couture).

- Réglage de base:
Tourner la roue de réglage 2 (Fig. 3) jusqu'à ce que sa face soit au même niveau que la vis 3 (Fig. 3).
- Fil de lancement plus court:
Tourner la roue de réglage 2 dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Fil de lancement plus long:
Tourner la roue de réglage 2 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Tension principale

Il faut régler la tension principale 4 afin qu'elle soit aussi faible que possible.

L'entrelacement des fils doit se produire au milieu de l'ouvrage. Une tension excessive peut causer le froncement de tissus légers ou la casse du fil.

- Régler la tension principale 4 de manière à obtenir un schéma de couture équilibré (Fig. a).
Pour augmenter la tension - tourner la roue de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre
Pour diminuer la tension - tourner la roue de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

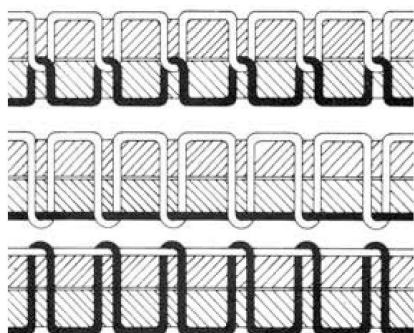


Fig. 5

- Fig. a: Entrelacement correct des fils au milieu de l'ouvrage
- Fig. b: Tension du fil d'aiguille trop faible
ou
Tension du fil de crochet trop forte
- Fig. c: Tension du fil d'aiguille trop forte
ou
Tension du fil de crochet trop faible

3.3 Ouverture de la tension du fil d'aiguille

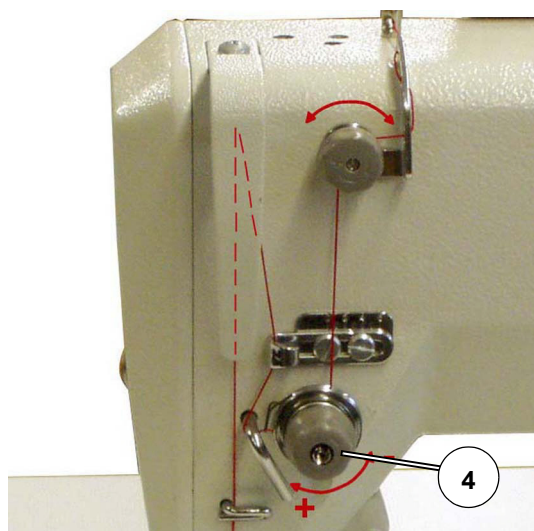


Fig. 6

Automatique

La tension principale 4 est ouverte automatiquement durant le processus de coupe-fil.

3.4 Bobiner le fil de crochet

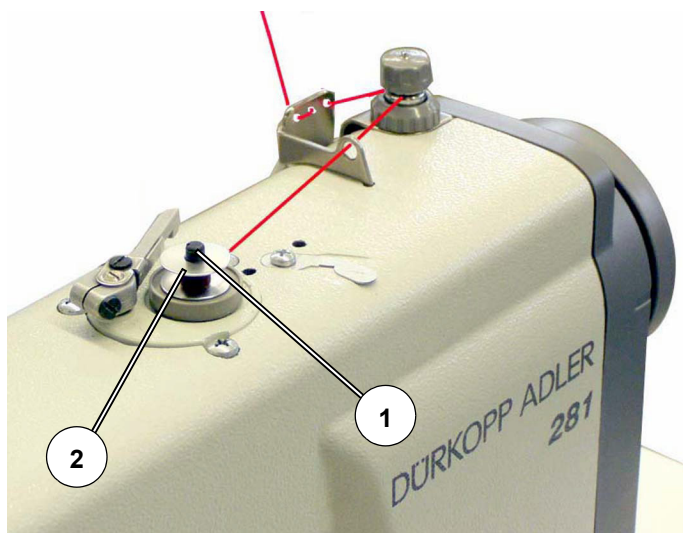


Fig. 7

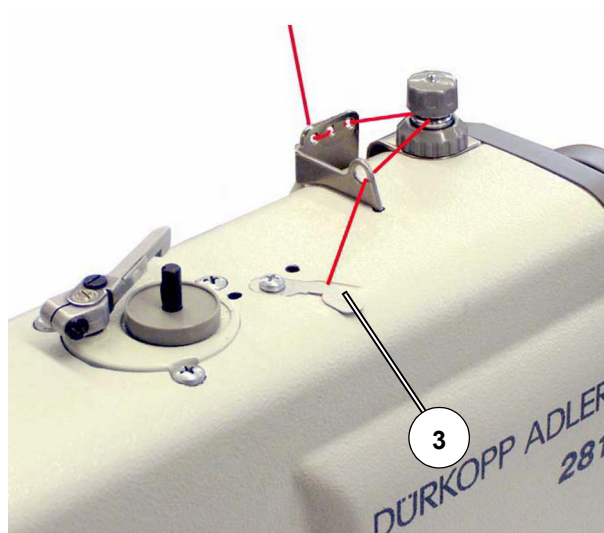


Fig. 8

- Insérer la canette sur la broche du dévidoir 1.
- Enfiler le fil de crochet selon l'illustration.
- Enrouler plusieurs fois le début du fil de crochet manuellement sur le moyeu de la canette dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Tirer le bout du fil derrière le couteau 3 et le couper.
- Pousser le levier de dévidoir 2 contre la canette.
- Allumer l'interrupteur principal.
- Démarrer la procédure de couture.
Le levier du dévidoir terminera l'opération, dès que la quantité de fil voulue dans la canette sera atteinte (voir instructions de service).
- Retirer la canette, tirer le bout du fil derrière le couteau 3 et le couper.



Attention! Risque de casse!

Si vous n'effectuez pas le bobinage pendant la couture, il faut impérativement mettre le pied presseur dans sa position levée et enlever la boîte à canette du crochet.

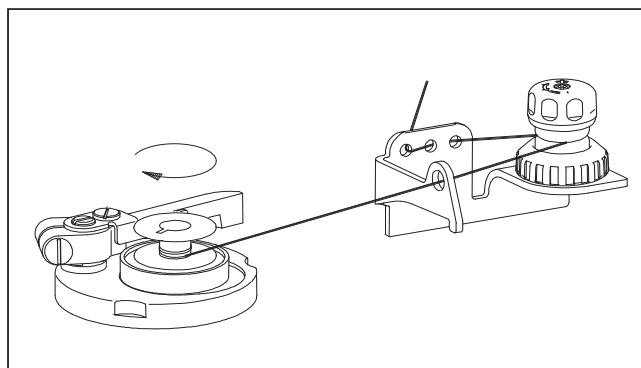
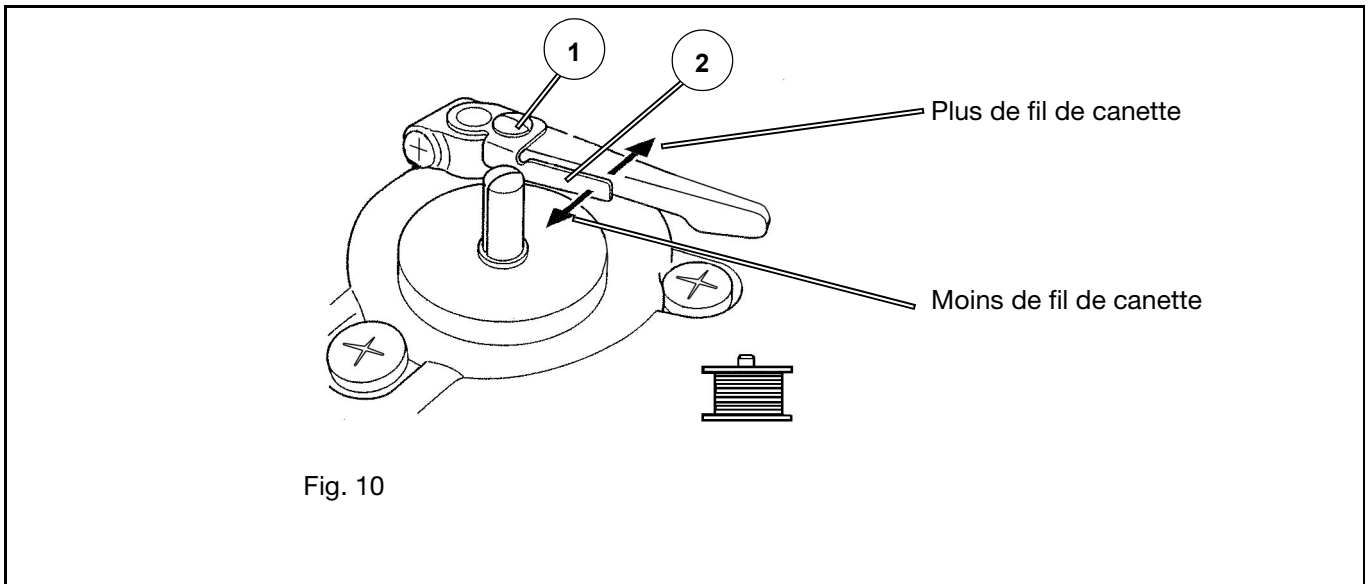


Fig. 9

3.4.1 Régler la quantité de fil bobiné sur la canette



- Dévisser la vis 1.
- Ajuster la lame 2 du dévidoir.
- Serrer la vis 1.

3.5 Mettre la canette du fil de crochet

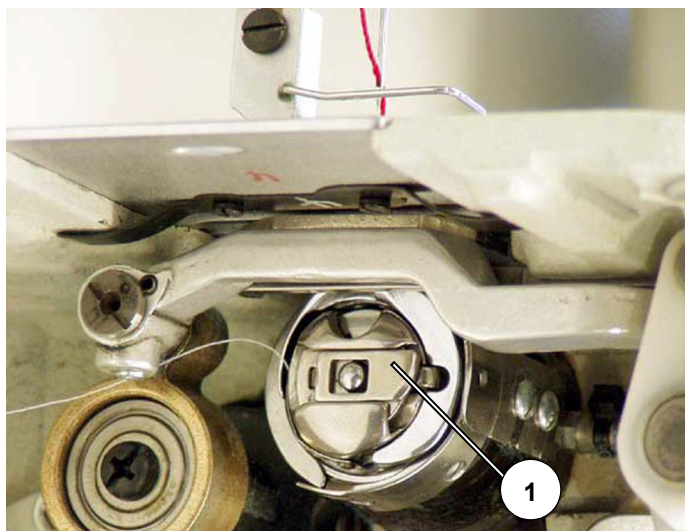


Fig. 11

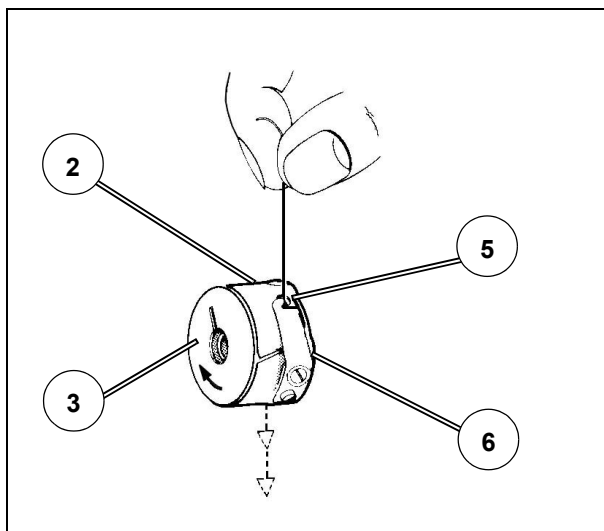


Fig. 12



Attention ! Risque d'accident !

Fermer l'interrupteur principal.

Ne remplacer la canette du fil de crochet qu'après avoir coupé la machine à coudre du secteur.

Enlever la canette

- Soulever le loquet 1.
- Enlever la boîte à canette 2 avec la canette 3.
- Enlever la canette vide de la boîte à canette 2.

Mettre la canette pleine

- Mettre la canette pleine 3 dans la boîte à canette 2.
- Tirer le fil de crochet et le faire passer dans la fente 4, et le tirer sous le ressort 6 dans le trou 5.
- Tirer environ 5 cm de fil de crochet de la boîte à canette 2.
- En tirant le fil, la canette doit tourner dans la direction indiquée par la flèche noire.
- Remettre la boîte à canette 2 dans le crochet.
- Fermer le loquet 1 de la boîte à canette.

3.6 Régler la tension du fil de crochet



Fig. 13

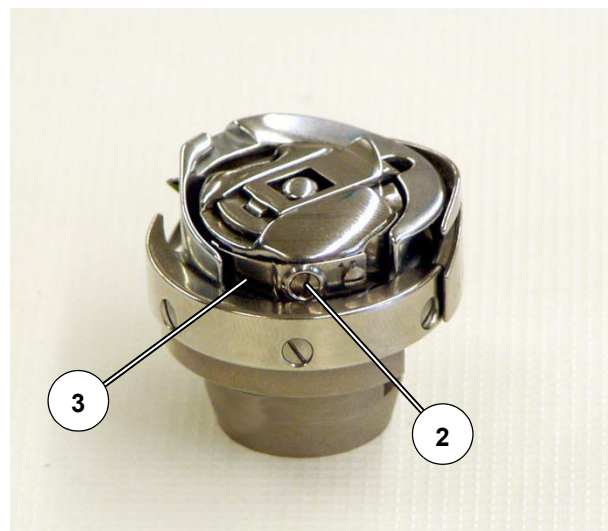


Fig. 14



Attention ! Risque d'accident !

Fermer l'interrupteur principal.

Ne régler la tension du fil de crochet qu'après avoir coupé la machine à coudre du secteur.
éteinte

Régler la tension du fil de crochet

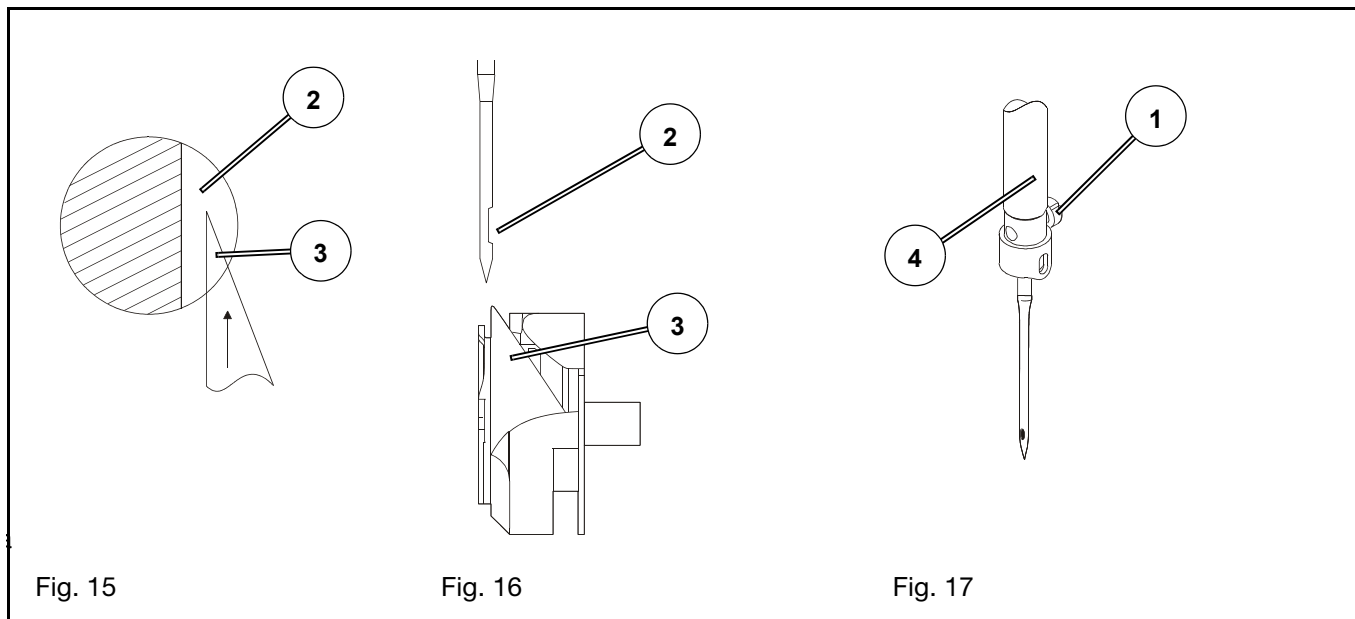
La tension du fil de crochet doit être réglée de manière à ce que l'entrelacement correct des fils se fasse au milieu de l'ouvrage comme montré au chapitre 3.2 voir fig. a.

- Pour une tension du fil de crochet recommandée de par exemple 25 g: 12,5 g sont à accomplir par le ressort de freinage 1 et 12,5 g par le ressort de tension 3.
- Le réglage de base pour le ressort de tension 3 est le suivant:
La boîte à canette avec la canette remplie doit baisser lentement par son propre poids (Fig. 12).
Le ressort de freinage 1 empêche la canette de continuer à tourner après la coupe du fil.

Pour régler ces deux valeurs de tension, procéder de la façon suivante:

- Desserrer la vis de réglage 2 jusqu'à ce que la tension du ressort de tension 3 soit complètement supprimée.
- Régler le ressort de freinage 1 de manière à ce que la moitié de la tension recommandée soit accomplie par le ressort de freinage.
- Mettre la canette dans la boîte à canette et enfiler le fil de crochet (voir chapitre 3.5)
- Mettre la boîte à canette avec la canette dans le crochet.
- Garder le bout du fil libre de l'aiguille dans la main.
- Tourner le volant à main jusqu'à ce que la machine a effectué un point.
- Tirer le fil du crochet à l'aide du fil d'aiguille à la face supérieure du trou d'aiguille.
- Tirer le fil du crochet à un angle de 45° dans le sens de couture. Environ la moitié de la tension de fil doit être perceptible.
- Ensuite, resserrer la vis de réglage 2 après avoir atteint la valeur de tension recommandée.

3.7 Remplacer l'aiguille



Attention ! Risque d'accident !

Fermer l'interrupteur principal.
Ne remplacer l'aiguille qu'après avoir coupé la machine à coudre du secteur.

- Dévisser la vis 1 et enlever l'aiguille.
Insérer l'aiguille neuve à fond jusqu'à la butée dans le trou de la barre à aiguille 4.



ATTENTION!

L'encoche 2 de l'aiguille doit se tourner vers la pointe du crochet 3.
voir (Fig. 16).

- Serrer la vis 1.



ATTENTION!

Si la grosseur de l'aiguille a changé, corriger également l'écart entre le crochet et l'aiguille (consulter les instructions de service).

Le non-respect des instructions cités plus haut peuvent conduire aux résultats suivants:

- Utilisation d'une aiguille plus mince:
 - Point sauté
 - Endommagement du fil
- Utilisation d'une aiguille plus épaisse:
 - Endommagement de la pointe du crochet
 - Endommagement de l'aiguille

3.8 Régler le régulateur de fil

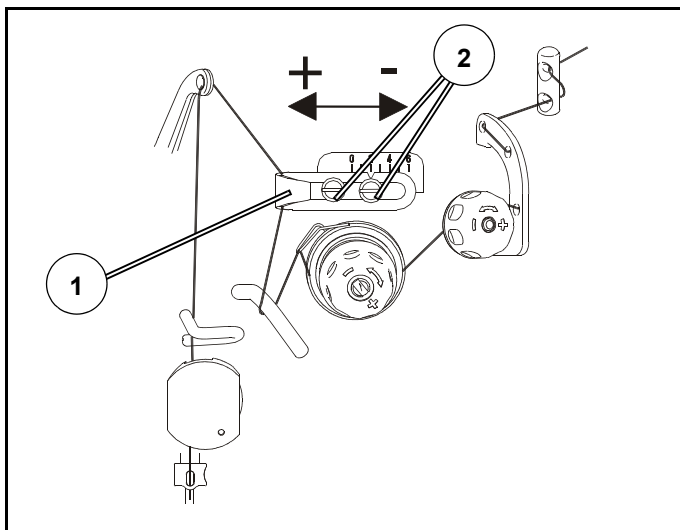


Fig. 18

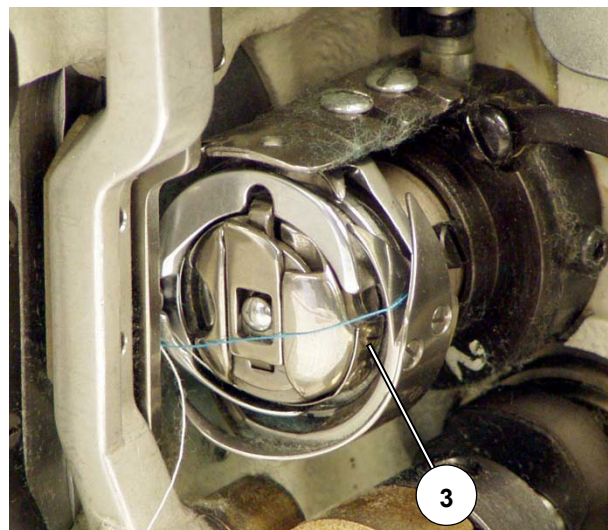


Fig. 19

Le régulateur de fil 1 règle le débit de fil nécessaire pour la formation des points.
Seulement un régulateur de fil bien réglé peut garantir un excellent résultat de couture.

Le réglage du régulateur de fil dépend des facteurs suivants:

- longueur de point
- épaisseur de l'ouvrage à coudre
- caractéristiques du fil utilisé

Lors d'un réglage correct, la boucle du fil d'aiguille 3 doit glisser sans excédent avec peu de tension sur le crochet.



Attention ! Risque d'accident !

Fermer l'interrupteur principal.
Ne régler le régulateur de fil de crochet qu'après avoir coupé la machine à coudre du secteur.

- Dévisser la vis 2.
- Régler le régulateur de fil 1.
- Serrer la vis 2.

3.9 Régler la longueur de point

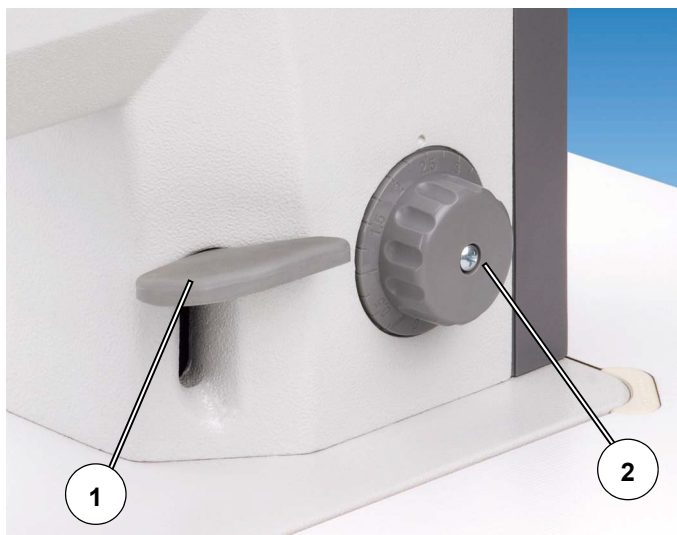


Fig. 20

- Régler les longueurs de point en marche avant / arrière en utilisant la roue de réglage 2 sur le bras de la machine.
La longueur de point est identique en marche avant et arrière.
- Pour la couture manuelle d'un point d'arrêt, appuyer le levier d'inversion 1 vers le bas.
La machine coud en marche arrière, aussi longtemps que le levier d'inversion 1 est appuyé.

3.10 Régler la pression du pied presseur

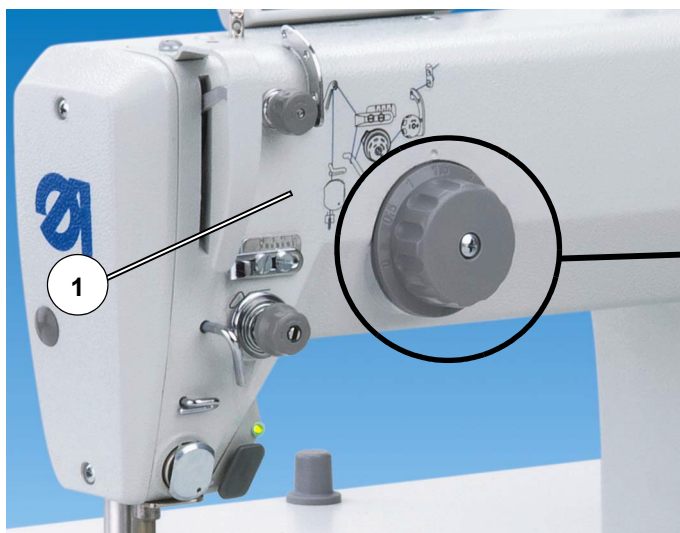


Fig. 21

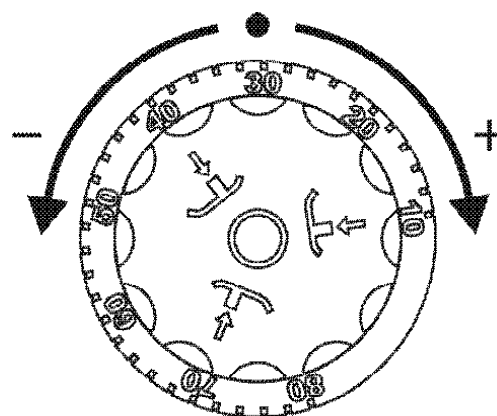


Fig. 22

Plage de réglage: 10-80 N (10N=1kp)
Réglage d'usine: 40 N (à 4800 tr/min.)

3.11 Lever le pied presseur

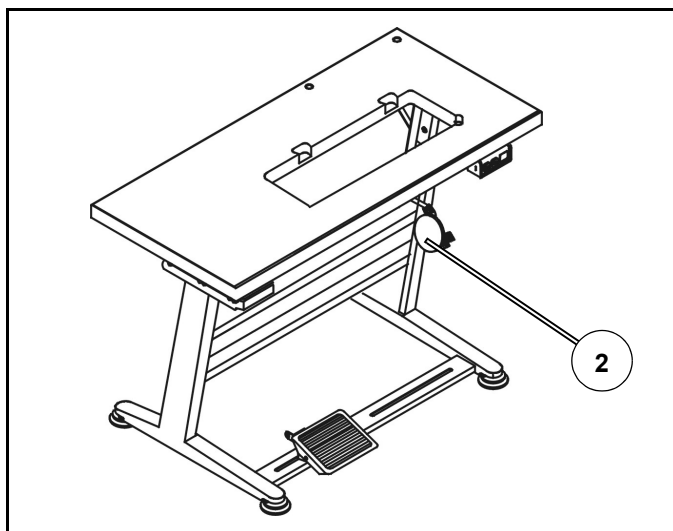


Fig. 23

Le pied presseur peut être levé mécaniquement par l'actionnement du levier à genouillère 1.

Levage mécanique du pied presseur (levier à genouillère)

- Pour placer ou repositionner l'ouvrage, pousser le levier à genouillère vers la droite.

3.12 Bloquer le pied presseur en position haute



Fig. 24

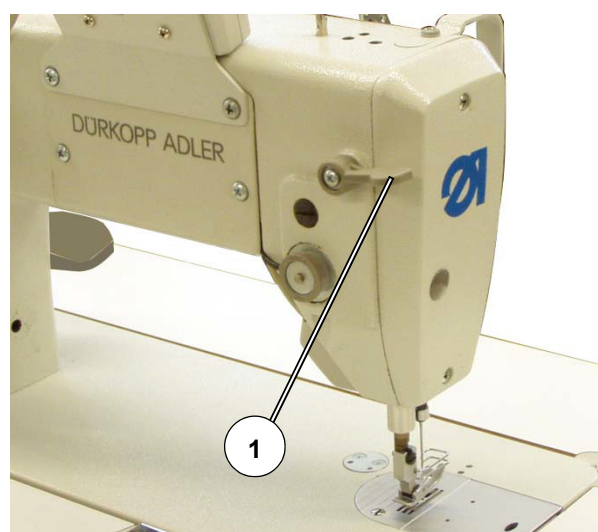


Fig. 25

- Pivoter le levier 1 vers l'avant.
Le pied presseur est bloqué en position haute.
 - Pivoter le levier 1 vers le bas.
Le pied presseur est débloqué.
- ou
- Lever le pied presseur par l'intermédiaire du levier à genouillère.
Le levier 1 pivote à sa position initiale.

3.13 Bouton poussoir sur le bras de la tête de machine

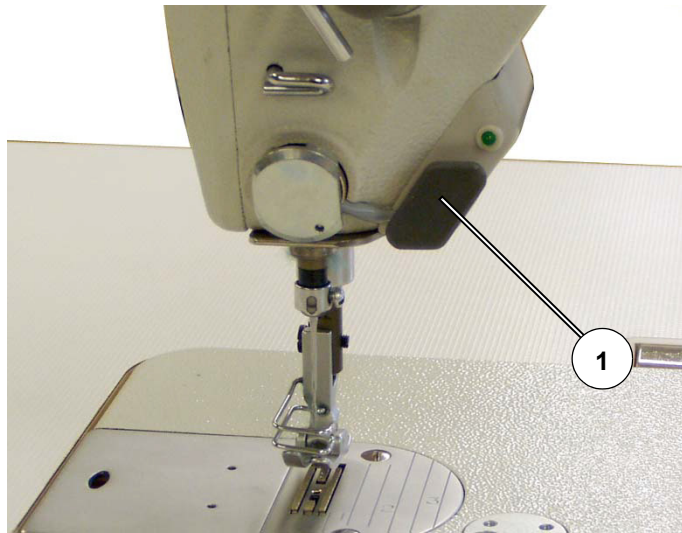
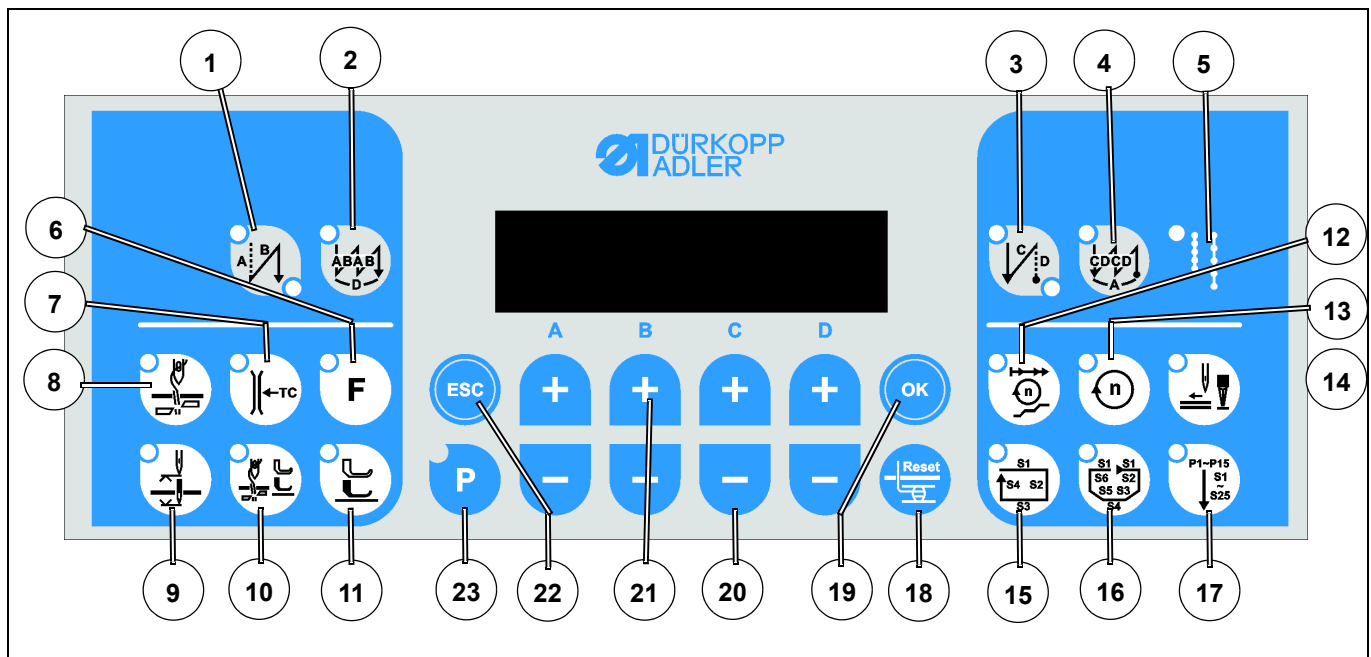


Fig. 26

Fonction

Dépendant de la configuration du panneau de commande:

- Réaliser un arrêt
- Lever l'aiguille
- Supprimer un arrêt



3.14 Panneau de commande DAC basic / classic

3.14.1 Touches sur le panneau de commande ainsi que leurs fonctions

En appuyant brièvement sur une touche du panneau de commande permet d'activer/désactiver une fonction. La fonction sera activée si la machine a l'équipement correspondant.

Touche	Fonction	Etat	Affichage
1	point d'arrêt initial	ARRÊT	DEL éteinte
		point d'arrêt simple	DEL en bas à droite
		point d'arrêt double	DEL allumées
2	point d'arrêt initial multiple	ARRÊT	DEL éteinte
		MARCHE	DEL allumée
3	point d'arrêt final	ARRÊT	DEL éteinte
		point d'arrêt simple	DEL en haut à gauche allumée
		point d'arrêt double	DEL allumées
4	point d'arrêt final multiple	ARRÊT	DEL éteinte
		MARCHE	DEL allumée
5	Deuxième longueur de point	ARRÊT	DEL éteinte
		MARCHE	DEL allumée
6	Touche libre programmable		
7	Pince fil	ARRÊT	DEL éteinte
		MARCHE	DEL allumée
8	Coupe fil	ARRÊT	DEL éteinte
		MARCHE	DEL allumée
9	Position de l'aiguille après l'arrêt de couture	Aiguille en position basse	DEL éteinte
		Aiguille en position haute	DEL allumée
10	Position pied de couture après coupe-fil	Pied presseur en position basse	DEL éteinte
		Pied presseur en position haute	DEL allumée
11	Pied presseur levé après l'arrêt de couture	Pied presseur en position basse	DEL éteinte
		Pied presseur en position haute	DEL allumée
12	Démarrage doux	ARRÊT	DEL éteinte
		MARCHE	DEL allumée
13	Vitesse de couture réduite	ARRÊT	DEL éteinte
		Entrée	DEL allumée, réglage utilisant les touches + / -
		Coudre	DEL allumée
14	Barrière photo-électrique	ARRÊT	DEL éteinte
		MARCHE	DEL allumée
15	Programme de couture I		
16	Programme de couture II		
17	Programme de couture III		
18	Quantité cannette		
19	Touche de confirmation (OK)		
20	Touche moins		
21	Touche plus		
22	Touche ESC		

Touche	Fonction	Etat	Affichage
23	Touche P	Prêt pour la programmation	DEL allumée

3.15 Coudre

Conditions préalables requises:

Point d'arrêt initial: activé

Point d'arrêt final: activé

Interrupteur principal: allumé

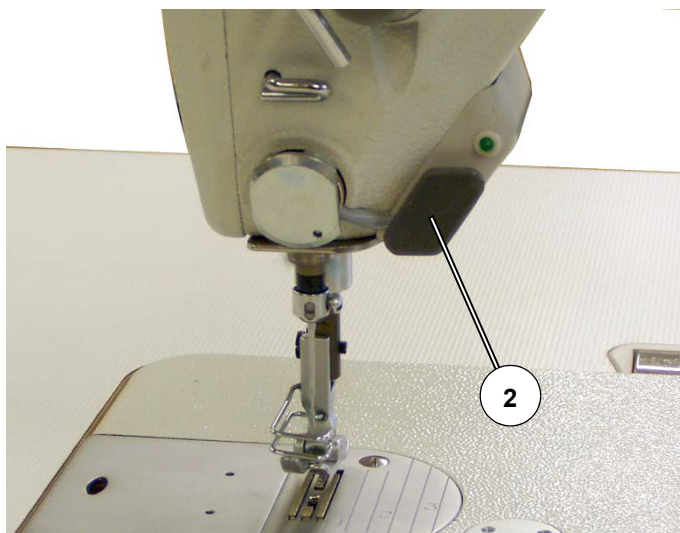


Fig. 27

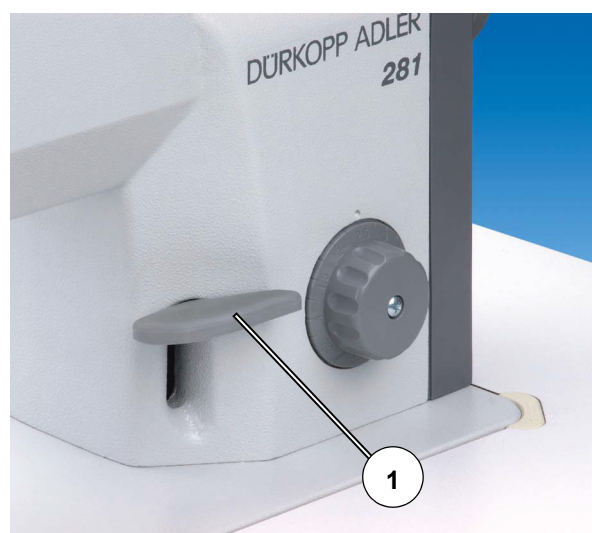


Fig. 28

Suite de fonctions et de managements pendant la couture:

Processus de couture	Maniement / Explication
Avant de coudre	
Position initiale	<ul style="list-style-type: none"> - Pédale en position de repos. - La machine à coudre est à l'arrêt. - Aiguille en haut. - Pied presseur en bas.
Mettre le matériel à coudre en position pour le lancement de couture	<ul style="list-style-type: none"> - Lever le pied presseur. - Déplacer le matériel à coudre jusqu'à l'aiguille. - Descendre le pied presseur.
Coudre	
	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer la pédale vers l'avant et la maintenir dans cette position. - La machine coud vers l'avant avec la vitesse déterminée par la pédale.
Au milieu de la couture	
Interrompre le processus de couture	<ul style="list-style-type: none"> - Relâcher la pédale (position 0). - La machine s'arrête en première position (aiguille en bas). - Le pied presseur est abaissé.
Reprendre le processus de couture (après avoir relâché la pédale)	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer la pédale vers l'avant. - La machine continue à coudre avec la vitesse déterminée par la pédale

Processus de couture	Maniement / Explication
Coudre un point d'arrêt intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer le levier de réglage du point 1 vers le bas. La machine coud en marche arrière, aussi longtemps que le levier de réglage du point est appuyé. La pédale détermine la vitesse de couture. <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appuyer sur la touche 2 (si la fonction point d'arrêt a été programmé). La machine coud en marche arrière, aussi longtemps que la touche 2 est appuyée. La pédale détermine la vitesse de couture.
Coudre	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer la pédale vers l'avant et la maintenir dans cette position. La machine coud vers l'avant avec la vitesse déterminée par la pédale.
En fin de couture Enlever le matériel à coudre	<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer à fond sur la pédale et la maintenir dans cette position. Le point d'arrêt sera cousu (si activé). Le fil sera coupé (si activé). La machine s'arrête en deuxième position. L'aiguille est en haut. Le pied presseur est abaissé. - Actionner à nouveau le levier à genouillère. Le pied presseur est en haut. - Enlever le matériel à coudre.

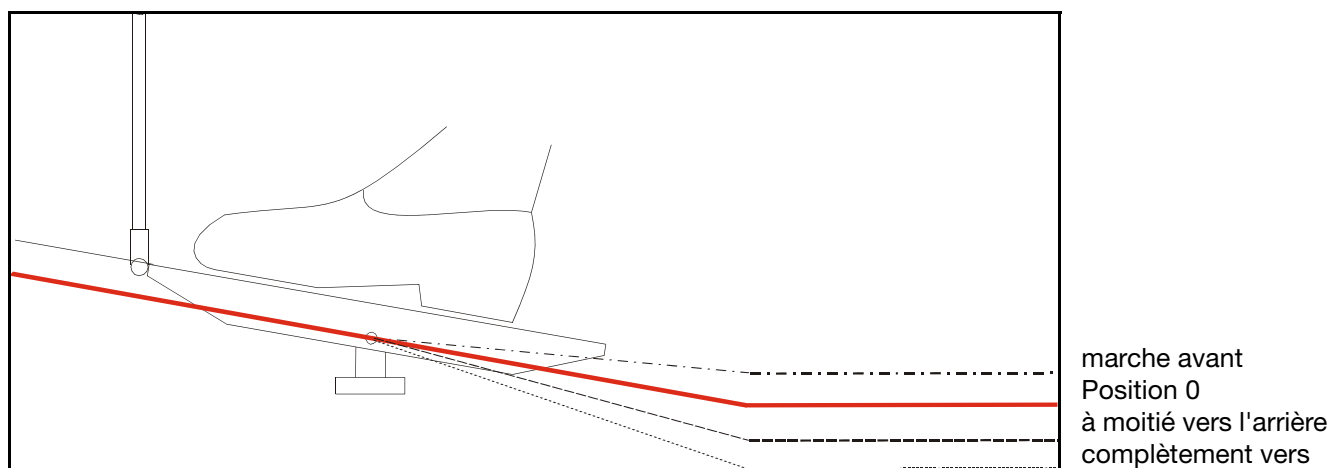


Fig. 29

* L'unité de contrôle est livré avec le réglage suivant: coupe fil avec la pédale en position "à moitié vers l'arrière" (machine à coudre sans levage de pied avec un solénoïde). Si la machine est équipé d'un levage de pied actionné par solénoïde, le paramètre 70 doit être sur "OFF" au niveau du panneau de commande afin de déclencher le levage de pied (voir instructions d'installation - chapitre 7).

4 Entretien

Nettoyage et inspection



Attention ! Risque d'accident !

Fermer l'interrupteur principal.

N'effectuer l'entretien de la machine qu'après avoir coupé la machine à coudre du secteur!

Les travaux d'entretien doivent être effectués au plus tard selon les intervalles indiqués dans les tableaux suivants (voir la colonne "heures de service").

Un matériel à coudre produisant beaucoup de poussières et duvets peut faire que les intervalles recommandés peuvent se réduire sensiblement.

Une machine à coudre propre vous met à l'abri de pannes et perturbations!

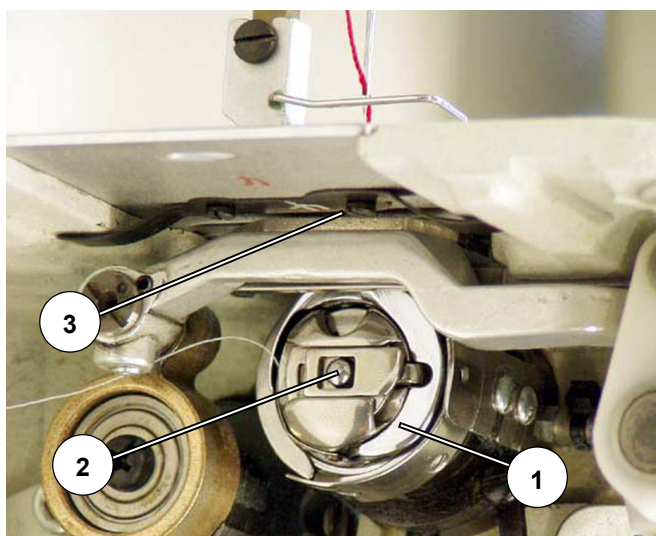


Fig. 1

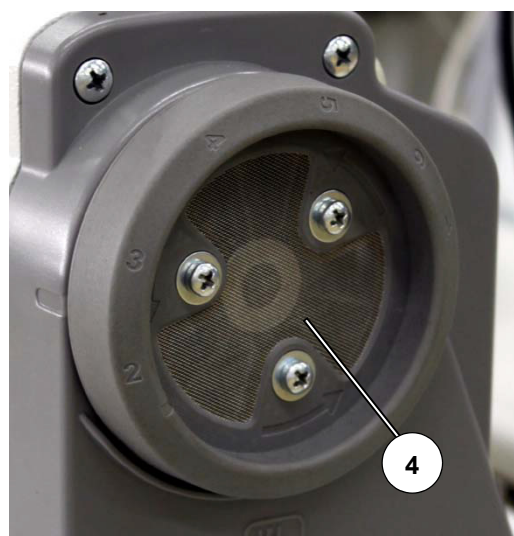
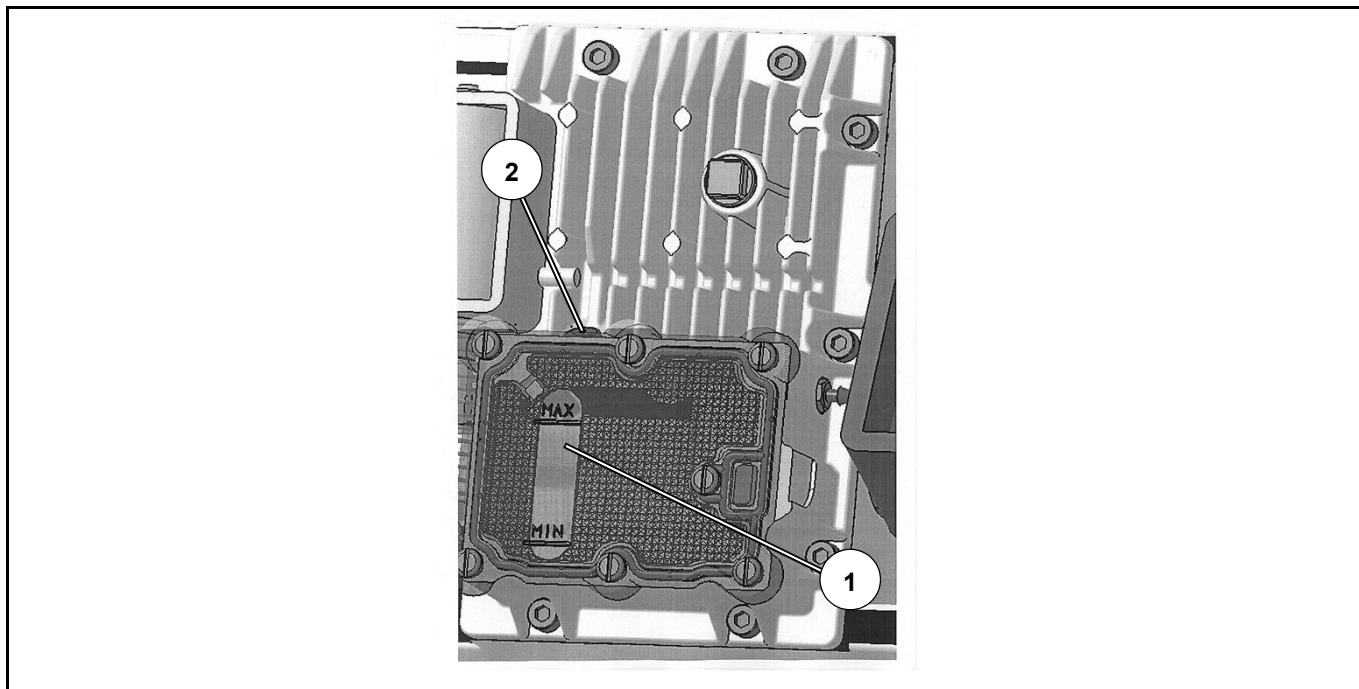


Fig. 2

Travaux d'entretien à exécuter	Explication	Heures de service
Tête de machine		
<ul style="list-style-type: none"> - Enlever la poussière, les déchets de fil ainsi que d'autres débris (par exemple à l'aide d'un pistolet à air comprimé) 	<ul style="list-style-type: none"> - Endroits exigeant des soins particuliers: <ul style="list-style-type: none"> - Dessous de la plaque à aiguille 3 - Environs du crochet 1 - Boîte à canette 2 ainsi que l'intérieur - Dispositif coupe-fil - Environs de l'aiguille 	8
Transmission directe		
<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyer le filtre 4 (par exemple à l'aide d'un pistolet à air comprimé) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyer de la poussière le filtre du moteur 4. 	8

4.1 Lubrification du crochet (uniquement pour les sous-classes avec lubrification par huile du crochet)



Attention ! Risque d'accident !

L'huile peut causer des éruptions cutanées.
Évitez tout contact prolongé de l'huile avec la peau.
Lavez-vous soigneusement après chaque contact.

Travaux d'entretien à exécuter	Explication	Heures de service
Lubrification du crochet	Le niveau d'huile ne doit pas descendre en dessous du trait-repère « MIN » du réservoir d'huile 1. Remplir d'huile par le trou 2 jusqu'au trait-repère « MAX »	8

Pour lubrifier le crochet veuillez utiliser exclusivement l'huile DA 10 ou une huile de la même qualité ayant les spécifications suivantes:

- Huile de lubrification spéciale **DA 10** / incolore / résistant à la lumière et résistant au vieillissement / protection élevée contre l'usure et la corrosion
- Viscosité / 40°C: 10 mm²/s - ISO VG10

DA 10 est disponible dans les filiales et agences de **DÜRKOPP ADLER** sous les numéros de référence suivants:

- Bidon de 250 ml: 9047 000011
- Bidon de 1 litre: 9047 000012
- Bidon de 2 litres: 9047 000013
- Bidon de 5 litres: 9047 000014

4.2 Lubrification boîte de vitesse

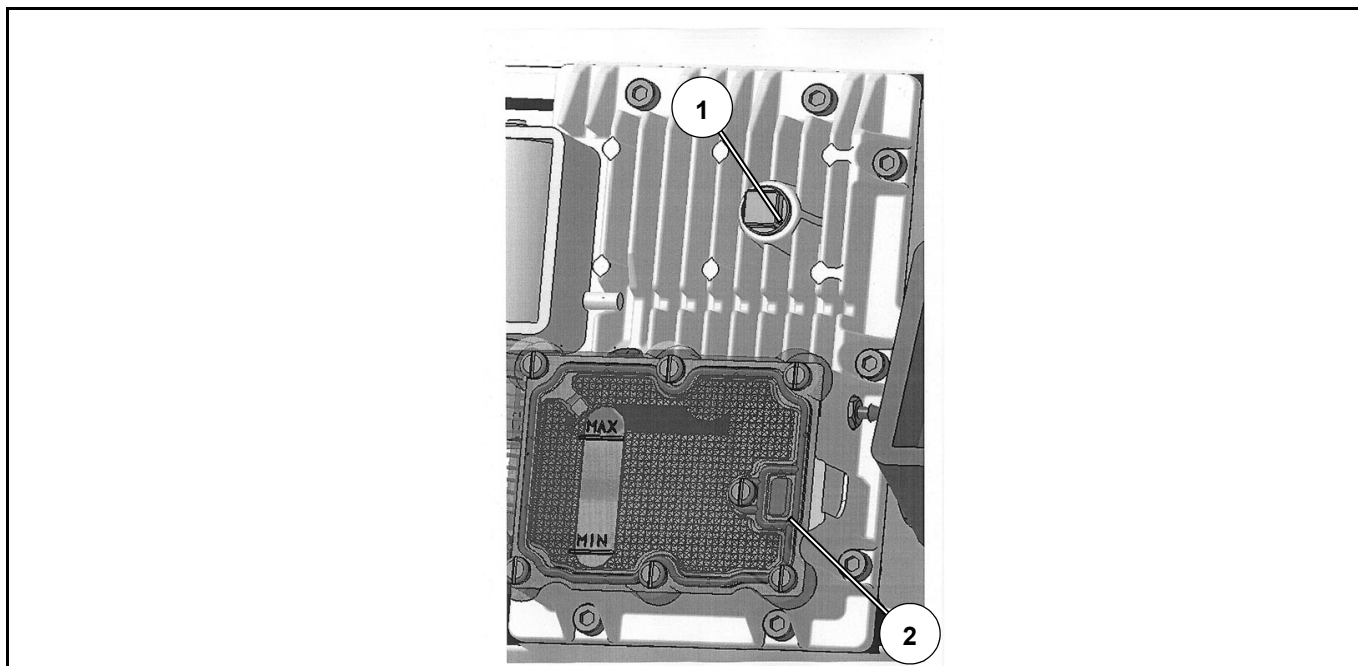


Fig. 3



Attention ! Risque d'accident !

L'huile peut causer des éruptions cutanées.
Évitez tout contact prolongé de l'huile avec la peau.
Lavez-vous soigneusement après chaque contact.



ATTENTION!

La manutention et l'évacuation des huiles minérales sont réglementées par la Loi.
Les huiles usées doivent être remises aux dépôts autorisés.
Protégez l'environnement.

Règle

Pour vérifier le niveau d'huile, basculer la machine vers l'arrière.

La tête de machine se repose sur son support et la surface de la plaque de base est perpendiculaire à la table de travail.

Remplissage à vie.

Lors de la livraison, le niveau d'huile se trouve au milieu du regard 2.

Remplissage d'huile (boîte de vitesse)

- Faire basculer la machine en arrière.
- Desserrer la vis de remplissage 1 avec sa rondelle d'étanchéité.
- Remplir avec de l'huile DA 32 jusqu'au milieu du regard 2.
- A cette fin utiliser un tuyau connecté à une burette à huile.

Qualité de l'huile utilisé

- Huile de lubrification spéciale DA 32 / résistant à la lumière et résistant au vieillissement / protection élevée contre l'usure
- Viscosité / 40°C: 32 mm²/s - ISO VG32

La canette d'huile de 0,9l est disponible dans les filiales et agences de la DÜRKOPP ADLER sous le numéro de référence 9047 000032.

Deuxième partie: Instructions d'installation classe 281

1	Etendue de livraison	3
2	Générale	4
3	Assembler le bâti	4
3.1	Fabriquer le dessus de table.....	4
3.2	Assemblage des éléments du bâti.....	5
3.3	Monter le dessus de table.....	5
3.4	Régler la hauteur de la table de travail	6
4	Moteurs pour machines à coudre	7
4.1	Type de moteur, modèle et utilisation.....	7
4.2	Monter l'unité de contrôle	7
4.3	Monter la pédale	7
5	Monter la tête de machine	8
5.1	Mise en place de la tête de machine	8
5.2	Fixer le verrouillage de sécurité de la tête de machine.....	8
5.3	Fixer le levier à genouillère.....	9
5.4	Mise en place de la burette à huile	9
5.5	Monter le panneau de commande.....	10
5.6	Etablir la liaison équipotentielle.....	10
5.7	Connecter à l'unité de contrôle	11
6	Connexion électrique	12
6.1	Générale.....	12
6.2	Contrôler la tension du réseau	12
6.3	Connecter le moteur de couture	12
6.4	Réglage du positionnement.....	13
6.5	Pince fil	14
7	Lubrification boîte de vitesse	15
8	Activer le solénoïde de levage du pied presseur	16
9	Essai de couture	16

1 Etendue de livraison

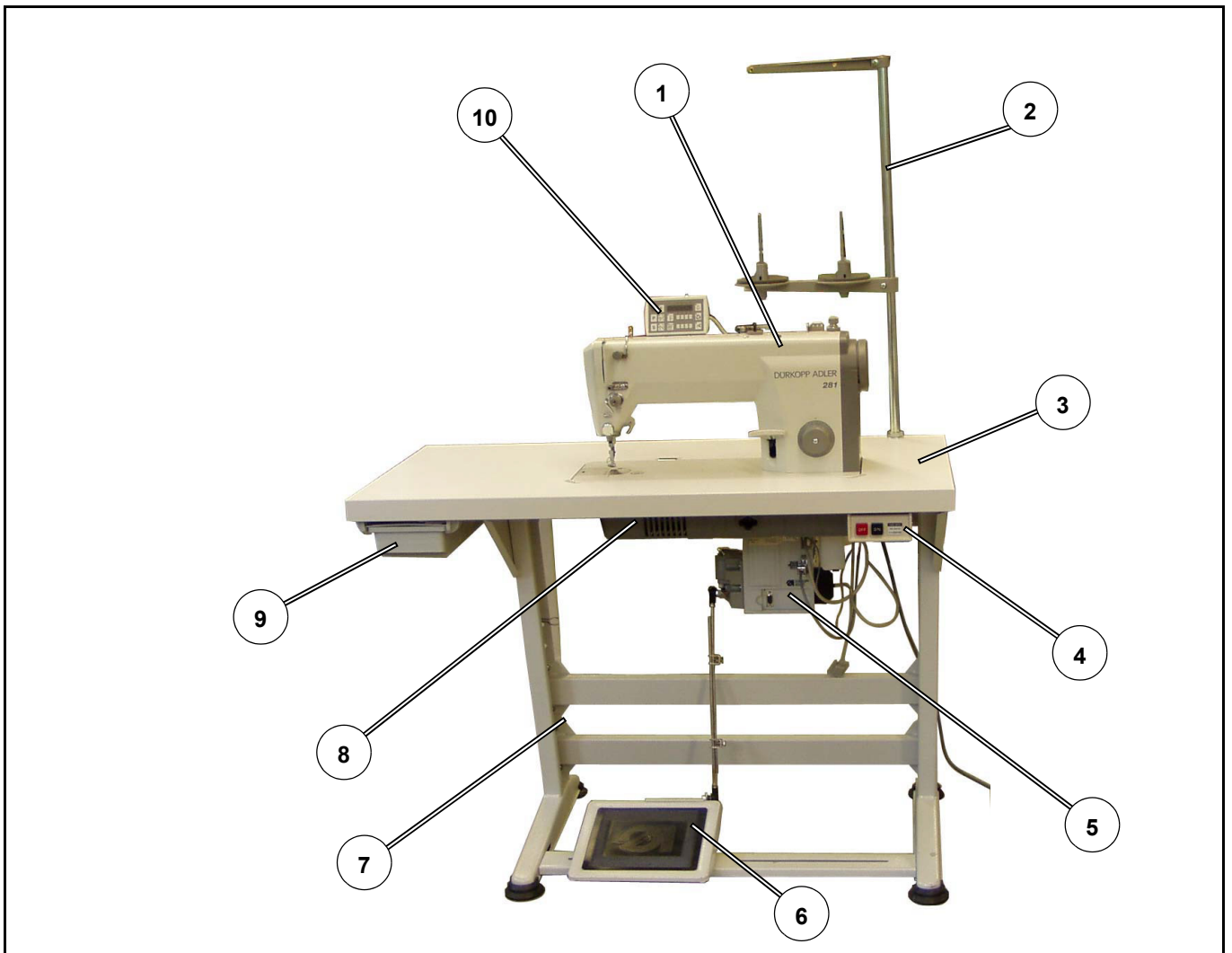


Fig. 1

L'étendue de la livraison **dépend de votre commande.**

Avant l'assemblage, veuillez vérifier si vous disposez de toutes les pièces qui sont nécessaires. La présente description se réfère à une machine à coudre spéciale dont tous les éléments ont été livré, sans aucune exception, par la société Dürkopp Adler.

- 1 Tête de machine

Accessoires Dürkopp Adler comprenant:

- 2 Porte-bobines
- Housse (sans illustration)
- 8 Carter d'huile
- Levier à genouillère, outils, coins en caoutchouc
- Kit pour l'unité de contrôle
- 5 Unité de contrôle
- 10 Panneau de commande
- 4 Interrupteur principal
- Matériel de fixation

Equipements optionnels

- 7 Bâti avec table de travail 3 et tiroir 9
- 6 Pédale et tringlerie de pédale

3.2 Assemblage des éléments du bâti

- Assembler les différentes pièces du bâti selon le croquis ci-contre.

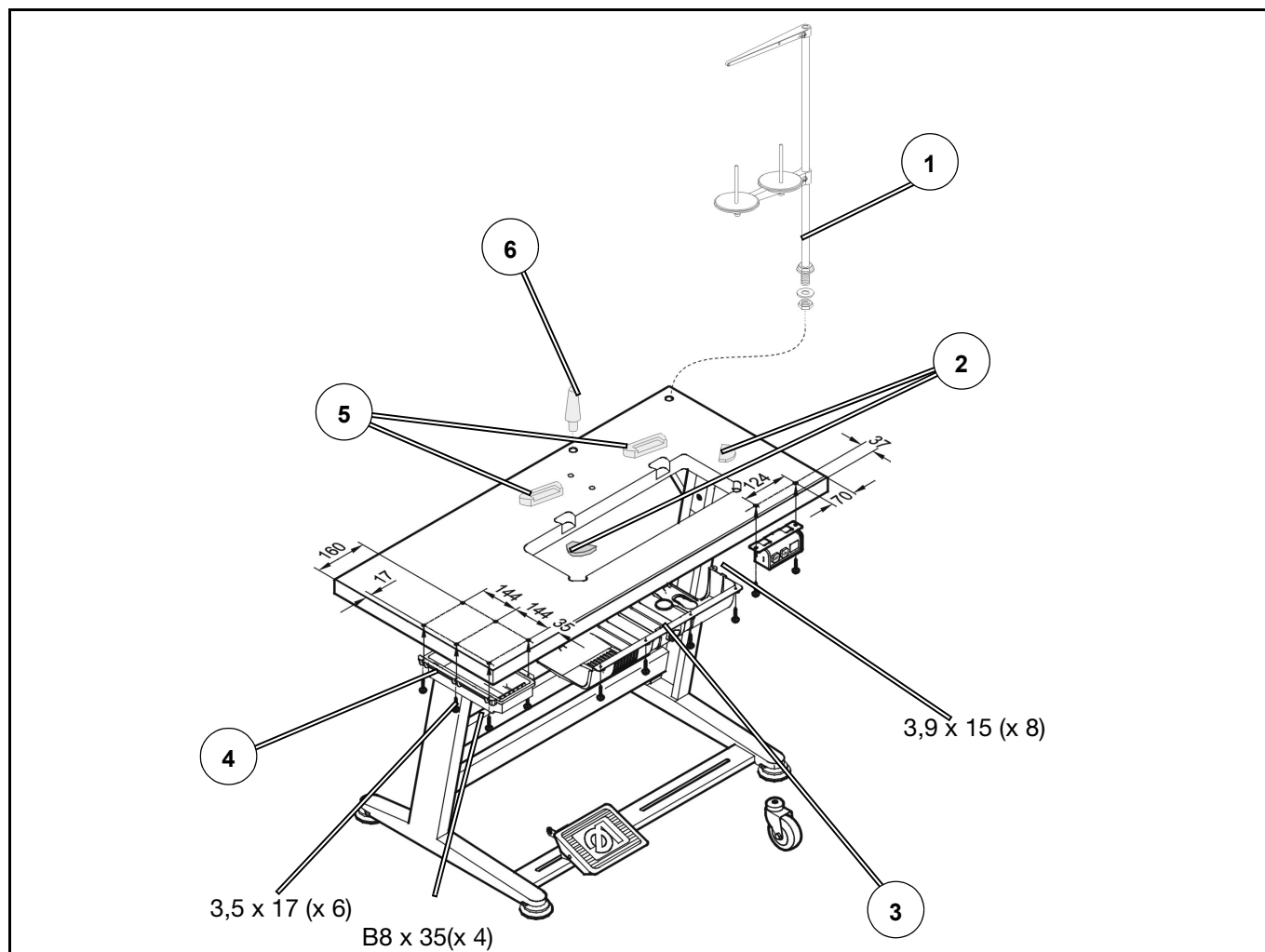


Fig. 3

3.3 Monter le dessus de table

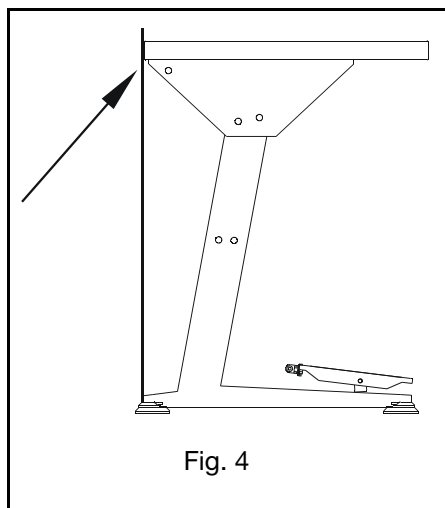


Fig. 4

- Visser et fixer le tiroir 5 avec les deux supports de fixation sous la table, sur le côté gauche.
- Fixer le carter d'huile 4 avec des vis.
- Visser l'interrupteur principal 3 sous la table, sur le côté gauche.
- Insérer le support 7 dans le trou du dessus de table.
- Mettre les porte-charnières 6 pour la tête de machine dans les creux du dessus de table.
- Insérer les coins en caoutchouc 2.
- Visser le dessus de table au bâti avec les vis à bois (B8 x 35). (La position exacte figure sur le croquis ci-contre).
- Mettre le porte-bobines 1 dans le trou de la table et le fixer avec rondelles et écrous. Monter et orienter le porte-bobines et la barre guide-fil. Le porte-bobines et la barre guide-fil doivent être parallèle l'une à l'autre..



ATTENTION!

Le bâti doit être monté aussi proche que possible du bord arrière de la table afin d'augmenter la stabilité de la table quand la tête de machine est basculée (voir schéma).

3.4 Régler la hauteur de la table de travail

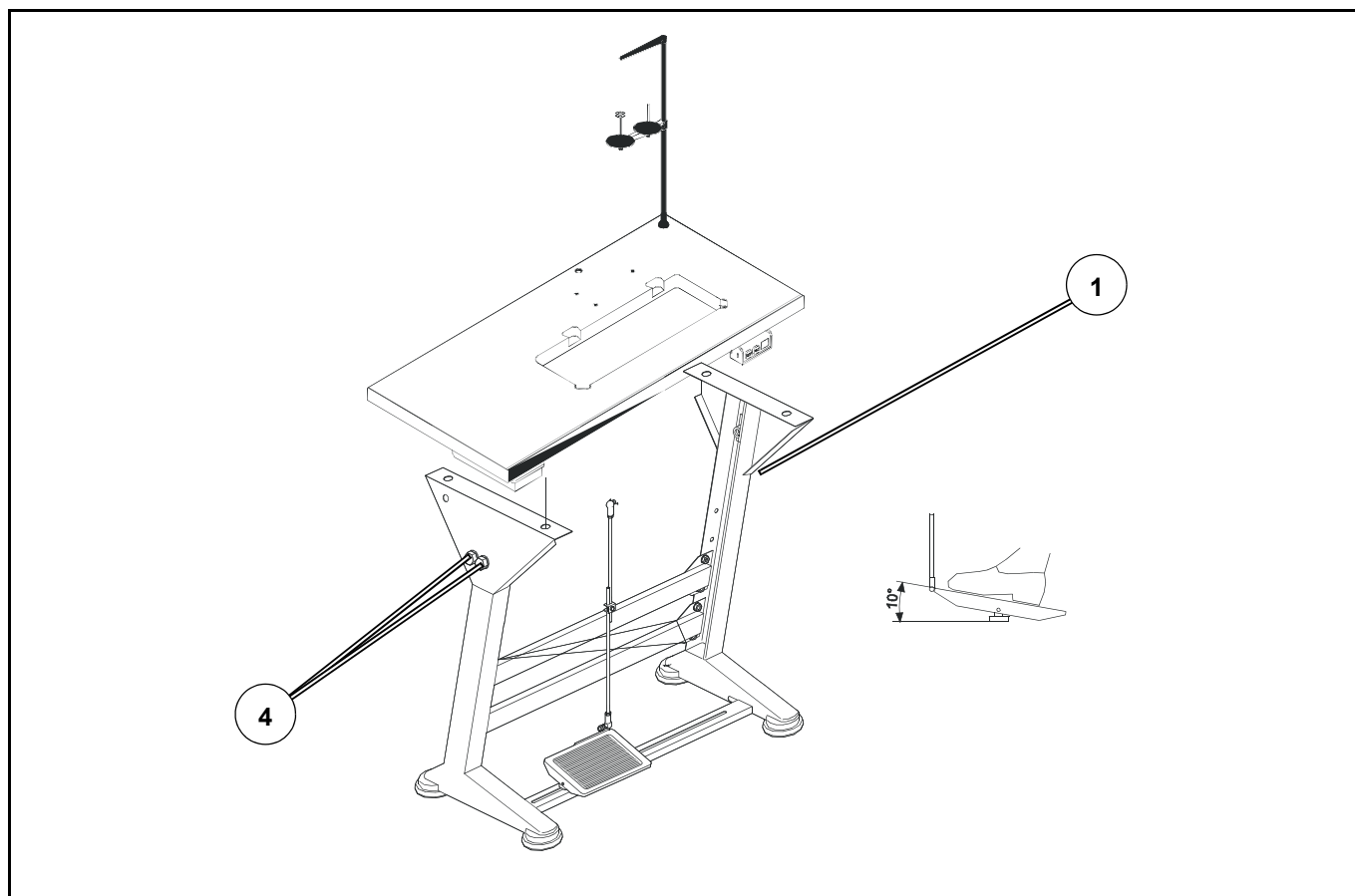


Fig. 5

- La table de travail peut avoir une hauteur entre 750 et 900 mm (mesurée entre le sol et le bord supérieur du dessus de table).
- Desserrer les vis 1 sur les montants du bâti.
- Mettre le dessus de table horizontalement à la hauteur désirée.
- Afin d'éviter un gauchissement, tirer ou pousser le dessus de table uniformément sur les deux côtés.
- Serrer les quatre vis 1.

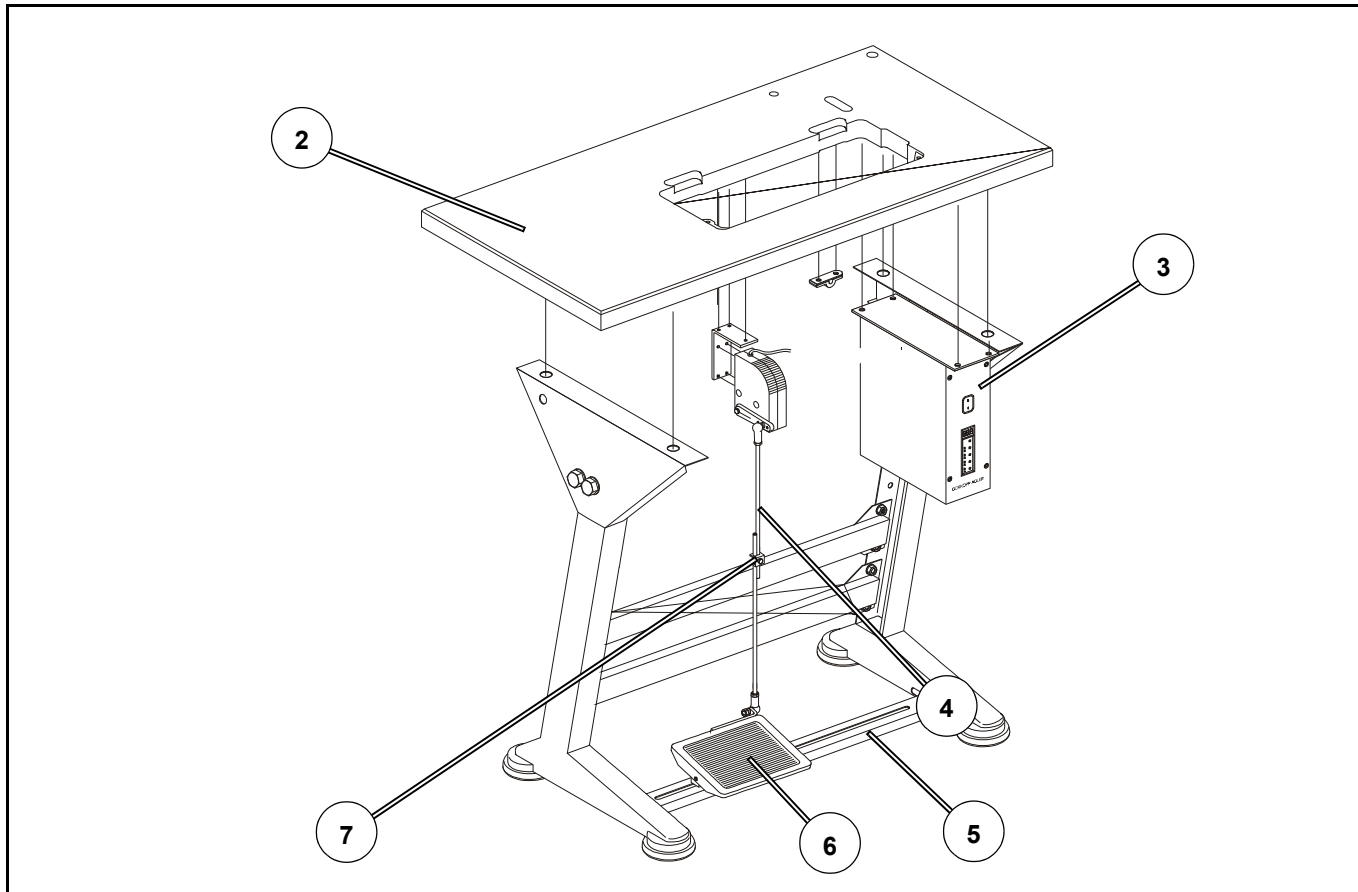
4 Moteurs pour machines à coudre

4.1 Type de moteur, modèle et utilisation

Le type de moteur suivant est disponible:

Dürkopp Adler DAC classic avec le panneau de commande OP 1000

4.2 Monter l'unité de contrôle



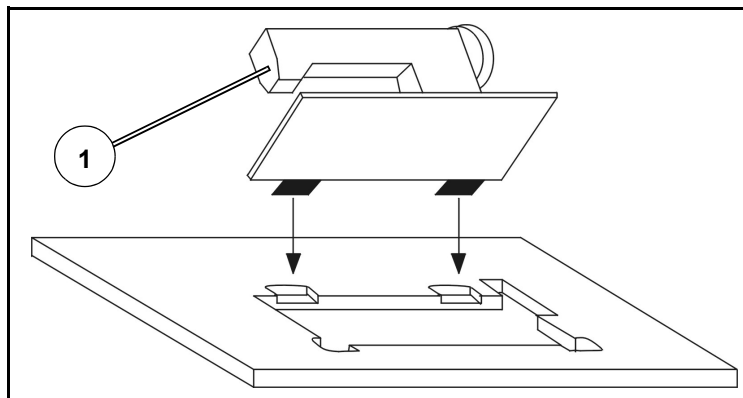
- Monter l'unité de contrôle 3 avec trois vis sous la table 2.
- Fixer le cordon d'alimentation de l'unité de contrôle avec les trois attaches ainsi que le détendeur du protecteur de cordon au dessous de la table.

4.3 Monter la pédale

- Attacher la pédale 6 à la traverse de bâti 5.
- Pour des raisons d'ergonomie, orienter la pédale 6 comme suit:
- Le centre de la pédale doit se trouver à peu près en dessous de l'aiguille.
- Afin de permettre l'ajustement de la pédale, la traverse de bâti 5 est pourvue de trous oblongs.
- Accrocher la tringlerie de pédale 4 au transmetteur de valeur de vitesse et à la pédale.
- Desserrer légèrement la vis 7 sur la tringlerie de pédale.
- Régler la hauteur de la pédale comme suit:
- La pédale 6 au repos doit avoir une inclinaison de 10° environ.
- Resserrer la vis 7 sur la tringlerie de pédale.

5 Monter la tête de machine

5.1 Mise en place de la tête de machine



- Mettre la tête de la machine 1 dans l'ouverture du dessus de table

5.2 Fixer le verrouillage de sécurité de la tête de machine

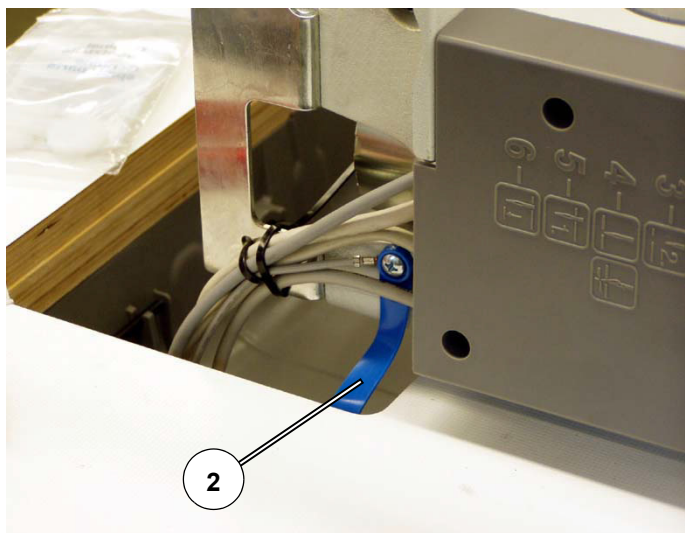


Fig. 6

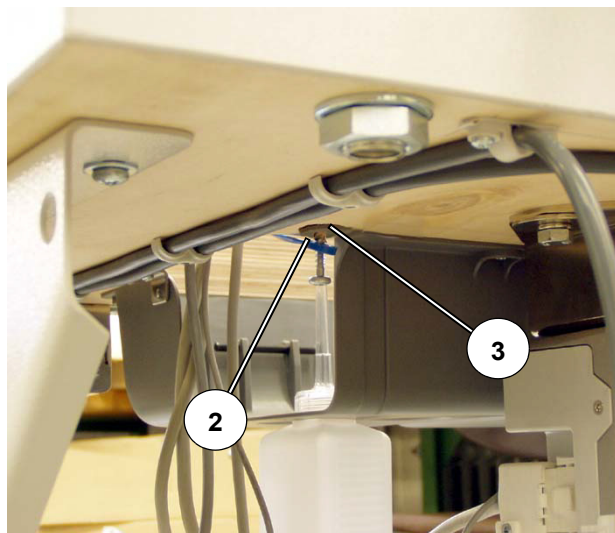


Fig. 7

La machine est sécurisée par une bride de verrouillage 2, afin d'éviter le renversement de la tête de machine quand il faut la basculer.

- Tirer la bride de verrouillage de la tête de machine à travers le dessous de la table et la fixer en la vissant à travers la fixation 3 du carter d'huile.

5.3 Fixer le levier à genouillère

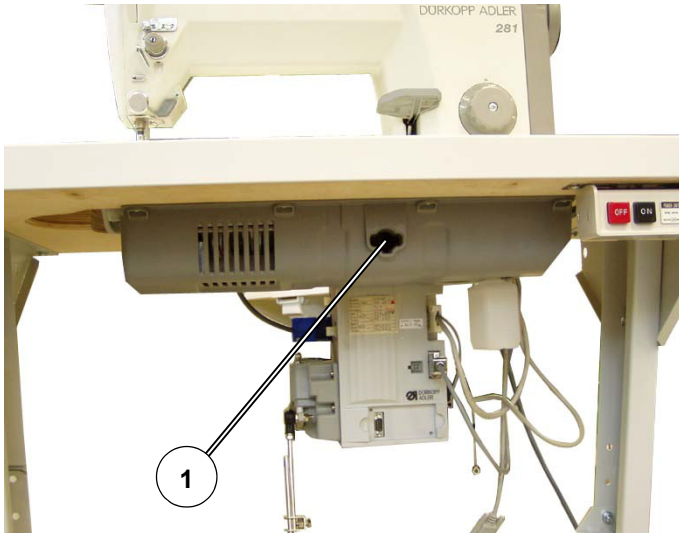


Fig. 8

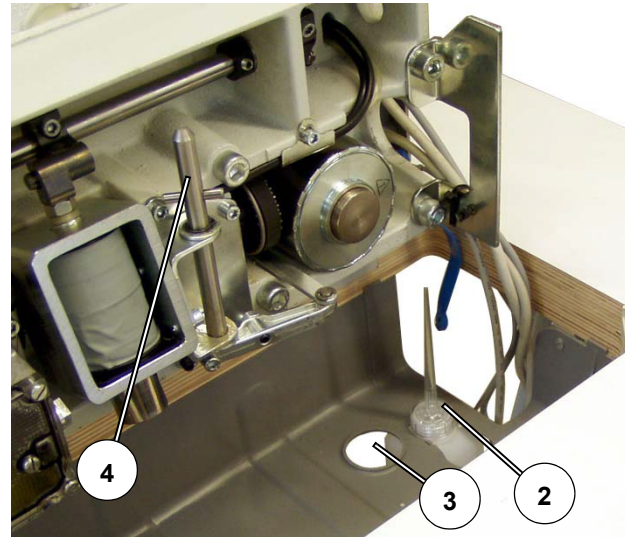


Fig. 9

Le pied presseur est levé mécaniquement par l'actionnement du levier à genouillère.

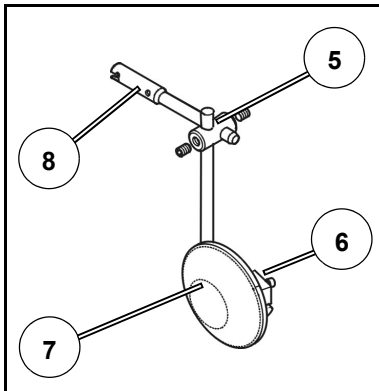


Fig. 10

- Faire passer l'arbre du levier à genouillère 8 à travers le trou 1 du carter d'huile, et l'attacher à l'arbre 4.
- Desserrer les vis sur l'articulation 5.
- Ajuster le levier à genouillère afin qu'il puisse être actionné facilement par le genou droit.
- Resserrer à nouveau les vis sur l'articulation 5.
- Dévisser la vis 6.
- Aligner le coussin de genou 7.
- Serrer à nouveau la vis 6.

5.4 Mise en place de la burette à huile

- Insérer la burette à huile 2 dans le carter d'huile 3 depuis le bas.

5.5 Monter le panneau de commande

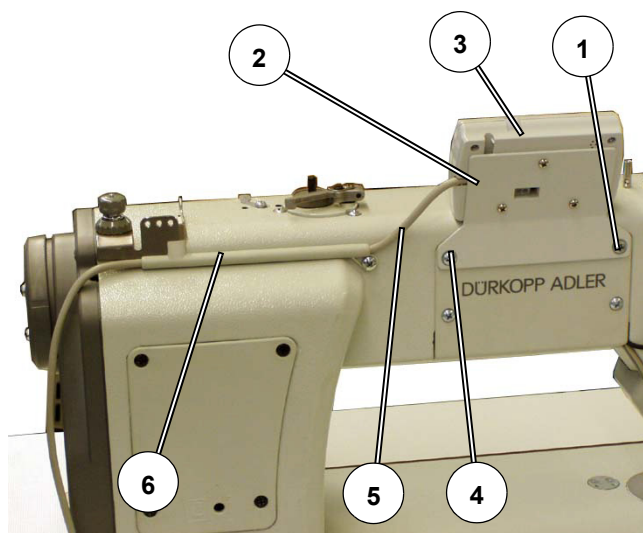


Fig. 11

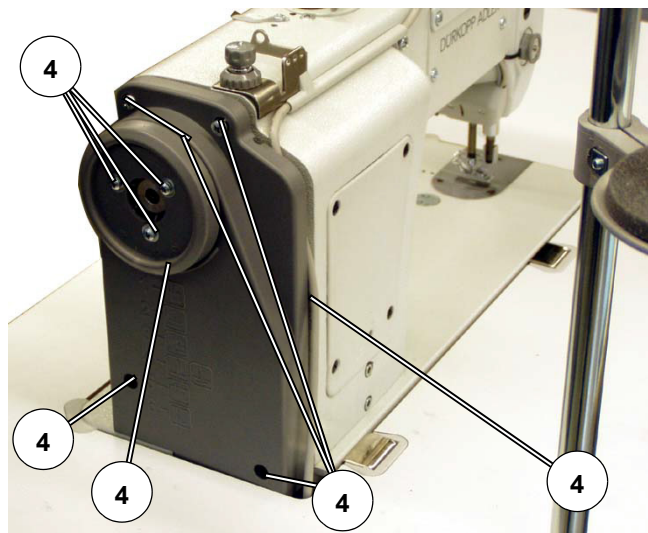


Fig. 12

- Visser le panneau de commande 3 sur la support angulaire 2.
- Enlever les vis de fixation 1 et 4 sur le couvercle arrière.
- Visser le panneau de commande sur la support angulaire 2 en utilisant les vis 1 et 4.
- Visser le câble de connexion 5 du panneau de commande avec son support 6 sur le bras de la machine.
- Dévisser la vis 8 sur le couvercle 9.
- Desserrer les vis 11 sur le volant à main 10.
- Introduire le câble de connexion 7 sur toute la longueur dans le couvercle.
- Serrer les vis 8 et 9 sur le couvercle.
- Serrer les vis 11 sur le volant à main 10.

5.6 Etablir la liaison équipotentielle

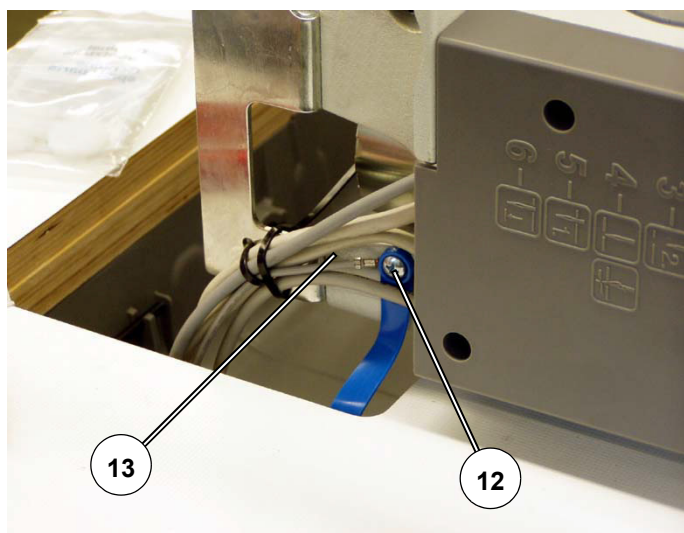


Fig. 13

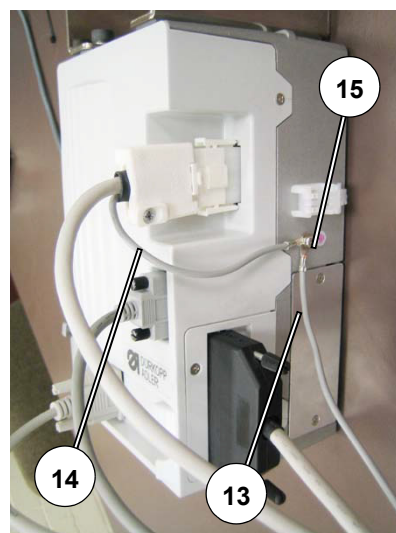


Fig. 14

Le câble de mise à terre 13 sur la tête de machine dirige les charges statiques de la tête de machine à travers l'unité de contrôle du moteur à la terre.

- Guider le câble de mise à terre 13 depuis la tête de machine vers le bas jusqu'à l'unité de contrôle du moteur.
- Visser les câbles de mise à terre 13 et 14 à l'unité de contrôle à travers la vis 15.

5.7 Connecter à l'unité de contrôle

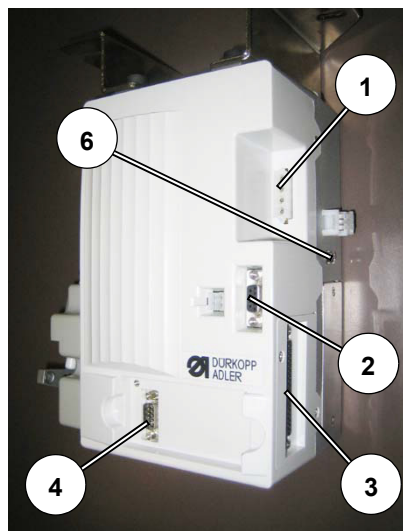


Fig. 15

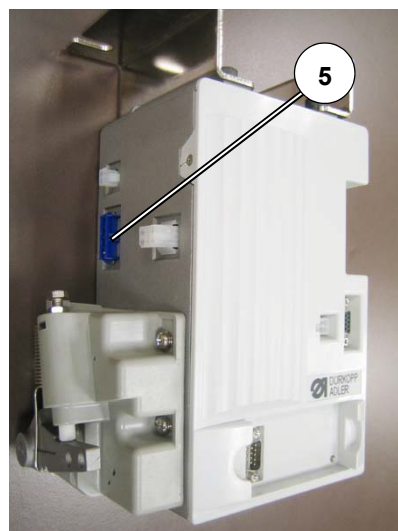


Fig. 16

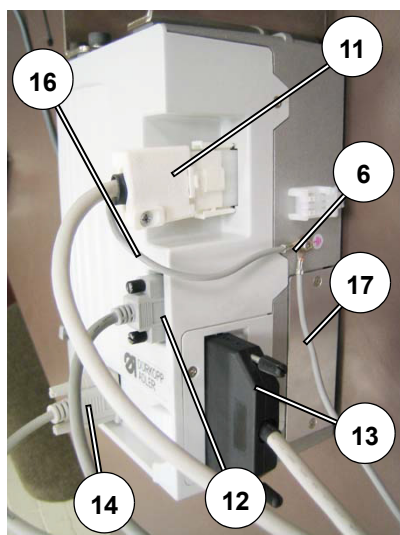


Fig. 17

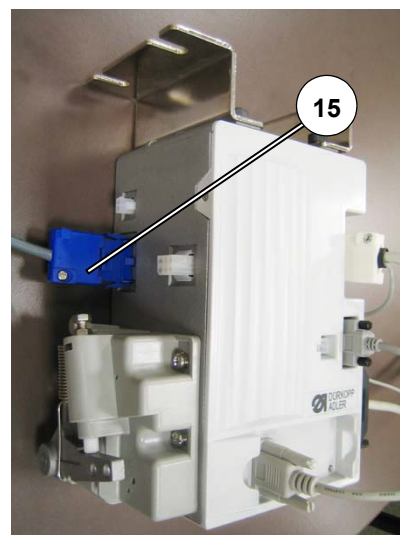


Fig. 18

- Enficher le connecteur 11 (câble de connexion du moteur de couture) dans la prise 1.
- Enficher le connecteur 12 (câble de l'encodeur du moteur de couture) dans la prise 2.
- Enficher le connecteur 13 (câble pour entrée et sortie de la tête de machine) dans la prise 3.
- Enficher le connecteur 14 (panneau de commande) dans la prise 4.
- Enficher le connecteur 15 (secteur) dans la prise 5.
- Fixer les câbles 16 et 17 (câble de mise à terre du moteur de couture et de la tête de machine) sous la vis 6 de l'unité de contrôle.

6 Connexion électrique

6.1 Générale



Attention!

Tous les travaux sur l'équipement électrique de la machine à coudre spéciale devront être effectués exclusivement par des électriciens qualifiés ou des personnes ayant suivi des cours de formation correspondants. Débrancher la fiche secteur de la machine.

6.2 Contrôler la tension du réseau



Attention!

La tension nominale indiquée sur la plaque signalétique du moteur de couture doit correspondre avec celle du secteur.

6.3 Connecter le moteur de couture

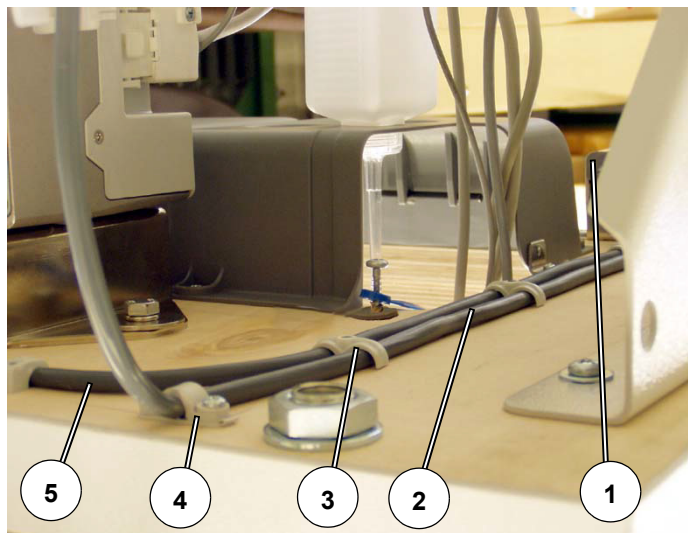


Fig. 19

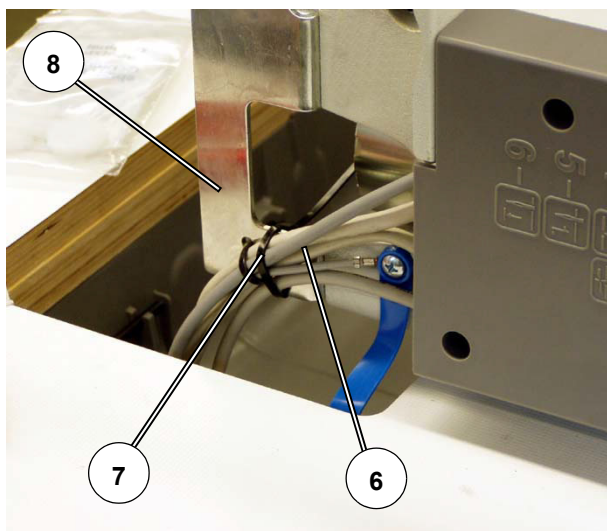
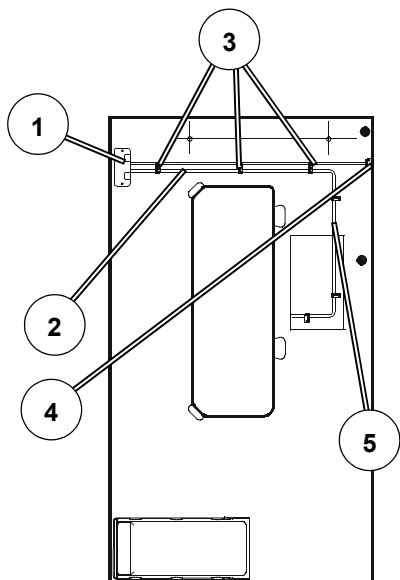


Fig. 20



- Guider le câble de connexion 5 depuis l'interrupteur principal 1 vers le moteur de couture et le connecter au moteur de couture.
- Guider le câble de secteur 2 depuis l'interrupteur principal 1 vers l'arrière et le fixer avec les trois attaches 3 ainsi que le détendeur 4 du protecteur de cordon.
- Faire basculer la tête de machine vers l'arrière.
- Grouper les câbles 6 et les attacher sur le support 8 en utilisant l'attache-câble 7.

6.4 Réglage du positionnement

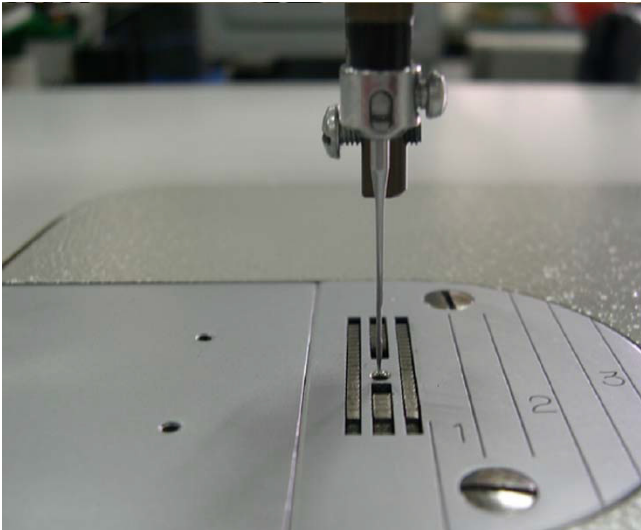


Fig. 21

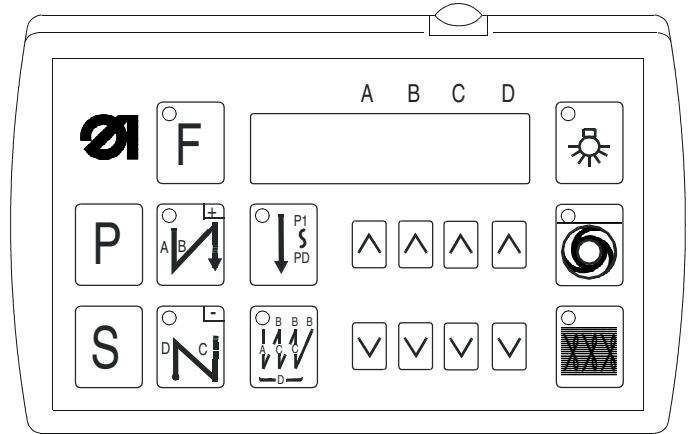
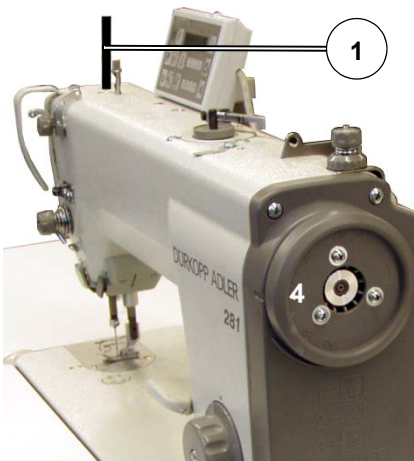
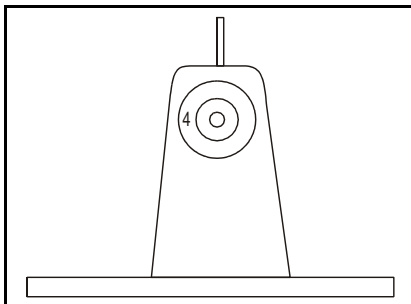






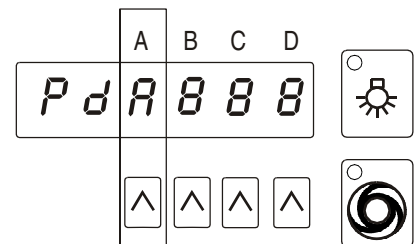
Fig. 22



devant derrière




- Appuyer sur la touche  et appuyer en même temps sur la touche [Power on] sur l'interrupteur principal.
- L'écran 1 affiche [176.VDN]
- Appuyer sur la touche  ou la touche  5 fois jusqu'à ce que l'écran affiche [181.PA].
- Appuyer sur la touche  .
L'écran affiche [PDA.XXX]
- Tourner le volant à main dans le sens de rotation jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille soit à fleur avec la plaque à aiguille.
- Bloquer la machine avec la goupille d'arrêt 1 avec le volant à main en position 4.



- Appuyer sur la touche  .
L'écran affiche la valeur de l'angle assignée et clignote deux fois avant que la valeur ne soit enregistrée par l'unité de commande.
- Enlever la goupille d'arrêt

Note:

La valeur pour le positionnement [181.PDA] doit être <346°.

- Appuyer sur la touche  .
Le positionnement est mémorisé.

6.5 Pince fil

La machine à coudre est équipée en standard de pince fil.

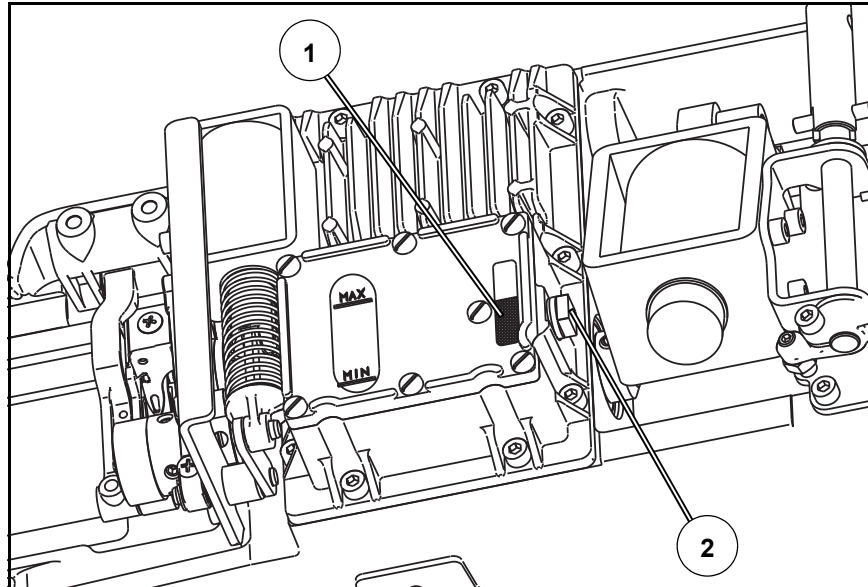
Tableau contenant tous les paramètres relatifs à la fonction "pince fil" en début de couture.

Paramètre numéro	Désignation	Valeur de pré-réglage
sans	Fonction pince fil MARCHE/ARRÊT Activer la fonction pince fil en utilisant la touche F du panneau de commande C-200 MARCHE/ARRÊT. (La fonction "F1" pour la fonction pince fil doit être ajustée)	Mettre F1 sur MARCHE
234	Fin de couture avec coupe fil, point de couture vers l'avant ou vers l'arrière, avec la fonction racleur de fil en fin de couture ou Pince fil en début de couture 0 = Coupe fil point de couture vers l'avant avec fonction racleur de fil 1 = Coupe fil point de couture vers l'arrière avec fonction racleur de fil 2 = Coupe fil point de couture vers l'avant avec fonction pince fil 3 = Coupe fil point de couture vers l'arrière avec fonction pince fil	2
235	Fonction pince fil (NFL = levage du pied presseur) 0 = Pince fil arrêt 1 = Pince fil sans NFL avec paramètre 210 + 211 2 = Pince fil (FK) sans NFL (pour matériel à coudre léger) (FK ON = 108°; FK OFF = 268°) 3 = Pince fil (FK) avec NFL (pour matériel à coudre lourd) (FK ON = 108°; FK OFF = 268° / NFL ON = 108°, NFL OFF = 154°) 4 = Pince fil avec NFL (pour applications avec le pied presseur élevé ou rupture de fil en début de couture) (FK ON = 108°; FK OFF = 268° / NFL ON = 44°, NFL OFF = 154°) 5-11 = Fonction pince fil ne convenant pas à la classe 281	2
239	Retenue de puissance pour levage du pied presseur (NFL) durant pincement de fil (En marche si le paramètre 235 est réglé sur "3" ou "4") 1% - retenue de puissance faible 100% - retenue de puissance forte	25
155	Fonction sortie pour PIN 27 (OB) FK = Pince fil (vérifier également paramètre 234 et 235)	FK
210	Pince fil MARCHE en valeur angulaire Régler paramètre 235 à "1" ou "5"	0°
211	Pince fil ARRÊT en valeur angulaire Régler paramètre 235 à "1" ou "5"	0°

Note: Si le paramètre 235 est réglé à "3" ou "4", la retenue de puissance pour levage de pied presseur durant le pincement de fil peut être ajusté à travers le paramètre 239:
La valeur du paramètre 239 doit être réglé sur:

- une valeur inférieure, si la retenue de puissance pour le levage du pied presseur est trop forte
- ou
- une valeur supérieure, si la retenue de puissance pour le levage du pied presseur est trop faible (par exemple: rupture de fil en début de couture).

7 Lubrification boîte de vitesse



Attention! Risque d'accident!

L'huile peut causer des éruptions cutanées.
Évitez tout contact prolongé de l'huile avec la peau.
Lavez-vous soigneusement après chaque contact.



Attention!

La manutention et l'évacuation des huiles minérales sont réglementées par la loi.
Les huiles usées doivent être remises aux dépôts autorisés.
Protégez l'environnement.
Faites attention à ne pas épancher d'huile.

Règle

Pour vérifier le niveau d'huile, basculer la machine vers l'arrière.

La tête de machine se repose sur son support et la surface de la plaque de base est perpendiculaire à la table de travail.

Remplissage à vie.

Lors de la livraison, le niveau d'huile se trouve au milieu du regard 1.

Remplissage d'huile (boîte de vitesse)

- Faire basculer la machine en arrière.
- Desserrer la vis de remplissage 2 avec sa rondelle d'étanchéité.
- Remplir avec de l'huile DA 32 jusqu'au milieu du regard 1.
A cette fin utiliser un tuyau connecté à une burette à huile.

Qualité de l'huile utilisé

- Huile de lubrification spéciale DA 32 / résistant à la lumière et résistant au vieillissement / protection élevée contre l'usure
- Viscosité / 40°C: 32 mm²/s - ISO VG32

La canette d'huile de 0,9l est disponible chez DÜRKOPP ADLER sous le numéro de référence 9047 000032.

8 Activer le solénoïde de levage du pied presseur

Le solénoïde pour le levage du pied presseur est un équipement en option et doit être identifié au niveau de l'unité de contrôle.

Lors de la livraison, le paramètre 70 est réglé sur "MARCHE".
(MARCHE: Coupe fil avec la pédale en position "à moitié vers l'arrière").

- Garder la touche P appuyée et appuyer simultanément sur la touche.
[Power on] de l'interrupteur principal. L'écran affiche [047.MAC]
- Appuyer sur la touche P plusieurs fois jusqu'à ce que le paramètre "070.HHC" est affiché.
- Appuyer sur la touche S.
L'écran affiche [HHC on]
- Changer le réglage à "OFF" en utilisant la touche D/1\
L'écran affiche [HHC oF]
- Appuyer sur la touche S.
Le réglage est mémorisé.

9 Essai de couture

Les travaux d'installation étant terminés, effectuer à un test de couture.

- Enficher la fiche de secteur.



Attention! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal.
N'enfiler le fil d'aiguille et le fil de crochet qu'après avoir coupé la machine à coudre du secteur.

- Enfiler le fil de canette.
- Allumer l'interrupteur principal.
- Bloquer le pied presseur en position haute.
- Remplir la canette à une vitesse réduite.
- Fermer l'interrupteur principal.
- Enfiler le fil d'aiguille ainsi que le fil de crochet.
- Choisir le matériel à coudre.
- Faire le test de couture d'abord à une vitesse réduite et puis augmenter la vitesse progressivement.
- Vérifier si la qualité de la couture correspond à vos attentes.
- Si le résultat n'est pas suffisant, modifier la tension des fils (voir instructions d'emploi aux chapitres 6.2 et 6.6).
- Au besoin, contrôler aussi les réglages indiqués dans les instructions de service et les corriger, si c'est nécessaire.

Dessus de table classe 281

