

650-10

Instructions de service



IMPORTANT
LIRE ATTENTIVEMENT AVANT UTILISATION
CONSERVER CETTE NOTICE POUR TOUTE
RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

Tous droits réservés.

Propriété de Dürkopp Adler AG et protection par les droits d'auteur. Toute réutilisation, même partielle, de ces contenus est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Dürkopp Adler AG.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2020

1	À propos de cette notice.....	5
1.1	À qui est destinée cette notice ?.....	5
1.2	Conventions de représentation – Symboles et signes.....	5
1.3	Autres documents.....	7
1.4	Responsabilité	7
2	Sécurité	9
2.1	Consignes de sécurité de base	9
2.2	Mots-signaux et symboles dans les avertissements.....	10
3	Principes de travail.....	13
3.1	Ordre des réglages	13
3.2	Pose de câbles	13
3.3	Démonter les protections.....	14
3.3.1	Rabattre et redresser la tête de machine	15
3.3.2	Démonter et monter le couvercle de la tête de machine	16
3.3.3	Démonter et monter la protection arrière du bras de la machine	17
3.3.4	Démonter et monter le support de la matière à coudre et la protection de colonne	18
3.3.5	Démonter et monter la plaque à aiguille	19
3.4	Surfaces des arbres	20
3.5	Bloquer la machine	20
4	Position du crochet et de l'aiguille	23
4.1	Régler la levée de boucle et l'écart par rapport au crochet	24
4.2	Régler la hauteur de la barre à aiguille.....	25
4.3	Régler le passage du fil sur le support de partie centrale.....	26
4.4	Régler la plaque à aiguille	27
5	Régler le coupe-fil	28
5.1	Régler la came de commande.....	28
5.1.1	Régler la position de la came de commande.....	28
5.1.2	Régler l'écart entre la came de commande et le galet	29
5.2	Remplacer et régler le couteau tire-fil.....	31
5.3	Remplacer le contre-couteau	32
5.4	Régler le contre-couteau et la pression de coupe	32
5.5	Régler la course du couteau tire-fil.....	34
6	Régler le pied central	35
7	Courroie crantée	36
7.1	Régler la courroie crantée entre l'arbre supérieur et l'arbre inférieur.....	36
7.2	Régler la courroie crantée pour l'entraînement de crochet.....	37
8	Bandes d'entraînement supérieures (ancien système)	39
8.1	Remplacer les bandes d'entraînement supérieures	39
8.2	Régler les bandes d'entraînement supérieures	40
9	Bandes d'entraînement supérieures (nouveau système).....	42
9.1	Remplacer les bandes d'entraînement supérieures	42
9.2	Régler les bandes d'entraînement supérieures	43

10	Bandes d'entraînement inférieures.....	46
10.1	Remplacer les bandes d'entraînement inférieures	46
10.2	Régler les bandes d'entraînement inférieures	47
10.3	Remplacer les couronnes dentées	48
11	Contrôler le boîtier de levage de pied presseur	49
12	Démonter et monter le tendeur de fil électrique.....	52
12.1	Remplacer le ressort de traction du fil	54
12.2	Régler la force du ressort	57
12.3	Régler la course de ressort	58
12.4	Régler le régulateur de fil d'aiguille	59
13	Bobineur.....	60
13.1	Régler la quantité de remplissage de la canette	60
13.2	Régler la forme d'enroulement	61
13.3	Régler la tension d'enroulement.....	62
14	Programmation (OP3000)	63
14.1	Appeler le niveau « Technicien »	63
14.2	Éléments de menu du niveau « Technicien ».....	65
14.3	Élément de menu <i>Default Program</i>	69
14.4	Élément de menu <i>Machine config</i>	71
14.4.1	Sous-élément <i>Start Tack</i>	71
14.4.2	Sous-élément <i>End Tack</i>	71
14.4.3	Sous-élément <i>Thread Trim</i>	72
14.4.4	Sous-élément <i>Speed</i>	72
14.4.5	Sous-élément <i>Stop Positions</i>	73
14.4.6	Sous-élément <i>Foot</i>	74
14.4.7	Sous-élément <i>Thr. Tens.</i>	74
14.4.8	Sous-élément <i>Pedal</i>	75
14.5	Élément de menu <i>User config</i>	75
14.6	Élément de menu <i>Service</i>	76
14.6.1	Sous-élément <i>Multitest</i>	76
14.6.2	Sous-élément <i>Calibration</i>	80
14.6.3	Sous-élément <i>Reset</i>	85
14.6.4	Sous-élément <i>Data Transfer</i>	86
14.7	Tester le fonctionnement des touches situées sur le panneau de commande	87
14.8	Effectuer la mise à jour du logiciel.....	88
15	Programmation (OP7000)	91
15.1	Appeler le niveau « Technicien »	91
15.2	Éléments de menu du niveau « Technicien ».....	92
15.3	Élément de menu <i>Default Program Parameters</i>	96
15.4	Élément de menu <i>Machine Configuration</i>	98
15.4.1	Sous-éléments <i>Backtack At Start/End</i>	98
15.4.2	Sous-élément <i>Thread Trimmer</i>	99
15.4.3	Sous-élément <i>Speed</i>	99
15.4.4	Sous-élément <i>Stop Positions</i>	100
15.4.5	Sous-élément <i>Foot</i>	100
15.5	Élément de menu <i>User Configuration</i>	101

15.6	Élément de menu <i>USB Operations</i>	102
15.7	Élément de menu <i>Calibration</i>	103
15.7.1	Sous-élément <i>Adjust Flat Sewing Top</i>	103
15.7.2	Sous-élément <i>Feet Difference Calibration</i>	104
15.7.3	Sous-élément <i>Thread Tension Calibration</i>	104
15.8	Élément de menu <i>Reset Operations</i>	107
15.8.1	Sous-élément <i>Reset All</i>	107
15.8.2	Sous-élément <i>Reset Sewing Programs</i>	108
15.9	Élément de menu <i>Test Input / Output</i>	108
15.10	Effectuer la mise à jour du logiciel.....	109
16	Maintenance	115
16.1	Nettoyage	116
16.2	Lubrification	117
16.3	Liste des pièces.....	118
17	Mise hors service	119
18	Mise au rebut	121
19	Élimination des dysfonctionnements	123
19.1	Service clientèle	123
19.2	Messages du logiciel	124
19.3	Erreurs pendant la couture	136
20	Caractéristiques techniques	139
20.1	Données et valeurs caractéristiques	139
20.2	Conditions requises pour un fonctionnement sans problème...	139
21	Annexe	141

1 À propos de cette notice

Cette notice a été élaborée avec le plus grand soin. Elle contient des informations et des remarques permettant une utilisation sûre pendant de longues années.

Si vous remarquez des inexactitudes ou souhaitez des améliorations, veuillez nous contacter via le **Service clientèle** ( p. 123).

Considérez la notice comme un élément du produit et conservez-la dans un endroit facilement accessible.

1.1 À qui est destinée cette notice ?

Cette notice s'adresse aux groupes de personnes suivants :

- **Personnel spécialisé :**
Ce groupe de personnes dispose de la formation technique adéquate lui permettant de procéder à la maintenance ou d'éliminer des erreurs.

Concernant les qualifications minimales requises et les autres conditions préalables s'appliquant au personnel, veuillez également consulter le chapitre **Sécurité** ( p. 9).

1.2 Conventions de représentation – Symboles et signes

Pour permettre une compréhension simple et rapide, certaines informations de cette notice sont représentées ou mises en valeur par les signes suivants :



Réglage correct

Indique le réglage correct.



Dysfonctionnements

Indique les dysfonctionnements qui peuvent se produire en cas de réglage incorrect.



Protection

Indique les protections à démonter pour accéder aux composants à régler.

**Actions lors de l'utilisation (préparation et couture)****Actions lors de l'entretien, de la maintenance et du montage****Actions via le panneau de commande du logiciel****Les différentes actions sont numérotées :**

1. Première action
 2. Deuxième action
 - ...
- Suivre impérativement l'ordre des actions.
- Les éléments d'une liste sont précédés d'un point.

**Résultat d'une action**

Changement au niveau de la machine ou de l'affichage/du panneau de commande.

**Important**

Vous êtes prié d'accorder une attention particulière à une action.

**Information**

Informations complémentaires, par exemple sur des possibilités d'utilisation alternatives.

**Ordre des actions**

Indique les travaux à effectuer avant ou après un réglage.

**Renvois**

Annonce un renvoi à une autre partie du texte.

Sécurité

Les avertissements importants pour les utilisateurs de la machine sont identifiés spécialement. La sécurité étant d'une grande importance, les symboles de danger, les niveaux de danger et les mots-signaux sont décrits séparément dans le chapitre **Sécurité** ( p. 9).

Indications de position

En l'absence de toute autre indication de position clairement indiquée sur une figure, les termes « **droite** » ou « **gauche** » se rapportent toujours à la position de l'opérateur.

1.3 Autres documents

La machine contient des composants d'autres fabricants. Pour ces pièces achetées, les fabricants respectifs ont réalisé une évaluation des risques et déclaré la conformité de la construction avec les prescriptions européennes et nationales en vigueur. L'utilisation conforme des composants intégrés est décrite dans les notices respectives des fabricants.

1.4 Responsabilité

Toutes les indications et remarques figurant dans cette notice tiennent compte des dernières évolutions techniques, ainsi que des normes et prescriptions en vigueur.

Dürkopp Adler décline toute responsabilité pour les dommages dus :

- à des cassures et au transport ;
- au non-respect de la notice ;
- à une utilisation non conforme ;
- à des modifications non autorisées sur la machine ;
- à l'intervention d'un personnel non formé ;
- à l'utilisation de pièces de rechange non autorisées.

Transport

Dürkopp Adler décline toute responsabilité pour les dommages et les cassures dus au transport. Contrôlez la livraison dès réception. En cas de dommages, adressez-vous au dernier transporteur pour réclamation. Cela est également valable si l'emballage n'est pas endommagé.

Laissez les machines, les appareils et le matériel d'emballage dans l'état dans lequel ils se trouvaient lorsque les dommages ont été constatés. Vous garantisiez ainsi vos droits vis-à-vis de l'entreprise de transport.

Toutes les autres réclamations doivent être signalées sans tarder après la réception de la livraison auprès de Dürkopp Adler.

2 Sécurité

Ce chapitre contient des consignes de base concernant la sécurité. Lire attentivement ces consignes avant d'installer ou d'utiliser la machine. Suivre impérativement les indications fournies dans les consignes de sécurité. Leur non-respect peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.



2.1 Consignes de sécurité de base

Utiliser la machine uniquement de la façon décrite dans cette notice.

Cette notice doit toujours être disponible sur le lieu d'utilisation de la machine.

Il est interdit d'effectuer des travaux sur des pièces et dispositifs sous tension. Les exceptions à ces règles sont régies par la norme DIN VDE 0105.

Lors des travaux suivants, arrêter la machine à l'aide de l'interrupteur principal ou débrancher la fiche secteur :

- remplacement de l'aiguille ou d'autres outils de couture
- abandon du poste de travail
- réalisation de travaux de maintenance et de réparations
- enfilage

Des pièces de rechange inadéquates ou défectueuses peuvent nuire à la sécurité et endommager la machine. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine du fabricant.

Transport	Pour le transport de la machine, utiliser un chariot élévateur ou un transpalette. Soulever la machine de 20 mm maximum et s'assurer qu'elle ne peut pas glisser.
Installation	Le câble de raccordement doit disposer d'une fiche secteur homologuée propre au pays. Seul le personnel spécialisé qualifié peut équiper le câble de raccordement d'une fiche secteur.
Obligations de l'exploitant	Respecter les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les réglementations légales relatives à la sécurité au travail et à la protection de l'environnement. Tous les avertissements et symboles de sécurité figurant sur la machine doivent toujours être lisibles. Ne pas les retirer ! Remplacer immédiatement les avertissements et symboles de sécurité manquants ou abîmés.
Exigences concernant le personnel	Seul un personnel spécialisé qualifié est habilité à : • mettre la machine en place/en service ; • réaliser des travaux de maintenance et des réparations ; • réaliser des travaux sur les équipements électriques. Seules les personnes autorisées peuvent travailler sur la machine et doivent au préalable avoir compris cette notice.

Utilisation Pendant le fonctionnement, vérifier si la machine présente des dommages visibles de l'extérieur. Arrêter le travail si des changements au niveau de la machine sont observés. Signaler toutes les modifications au responsable hiérarchique. Toute machine endommagée ne doit plus être utilisée.

Dispositifs de sécurité Ne pas retirer ou mettre hors service les dispositifs de sécurité. Si ceci ne peut être évité pour effectuer une réparation, remonter les dispositifs de sécurité et les remettre en service aussitôt après.

2.2 Mots-signaux et symboles dans les avertissements

Dans le texte, les avertissements sont encadrés en couleur. La couleur dépend de la gravité du danger. Les mots-signaux indiquent la gravité du danger.

Mots-signaux Mots-signaux et le danger qu'ils décrivent :

Mot-signal	Signification
DANGER	(avec symbole de danger) Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves
AVERTISSEMENT	(avec symbole de danger) Le non-respect peut entraîner la mort ou des blessures graves
PRUDENCE	(avec symbole de danger) Le non-respect peut entraîner des blessures de gravité moyenne à légère
ATTENTION	(avec symbole de danger) Le non-respect entraîne un risque de pollution environnementale
REMARQUE	(sans symbole de danger) Le non-respect peut entraîner des dommages matériels

Symboles En cas de danger pour les personnes, ces symboles indiquent le type de danger :

Symbole	Type de danger
	Général
	Électrocution

Symbole	Type de danger
	Piqûre
	Écrasement
	Pollution environnementale

Exemples Exemples de structure des avertissements dans le texte :

DANGER



Type et source du danger !

Conséquences en cas de non-respect.

Mesures de prévention du danger.

↳ Un avertissement dont le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves se présente de cette façon.

AVERTISSEMENT



Type et source du danger !

Conséquences en cas de non-respect.

Mesures de prévention du danger.

↳ Un avertissement dont le non-respect peut entraîner la mort ou des blessures graves se présente de cette façon.

PRUDENCE



Type et source du danger !

Conséquences en cas de non-respect.

Mesures de prévention du danger.

↳ Un avertissement dont le non-respect peut entraîner des blessures de gravité moyenne à légère se présente de cette façon.

ATTENTION**Type et source du danger !**

Conséquences en cas de non-respect.

Mesures de prévention du danger.

-
- ↳ Un avertissement dont le non-respect peut être à l'origine d'une pollution environnementale se présente de cette façon.

REMARQUE**Type et source du danger !**

Conséquences en cas de non-respect.

Mesures de prévention du danger.

-
- ↳ Un avertissement dont le non-respect peut entraîner des dommages matériels se présente de cette façon.

3 Principes de travail

3.1 Ordre des réglages



Ordre des actions

Les positions de réglage de la machine dépendent l'une de l'autre.

Toujours suivre l'ordre indiqué des différentes étapes de réglage.

Impérativement respecter toutes les remarques signalées par le symbole  concernant les conditions préalables et les réglages suivants.

REMARQUE

Risque de dommages matériels !

Possibilité de dommages sur la machine en raison d'un ordre incorrect.

L'ordre des actions indiqué dans cette notice doit être impérativement suivi.

3.2 Pose de câbles

REMARQUE

Risque de dommages matériels !

Un excédent de câbles peut perturber le fonctionnement des pièces mobiles de la machine. Cela entrave le déroulement de la couture et peut causer des dommages.

Poser tout excédent de câbles comme décrit ci-dessus.

Veiller à ce que tous les câbles soient posés dans la machine de sorte que le fonctionnement des pièces mobiles ne soit pas perturbé.



Pour poser les câbles, procéder comme suit :

1. Poser l'excédent de câbles en boucles ordonnées.
2. Lier les boucles avec l'attache-câbles.



Important

Attacher les boucles aux pièces fixes si possible.
Les câbles doivent être fixés solidement.

3. Couper l'attache-câbles qui dépasse.

3.3 Démonter les protections

AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû aux pièces en mouvement !

Risque d'écrasement.

Arrêter la machine avant de retirer les protections.

AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû à des éléments pointus !

Risque de piqûre.

Arrêter la machine avant de retirer les protections.

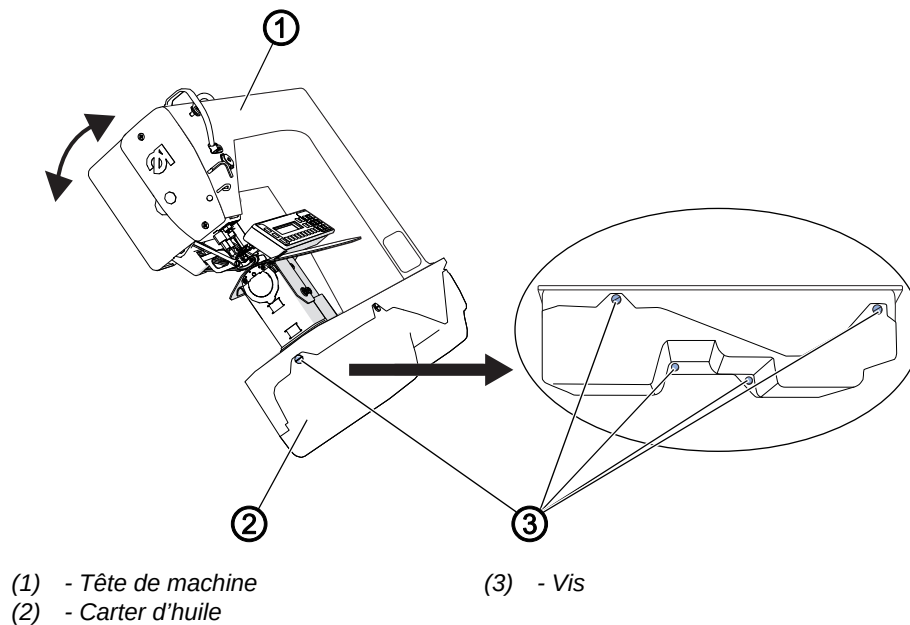
Dans le cas de nombreux réglages, il faut d'abord démonter les protections de la machine pour accéder aux composants.

Les sections suivantes décrivent comment démonter et remonter les différentes protections. Seules les protections à démonter sont mentionnées dans le texte concernant les différents travaux de réglage.

3.3.1 Rabattre et redresser la tête de machine

Rabattre la tête de machine pour accéder aux composants situés sur la partie inférieure de la machine.

Image 1: Rabattre et redresser la tête de machine



Rabattre la tête de machine



Pour rabattre la tête de machine, procéder comme suit :

1. Rabattre la tête de machine (1) jusqu'à la butée.
2. Desserrer les vis (3).
3. Retirer le carter d'huile (2) par le bas.

Redresser la tête de machine

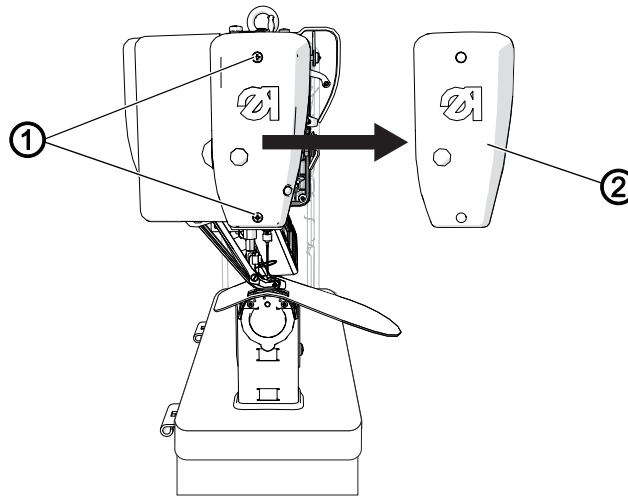


Pour redresser la tête de machine, procéder comme suit :

1. Positionner le carter d'huile (2).
2. Serrer les vis (3) à fond.
3. Redresser la tête de machine (1).

3.3.2 Démonter et monter le couvercle de la tête de machine

Image 2: Démonter et monter le couvercle de la tête de machine



(1) - Vis

(2) - Couvercle de la tête de machine

Démonter le couvercle de la tête de machine



Pour démonter le couvercle de la tête de machine, procéder comme suit :

1. Desserrer les vis (1).
2. Démonter le couvercle de la tête de machine (2).

Monter le couvercle de la tête de machine

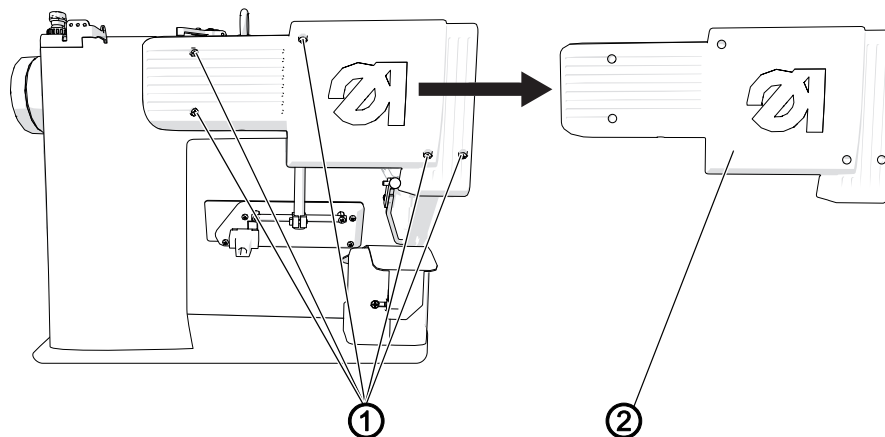


Pour monter le couvercle de la tête de machine, procéder comme suit :

1. Positionner le couvercle de la tête de machine (2).
2. Serrer les vis (1) à fond.

3.3.3 Démontez et montez la protection arrière du bras de la machine

Image 3: Démontez et montez la protection arrière du bras de la machine



(1) - Vis

(2) - Protection arrière du bras
de la machine

Démontez la protection arrière du bras de la machine



Pour démonter la protection arrière du bras de la machine, procéder comme suit :

1. Desserrer les vis (1).
2. Démontez la protection arrière du bras de la machine (2).

Montez la protection arrière du bras de la machine

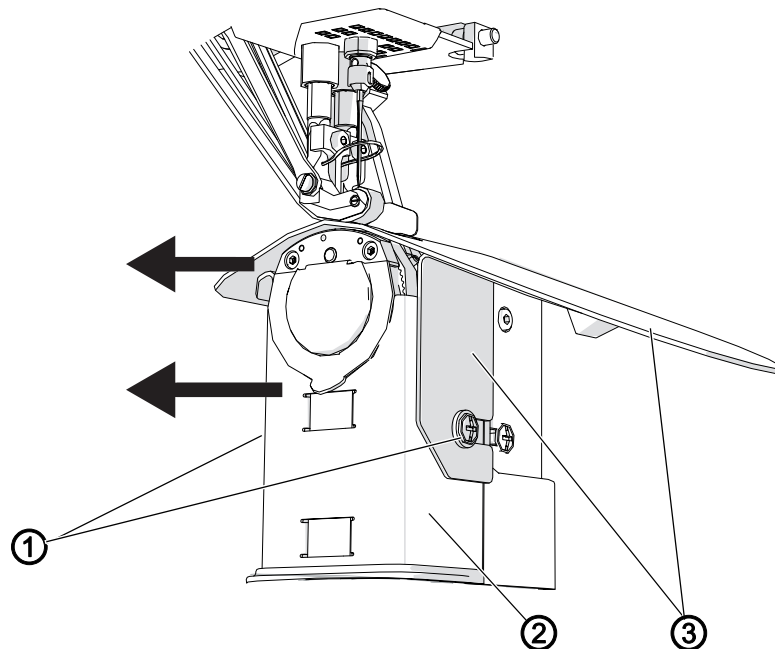


Pour installer la protection arrière du bras de la machine, procéder comme suit :

1. Installer la protection arrière du bras de la machine (2).
2. Serrer les vis (1) à fond.

3.3.4 Démonter et monter le support de la matière à coudre et la protection de colonne

Image 4: Démonter et monter le support de la matière à coudre et la protection de colonne



(1) - Vis

(2) - Protection de colonne

(3) - Support de la matière à coudre

Démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne



Pour démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne, procéder comme suit :

1. Desserrer les vis (1).
2. Soulever légèrement le support de la matière à coudre (3) et le retirer par la gauche.
3. Soulever légèrement la protection de colonne (2) et la retirer par la gauche.

Monter le support de la matière à coudre et la protection de colonne

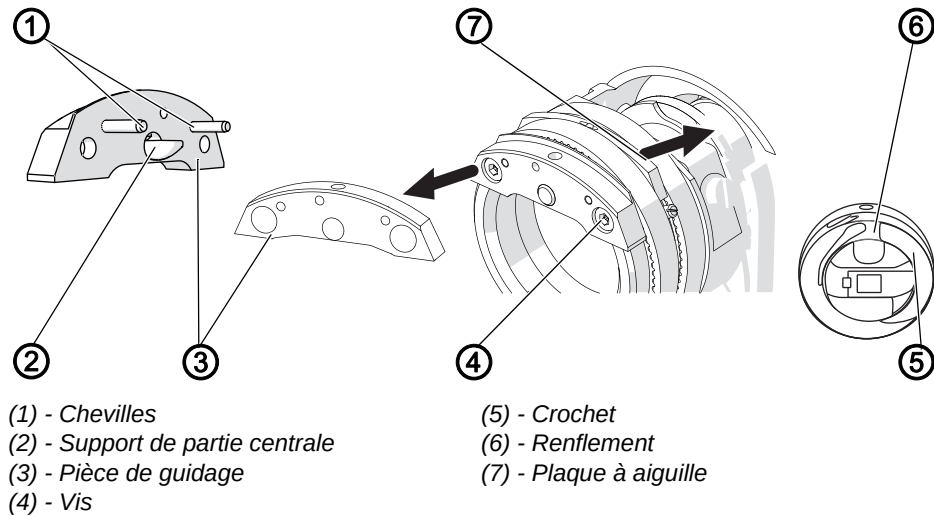


Pour monter le support de la matière à coudre et la protection de colonne, procéder comme suit :

1. Positionner la protection de colonne (2) par le côté supérieur gauche.
2. Positionner le support de la matière à coudre (3) par le côté supérieur gauche.
3. Serrer les vis (1) à fond.

3.3.5 Démonter et monter la plaque à aiguille

Image 5: Démonter et monter la plaque à aiguille



Démonter la plaque à aiguille



Pour démonter la plaque à aiguille, procéder comme suit :

1. Démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne ( p. 18).
2. Desserrer les vis (4).
3. Retirer la pièce de guidage (3).
4. Retirer la plaque à aiguille (7) par le haut.

Monter la plaque à aiguille

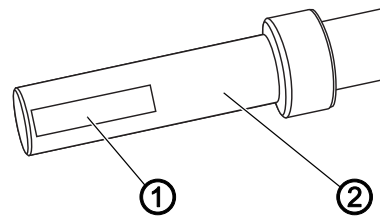


Pour monter la plaque à aiguille, procéder comme suit :

1. Insérer la plaque à aiguille (7) par le haut.
2. Insérer la pièce de guidage (3) de sorte que les chevilles (1) s'emboîtent dans la plaque à aiguille (7) et que le support de partie centrale (2) s'intègre dans le renflement (6) du crochet (5).
3. Serrer la pièce de guidage (3) avec les vis (4).
4. Monter le support de la matière à coudre et la protection de colonne ( p. 18).

3.4 Surfaces des arbres

Image 6: Surfaces des arbres



(1) - Surface

(2) - Arbre

Les surfaces de certains arbres sont plates à l'endroit où des composants sont vissés. La liaison devient plus stable et le réglage est facilité. Pour tous les réglages sur la surface, la première vis est vissée dans le sens de rotation sur la surface.



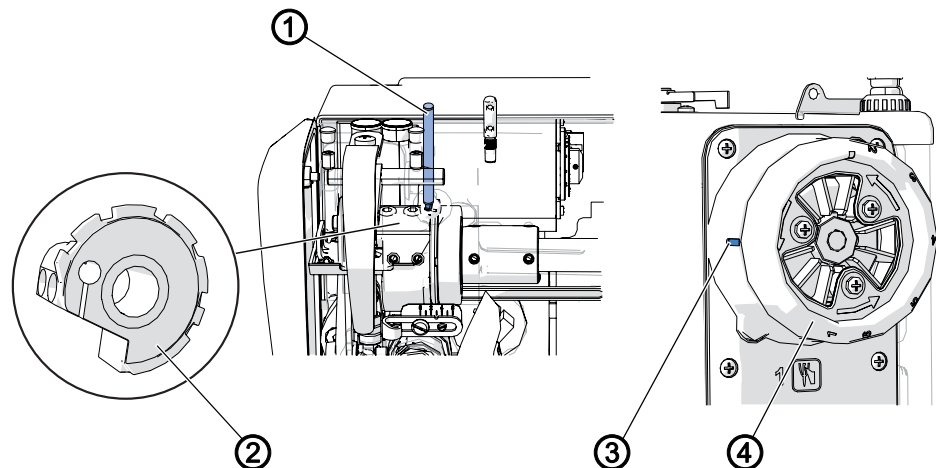
Important

Toujours veiller à ce que les vis reposent entièrement sur la surface.

3.5 Bloquer la machine

Lors de certains réglages, la machine doit être bloquée. Pour ce faire, la goupille de verrouillage (1) fournie dans le pack d'accessoires est enfoncée dans une rainure de la manivelle d'arbre du bras (2) afin de bloquer l'arbre du bras.

Image 7: Bloquer la machine (1)



(1) - Goupille de verrouillage

(2) - Manivelle d'arbre du bras avec rainures à emboîter

(3) - Repère

(4) - Volant

Des chiffres servent de repère sur le volant (4). Lorsque le volant est tourné avec l'un des chiffres à côté du repère (3), la rainure correspondante de la manivelle d'arbre du bras (2) est située sous l'ouverture de la goupille de verrouillage (1).

Il existe 3 positions de blocage pour les réglages suivants :

- **Position 1**

- Position de levée de boucle
- Écart entre le crochet et l'aiguille

- **Position 4**

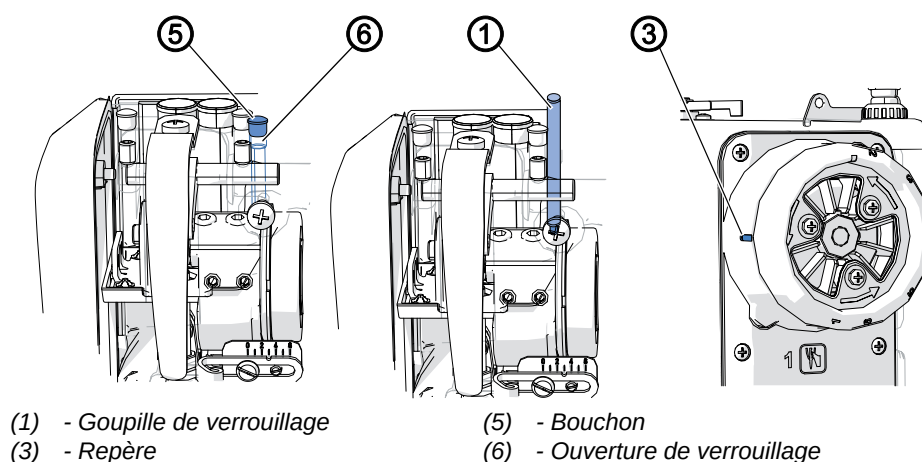
- Came de commande pour le coupe-fil

- **Position 6**

- Position de référence pour la commande lorsque l'aiguille est placée au point mort bas

Les positions 2, 3 et 5 ne sont pas attribuées.

Image 8: Bloquer la machine (2)



Bloquer la machine



Pour bloquer la machine, procéder comme suit :

1. Retirer le bouchon (5) de l'ouverture de verrouillage (6).
2. Tourner le volant jusqu'à ce que le chiffre correspondant à la position de blocage souhaitée se trouve à côté du repère (3).
3. Faire passer la goupille de verrouillage (1) dans l'ouverture de verrouillage (6) et l'insérer dans la rainure de la manivelle d'arbre du bras.



Important

Les chiffres inscrits sur le volant servent de repère approximatif. Pour toucher la rainure avec précision, tourner encore un peu le volant le cas échéant.

Débloquer la machine



Pour débloquer la machine, procéder comme suit :

1. Sortir la goupille de verrouillage (1).
2. Insérer le bouchon (5) dans l'ouverture de verrouillage (6).

4 Position du crochet et de l'aiguille

Les 3 réglages suivants doivent être coordonnés :

- Levée de boucle
- Écart entre le crochet et l'aiguille
- Hauteur de la barre à aiguille

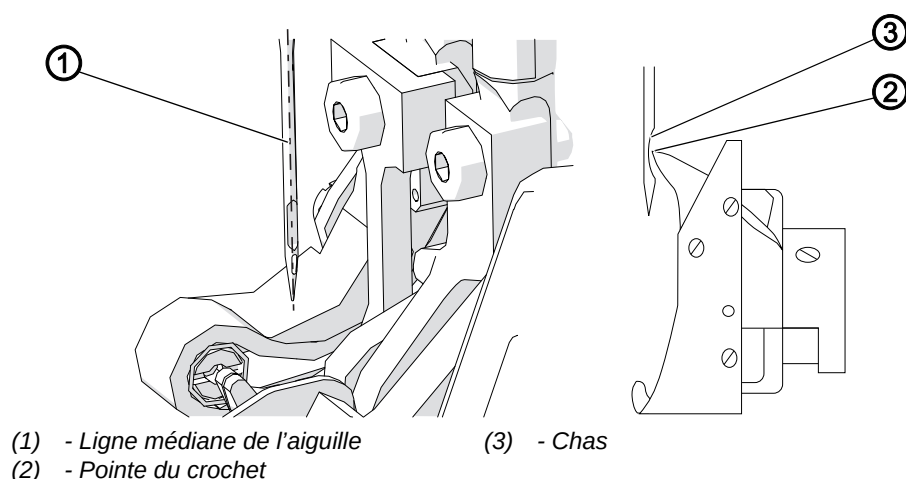


Information

La **position de levée de boucle** désigne la position du crochet dans laquelle la pointe du crochet est orientée précisément sur la ligne médiane de l'aiguille.

La **levée de boucle** correspond à la longueur du segment entre le point mort bas de la barre à aiguille et la hauteur à laquelle le crochet se trouve en position de levée de boucle. La levée de boucle est égale à 1,8 mm.

Image 9: Position du crochet et de l'aiguille



Réglage correct

Si la machine est bloquée en position de levée de boucle (*position 1*), la pointe du crochet (2) doit se trouver exactement sur la ligne médiane de l'aiguille (1).

L'aiguille doit être orientée de sorte que la face du chas (3) soit parallèle au sens de déplacement de la pointe du crochet.

En hauteur, la pointe du crochet (2) doit être située dans le tiers inférieur du chas (3).



Dysfonctionnement

- Endommagement du crochet
- Endommagement de l'aiguille
- Points manqués
- Rupture de fil

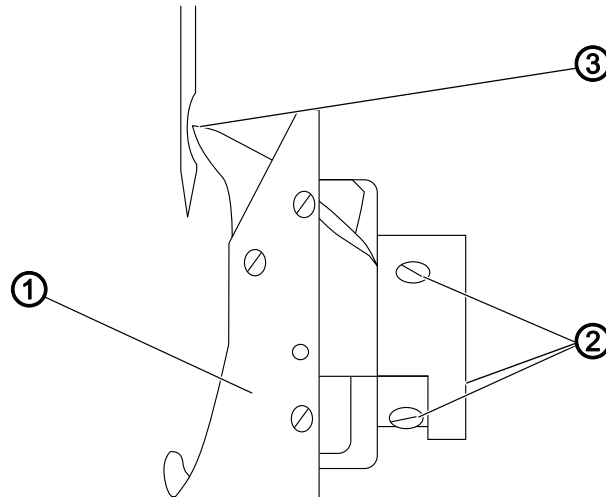
4.1 Régler la levée de boucle et l'écart par rapport au crochet



Protection

- Démontez le support de la matière à coudre et la protection de colonne ( p. 18)
- Démontez la plaque à aiguille ( p. 19)

Image 10: Régler la levée de boucle et l'écart par rapport au crochet



(1) - Crochet
(2) - Vis

(3) - Pointe du crochet



Pour régler la levée de boucle et l'écart par rapport au crochet, procéder comme suit :

1. Bloquer la machine en **position 1** ( p. 21).
2. Desserrer les vis (2) du crochet.
3. Régler la levée de boucle :
Tourner le crochet (1) de sorte que la pointe du crochet (3) soit orientée précisément sur la ligne médiane de l'aiguille.
4. Régler l'écart par rapport au crochet :
Déplacer le crochet latéralement de sorte que l'écart entre la pointe du crochet (3) et le chas de l'aiguille soit compris entre 0,05 et 0,1 mm.
5. Serrer les vis (2) sans modifier la position de levée de boucle ou l'écart par rapport au crochet.



Ordre des actions

Après une modification de la position de levée de boucle ou de l'écart par rapport au crochet, contrôler la hauteur de la barre à aiguille ( p. 25).

6. Débloquer la machine ( p. 21).

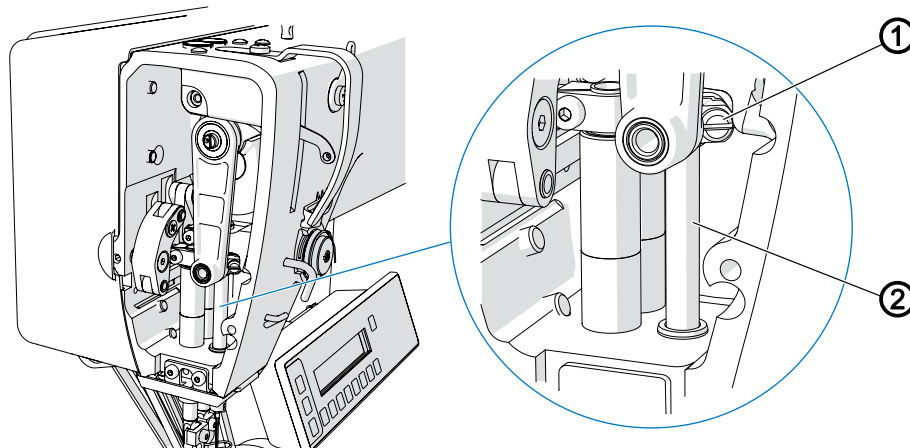
4.2 Régler la hauteur de la barre à aiguille



Protection

- Démontez le couvercle de la tête de machine (📖 p. 16)

Image 11: Régler la hauteur de la barre à aiguille



(1) - Vis

(2) - Barre à aiguille



Pour régler la hauteur de la barre à aiguille, procéder comme suit :

1. Bloquer la machine en **position 1** (📖 p. 21).
2. Desserrer la vis (1).
3. Déplacer la barre à aiguille (2) en hauteur de sorte que la pointe du crochet soit située dans le tiers inférieur du chas de l'aiguille.



Important

Ne pas tourner la barre à aiguille latéralement !

4. Serrer la vis (1) à fond.



Ordre des actions

Après une modification de la hauteur de la barre à aiguille, contrôler la position de levée de boucle et l'écart par rapport au crochet (📖 p. 24).

4.3 Régler le passage du fil sur le support de partie centrale



Réglage correct

Le support de partie centrale (3) doit être enfoncé dans la partie centrale du crochet de sorte que le fil puisse passer aisément entre le support de partie centrale (3) et le renflement (5) du crochet (4).



Dysfonctionnement en cas de réglage incorrect

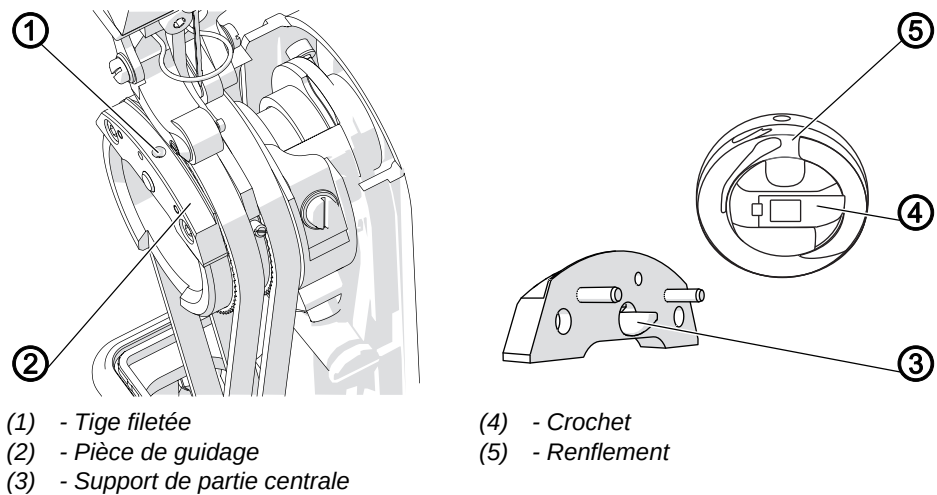
- Rupture de fil
- Formation de boucles



Protection

- Démontez le support de la matière à coudre et la protection de colonne (📖 p. 18)

Image 12: Régler le passage du fil sur le support de partie centrale



Pour régler le passage du fil sur le support de partie centrale, procéder comme suit :

1. Tourner le volant et vérifier le passage du fil.
2. Desserrer la tige filetée (1).
3. Insérer ou retirer le support de partie centrale (3).
L'écart par rapport au crochet ne doit pas être inutilement grand.
4. Serrer la tige filetée (1).

4.4 Régler la plaque à aiguille



Réglage correct

L'aiguille s'enfonce exactement au milieu du trou d'aiguille de la plaque à aiguille.



Dysfonctionnement

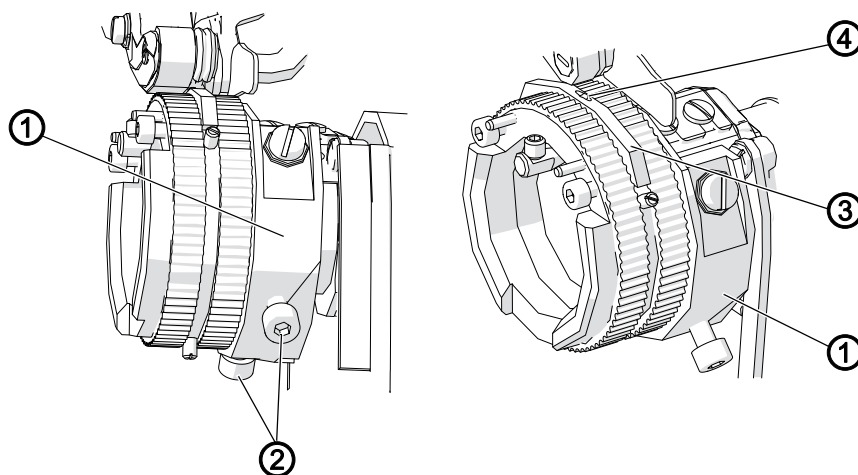
- Mauvais schéma de points



Protection

- Démontez le support de la matière à coudre et la protection de colonne ( p. 18)

Image 13: Régler la plaque à aiguille



- (1) - Tête de colonne
(2) - Vis

- (3) - Plaque à aiguille
(4) - Trou d'aiguille



Pour régler la plaque à aiguille, procéder comme suit :

1. Retirer les bandes d'entraînement inférieures pour pouvoir tourner la tête de colonne (1) ( p. 46).
2. Desserrer les vis (2).
3. Tourner l'aiguille vers le bas avec le volant de sorte que la piqûre dans le trou d'aiguille puisse être contrôlée.
4. Tourner et déplacer latéralement la tête de colonne (1) de sorte que l'aiguille s'enfonce exactement au milieu du trou d'aiguille (4) de la plaque à aiguille (3).
5. Serrer les vis (2) sans modifier la position de la tête de colonne (1).

5 Régler le coupe-fil

Pour que le coupe-fil fonctionne correctement, il faut régler la came de commande ainsi que le couteau tire-fil et le contre-couteau.

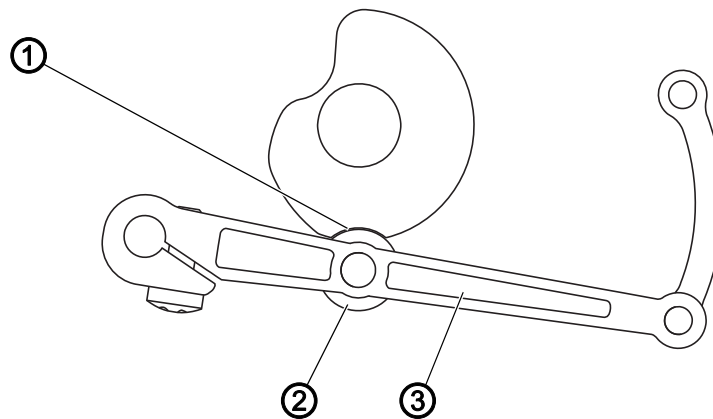
5.1 Régler la came de commande

La came de commande détermine la course ainsi que le moment du mouvement des couteaux et fait correspondre le mouvement des couteaux à celui de l'aiguille.

La position de la came de commande et l'écart entre la came de commande et le galet doivent être réglés afin de garantir un réglage correct.

5.1.1 Régler la position de la came de commande

Image 14: Régler la position de la came de commande (1)



(1) - Petit renflement
(2) - Galet

(3) - Levier du coupe-fil



Réglage correct

Bloquer la machine en **position 4** ( p. 21).

✎ Si le levier du coupe-fil (3) est poussé vers le haut, le galet (2) s'enclenche précisément dans le petit renflement (1) de la came de commande.



Dysfonctionnement

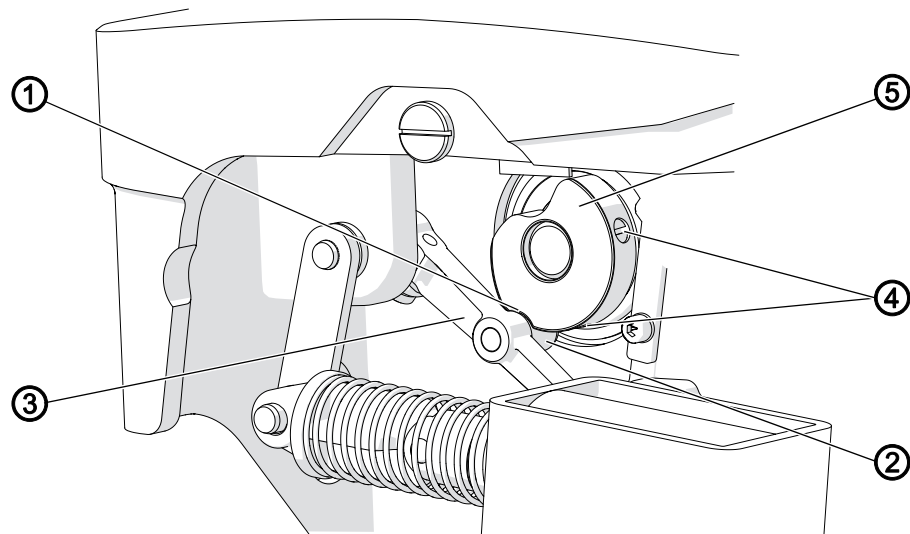
- Endommagement de l'aiguille
- Fils non coupés



Protection

- Rabattre la tête de machine ( p. 15)

Image 15: Régler la position de la came de commande (2)



- (1) - Petit renflement
(2) - Galet
(3) - Levier du coupe-fil

- (4) - Tiges filetées
(5) - Came de commande



Pour régler la position de la came de commande, procéder comme suit :

1. Bloquer la machine en **position 4** ( p. 21).
2. Desserrer les tiges filetées (4).
3. Pousser le levier du coupe-fil (3) vers le haut et tourner la came de commande (5) de sorte que le galet (2) s'enclenche précisément dans le petit renflement (1).
4. Serrer les tiges filetées (4) sans modifier la position de la came de commande.
5. Débloquer la machine ( p. 21).

5.1.2 Régler l'écart entre la came de commande et le galet



Réglage correct

Lorsque le coupe-fil est en position de repos, l'écart entre le galet et la came de commande est de 0,2 mm au niveau de son diamètre maximal.



Important

Ne pas mesurer l'écart sur l'un des renflements ! Tourner la came de commande à des fins de contrôle et de réglage de sorte que les renflements ne soient pas dirigés vers le galet.



Dysfonctionnement

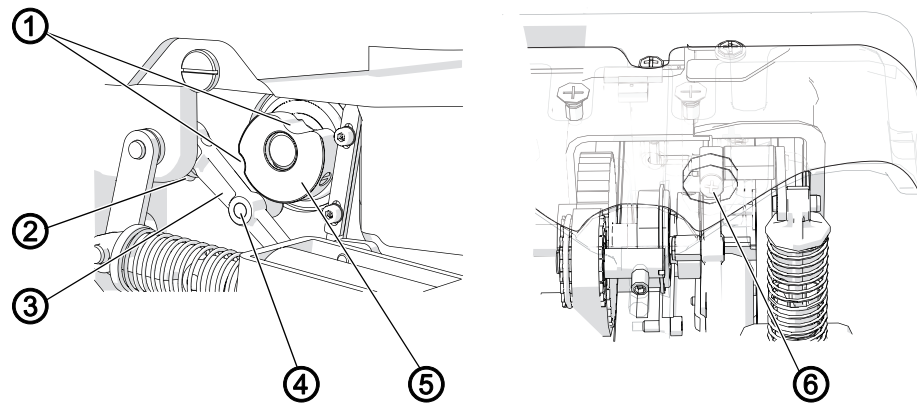
- Couteau tire-fil accroché avec contre-couteau



Protection

- Rabattre la tête de machine ( p. 15)

Image 16: Régler l'écart entre la came de commande et le galet



(1) - Renflements
(2) - Vis
(3) - Levier du coupe-fil

(4) - Galet
(5) - Came de commande
(6) - Ouverture pour vis



Pour régler l'écart entre la came de commande et le galet, procéder comme suit :

1. Tourner le volant de sorte que les renflements (1) de la came de commande (5) ne soient pas dirigés vers le galet (4).
2. Desserrer la vis (2) du levier du coupe-fil (3) à travers l'ouverture pour vis (6) dans le boîtier.
3. Pousser le levier du coupe-fil (3) suffisamment vers le haut ou vers le bas de sorte que l'écart entre le galet (4) et la came de commande (5) soit de 0,2 mm au niveau de son diamètre maximal.



Important

L'armature de l'aimant du coupe-fil doit être complètement dégagée !

4. Serrer la vis (2) du levier du coupe-fil (3) à travers l'ouverture pour vis (6) dans le boîtier sans modifier la position du levier.

5.2 Remplacer et régler le couteau tire-fil



Réglage correct

Les découpes du couteau tire-fil sont rapprochées vers les vis jusqu'à la butée.



Dysfonctionnement

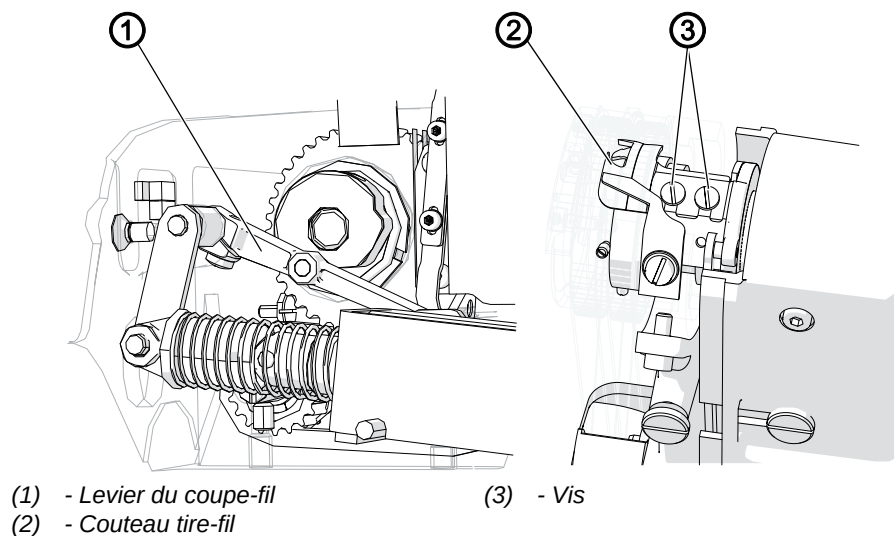
- Fils non coupés
- Fils coupés trop longs



Protection

- Rabattre la tête de machine ( p. 15)
- Démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne ( p. 18)
- Démonter la plaque à aiguille ( p. 19)

Image 17: Remplacer et régler le couteau tire-fil



Pour remplacer et régler le couteau tire-fil, procéder comme suit :

1. Pousser le levier du coupe-fil (1) vers le haut et tourner le volant jusqu'à ce que le couteau tire-fil (2) pivote vers l'avant et que les vis (3) soient accessibles.
2. Desserrer les vis (3).
3. Retirer l'ancien couteau tire-fil par l'arrière et pousser le levier du coupe-fil (1) vers le bas.
4. Insérer le nouveau couteau tire-fil.
5. Pousser le couteau tire-fil (2) vers l'avant jusqu'à ce qu'il bute contre les vis (3).
6. Serrer les vis (3) à fond.

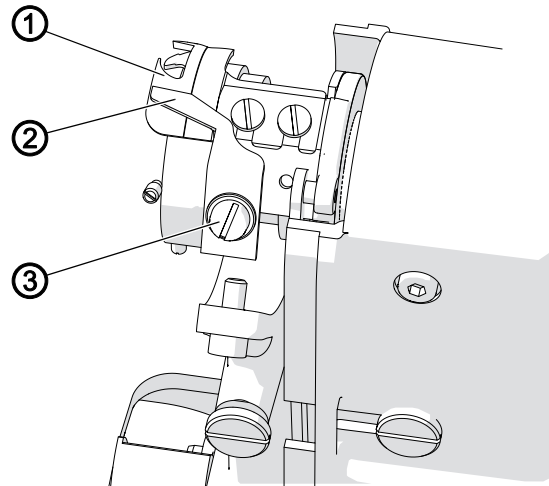
5.3 Remplacer le contre-couteau



Protection

- Démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne (📖 p. 18)

Image 18: Remplacer le contre-couteau



- (1) - Couteau tire-fil
(2) - Contre-couteau

(3) - Vis



Pour remplacer le contre-couteau, procéder comme suit :

1. Desserrer la vis (3).
2. Retirer l'ancien contre-couteau.
3. Insérer le nouveau contre-couteau.
4. Serrer la vis (3) à fond.

5.4 Régler le contre-couteau et la pression de coupe

La forme du couteau tire-fil et du contre-couteau génère un effet de ciseau. Les fils doivent être coupés avec la pression la plus faible possible. Ne pas régler la pression à un niveau plus élevé que nécessaire. Plus la pression est élevée, plus l'usure des couteaux est importante.



Réglage correct

2 fils de la plus forte épaisseur de couture sont coupés simultanément et proprement.



Dysfonctionnement

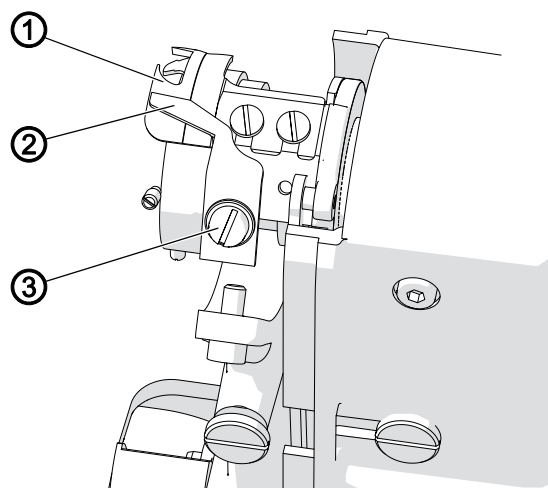
- Usure accrue des couteaux
- Fils non coupés
- Fils coupés trop longs



Protection

- Rabattre la tête de machine (📖 p. 15)
- Démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne (📖 p. 18)
- Démonter la plaque à aiguille (📖 p. 19)

Image 19: Régler le contre-couteau et la pression de coupe



(1) - Couteau tire-fil
(2) - Contre-couteau

(3) - Vis



Pour régler le contre-couteau et la pression de coupe, procéder comme suit :

1. Pousser le levier du coupe-fil vers le haut et tourner le volant jusqu'à ce que le couteau tire-fil (1) pivote vers l'avant.
2. Desserrer la vis (3).
3. Déplacer le contre-couteau (2) vers le haut ou vers le bas de sorte que les lames du couteau tire-fil (1) et du contre-couteau (2) se touchent mais ne s'accrochent pas.
4. Serrer la vis (3) à fond.
5. Effectuer un essai de coupe et ajuster au besoin.

5.5 Régler la course du couteau tire-fil



Réglage correct

Si le couteau tire-fil n'est pas pivoté vers l'extérieur, les pointes du couteau tire-fil et du contre-couteau sont parfaitement alignées.



Dysfonctionnement

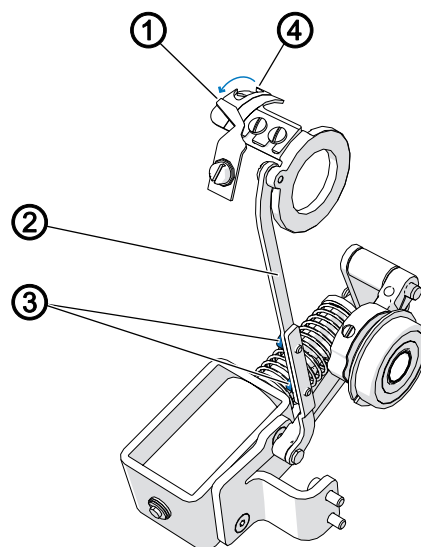
- Fils non coupés
- Fils coupés trop longs



Protection

- Rabattre la tête de machine (📖 p. 15)
- Démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne (📖 p. 18)
- Démonter la plaque à aiguille (📖 p. 19)

Image 20: Régler la course du couteau tire-fil



- (1) - Pointe de la lame du contre-couteau (4) - Pointe de la lame du couteau tire-fil
 (2) - Levier de couteau
 (3) - Vis



Pour régler la course du couteau tire-fil, procéder comme suit :

1. Desserrer les vis (3).
2. Pousser le levier de couteau (2) vers le haut ou vers le bas de sorte que la pointe de la lame du couteau tire-fil (4) se termine en affleurement parfait avec la pointe de la lame du contre-couteau (1).
3. Serrer les vis (3) à fond.
4. Effectuer un essai de coupe et ajuster au besoin.



Si les fils sont **coupés trop longs** :

1. Reculer le couteau tire-fil.



Si les fils **ne sont pas coupés** :

1. Avancer le couteau tire-fil.

6 Régler le pied central

À la livraison, l'écart entre la plaque à aiguille et le pied central est exactement égal à 0,6 mm.



Réglage correct

La hauteur exacte du pied central dépend de l'épaisseur de la matière à coudre :

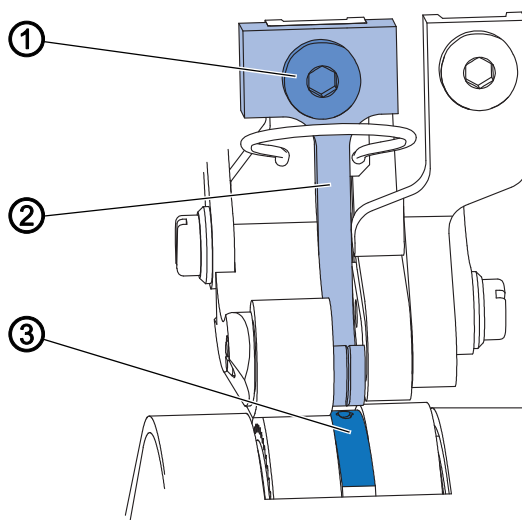
- Matière à coudre épaisse : régler le pied central plus haut
- Matière à coudre mince : régler le pied central plus bas



Dysfonctionnements en cas de réglage incorrect

- Pied central trop bas en cas de matière à coudre épaisse :
 - Assistance courbe incorrecte
 - Embu mal intégré
 - Fronces de couture
 - Longueur de point inadaptée
- Pied central trop haut en cas de matière à coudre mince :
 - Fronces de couture

Image 21: Régler le pied central



(1) - Vis

(2) - Pied central

(3) - Plaque à aiguille



Pour régler le pied central, procéder comme suit :

1. Retirer l'aiguille.
2. Desserrer la vis (1).
3. Pousser le pied central (2) suffisamment vers le haut ou vers le bas de sorte que la hauteur aille avec l'épaisseur de la matière à coudre.
4. Serrer la vis (1) à fond.
5. Remettre l'aiguille en place.

7 Courroie crantée

7.1 Régler la courroie crantée entre l'arbre supérieur et l'arbre inférieur



Réglage correct

La tension de la courroie crantée sur le brin avant est comprise entre 60 et 80 Hz.

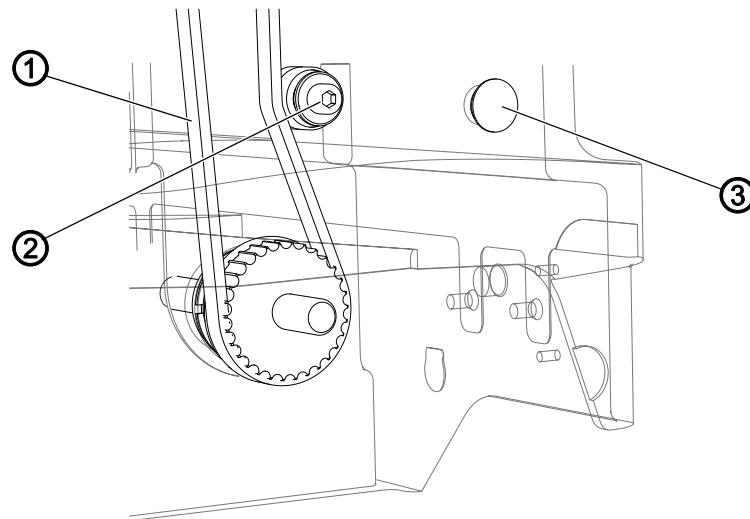


Protection

- Rabattre la tête de machine (📖 p. 15)

Image 22: Régler la courroie crantée entre l'arbre supérieur et l'arbre inférieur

Vue latérale



(1) - Courroie crantée (brin avant)

(3) - Bouchon

(2) - Vis



Pour régler la courroie crantée entre l'arbre supérieur et l'arbre inférieur, procéder comme suit :

1. Retirer le bouchon (3).
2. Insérer la clé de serrage par la droite à travers l'ouverture du boîtier dans la vis (2).
3. Desserrer la vis (2).
4. Modifier la tension à l'aide du galet tendeur :
 - **Tension plus élevée** : rapprocher le galet de la courroie crantée
 - **Tension plus faible** : éloigner le galet de la courroie crantée
5. Serrer la vis (2) à fond.



Ordre des actions

Après avoir complètement remis en place la courroie crantée entre l'arbre supérieur et l'arbre inférieur, effectuer le réglage suivant :

- Position du crochet (📖 p. 24)

7.2 Régler la courroie crantée pour l'entraînement de crochet



Réglage correct

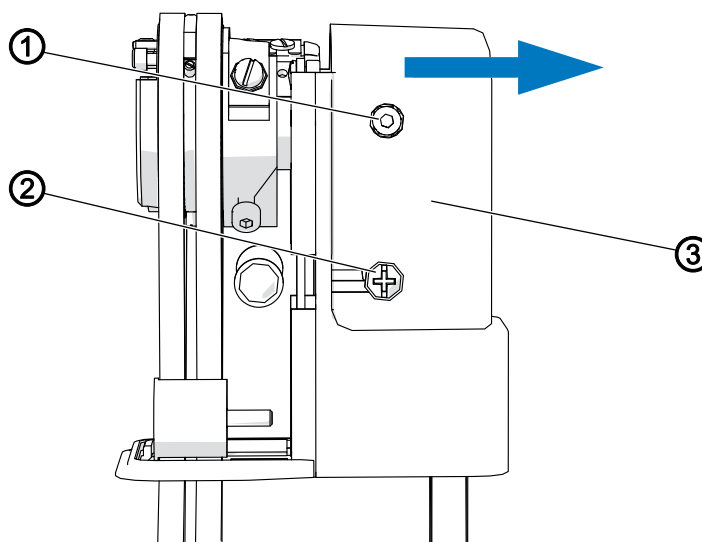
La tension de la courroie crantée sur le brin avant s'élève à 65 Hz.
La courroie crantée est centrée sur la roue supérieure de la courroie crantée et sur la grande roue de courroie crantée.
L'écart entre la courroie crantée et les circlips est de 1 mm sur les roues inférieures de la courroie crantée.



Protection

- Rabattre la tête de machine ( p. 15)
- Démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne ( p. 18)

Image 23: Régler la courroie crantée pour l'entraînement de crochet (1)



(1) - Vis
(2) - Vis

(3) - Protection



Pour régler la courroie crantée pour l'entraînement de crochet, procéder comme suit :

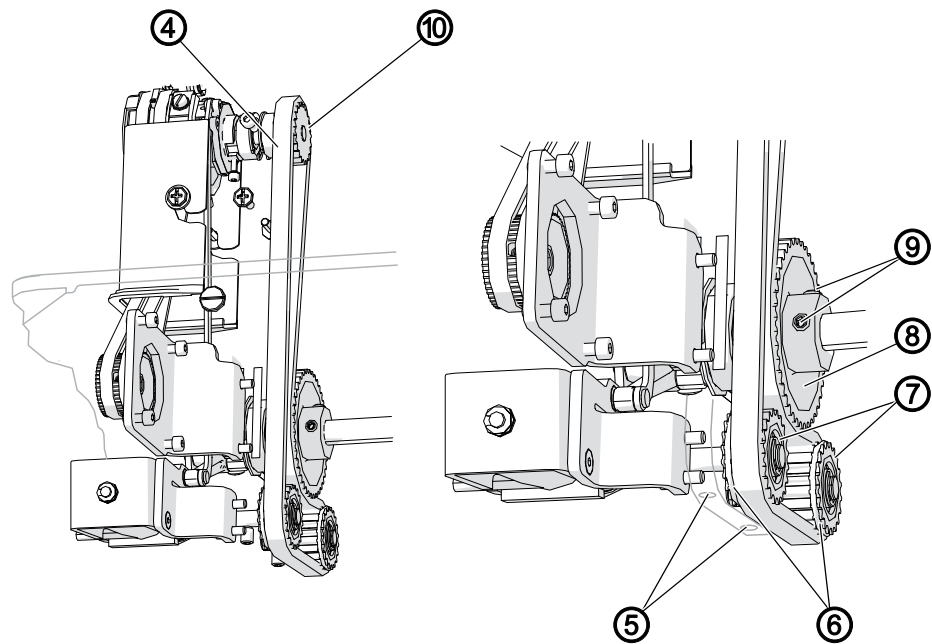
1. Desserrer les vis (2) à l'avant et à l'arrière de la protection (3) de la courroie crantée du crochet.



Important

- NE PAS desserrer la vis (1) !
Si la vis (1) a été desserrée, régler à nouveau le crochet ( p. 24).
2. Soulever légèrement la protection (3) et la retirer par la droite.

Image 24: Régler la courroie crantée pour l'entraînement de crochet (2)



- (4) - Courroie crantée
- (5) - Ouvertures pour vis
- (6) - Circlips
- (7) - Roues inférieures de la courroie crantée

- (8) - Grande roue de la courroie crantée
- (9) - Tiges filetées
- (10) - Roue de la courroie crantée



3. Desserrer la fixation d'axe des roues inférieures de la courroie crantée (7) à travers les ouvertures pour vis (5).
 4. Desserrer les tiges filetées (9) de la grande roue de la courroie crantée (8).
 5. Ajuster les roues de la courroie crantée :
 - Déplacer les roues inférieures de la courroie crantée (7) avec leurs axes
 - Déplacer la grande roue de la courroie crantée (8) sur l'arbre
- Déplacer les 3 roues de la courroie crantée de sorte que :
- la courroie crantée soit centrée sur la roue supérieure de la courroie crantée (10) et sur la grande roue de la courroie crantée (8),
 - l'écart entre la courroie crantée et les circlips (6) soit de 1 mm sur les roues inférieures de la courroie crantée (7).
6. Serrer les tiges filetées (9) de la grande roue de la courroie crantée (8).
 7. Serrer la fixation d'axe des roues inférieures de la courroie crantée (7) à travers les ouvertures pour vis (5).
 8. Placer la protection par le côté supérieur droit.
 9. Serrer les vis de la protection avant et arrière.



Ordre des actions

Après avoir complètement remis en place la courroie crantée ou desserré la grande roue de la courroie crantée, contrôler le réglage suivant :

- Position du crochet (📖 p. 24)

8 Bandes d'entraînement supérieures (ancien système)

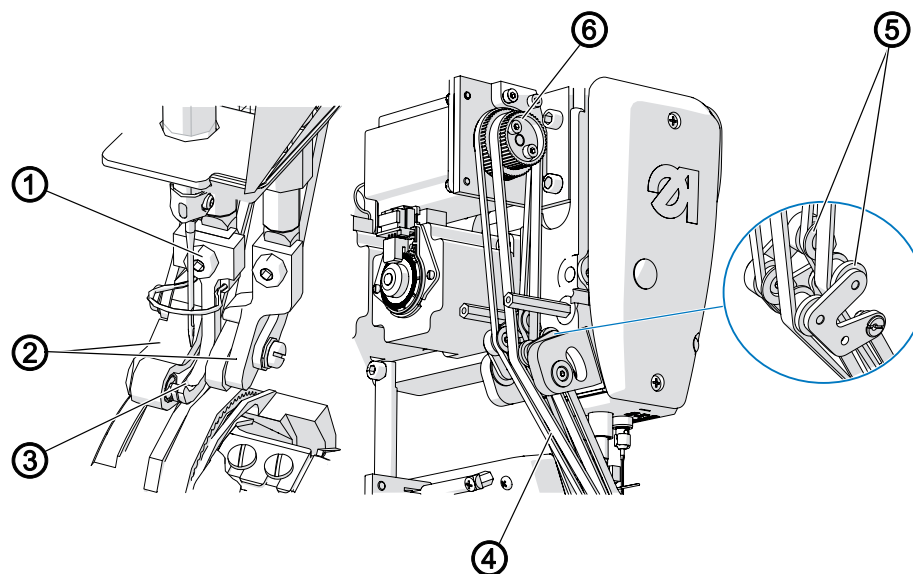
8.1 Remplacer les bandes d'entraînement supérieures



Protection

- Démontez la protection arrière du bras de la machine (📖 p. 17)

Image 25: Remplacer les bandes d'entraînement supérieures



- (1) - Vis
(2) - Pieds presseurs
(3) - Pied central

- (4) - Bandes d'entraînement
(5) - Guide
(6) - Poulies dentées

Démonter les bandes d'entraînement supérieures



Pour démonter les bandes d'entraînement supérieures, procéder comme suit :

1. Retirer l'aiguille.
2. Desserrer la vis (1).
3. Retirer le pied central (3).
4. Pousser le pied presseur droit vers le haut.
5. Enlever la bande d'entraînement gauche du pied presseur.
6. Retirer la bande d'entraînement gauche de la poulie dentée (6) et l'enlever du guidage (5).
7. Pousser le pied presseur gauche vers le haut et le pied presseur droit vers le bas.
8. Enlever la bande d'entraînement droite du pied presseur.
9. Retirer la bande d'entraînement droite de la poulie dentée (6) et l'enlever du guidage (5).

Insérer les bandes d'entraînement supérieures

Pour insérer les bandes d'entraînement supérieures, procéder comme suit :

1. Pousser le pied presseur droit vers le bas et le pied presseur gauche vers le haut.
2. Placer la bande d'entraînement droite dans le pied presseur droit.
3. Introduire la bande d'entraînement droite dans le guidage (5).
4. Placer la bande d'entraînement droite sur la plus grande des deux poulies dentées (6).
5. Tourner la poulie dentée de la bande d'entraînement (6) lentement de sorte que la bande d'entraînement s'aligne.
6. Pousser le pied presseur droit vers le haut et le pied presseur gauche vers le bas.
7. Placer la bande d'entraînement gauche dans le pied presseur gauche.
8. Insérer le pied central (3) et le serrer avec la vis (1).
9. Introduire la bande d'entraînement gauche dans le guidage (5).
10. Placer la bande d'entraînement gauche sur la plus petite des deux poulies dentées (6).
11. Tourner la poulie dentée (6) lentement de sorte que la bande s'aligne.

**Ordre des actions**

Après avoir remplacé les bandes d'entraînement supérieures, régler le pied central (p. 35).

8.2 Régler les bandes d'entraînement supérieures**Réglage correct**

La tension des bandes d'entraînement doit être réglée aussi basse que possible sans que les bandes d'entraînement ne s'affaissent. La protection anti-saut ne doit pas gêner le déroulement de la bande d'entraînement droite. L'écart correct entre la protection anti-saut et la bande d'entraînement droite est compris entre 0,2 et 0,3 mm.

**Information**

Les possibilités d'essai pour les moteurs pas à pas des bandes d'entraînement figurent dans le logiciel :

- OP3000 (p. 79)
- OP7000 (p. 108)

**Dysfonctionnement**

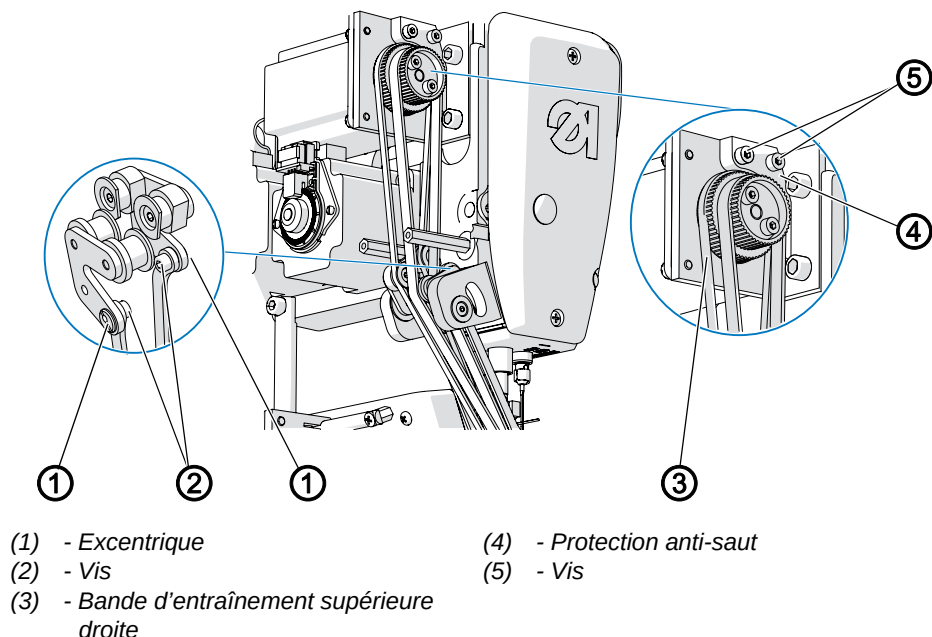
- Longueur de point irrégulière en cas de tension trop faible
- Dysfonctionnements des bandes d'entraînement et fronces en cas de tension trop forte
- Usure accrue des bandes et des pieds
- Abaissement incomplet des pieds



Protection

- Démontez la protection arrière du bras de la machine (📖 p. 17)

Image 26: Régler les bandes d'entraînement supérieures



Régler la tension



Pour régler la tension, procéder comme suit :

1. Desserrer les vis (2).
2. Tourner l'excentrique correspondant (1) avec le tournevis pour vis à fente pour modifier la tension.
3. Serrer les vis (2) à fond.
4. Effectuer aussi le réglage pour l'autre bande d'entraînement.

Régler l'écart par rapport à la protection anti-saut



Pour régler l'écart par rapport à la protection anti-saut, procéder comme suit :

1. Desserrer les vis (5).
2. Pousser la protection anti-saut (4) suffisamment vers le haut ou vers le bas de sorte que l'écart par rapport à la bande transporteuse supérieure droite (3) soit compris entre 0,2 et 0,3 mm.
3. Serrer les vis (5) à fond.

9 Bandes d'entraînement supérieures (nouveau système)

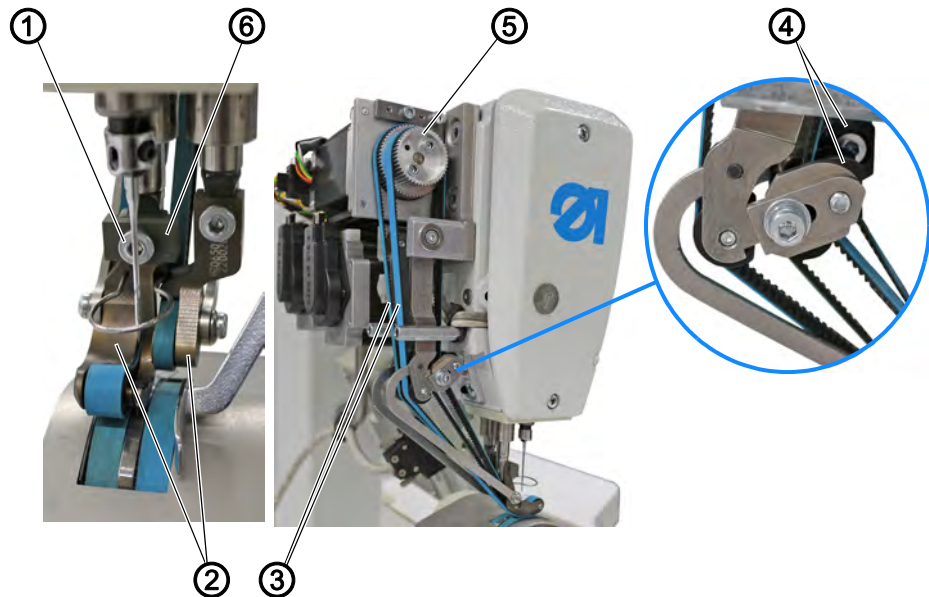
9.1 Remplacer les bandes d'entraînement supérieures



Protection

- Démontez la protection arrière (📖 p. 17)

Image 27: Remplacer les bandes d'entraînement supérieures



- (1) - Vis
(2) - Pieds presseurs
(3) - Bandes d'entraînement

- (4) - Guides
(5) - Poulies dentées
(6) - Pied central



Pour démonter les bandes d'entraînement supérieures, procéder comme suit :

1. Retirer l'aiguille.
2. Desserrer la vis (1).
3. Démontez le pied central (6).
4. Pousser le pied presseur droit vers le haut.
5. Enlever la bande d'entraînement gauche du pied presseur.
6. Retirer la bande d'entraînement gauche de la poulie dentée (5) et l'enlever du guidage (4).
7. Pousser le pied presseur gauche vers le haut et le pied presseur droit vers le bas.
8. Enlever la bande d'entraînement droite du pied presseur.
9. Retirer la bande d'entraînement droite de la poulie dentée (5) et l'enlever du guidage (4).

Insérer les bandes d'entraînement supérieures



Pour insérer les bandes d'entraînement supérieures, procéder comme suit :

1. Pousser le pied presseur droit vers le bas et le pied presseur gauche vers le haut.
2. Placer la bande d'entraînement droite dans le pied presseur droit.
3. Introduire la bande d'entraînement droite dans le guidage (4).
4. Placer la bande d'entraînement droite sur la plus grande des deux poulies dentées (5).
5. Tourner la poulie dentée (5) lentement de sorte que la bande d'entraînement s'aligne.
6. Pousser le pied presseur droit vers le haut et le pied de transport gauche vers le bas.
7. Placer la bande d'entraînement gauche dans le pied presseur gauche.
8. Installer le pied central (6).
9. Serrer la vis (1) à fond.
10. Introduire la bande d'entraînement gauche dans le guidage (4).
11. Placer la bande d'entraînement gauche sur la plus petite des poulies dentées (5).
12. Tourner la poulie dentée (5) lentement de sorte que la bande d'entraînement s'aligne.



Ordre des actions

- Après avoir remplacé les bandes d'entraînement supérieures, régler le pied central ( p. 35).

9.2 Régler les bandes d'entraînement supérieures



Réglage correct

La tension des bandes d'entraînement doit être réglée aussi basse que possible sans que les bandes d'entraînement ne s'affaissent. La protection anti-saut ne doit pas gêner le déroulement de la bande d'entraînement droite. L'écart correct entre la protection anti-saut et la bande d'entraînement droite est compris entre 0,2 et 0,3 mm.



Information

Les possibilités d'essai pour les moteurs pas à pas des bandes d'entraînement figurent dans le logiciel :

- OP3000 ( p. 79)
- OP7000 ( p. 108)



Dysfonctionnement

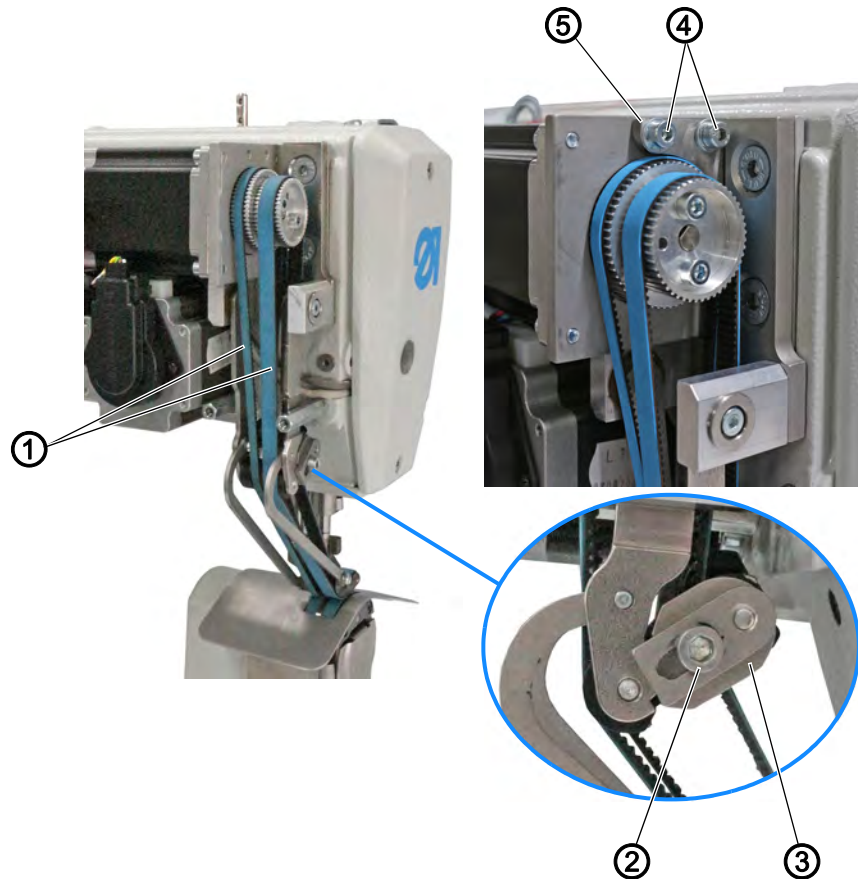
- Longueur de point irrégulière en cas de tension trop faible
- Dysfonctionnements des bandes d'entraînement et fronces en cas de tension trop forte
- Usure accrue des bandes et des pieds
- Abaissement incomplet des pieds



Protection

- Démontez la protection arrière du bras de la machine (📖 p. 17)

Image 28: Régler les bandes d'entraînement supérieures



- (1) - Bandes d'entraînement
(2) - Vis
(3) - Pièce de guidage

- (4) - Vis
(5) - Protection anti-saut

Régler la tension



Pour régler la tension, procéder comme suit :

1. Desserrer la vis (2).
2. Pour tendre les bandes d'entraînement (1), déplacer la pièce de guidage (3).
 - Augmenter la tension : pousser la pièce de guidage (3) vers la gauche
 - Réduire la tension : pousser la pièce de guidage (3) vers la droite
3. Serrer la vis (2) à fond.

Régler l'écart par rapport à la protection anti-saut



Pour régler l'écart par rapport à la protection anti-saut, procéder comme suit :

1. Desserrer les vis (4).
2. Pousser la protection anti-saut (5) suffisamment vers le haut ou vers le bas de sorte que l'écart par rapport à la bande d'entraînement supérieure droite (1) soit compris entre 0,2 et 0,3 mm.
3. Serrer les vis (4) à fond.

10 Bandes d'entraînement inférieures

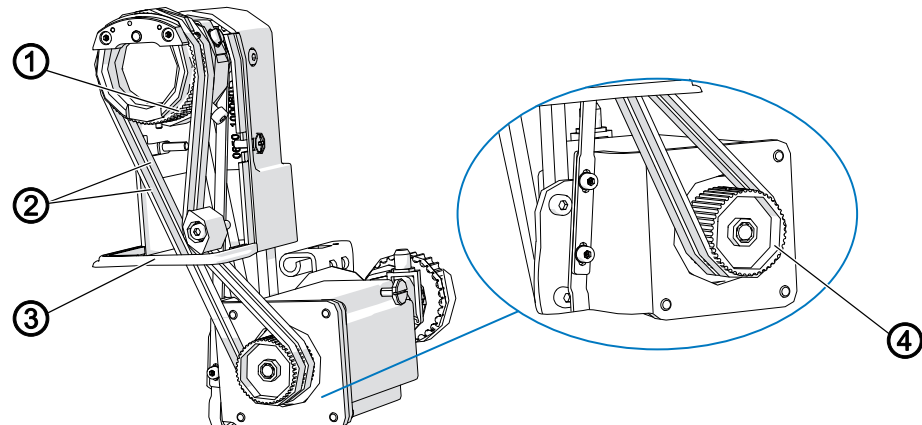
10.1 Remplacer les bandes d'entraînement inférieures



Protection

- Rabattre la tête de machine (📖 p. 15)
- Démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne (📖 p. 18)
- Démonter la plaque à aiguille (📖 p. 19)

Image 29: Remplacer les bandes d'entraînement inférieures



- | | |
|---|-----------------------------------|
| (1) - Couronnes dentées | (3) - Découpe pour plaque de base |
| (2) - Bandes d'entraînement inférieures | (4) - Poulie dentée inférieure |

Démonter les bandes d'entraînement inférieures



Pour démonter les bandes d'entraînement inférieures, procéder comme suit :

1. Placer l'aiguille au point mort haut en tournant le volant.
2. Retirer les 2 bandes d'entraînement (2) de la poulie dentée inférieure (4).
3. Tirer les bandes d'entraînement (2) vers le haut à travers la découpe pour plaque de base (3).
4. Retirer les 2 bandes d'entraînement l'une après l'autre des couronnes dentées au niveau de la plaque à aiguille (1).

Insérer les bandes d'entraînement inférieures



Pour insérer les bandes d'entraînement inférieures, procéder comme suit :

1. Tirer la bande d'entraînement droite par dessus la couronne dentée droite (1).
2. Guider la bande d'entraînement à travers la découpe pour plaque de base (3) vers le bas.
3. Tirer la bande d'entraînement par dessus la poulie dentée inférieure (4).
4. Installer la bande d'entraînement gauche en conséquence.

10.2 Régler les bandes d'entraînement inférieures



Réglage correct

La tension des bandes d'entraînement doit être réglée aussi basse que possible sans que les bandes d'entraînement ne s'affaissent. Les bandes d'entraînement doivent se serrer les unes contre les autres par une légère pression.



Dysfonctionnement

- Longueur de point irrégulière en cas de tension trop faible
- Dysfonctionnements des bandes d'entraînement et fronces en cas de tension trop forte
- Usure accrue des bandes



Information

Les possibilités d'essai pour les moteurs pas à pas des bandes d'entraînement figurent dans le logiciel :

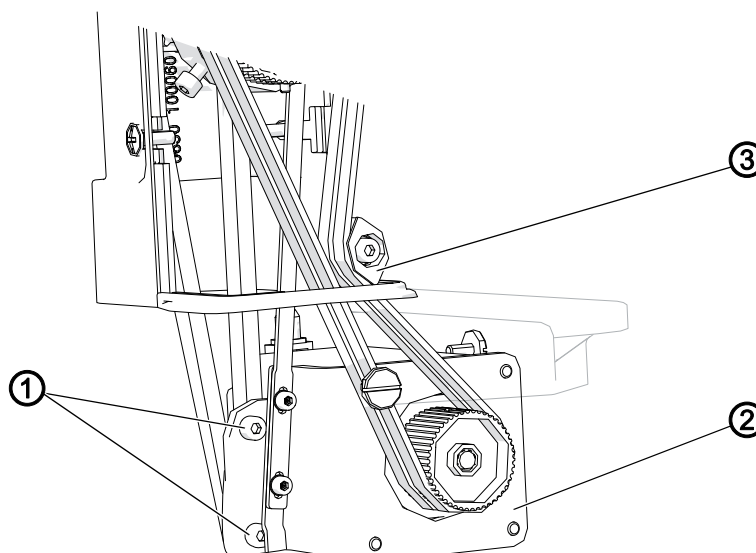
- OP3000 ( p. 79)
- OP7000 ( p. 108)



Protection

- Rabattre la tête de machine ( p. 15)
- Démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne ( p. 18)

Image 30: Régler les bandes d'entraînement inférieures



- (1) - Vis
(2) - Équerre

- (3) - Pièce coulissante



Pour régler les bandes d'entraînement inférieures, procéder comme suit :

1. Desserrer les deux vis (1).
2. Déplacer l'équerre (2) avec la poulie dentée et les bandes d'entraînement :
 - Déplacement vers le bas = tension plus élevée
 - Déplacement vers le haut = tension plus faible

3. Serrer les vis (1) à fond.
- Si la tension n'est pas suffisante :
4. Desserrer la vis située sur la pièce coulissante (3).
 5. Tourner la pièce coulissante (3) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
 6. Serrer la vis située sur la pièce coulissante (3).
Veiller à ce que la vis ne soit pas trop serrée.

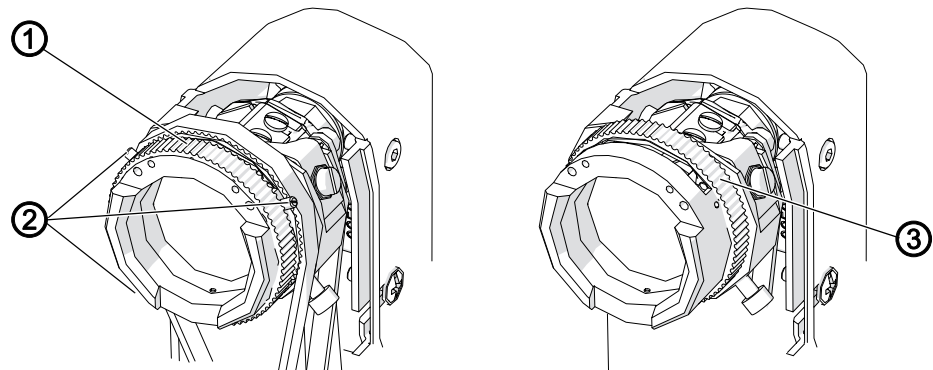
10.3 Remplacer les couronnes dentées



Protection

- Rabattre la tête de machine (📖 p. 15)
- Démonter le support de la matière à coudre et la protection de colonne (📖 p. 18)
- Démonter la plaque à aiguille (📖 p. 19)

Image 31: Remplacer les couronnes dentées



(1) - Couronne dentée avant
(2) - Vis

(3) - Couronne dentée arrière

Démonter les couronnes dentées



Pour démonter les couronnes dentées, procéder comme suit :

1. Retirer les bandes d'entraînement inférieures (📖 p. 46).
2. Retirer la couronne dentée avant (1) par la gauche.
3. Desserrer les vis (2).
4. Retirer la couronne dentée arrière (3) par la gauche.

Monter les couronnes dentées



Pour monter les couronnes dentées, procéder comme suit :

1. Monter la couronne dentée arrière (3) par la gauche.
2. Serrer les vis (2) à fond.
3. Monter la couronne dentée avant (1) par la gauche.
4. Insérer les bandes d'entraînement inférieures (📖 p. 46).

11 Contrôler le boîtier de levage de pied presseur



Réglage correct

1. Éteindre la machine.
 2. Monter et descendre les pieds presseurs à la main.
- ↳ Les pieds presseurs doivent pouvoir monter et descendre facilement.

Le logiciel permet d'effectuer les réglages suivants des pieds presseurs :

- Levée du pied presseur
- Calibrage du pied presseur

Contrôle des problèmes mécaniques



Pour contrôler les problèmes mécaniques sur le boîtier de levage de pied presseur, procéder comme suit :

1. Démonter le boîtier de levage comme décrit ci-dessous.
2. Vérifier la présence de défauts sur les composants.
3. Monter le boîtier de levage comme décrit ci-dessous.



Dysfonctionnement

- Assistance courbe incorrecte
- Pied presseur accroché



Ordre des actions

Après avoir contrôlé les problèmes mécaniques, calibrer à nouveau les pieds presseurs à l'aide du logiciel.

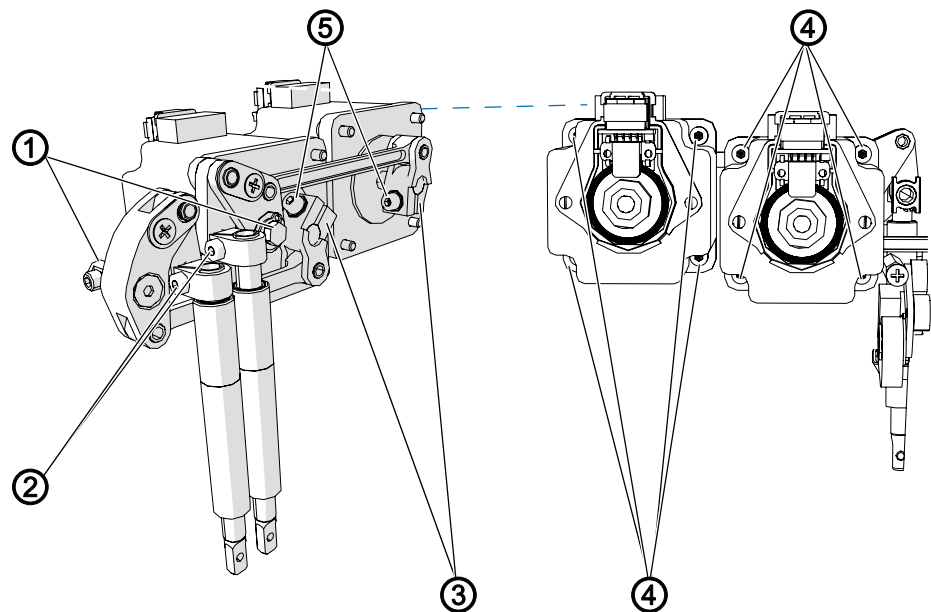
- OP3000 ( p. 80)
- OP7000 ( p. 104)



Protection

- Démonter la protection arrière du bras de la machine ( p. 17)
- Démonter le couvercle de la tête de machine ( p. 16)

Image 32: Contrôler le boîtier de levage de pied presseur



- (1) - Points d'attache
(2) - Vis
(3) - Cales de serrage

- (4) - Vis
(5) - Vis

Démonter le boîtier de levage de pied presseur



Pour démonter le boîtier de levage, procéder comme suit :

1. Pousser le pied presseur droit vers le haut pour libérer le passage.
2. Desserrer les vis (5).
L'accès s'effectue par la tête de machine.
3. Desserrer les vis (4) des moteurs pas à pas depuis la partie arrière.
4. Retirer les moteurs pas à pas par l'arrière.
5. Desserrer les vis (2).
6. Retirer le tendeur de fil électrique pour accéder au point d'attache du boîtier de levage droit (p. 52).
Il n'est pas nécessaire de débrancher les câbles du tendeur de fil.



Important

Lors du retrait du tendeur de fil, veiller à ne pas endommager les câbles !

7. Desserrer les points d'attache (1).
L'accès au boîtier de levage gauche s'effectue par la tête de machine.
L'accès au boîtier de levage droit s'effectue par l'ouverture du tendeur de fil démonté.
8. Retirer le boîtier de levage.



Réglage correct

Tous les points de rotation et d'attache doivent pouvoir être déplacés facilement et ne doivent pas avoir de jeu.

Monter le boîtier de levage



Pour monter le boîtier de levage, procéder comme suit :

1. Placer le boîtier de levage.
2. Serrer les points d'attache (1).
L'accès au boîtier de levage gauche s'effectue par la tête de machine.
L'accès au boîtier de levage droit s'effectue par l'ouverture du tendeur de fil démonté.
3. Insérer le tendeur de fil électrique ( p. 52).



Important

Lors de l'insertion du tendeur de fil, veiller à ne pas endommager les câbles et à placer correctement tout câble trop long !

4. Serrer les vis (2) à fond.



Important

Le bord supérieur des cales de serrage doit être au même niveau que l'extrémité supérieure de la barre du pied presseur !

5. Placer les moteurs pas à pas.
6. Poser les cales de serrage (3) sur l'arbre de moteur pas à pas.
7. Visser les moteurs pas à pas depuis la partie arrière avec les 8 vis (5).



Important

Avant de visser le boîtier de levage, le déplacer légèrement d'un côté à l'autre.

Cela permet de s'assurer que le boîtier de levage n'est pas coincé et qu'il peut encore être facilement déplacé même après avoir été vissé.

8. Serrer les cales de serrage (3) avec les vis (4). L'accès s'effectue par la tête de machine.



Ordre des actions

Après avoir effectué des travaux mécaniques sur le boîtier de levage de pied presseur, toujours calibrer les pieds presseurs à l'aide du logiciel :

- OP3000 ( p. 80)
- OP7000 ( p. 104)

12 Démonter et monter le tendeur de fil électrique

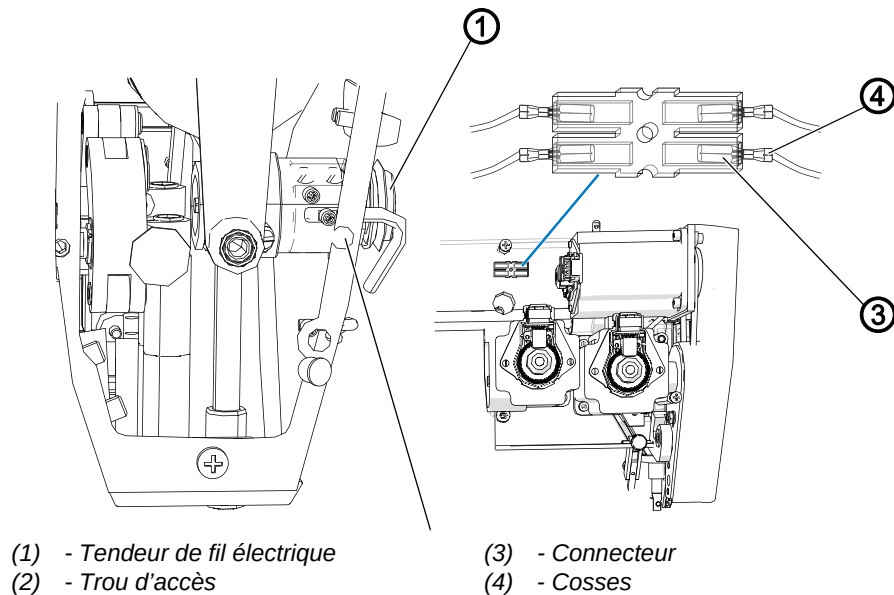


Protection

- Démonter le couvercle de la tête de machine (📖 p. 16)
- Démonter la protection arrière du bras de la machine (📖 p. 17)

Démonter le tendeur de fil électrique

Image 33: Démonter le tendeur de fil électrique



Pour démonter le tendeur de fil électrique, procéder comme suit :

1. Desserrer la tige filetée à travers le trou d'accès (2) sur la façade du boîtier de la machine.
2. Sortir le tendeur de fil électrique (1) d'env. 1 cm et le tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour que les câbles soient dirigés vers le bas et puissent être extraits à travers la découpe de câble.



Important

Retirer avec précaution le tendeur de fil électrique pour ne pas endommager le câble !

3. Tirer le tendeur de fil électrique (1) vers l'avant tant que la longueur des câbles le permet.

Il est désormais possible d'effectuer les réglages suivants :

- Contrôler le boîtier de levage de pied presseur (📖 p. 49)
- Remplacer le ressort de traction du fil (📖 p. 54)
- Régler la force du ressort (📖 p. 57)

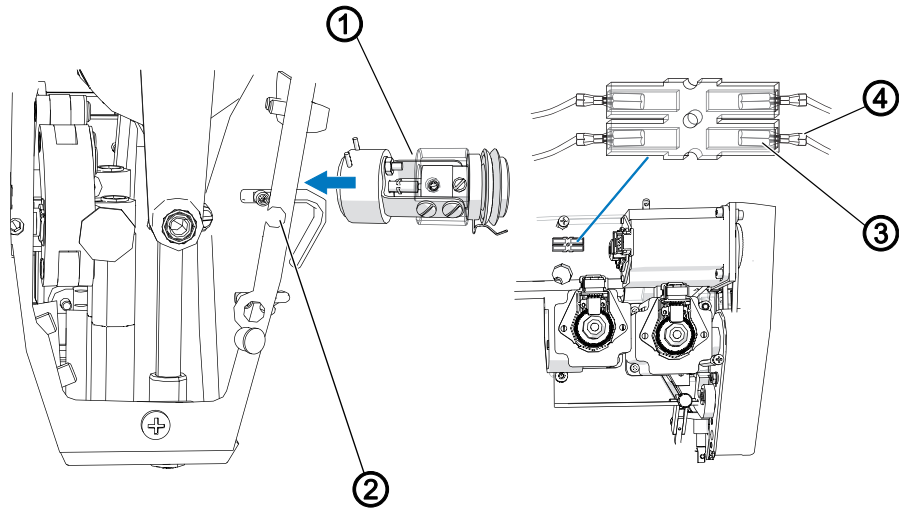
Uniquement lors du montage d'un nouveau tendeur de fil électrique :



4. Sortir les cosses (4) du connecteur transparent (3) à l'arrière au-dessus des moteurs pas à pas.
5. Sortir le tendeur de fil électrique (1) avec les câbles avec précaution par l'avant.

Monter le tendeur de fil électrique

Image 34: Monter le tendeur de fil électrique



- (1) - Tendeur de fil électrique
(2) - Trou d'accès

- (3) - Connecteur
(4) - Cosses



Pour monter le tendeur de fil électrique, procéder comme suit :

1. Faire passer les câbles du tendeur de fil électrique (1) à travers l'ouverture dans le bras de la machine et vers l'arrière jusqu'au connecteur transparent (3).
2. Insérer le tendeur de fil électrique (1).
3. Enficher les cosses (4) dans le connecteur transparent (3).
4. Placer des câbles trop longs en boucles de sorte que le fonctionnement des pièces mobiles de la machine ne soit pas perturbé.
5. Lier les boucles de câble avec l'attache-câbles.
6. Serrer la tige filetée à travers le trou d'accès (2) sur la façade du boîtier de la machine.



Information

Si Dürkopp Adler vous fournit un nouveau tendeur de fil de rechange, celui-ci est précalibré. La vis de réglage du tendeur de fil est scellée. Dans le logiciel, il ne reste plus qu'à saisir les valeurs indiquées sur l'autocollant de la tête de machine pour les positions de calibrage 2 et 1 :

- OP3000 (📖 p. 80)
- OP7000 (📖 p. 104).

Pour régler le tendeur de fil lors de la coupe du fil, procéder comme suit :

- OP3000 (📖 p. 71)
- OP7000 (📖 p. 98)

12.1 Remplacer le ressort de traction du fil

Le ressort de traction du fil maintient le fil d'aiguille sous tension jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille entre dans la pièce à coudre.

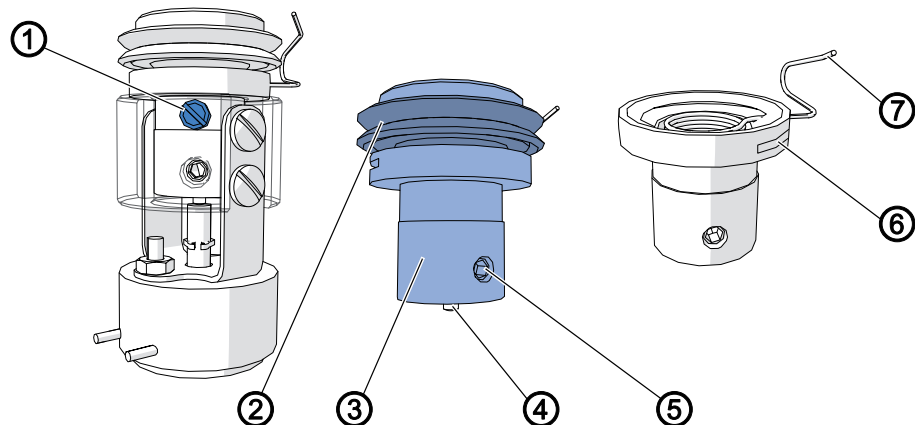


Protection

- Démontez le couvercle de la tête de machine (📖 p. 16)

Démontez le ressort de traction du fil

Image 35: Démontez le ressort de traction du fil



- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| (1) - Tige filetée | (5) - Tige filetée |
| (2) - Disques de tension | (6) - Fente |
| (3) - Cylindre intérieur | (7) - Ressort de traction du fil |
| (4) - Goupille de déclenchement | |



Pour démonter le ressort de traction du fil, procéder comme suit :

1. Démontez le tendeur de fil électrique (📖 p. 52).
2. Desserrer la tige filetée (1).
3. Sortir le cylindre intérieur entier (3).



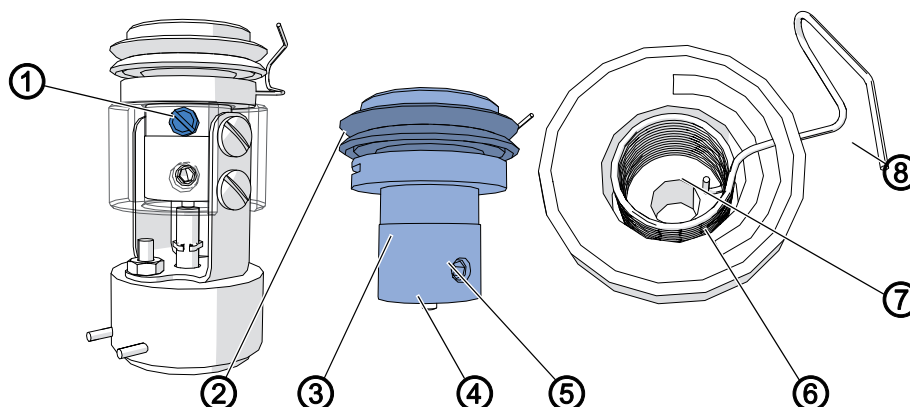
Important

Veiller à ne pas perdre la goupille de déclenchement (4) !

4. Desserrer la tige filetée (5).
5. Retirer l'axe tendeur avec les disques de tension (2).
6. Desserrer le ressort de traction du fil (7) pour l'enlever du cylindre.
Pour ce faire, sortir le filetage du ressort de la partie intérieure à l'aide d'un tournevis.
7. Tirer l'extrémité ouverte du ressort de traction du fil à travers la fente (6).

Monter le ressort de traction du fil

Image 36: Monter le ressort de traction du fil (1)



- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| (1) - Tige filetée | (5) - Tige filetée |
| (2) - Disques de tension | (6) - Fente |
| (3) - Cylindre intérieur | (7) - Crochet |
| (4) - Goupille de déclenchement | (8) - Ressort de traction du fil |



Pour monter le ressort de traction du fil, procéder comme suit :

1. Tirer l'extrémité libre du ressort de traction du fil (8) à travers la fente (6).
2. Insérer le ressort de traction du fil (8) dans le cylindre.
3. Placer l'axe tendeur avec les disques de tension (2) dans le cylindre et poser la rainure sur le crochet (7) du ressort de traction du fil.
4. Serrer la tige filetée (5).
5. Insérer le cylindre intérieur (2) dans le boîtier du tendeur de fil.



Important

La goupille de déclenchement (4) doit être insérée au bas du cylindre.

6. Serrer la tige filetée (1).
7. Insérer le tendeur de fil (📖 p. 52).



Important

Laisser les disques de tension sur l'axe tendeur.

Si les disques de tension ont néanmoins été retirés, calibrer à nouveau le tendeur de fil à l'aide du logiciel :

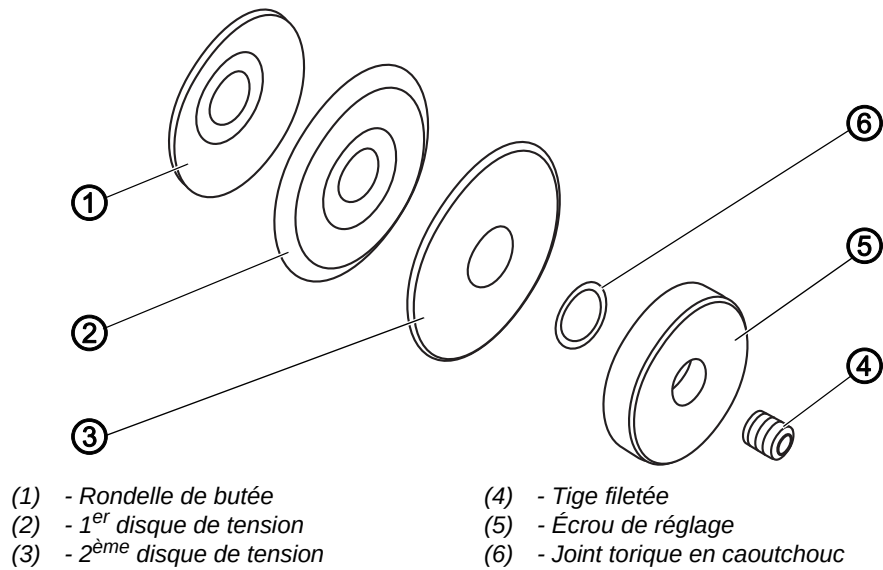
- OP3000 (📖 p. 80)
- OP7000 (📖 p. 104)



Ordre des disques de tension

Si les disques de tension sont sortis de l'axe tendeur, remettre en place les éléments dans l'ordre suivant :

Image 37: Monter le ressort de traction du fil (2)



12.2 Régler la force du ressort



Réglage correct

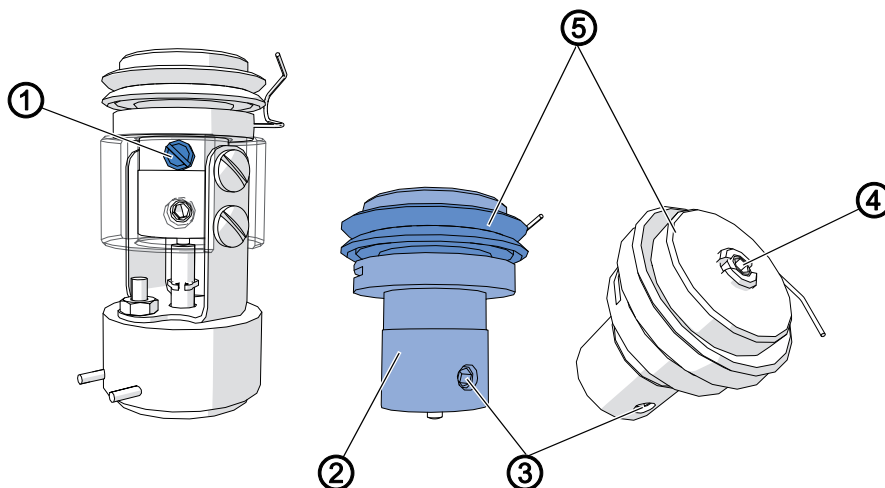
La force du ressort est comprise entre 20 et 50 cN (1 cN = 1 g).
La précision du réglage dépend de la matière à coudre et de l'épaisseur du fil.



Protection

- Démontez le couvercle de la tête de machine ( p. 16)

Image 38: Régler la force du ressort



- (1) - Tige filetée
(2) - Cylindre intérieur
(3) - Tige filetée

- (4) - Axe tendeur
(5) - Disques de tension



Pour régler la force du ressort, procéder comme suit :

1. Démontez le tendeur de fil électrique ( p. 52).
2. Desserrer la tige filetée (1).
3. Tirer le cylindre intérieur (2) pour le sortir du tendeur de fil.
4. Desserrer la tige filetée (3).
5. Tourner l'axe tendeur (4) avec les disques de tension (5) :
 - **Tension plus élevée** : tourner dans le sens des aiguilles d'une montre
 - **Tension plus faible** : tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre
6. Serrer la tige filetée (3).
7. Insérer le cylindre intérieur (2) dans le tendeur de fil.
8. Serrer la tige filetée (1).
9. Monter le tendeur de fil électrique ( p. 52).

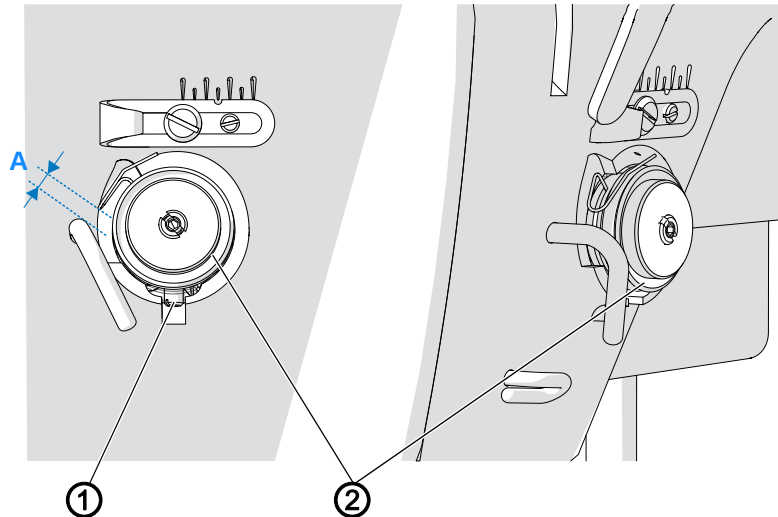
12.3 Régler la course de ressort



Réglage correct

La longueur recommandée pour la course de ressort (1) est de 6,5 mm.
La précision du réglage dépend de la matière à coudre et de l'épaisseur du fil.

Image 39: Régler la course de ressort



A - Course de ressort
(1) - Tige filetée

(2) - Douille



Pour régler la course de ressort, procéder comme suit :

1. Desserrer la tige filetée (2).
2. Tourner la douille entière (3) afin d'atteindre la course de ressort souhaitée :
 - **Course de ressort plus longue (A)** : tourner dans le sens des aiguilles d'une montre
 - **Course de ressort plus courte (A)** : tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre
3. Serrer la tige filetée (2).

12.4 Régler le régulateur de fil d'aiguille

Le régulateur de fil d'aiguille détermine la quantité de fil d'aiguille amenée autour du crochet. La quantité de fil nécessaire dépend de l'épaisseur de la matière à coudre, de l'épaisseur du fil et de la longueur de point.

Quantité de fil plus importante pour

- les matières à coudre épaisses
- les fils épais
- les grandes longueurs de point

Quantité de fil moins importante pour

- les matières à coudre minces
- les fils minces
- les petites longueurs de point



Réglage correct

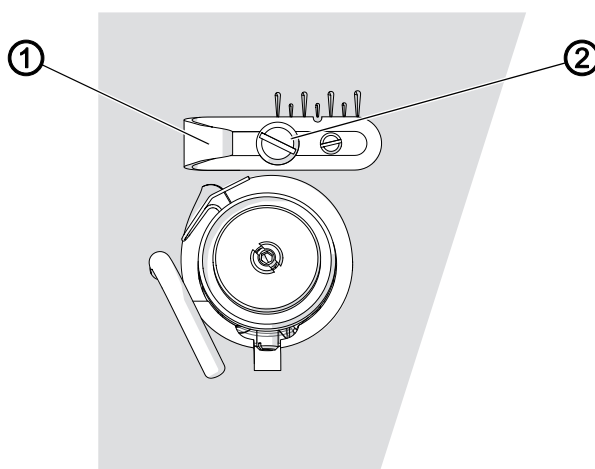
L'entrelacement du fil d'aiguille passe le diamètre maximal du crochet sans surplus ni sursaut.



Dysfonctionnement

- Mauvais schéma de points

Image 40: Régler le régulateur de fil d'aiguille



(1) - Régulateur de fil d'aiguille

(2) - Vis



Pour régler le régulateur de fil d'aiguille :

1. Tourner le volant et observer la rotation du fil d'aiguille autour du crochet.
2. Desserrer la vis (2).
3. Déplacer le régulateur de fil d'aiguille (1) :
 - **Quantité de fil d'aiguille plus importante** : déplacer le régulateur de fil d'aiguille vers la gauche
 - **Quantité de fil d'aiguille moins importante** : déplacer le régulateur de fil d'aiguille vers la droite
4. Serrer la vis (2) à fond.

13 Bobineur

13.1 Régler la quantité de remplissage de la canette



Réglage correct

Après le bobinage, le processus d'embobinage s'arrête automatiquement si la canette est remplie jusqu'à env. 0,5 mm du bord.

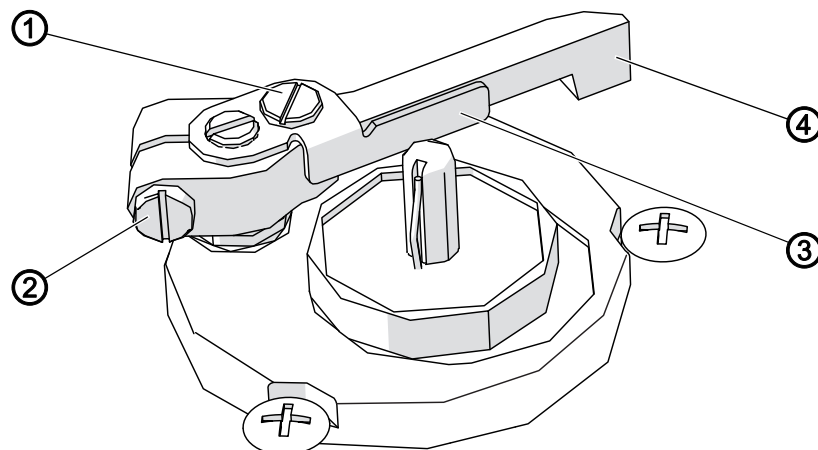
REMARQUE

Domages matériels dus au bobinage sans couture !

Lors du fonctionnement sans matière à coudre, les pieds presseurs et le logement de la canette peuvent être endommagés dans le crochet.

Activer le mode bobineur et sortir le logement de la canette du crochet lors de l'exécution du processus d'embobinage d'essai.

Image 41: Régler la quantité de remplissage de la canette



(1) - Vis de réglage
(2) - Vis de serrage

(3) - Plaque de guidage du fil
(4) - Levier de commande

Réglage approximatif



Pour régler approximativement la quantité de remplissage du bobineur, procéder comme suit :

1. Desserrer la vis de serrage (2).
2. Ajuster le levier de commande (4) :
 - **Quantité inférieure de remplissage de la canette** : pousser le levier de commande (4) vers la canette
 - **Quantité supérieure de remplissage de la canette** : éloigner le levier de commande (4) de la canette
3. Serrer la vis de serrage (2) à fond.

Réglage précis



Pour régler précisément la quantité de remplissage de la canette, procéder comme suit :

1. Desserrer la vis de réglage (1).
2. Déplacer la plaque de guidage du fil (3) :
 - **Quantité inférieure de remplissage de la canette** : pousser la plaque de guidage du fil (3) vers la canette
 - **Quantité supérieure de remplissage de la canette** : éloigner la plaque de guidage du fil (3) de la canette
3. Serrer la vis de réglage (1) à fond.

13.2 Régler la forme d'enroulement

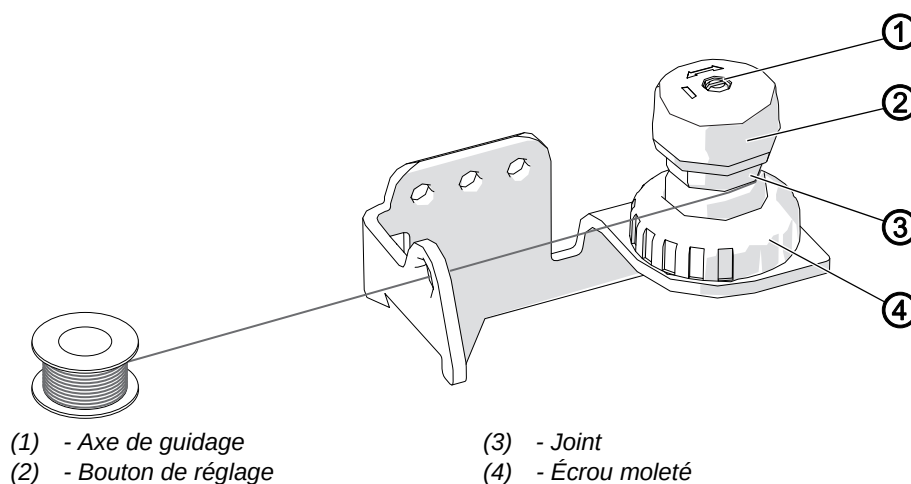
La hauteur du joint détermine la manière dont le fil du crochet est enroulé sur la canette.



Réglage correct

Le fil est enroulé uniformément sur toute la hauteur de la canette.
Le fil se déroule en ligne droite sans pli du joint à la canette en passant par le guide-fil.

Image 42: Régler la forme d'enroulement



Pour régler la forme d'enroulement, procéder comme suit :

1. Desserrer l'écrou moleté (4).
2. Tourner l'axe de guidage (1) avec le tournevis pour vis à fente :
 - **Régler le joint (3) plus bas** : tourner dans le sens des aiguilles d'une montre
 - **Régler le joint (3) plus haut** : tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre



Important

Ne pas tourner le bouton de réglage (2) !

3. Serrer l'écrou moleté (4) à fond.

13.3 Régler la tension d'enroulement



Réglage correct

La tension d'enroulement correcte dépend des propriétés de glissement et de l'épaisseur du fil.



Dysfonctionnement

- Fronces de couture
- Mauvais schéma de points

14 Programmation (OP3000)

Ce chapitre décrit les réglages de service :

- Préréglages pour programmes de couture et fonctions
- Réglages de base de la machine
- Autres réglages de la machine
- Fonctions de test pour certains éléments de la machine
- Fonctions de calibrage
- Remise à zéro de la machine

14.1 Appeler le niveau « Technicien »

Tous les réglages du menu « Service » s'effectuent au *niveau* « *Technicien* ».

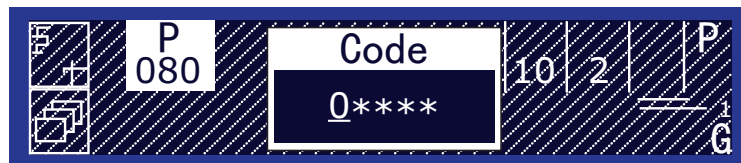


Important

Pour des raisons de sécurité, la pédale n'est pas active au niveau « Technicien » !

Il est certes possible de tester les entrées de pédale dans le sous-élément *Multitest*, mais le moteur de la machine à coudre n'est pas activé par la pédale.

Image 43: Appeler le niveau « Technicien » (1)



Pour appeler le niveau « Technicien », procéder comme suit :

1. Maintenir les touches **P** et **S** simultanément enfoncées.
↳ Le masque de saisie du code apparaît à l'écran :
2. Saisir le code 25483 avec les touches numériques.
↳ Dès qu'un chiffre est saisi, le curseur passe automatiquement au chiffre suivant. Pour des raisons de sécurité, les chiffres ne sont pas affichés. Un 0 apparaît au point de saisie correspondant et les chiffres restants sont remplacés par des astérisques.
Les flèches ◀▶ permettent de se déplacer d'un point de saisie à l'autre.

Juste après avoir saisi le code, les éléments de menu du niveau « Technicien » apparaissent à l'écran.

Image 44: Appeler le niveau « Technicien » (2)



Établir l'accès après un message d'erreur

Après l'apparition de certains messages d'erreur, il est possible que l'on ne puisse plus appeler aucun menu ou programme de couture. Même après l'arrêt ou l'allumage de la machine, le message d'erreur s'affiche au démarrage et le passage aux programmes de couture est impossible.

Dans ce cas, il est possible de passer au niveau « Technicien » dès le démarrage de la machine afin d'effectuer un diagnostic d'erreur via le sous-élément *Multitest* ou de restaurer la configuration d'origine de la machine via le sous-élément *Reset*.



Pour établir l'accès après un message d'erreur, procéder comme suit :

1. Éteindre la machine.
2. Maintenir la touche **F** enfoncée et allumer la machine.
 - ↳ La machine démarre et le masque de saisie du code apparaît à l'écran.
3. Saisir le code 25483.
 - ↳ Seuls les sous-éléments suivants sont disponibles :
 - *Multitest* : tests pour le diagnostic d'erreur ( p. 76)
 - *Reset* : restauration de la configuration d'origine de la machine ( p. 85)

14.2 Éléments de menu du niveau « Technicien »

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble de la structure du menu « Service ».

Structure du menu « Service » OP3000

Éléments de menu					
Élément de menu	Numéros	Fonction	Sous-élément	Sous-élément	Renvoi
Default program	1.0	Préréglages valables dans tous les programmes de couture			 p. 69
	1.1		Stitchlen.		
	1.2		Curve		
	1.3		Foot Press		
	1.4		Thr. Tens.		
	1.5		FullnessType		
	1.6		Fullness		
	1.7		Foot Stroke		
	1.8		Start Tack		
	1.9		End Tack		
	1.10		Thread Trim		
	1.11		Teach Side		
	1.12		Action		

Éléments de menu					
Élément de menu	Numéros	Fonction	Sous-élément	Sous-élément	Renvoi
Machine config.	2.0	Définition des réglages de base de la machine valables dans tous les programmes de couture			 p. 71
	2.1		Start Tack		
	2.1.1			Repetitions	
	2.1.2			t Change	
	2.1.3			Stitches ↑	
	2.1.4			Stitches ↓	
	2.1.5			Speed	
	2.2		End Tack		
	2.2.1			Repetitions	
	2.2.2			t Change	
	2.2.3			Stitches ↑	
	2.2.4			Stitches ↓	
	2.2.5			Speed	
	2.3		Thread Trim		
	2.3.1			Speed	
	2.3.2			Thr. Tens.	
	2.3.3			Turn Back	
	2.4		Speed		
	2.4.1			Max. Speed	
	2.4.2			Min. Speed	
	2.4.3			Pos. Speed	
	2.4.4			Soft Speed	
	2.4.5			N Stitches	
	2.5		Stop Positions		
	2.5.1			StopIdle	
	2.5.2			StopTop	
	2.5.3			StopBottom	
	2.6		Foot		
	2.6.1			FL AtStop	
	2.6.2			FL AfterTrim	
	2.6.3			FL height	
	2.7		Thr. Tens.		
	2.7.1			PreTension	
	2.7.2			T After Sew	

Éléments de menu					
Élément de menu	Numéros	Fonction	Sous-élément	Sous-élément	Renvoi
	2.8		Pedal		
	2.8.1			Type	
	2.8.2			Inverted	
	2.8.3			Curve	
	2.8.4			N StepsPedal	
	2.8.5			t Posit. 0	
	2.8.6			t Posit. -1	
	2.8.7			t Posit. -2	
User config.	3.0	Définition d'autres réglages de la machine			 p. 75
	3.1		Language		
	3.2		Forward Sound		
	3.3		AutoForwSide		
	3.4		Pedal Abort		
	3.5		Pedal 2		
	3.6		Brightness		
	3.7		Contrast		

Éléments de menu					
Élément de menu	Numéros	Fonction	Sous-élément	Sous-élément	Renvoi
Service	4.0	Fonctions de test, calibrage, réinitialisation/ transfert de données			 p. 76
	4.1		Multitest		
	4.1.1			Test Output	
	4.1.2			Test PWM	
	4.1.3			Test Input	
	4.1.4			Test Auto Input	
	4.1.5			Test Sew. Motor	
	4.1.6			Test Step.Motor	
	4.1.7			Test Pedal	
	4.2		Calibration		
	4.2.1			Feed Sync.Top	
	4.2.2			Foot Calib	
	4.2.3			Thread Calib.	
	4.2.4			Pedal	
	4.3		Reset		
	4.3.1			Reset Data	
	4.3.2			Reset programs	
	4.3.3			Reset All	
	4.4		Data Transfer		
	4.4.1			All Data	
	4.4.2			Programs	

14.3 Élément de menu *Default Program*

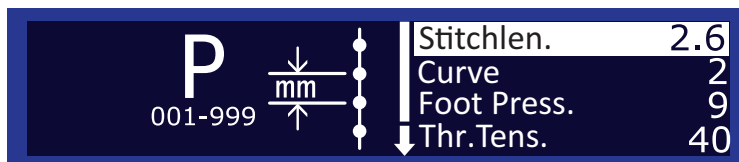
L'élément de menu *Default Program* permet de définir les valeurs prééglées lors de la création d'un programme de couture.



Pour définir les valeurs prééglées, procéder comme suit :

1. Dans le menu Service, sélectionner *Default Program*.
↳ L'écran se présente comme suit :

Image 45: Élément de menu *Default Program*



2. Sélectionner le paramètre souhaité.
3. Saisir les valeurs qui, en fonction des exigences de couture, peuvent être conservées dans le plus grand nombre possible de programmes de couture afin de simplifier la création de programmes de couture.

Paramètres dans l'élément de menu *Default Program*

Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	Stitchlen.	Longueur de point	1,0 – 4 mm	2,5
	Curve	Assistance courbe	0 – 6	2
	Foot Press	Pression du pied presseur	1 – 10	5
	Thr. Tens.	Tension du fil	1 – 99	40
	FullnessType	Embu haut/bas	↑ = haut ↓ = bas	↑
	Fullness	Embu	-6 – 16	0
	Foot Stroke	Alternance : À chaque point, le pied presseur est soulevé de cette hauteur	0 – 2,5 mm	0
	Start Tack	Point d'arrêt en début de couture	0 = pas d'arrêt 1 = arrêt activé	0
	End Tack	Point d'arrêt en fin de couture	0 = pas d'arrêt 1 = arrêt activé	0

Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	Thread Trim	Coupe-fil	0 = arrêt 1 = marche	1
	Teach Side	Côté de manche programmé en premier	R = démarrage avec la manche droite L = démarrage avec la manche gauche	R
	Action	Action après la programmation du 1 ^{er} côté de manche pour générer le 2 ^e côté de manche	<i>nothing</i> = pas de 2 ^e côté de manche <i>mirror</i> = retournement du côté de manche <i>teach</i> = programmation du 2 ^e côté de manche <i>ask</i> = masque de sélection pour <i>nothing</i> , <i>mirror</i> ou <i>teach</i>	Retourner

14.4 Élément de menu *Machine config.*

L'élément de menu *Machine config.* permet de définir les réglages de base de la machine valables pour tous les programmes.

Image 46: Élément de menu *Machine config.*



14.4.1 Sous-élément *Start Tack*

Le sous-élément *Start Tack* permet de définir la manière de coudre les points d'arrêt en début de couture.

Image 47: Sous-élément *Start Tack*



Paramètres dans le sous-élément *Start Tack*

Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	Repetitions	Nombre de répétitions dans l'arrêt	1 – 10	2
	t Change	Temps d'attente en cas de commutation entre point avant et point arrière	0 – 1000	0
	Stitches ↑	Nombre de points en marche avant dans l'arrêt	1 – 50	3
	Stitches ↓	Nombre de points en marche arrière dans l'arrêt	1 – 50	3
	Speed	Vitesse de rotation lors de la couture de l'arrêt	50 – 2000	1000

14.4.2 Sous-élément *End Tack*

Le sous-élément *End Tack* est similaire au sous-élément *Start Tack* (p. 71).

Procéder ici aux mêmes réglages pour le point d'arrêt en fin de couture.

14.4.3 Sous-élément *Thread Trim*

Le sous-élément *Thread Trim* permet de définir les réglages pour la coupe du fil.

Image 48: Sous-élément *Thread Trim*



Paramètres dans le sous-élément *Thread Trim*

Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	Speed	Vitesse de rotation lors de la coupe du fil	50 – 250	180
	Thr. Tens.	Tension du fil lors de la coupe du fil : plus la valeur est élevée, plus le fil est coupé court	1 – 99	10
	Turn Back	Rotation arrière automatique après la coupe du fil	0 = arrêt 1 = marche	1

14.4.4 Sous-élément *Speed*

Le sous-élément *Speed* permet de définir la vitesse de rotation dans des situations données.

Image 49: Sous-élément *Speed*



Paramètres dans le sous-élément *Speed*

Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	Max. Speed	Vitesse de rotation maximale lorsque la pédale est complètement enfoncée en tr/min	500 – 4000	4000
	Min. Speed	Vitesse de rotation minimale en tr/min	50 – 400	150

Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	Pos. Speed	Vitesse de rotation lors du positionnement en tr/min	10 – 700	400
	Soft Speed	Vitesse de rotation lors du démarrage en douceur en tr/min	10 – 1000	500
	N Stitches	Nombre de points lors du démarrage en douceur	1 – 10	1

14.4.5 Sous-élément *Stop Positions*

Le sous-élément *Stop Positions* permet de définir la position de l'aiguille en cas d'arrêt de couture.

La position est saisie en degrés numériques.

Lorsque l'aiguille est placée au point mort haut, la position correspond à 0°. Les autres positions du volant peuvent en être déduites. 360° correspondent à une rotation complète du volant.

Image 50: Sous-élément *Stop Positions*



Paramètres dans le sous-élément *Stop Positions*

Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	StopIdle	Position du volant après la coupe du fil et la rotation arrière	0 – 359	35
	StopTop	Position du volant dans la position de maintien supérieure de l'aiguille en cas d'arrêt de couture	0 – 359	0
	StopBottom	Position du volant dans la position de maintien inférieure de l'aiguille en cas d'arrêt de couture	0 – 359	130

14.4.6 Sous-élément *Foot*

Le sous-élément *Foot* permet de définir les réglages pour la levée du pied presseur.

Image 51: Sous-élément *Foot*



Paramètres dans le sous-élément *Foot*

Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	FL AtStop	Levée du pied presseur en cas d'arrêt de couture	0 = arrêt 1 = marche	0
	FL AfterTrim	Levée du pied presseur après la coupe du fil	0 = arrêt 1 = marche	0
	FL height	Position du pied presseur lors de la levée	5 – 14	12

14.4.7 Sous-élément *Thr. Tens.*

Le sous-élément *Thr. Tens.* permet de définir les réglages pour le tendeur de fil.

Paramètres dans le sous-élément *Thr. Tens.*

Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
PreTension	Alimentation en courant du tendeur de fil pendant le processus de coupe. Pas d'utilisation en cas de prétension mécanique du fil	0 – 99	0
T After Sew	Après la coupe du fil, le tendeur de fil reste fermé pendant une période définie et empêche le resserrage du fil d'aiguille lors du retrait de la matière à coudre	0,1 – 7,5	5,0

14.4.8 Sous-élément *Pedal*

Le sous-élément *Pedal* permet de définir les réglages pour la pédale.

Paramètres dans le sous-élément *Pedal*

Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
Type	Sélection de la pédale	- Analogique DA - Numérique	Analogique DA
Inverted	Inversion des signaux de la pédale numérique	0 = marche 1 = arrêt	1
Curve	Courbe de vitesse de rotation	0 – 7	0
N StepsPedal	Nombre de niveaux de vitesse de rotation de la pédale	0 – 64	24
t Posit. 0	Rebondissement de la position 0	0 – 255	5
t Posit. -1	Rebondissement de la position -1	0 – 255	50
t Posit. -2	Rebondissement de la position -2	0 – 255	15

14.5 Élément de menu *User config.*

L'élément de menu *User config.* permet de définir d'autres réglages de la machine.

Image 52: Élément de menu *User config.*



Paramètres dans l'élément de menu *User config.*

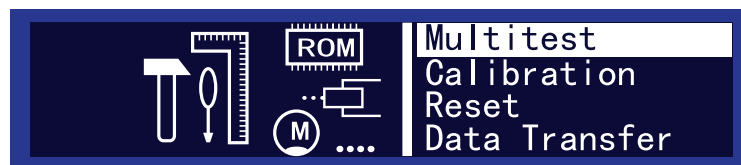
Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	Language	Langue	0 = anglais 1 = français 2 = allemand	0
	Forward Sound	Signal sonore lors du passage d'une étape de programme à l'autre	0 = arrêt 1 = marche	1
	AutoForwSide	Passage automatique du côté droit au côté gauche lors de la couture	0 = arrêt 1 = marche	1
	Pedal Abort	Interruption du programme avec la pédale principale	0 = arrêt 1 = marche	1

Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	Pedal 2	Fonction de la pédale supplémentaire optionnelle	~ = modification de l'embu Curve = modification de l'assistance courbe	±
	Brightness	Luminosité du panneau de commande	0 – 255	224
	Contrast	Contraste du panneau de commande	0 – 255	32

14.6 Élément de menu *Service*

L'élément de menu *Service* permet d'effectuer des essais de fonctionnement, de calibrer la machine ou de restaurer sa configuration d'origine.

Image 53: Élément de menu *Service*



Les sous-éléments possèdent d'autres sous-éléments ( p. 65).

14.6.1 Sous-élément *Multitest*

AVERTISSEMENT



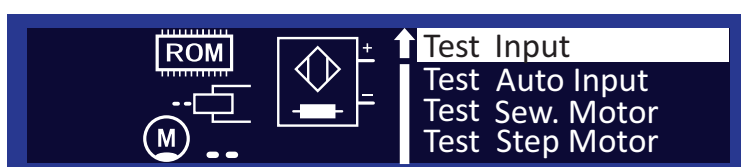
Risque de blessure dû à des éléments en mouvement, coupants et pointus !

Risque d'écrasement, de coupure et de piquûre.

Lorsque la machine est en marche, procéder avec la plus grande précaution pour effectuer des essais.

Le sous-élément *Multitest* permet de tester la capacité de fonctionnement de certains éléments.

Image 54: Sous-élément *Multitest*



Test Output

Ce sous-élément n'a aucune fonction sur cette machine.

Test PWM

Le sous-élément *Test PWM* permet de tester les aimants pour le coupe-fil.



Pour tester l'aimant du coupe-fil, procéder comme suit :

1. Dans le champ *PWM*, sélectionner l'élément à tester à l'aide des flèches ▲/▼ :

- **2 = aimant du coupe-fil**

Image 55: Test PWM



2. Appuyer sur la touche **OK**.

↳ Le texte affiché dans le champ *Value* passe de *ON* à *OFF*.

3. Observer le coupe-fil et vérifier qu'il se déclenche réellement lors de l'actionnement de la touche **OK** ( p. 28).

Test Input

Le sous-élément *Test Input* permet de tester des éléments d'entrée individuels.

Image 56: Test Input



Pour effectuer le test d'entrée, procéder comme suit :

1. Dans le champ *Input*, sélectionner l'élément à tester à l'aide des flèches ▲/▼.



2. Actionner l'élément comme indiqué dans la colonne **Action** (voir tableau ci-dessous).

3. Observer l'écran.

↳ Si l'élément est opérationnel, le texte affiché dans le champ *Value* passe de *ON* à *OFF*.

Test Input

Entrée	Élément	Action
1	Capteur à bascule	• Rabattre et redresser la tête de machine.
9*	Genouillère avec interrupteur en position 1*	• Repousser la genouillère.
10*	Genouillère avec interrupteur en position 2*	• Repousser la genouillère.
* Il est suffisant de tester la genouillère dans l'une des 2 positions d'interrupteur.		

Test Auto Input

Le sous-élément *Test Auto Input* permet d'effectuer les mêmes tests que sous *Test Input* sans devoir sélectionner au préalable l'élément à l'aide de l'écran.

Image 57: Test Auto Input



Pour effectuer le test d'entrée automatique, procéder comme suit :

1. Actionner l'élément comme indiqué dans la colonne **Action**.
- ↳ Le numéro du dernier élément modifié s'affiche dans le champ *Input*.
Si l'élément est opérationnel, le texte affiché dans le champ *Value* passe de *ON* à *OFF*.

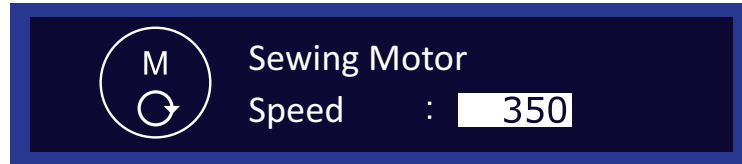
Test Auto Input

Entrée	Élément	Action
1	Capteur à bascule	• Rabattre et redresser la tête de machine.
9*	Genouillère avec interrupteur en position 1*	• Repousser la genouillère.
10*	Genouillère avec interrupteur en position 2*	• Repousser la genouillère.
* Il est suffisant de tester la genouillère dans l'une des 2 positions d'interrupteur.		

Test Sew. Motor

Le sous-élément *Test Sew. Motor* permet de tester le moteur de la machine à coudre.

Image 58: Test Sew. Motor



Pour tester le moteur de la machine à coudre :

1. Appuyer sur la touche **OK**.
- ↳ La machine est référencée.
2. Dans le champ *Speed*, saisir une vitesse de rotation par pas de 50 tr/min avec les flèches ▲/▼.
3. Appuyer sur la touche **OK**.
- ↳ Le moteur tourne à la vitesse de rotation saisie.
4. Pour terminer, appuyer sur la touche **ESC**.

Test Step.Motor

Le sous-élément *Test Step.Motor* permet de tester les moteurs pas à pas pour les pieds presseurs et les bandes d'entraînement.

Image 59: Test Step.Motor



Pour tester le moteur pas à pas :

1. Dans le champ *Stepper*, sélectionner le moteur à tester à l'aide des flèches ▲/▼.
2. Appuyer sur la touche **OK**.
3. Tester le moteur correspondant à l'aide des flèches ▲/▼.
- ↳ Si le moteur fonctionne correctement, le comportement décrit dans le tableau se produit.

Test Step Motor

N°	Moteur	Fonctionnement correct
1	Entraînement supérieur pour les 2 bandes d'entraînement	Les bandes se déplacent.
2	Hauteur du pied d'entraînement supérieur droit	La hauteur change.
3	Hauteur du pied d'entraînement supérieur gauche	La hauteur change.
4	Entraînement inférieur pour les 2 bandes d'entraînement	Les bandes se déplacent.



Information

Pour les encodeurs des moteurs pas à pas, il n'existe pas de procédure d'essai spécifique. Ils sont testés en même temps que les moteurs pas à pas. Si le résultat pour les moteurs pas à pas est *OK*, les encodeurs sont également opérationnels.

14.6.2 Sous-élément *Calibration*

Le sous-élément *Calibration* permet de calibrer la machine.

Feed Sync.Top

Le sous-élément *Feed Sync.Top* permet de régler la symétrie de l'entraînement supérieur et de l'entraînement inférieur. Une correction est nécessaire si les bandes d'entraînement ont été remplacées ( p. 39).



Pour tester l'entraînement supérieur différentiel, procéder comme suit :

1. Éteindre la machine.
2. Retirer l'aiguille.
3. Mettre en marche la machine.
4. Activer le mode manuel ( *Manuel d'utilisation*).
5. À l'aide des flèches ◀▶, sélectionner le paramètre *Curve Support*.
6. Avec la flèche ▼, saisir la valeur 0 comme assistance courbe.
7. Saisir la valeur 0 comme embu avec la touche numérique.
8. Poser 2 cartons superposables l'un au-dessus de l'autre sur le support de la matière à coudre.
9. Appuyer sur la pédale et observer l'avancement des cartons :
 - ↘ Les deux cartons doivent être transportés sans se chevaucher.



Si les cartons sont transportés en se chevauchant, corriger l'entraînement supérieur différentiel.

Image 60: *Feed Sync. Top*



Pour corriger l'entraînement supérieur différentiel, procéder comme suit :

1. Établir l'accès au niveau « Technicien » ( p. 63).
2. Sélectionner l'élément de menu *Service*.
3. Sélectionner le sous-élément *Calibration*.
4. Sélectionner le sous-élément *Feed Sync. Top*.
- ↳ Un champ de saisie contenant une valeur numérique apparaît à droite.
5. Modifier la valeur dans ce champ à l'aide des flèches ▲/▼ :
 - **Renforcer l'entraînement supérieur** : augmenter la valeur
 - **Réduire l'entraînement supérieur** : diminuer la valeur
6. Effectuer un nouveau test avec les cartons.
7. Le cas échéant, répéter les opérations 1 à 6.



Foot Calib

L'unité de contrôle doit connaître la position supérieure et inférieure des pieds presseurs. La position supérieure est communiquée lors de l'allumage de la machine.

La position inférieure est définie à l'aide du calibrage dans le sous-élément *Foot Calib*.

Image 61: *Foot Calib*



Ordre des actions

Toujours calibrer les pieds presseurs après avoir effectué des travaux de réglage sur le boîtier de levage de pied presseur ( p. 49).



Pour calibrer les pieds presseurs, procéder comme suit :

1. Sélectionner le sous-élément *Foot Calib*.
2. Appuyer sur la touche **OK**.
- ↳ La machine est automatiquement calibrée :
Les 2 pieds presseurs se lèvent une fois et redescendent.
Le calibrage est alors terminé.

Thread Calib.

Le sous-élément *Thread Calib.* permet de calibrer le tendeur de fil électronique.

Condition préalable : un appareil de mesure de tension de fil externe est disponible et le calibrage s'effectue avec un fil d'épaisseur 120.



Important

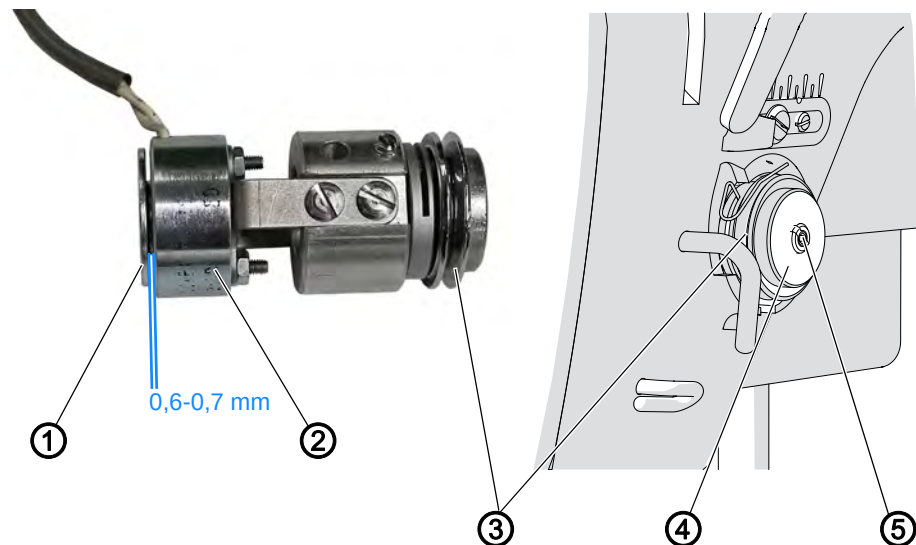
Le tendeur de fil est calibré mécaniquement et électroniquement en usine. Même après une réinitialisation du logiciel ou l'installation de nouveaux logiciels, les valeurs de calibrage sont conservées.

Après un remplacement de l'unité de contrôle, les valeurs de calibrage ne doivent être saisies de nouveau QUE SI l'ID de machine existant N'EST PAS réutilisé.

Après un remplacement de l'unité de contrôle, vérifier si les valeurs de calibrage correctes sont enregistrées dans l'unité de contrôle. Les valeurs correctes figurent sur l'autocollant situé sous la plaque de base. Pour voir l'autocollant, rabattre la tête de machine (📖 p. 15).

Si le tendeur de fil électronique doit être démonté, après remontage (📖 p. 56) il doit être recalibré d'abord mécaniquement, puis électroniquement.

Image 62: *Thread Calib.* (1)



- (1) - Piston mobile
- (2) - Aimant
- (3) - Disques de tension

- (4) - Écrou de réglage
- (5) - Tige filetée



Pour calibrer **mécaniquement** le tendeur de fil électronique, procéder comme suit :

1. Desserrer la tige filetée (5).
 2. Tourner l'écrou de réglage (4).
- 🔧 Le piston mobile (1) et l'aimant (2) sont séparés par un espace de 0,6 à 0,7 mm.

Image 63: Thread Calib. (2)



1. Dans le menu *Service* > *Calibration*, sélectionner le sous-élément *Thread Calib.*

Image 64: Thread Calib. (3)



2. Enfiler le fil d'aiguille jusqu'au levier du fil.

3. Enfiler le fil d'aiguille après le levier du fil dans l'appareil de mesure de tension de fil externe.



4. Sélectionner la *position de calibrage 3* et mesurer la tension.

↳ La tension doit être de 300 g.

5. Si la tension n'est pas de 300 g, appuyer sur la touche **OK**.

↳ La tension se coupe.



6. Tourner l'écrou de réglage (4).

- **Réduire la tension** : tourner l'écrou de réglage (4) dans le sens des aiguilles d'une montre. L'espace entre le piston mobile (1) et l'aimant (2) augmente.

- **Augmenter la tension** : tourner l'écrou de réglage (4) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. L'espace entre le piston mobile (1) et l'aimant (2) diminue.



7. Appuyer sur la touche **OK**.

↳ La tension s'active.

8. Mesurer la tension et, si nécessaire, répéter le processus jusqu'à ce que la tension soit de 300 g.



9. Serrer la tige filetée (5).

↳ L'écrou de réglage (4) est bloqué.

10. Vérifier si la tension activée est de 300 g.



Ordre des actions

Une fois le réglage de base de la tension réalisé mécaniquement, il faut régler électroniquement les valeurs de calibrage 2 et 1.

Régler successivement les 3 positions de calibrage suivantes pour le fil d'aiguille :

- Position de calibrage 3 : tension maximale (300 g)
- Position de calibrage 2 : tension moyenne (150 g)
- Position de calibrage 1 : tension minimale (5 g)



Pour calibrer **électroniquement** le tendeur de fil électronique, procéder comme suit :

Régler la position de calibrage 2



1. Dans le menu *Service > Calibration > Thread Calib.*, sélectionner la *position de calibrage 2* avec les touches ▲/▼.
2. Appuyer sur la touche **OK**.
↳ La tension s'active.
La tension doit être de 150 g.
3. Si la tension du fil n'est pas de 150 g, avec les touches ▲/▼, modifier la tension jusqu'à ce que l'appareil de mesure indique la valeur 150 g.
4. Appuyer sur la touche **OK**.
↳ La tension se coupe.
5. Appeler à nouveau le menu *Service > Calibration > Thread Calib.* et sélectionner la *position de calibrage 2* avec les touches ▲/▼.
6. Contrôler la valeur de tension et l'ajuster, au besoin.

Régler la position de calibrage 1



1. Dans le menu *Service > Calibration > Thread Calib.*, sélectionner la *position de calibrage 1* avec les touches ▲/▼.
2. Appuyer sur la touche **OK**.
↳ La tension s'active.
La valeur indicative pour la position de calibrage 1 est de 5 g.



3. Réaliser un test de traction :
La valeur réglée est correctement sélectionnée si une différence minime est perceptible entre la tension activée et désactivée.

14.6.3 Sous-élément *Reset*

Le sous-élément *Reset* permet de restaurer la configuration d'origine des programmes de couture et des paramètres. Pour des raisons de sécurité, une nouvelle saisie du code est demandée une seule fois.



Pour appeler le sous-élément *Reset*, procéder comme suit :

1. À l'aide des flèches ▲/▼, sélectionner le sous-élément *Reset*.
↳ Le masque de saisie du code apparaît à l'écran.
2. Saisir le code 25483 avec les touches numériques.
↳ *Reset* présente les sous-éléments suivants :

Image 65: Sous-élément *Reset*



Reset Data

Le sous-élément *Reset Data* permet de restaurer la configuration d'origine de tous les paramètres.



Pour réinitialiser tous les paramètres, procéder comme suit :

1. À l'aide des flèches ▲/▼, sélectionner *Reset Data*.
2. Appuyer sur la touche **OK**.
↳ La configuration d'origine de tous les paramètres est restaurée.

Reset programs

Le sous-élément *Reset programs* permet de supprimer tous les programmes de couture auto-crées.
Seuls les programmes standard sont conservés et leur configuration d'origine est restaurée.



Pour supprimer tous les programmes de couture auto-crées, procéder comme suit :

1. À l'aide des flèches ▲/▼, sélectionner *Reset programs*.
2. Appuyer sur la touche **OK**.
↳ Tous les programmes de couture auto-crées sont supprimés.
La configuration d'origine des programmes standard est restaurée.

Reset All

Le sous-élément *Reset All* permet de restaurer la configuration d'origine de l'ensemble des programmes de couture et des paramètres.

Seules les valeurs de calibrage pour la tension de fil et les pieds presseurs sont conservées.



Pour réinitialiser l'ensemble des programmes de couture et des paramètres, procéder comme suit :

1. À l'aide des flèches ▲/▼, sélectionner *Reset All*.
 2. Appuyer sur la touche **OK**.
- ↳ La configuration d'origine de l'ensemble des programmes de couture et des paramètres (jusqu'aux valeurs de calibrage pour la tension de fil et les pieds presseurs) est restaurée.

14.6.4 Sous-élément *Data Transfer*

Le sous-élément *Data Transfer* permet de copier les paramètres et les programmes de couture vers ou depuis une clé USB.



Important

Lors de la copie des données (depuis l'unité de contrôle vers une clé USB ou inversement), les données initiales sont au préalable supprimées de la mémoire et sont ensuite remplacées intégralement par les nouvelles données.

Entrées dans le sous-élément *Data Transfer*

Entrée	Signification
All Data	Transfert de toutes les données
Programs	Transfert des programmes

Le sous-élément *Programs* est similaire au sous-élément *All Data*.

Entrées dans le sous-élément *All Data/Programs*

Entrée	Signification
Store to USB	Copie et sauvegarde du programme actif sur une clé USB
Load From USB	Chargement du programme depuis une clé USB

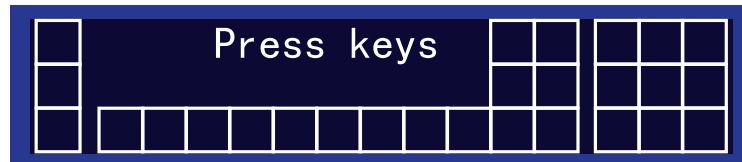
14.7 Tester le fonctionnement des touches situées sur le panneau de commande



Pour ce faire, procéder comme suit :

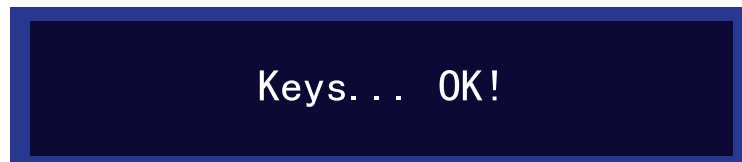
1. Éteindre la machine.
2. Maintenir la touche **ESC** enfoncée et allumer la machine.
- ↳ Le masque suivant apparaît à l'écran :

Image 66: Tester le fonctionnement des touches situées sur le panneau de commande (1)



3. Appuyer sur toutes les touches du panneau de commande (sauf **ESC**) dans n'importe quel ordre.
- ↳ Si une touche est opérationnelle, la case correspondante est affichée en surbrillance à l'écran. Dans le cas contraire, la case reste vide.
4. Appuyer sur la touche **ESC**.
 - **Si toutes les touches sont opérationnelles :**
- ↳ Le message d'état suivant apparaît à l'écran :

Image 67: Tester le fonctionnement des touches situées sur le panneau de commande (2)



5. Appuyer sur la touche **OK**.
 - **Si une ou plusieurs touches ne sont pas opérationnelles :**
- ↳ Le message d'état *Keys... NOT OK!* apparaît à l'écran. Le panneau de commande doit être remplacé.

14.8 Effectuer la mise à jour du logiciel



Information

Pour les machines équipées de la version du logiciel **A 03.27** ou antérieure, il convient d'effectuer une mise à jour de base (mise à jour du programme d'amorçage). Pour les machines équipées de la version du logiciel **A 03.29** ou plus récente, la mise à jour du logiciel peut être effectuée immédiatement.

1. Il est possible de demander le logiciel du programme d'amorçage à l'adresse e-mail service@duerkopp-adler.com.
2. Extraire le fichier sur une clé USB.
- ↳ Deux dossiers apparaissent : *bootscr* et *update*.
3. Insérer la clé USB (2) dans le port (3) correspondant de l'unité de contrôle (1).
4. Mettre en marche la machine.
- ↳ La mise à jour commence. Les DEL (4) s'allument.
Lorsque seule la DEL d'alimentation (POWER) reste allumée, la mise à jour est terminée.

Image 68: Effectuer la mise à jour du logiciel (1)



(1) - Unité de contrôle
(2) - Clé USB

(3) - Port USB
(4) - DEL



Comment effectuer la mise à jour du logiciel :

1. Demander la mise à jour propre à la machine à l'adresse e-mail service@duerkopp-adler.com.
- ↳ Le programme est contenu dans un fichier .zip dont le nom est composé du numéro de référence du programme, de la version du logiciel et de la date, par ex. 9899_0650_700_*.**_YYY-MM-DD.zip

2. Extraire le fichier .zip sur une clé USB Dürkopp Adler (référence 9835 301003).
 - ↳ L'extension du fichier de mise à jour est *.dacimg*.
3. Insérer la clé USB (2) dans le port (3) correspondant de l'unité de contrôle (1).
4. Mettre en marche la machine.
 - ↳ La mise à jour commence. Les DEL (4) s'allument.
 - ↳ Lorsque seule la DEL d'alimentation (POWER) reste allumée, la mise à jour est terminée.



Important

5. Après une mise à jour logicielle d'une version antérieure vers la version **A 03.62**, calibrer le tendeur de fil électronique ( p. 82).
 - ↳ La machine est prête à coudre.

15 Programmation (OP7000)

Ce chapitre décrit les réglages de service :

- Préréglages pour programmes de couture et fonctions
- Réglages de base de la machine
- Autres réglages de la machine
- Fonctions de test pour certains éléments de la machine
- Fonctions de calibrage
- Remise à zéro de la machine

15.1 Appeler le niveau « Technicien »

Tous les réglages du menu « Service » s'effectuent au niveau « Technicien ».



Important

Pour des raisons de sécurité, la pédale n'est pas active au niveau « Technicien » ! Il est certes possible de tester les entrées de pédale dans l'élément de menu *Multitest*, mais le moteur de la machine à coudre n'est pas activé par la pédale.



Pour appeler le niveau « Technicien », procéder comme suit :

1. Toucher le bouton **SERVICE**.

↳ Le masque de saisie du code apparaît à l'écran :

Image 69: Appeler le niveau « Technicien » (1)



2. Saisir le code 25483 à l'aide du clavier.

↳ Dès qu'un chiffre est saisi, le curseur passe automatiquement au chiffre suivant. Pour des raisons de sécurité, les chiffres ne sont pas affichés. Un 0 apparaît au point de saisie correspondant et les chiffres restants sont remplacés par des astérisques.

3. Toucher le bouton **OK**.

↳ Après avoir saisi le code, les éléments de menu du niveau « Technicien » apparaissent à l'écran :

Image 70: Appeler le niveau « Technicien » (2)



15.2 Éléments de menu du niveau « Technicien »

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble de la structure du menu « Service ».

Structure du menu « Service » OP7000

Éléments de menu					
Élément de menu	Numéros	Fonction	Sous-élément	Sous-élément	Renvoi
Default Program Parameters	1.0	Définition des préréglages valables dans tous les programmes de couture			p. 96
	1.1		Stitch Length		
	1.2		Curve Intensity		
	1.3		Foot Pressure		
	1.4		Thread Tension		
	1.5		Fullness Top/Bottom		
	1.6		Fullness		
	1.7		Foot Stroke Alternation		
	1.8		Backtack At Start		
	1.9		Backtack At End		
	1.10		Thread Trimmer		
	1.11		Size		
	1.12		Seam Graphic		
	1.13		Grading Factor		
	1.14		Teach Side (L=1/R=2)		

Éléments de menu					
Élément de menu	Numéros	Fonction	Sous-élément	Sous-élément	Renvoi
Machine Configuration	2.0	Définition des réglages de base de la machine valables dans tous les programmes de couture			 p. 98
	2.1		Backtack At Start		
	2.1.1			Number Of Backtack Repetitions	
	2.1.2			Duration Between Backtack Repetitions	
	2.1.3			Number Stitches Backward	
	2.1.4			Number Stitches Forward	
	2.1.5			Speed	
	2.2		Backtack At End		
	2.2.1			Number Of Backtack Repetitions	
	2.2.2			Duration Between Backtack Repetitions	
	2.2.3			Number Stitches Backward	
	2.2.4			Number Stitches Forward	
	2.2.5			Speed	
	2.3		Thread Trimmer		
	2.3.1			Speed	
	2.3.2			Thread Tension	
	2.3.3			Turn Backward After Trimming	
	2.4		Speed		
	2.4.1			Maximum Speed	
	2.4.2			Positioning Speed	
	2.4.3			Softstart Speed	
	2.4.4			Number Stitches Softstart	

Éléments de menu					
Élément de menu	Numéros	Fonction	Sous-élément	Sous-élément	Renvoi
	2.5		Stop Positions		
	2.5.1			Stop Position After Sewing	
	2.5.2			Stop Position Needle Up	
	2.5.3			Stop Position Needle Down	
	2.6		Foot		
	2.6.1			Foot Lift In Between Seam	
	2.6.2			Foot Lift At Seam End	
	2.6.3			Position Foot Up	
	2.7		Duration Thread Tension After Seam End		
	2.8		Other Devices		
User Configuration	3.0	Définition d'autres réglages de la machine			 p. 101
	3.1		Signal Sound At Segment Change		
	3.2		Side Switch At Seam End		
	3.3		Abort Program At Pedal -2		
	3.4		Mode Second Pedal		
USB Operations	4.0	Transfert de données avec une clé USB			 p. 102
	4.1		Write Active Sewing Program To USB		
	4.2		Read Sewing Program From USB		
	4.3		Write Global Data Of Control Unit To USB		
	4.4		Overwrite Global Data Of Control Unit With USB Data		

Éléments de menu					
Élément de menu	Numéros	Fonction	Sous-élément	Sous-élément	Renvoi
Calibration	5.0	Calibrage			 p. 103
	5.1		Adjust Flat Sewing Top		
	5.2		Feet Difference Calibration		
	5.3		Thread Tension Calibration		
Reset Operations	6.0	Réinitialisation de données			 p. 107
	6.1		Reset All		
	6.2		Reset Sewing Programs		
Input / Output Test	7.0	Contrôle rapide des éléments d'entrée et de sortie			 p. 108

Pour tous les sous-éléments sauf *Size*, un éditeur de réglage des paramètres s'ouvre.

15.3 Élément de menu *Default Program Parameters*

L'élément de menu *Default Program Parameters* permet de définir les valeurs prééglées lors de la création d'un programme de couture.

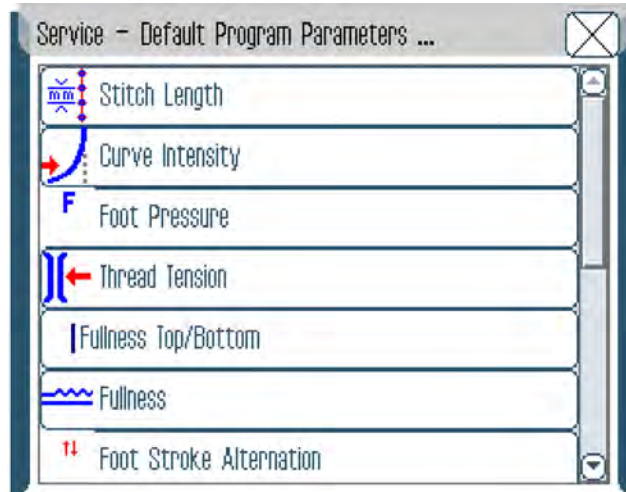


Pour définir les valeurs prééglées, procéder comme suit :

1. Dans le menu « Service », sélectionner *Default Program Parameters*.

↳ L'écran se présente comme suit :

Image 71: Élément de menu *Default Program Parameters*



2. Toucher le paramètre souhaité.
3. Saisir les valeurs qui, en fonction des exigences de couture, peuvent être conservées dans le plus grand nombre possible de programmes de couture afin de simplifier la création de programmes de couture.

Paramètres dans l'élément de menu *Default Program Parameters*

Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	Stitch Length	Longueur de point	1,0 – 4,0	2,5
	Curve Intensity	Assistance courbe	0 – 6	2
	Foot Pressure	Pression du pied presseur	1 – 10	5
	Thread Tension	Tension du fil	1 – 99	40
	Fullness Top/Bottom	Embu haut/bas	1 – 2 1 = haut 2 = bas	1
	Fullness	Embu	0 – 16	0

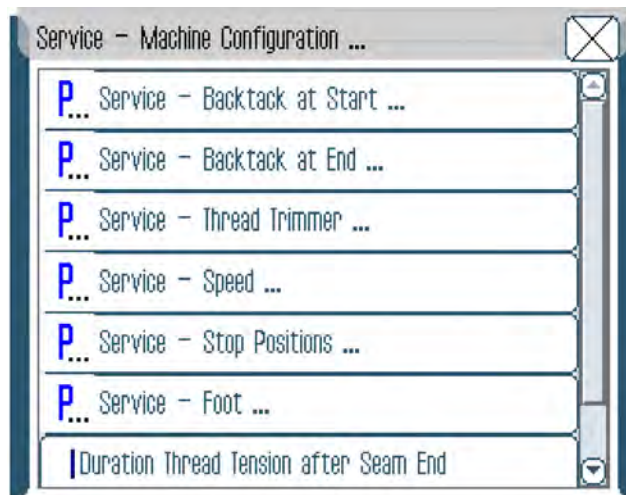
Icône	Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
	Foot Stroke Alternation	Alternance : À chaque point, le pied presseur est soulevé de cette hauteur	0 – 2,5	0,0
	Backtack At Start	Point d'arrêt en début de couture	0 – 1	0
	Backtack At End	Point d'arrêt en fin de couture	0 – 1	0
	Thread Trimmer	Coupe-fil	0 = arrêt 1 = marche	1
	Size	Taille de la matière à coudre		Germany, France Men
	Seam Graphic	Représentation symbolique de la couture pour une opération	0 – 3	1
	Grading Factor	Coefficient de gradation en pourcentage, augmentation de taille à taille	0,0 – 6,0	2,5
	Teach Side (L=1/R=2)	Côté de manche programmé en premier	2 = R (démarrage avec la manche droite) 1 = L (démarrage avec la manche gauche)	2

15.4 Élément de menu *Machine Configuration*

L'élément de menu *Machine Configuration* permet de définir les réglages de base de la machine valables pour tous les programmes.

Machine Configuration présente les sous-éléments suivants :

Image 72: Élément de menu *Machine Configuration*



Les sous-éléments possèdent d'autres sous-éléments (📖 p. 92).

15.4.1 Sous-éléments *Backtack At Start/End*

Les sous-éléments *Backtack At Start* et *Backtack At End* permettent de définir la manière de coudre les points d'arrêt en début et en fin de couture.

Paramètres dans le sous-élément *Backtack At Start/End*

Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
Number Of Backtack Repetitions	Nombre de répétitions dans l'arrêt	1 – 10	2
Duration Between Backtack Repetitions	Temps d'attente en cas de commutation entre point avant et point arrière	0 – 1000	0
Number Stitches Backward	Nombre de points en marche arrière dans l'arrêt	1 – 50	3
Number Stitches Forward	Nombre de points en marche avant dans l'arrêt	1 – 50	3
Speed	Vitesse de rotation lors de la couture de l'arrêt	50 – 2000	1000

15.4.2 Sous-élément *Thread Trimmer*

Le sous-élément *Thread Trimmer* permet de définir les réglages pour la coupe du fil.

Paramètres dans le sous-élément *Thread Trimmer*

Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
Speed	Vitesse de rotation lors de la coupe du fil en tr/min	50 – 250	180
Thread Tension At Needle	Tension du fil d'aiguille lors de la coupe du fil en %	1 – 50	10
Turn Backward After Trimming	Rotation arrière automatique après la coupe du fil	0 = arrêt 1 = marche	1

15.4.3 Sous-élément *Speed*

Le sous-élément *Speed* permet de définir la vitesse de rotation dans des situations données.

Paramètres dans le sous-élément *Speed*

Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
Maximum Speed	Vitesse de rotation maximale lorsque la pédale est complètement enfoncée en tr/min	500 – 4000	4000
Positioning Speed	Vitesse de rotation lors du positionnement en tr/min	10 – 700	400
Softstart Speed	Vitesse de rotation lors du démarrage en douceur en tr/min	10 – 1000	500
Number Stitches Softstart	Nombre de points lors du démarrage en douceur	0 – 10	1

15.4.4 Sous-élément *Stop Positions*

Le sous-élément *Stop Positions* permet de définir la position de l'aiguille en cas d'arrêt de couture.

Paramètres dans le sous-élément *Stop Positions*

Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
Stop Position After Sewing	Position du volant après la couture (aiguille en haut) en °	0 – 359	35
Stop Position Needle Up	Position du volant dans la position de maintien supérieure de l'aiguille en cas d'arrêt de couture en °	0 – 359	0
Stop Position Needle Down	Position du volant dans la position de maintien inférieure de l'aiguille en cas d'arrêt de couture en °	0 – 359	130

15.4.5 Sous-élément *Foot*

Paramètres dans le sous-élément *Foot*

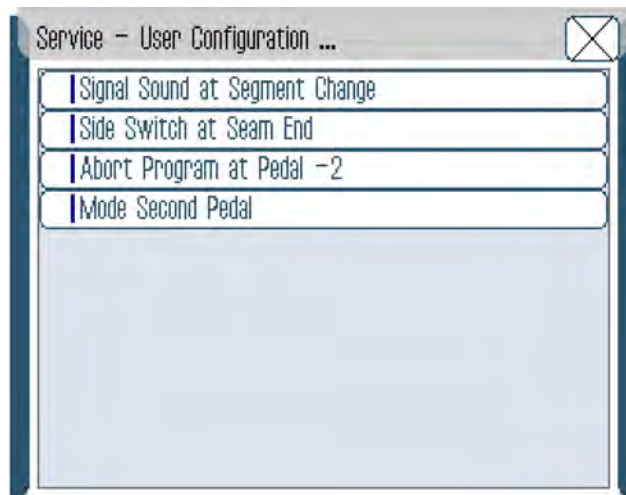
Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
Foot Lift In Between Seam	Levée du pied presseur dans la couture	0 = arrêt 1 = marche	35
Foot Lift At Seam End	Levée du pied presseur à la fin de la couture (après la coupe du fil)	0 = arrêt 1 = marche	0
Position Foot Up	Position du pied presseur lors de la levée	5 – 14	12

15.5 Élément de menu *User Configuration*

L'élément de menu *User Configuration* permet de définir d'autres réglages de la machine.

User Configuration présente les sous-éléments suivants :

Image 73: Élément de menu *User Configuration*



Paramètres dans l'élément de menu *User configuration*

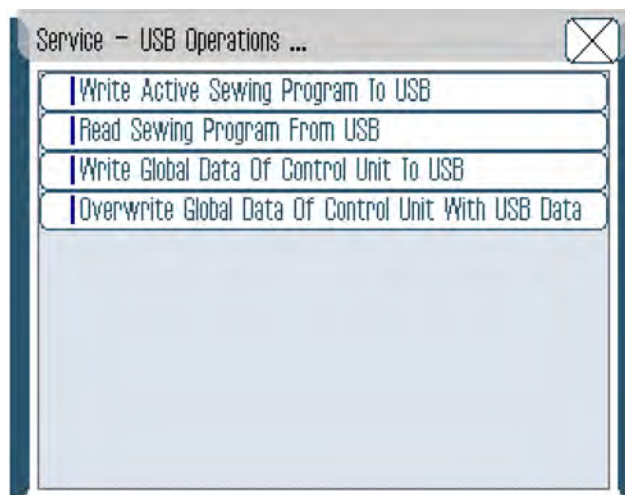
Entrée	Signification	Plage de valeurs possible	Valeur de consigne
Signal Sound At Segment Change	Signal sonore lors du passage d'une étape de programme à l'autre	0 = arrêt 1 = marche	1
Side Switch At Seam End	Passage automatique du côté droit au côté gauche à la fin de la couture	0 = arrêt 1 = marche	1
Abort Program At Pedal -2	Interruption du programme avec la pédale principale	0 = arrêt 1 = marche	1
Mode Second Pedal	Fonction de la pédale supplémentaire optionnelle	0 = pédale supplémentaire sans fonction 1 = modification de l'embu 2 = modification de l'assistance courbe 6 = embu -2 - 7 7 = embu -2 - 16	1

15.6 Élément de menu *USB Operations*

L'élément de menu *USB Operations* permet d'enregistrer des données de couture sur une clé USB ou de les charger depuis une clé USB.

USB Operations présente les sous-éléments suivants :

Image 74: Élément de menu *USB Operations*



Paramètres dans l'élément de menu *USB Operations*

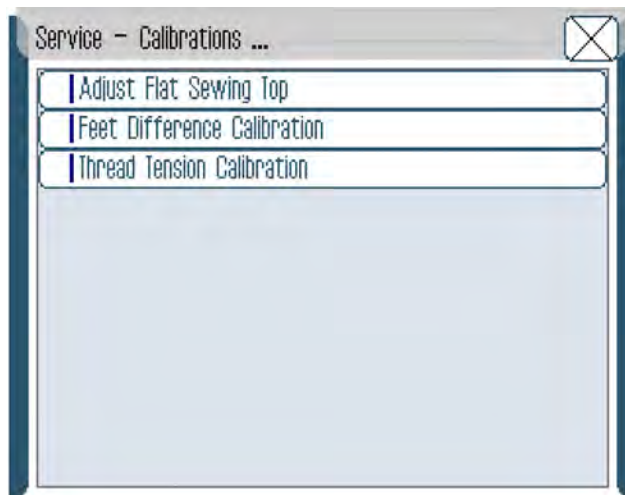
Entrée	Signification
Write Active Sewing Program To USB	Sauvegarde du programme de couture actif sur la clé USB
Read Sewing Program From USB	Chargement du programme de couture depuis la clé USB
Write Global Data Of Control Unit To USB	Transfert de toutes les données vers la clé USB
Overwrite Global Data Of Control Unit With USB Data	Transfert de toutes les données depuis la clé USB

15.7 Élément de menu *Calibration*

L'élément de menu *Calibration* permet de calibrer la machine.

Calibration présente les sous-éléments suivants :

Image 75: Élément de menu *Calibration*



Paramètres dans l'élément de menu *Calibration*

Entrée	Signification
Adjust Flat Sewing Top	Correction de l'entraînement supérieur différentiel en %
Feet Difference Calibration	Calibrage de valeurs pour les pieds presseurs
Thread Tension Calibration	Calibrage de la tension de fil électrique

15.7.1 Sous-élément *Adjust Flat Sewing Top*

Le sous-élément *Adjust Flat Sewing Top* permet de corriger l'entraînement supérieur différentiel en pourcentage (-50 – +50). Cette correction est nécessaire si les bandes d'entraînement ont été remplacées (📖 p. 39).



Pour corriger l'entraînement supérieur différentiel, procéder comme suit :

1. Modifier les valeurs pour l'entraînement supérieur différentiel de +/-1 ou +/-10.
2. Passer en mode manuel MAN.
3. Régler l'embu = 0 et la longueur de point = 2.
4. Faire passer 2 bandes de PTFE avec le côté tissu vers l'extérieur. Les bandes doivent être transportées sans se chevaucher.

Si les bandes sont transportées en se chevauchant, ajuster l'entraînement supérieur différentiel.

15.7.2 Sous-élément *Feet Difference Calibration*

Le sous-élément *Feet Difference Calibration* permet de calibrer automatiquement les valeurs pour les pieds presseurs.

15.7.3 Sous-élément *Thread Tension Calibration*

Le sous-élément *Thread Tension Calibration* permet de calibrer le tendeur de fil d'aiguille électronique.

Condition préalable : un appareil de mesure de tension de fil externe est disponible et le calibrage s'effectue avec un fil d'épaisseur 120.



Important

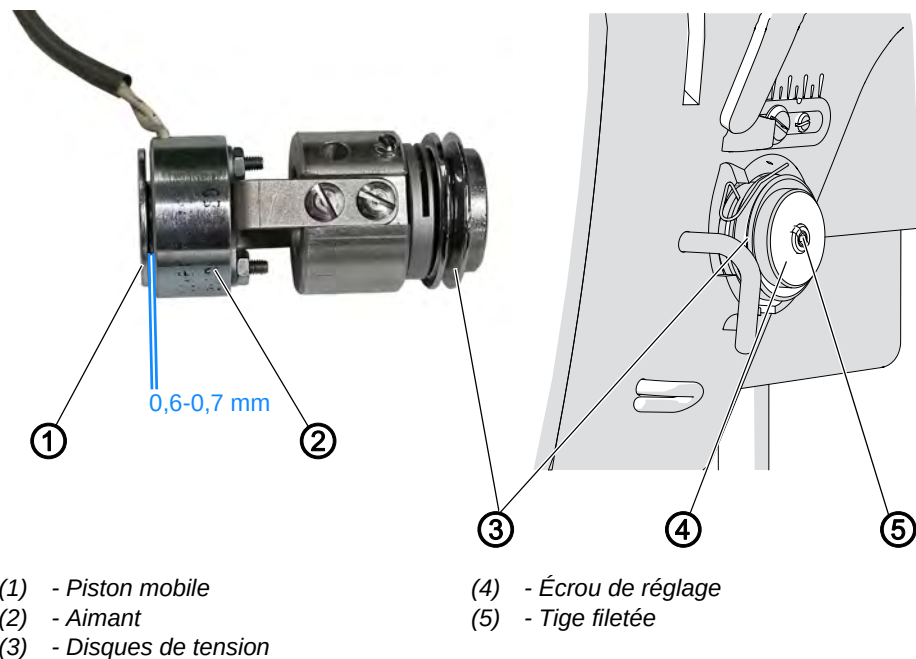
Le tendeur de fil est calibré mécaniquement et électroniquement en usine. Même après une réinitialisation du logiciel ou l'installation de nouveaux logiciels, les valeurs de calibrage sont conservées.

Après un remplacement de l'unité de contrôle, les valeurs de calibrage ne doivent être saisies de nouveau QUE SI l'ID de machine existant N'EST PAS réutilisé.

Après un remplacement de l'unité de contrôle, vérifier si les valeurs de calibrage correctes sont enregistrées dans l'unité de contrôle. Les valeurs correctes figurent sur l'autocollant situé sous la plaque de base. Pour voir l'autocollant, rabattre la tête de machine (📖 p. 15).

Si le tendeur de fil électronique doit être démonté, après remontage (📖 p. 56) il doit être recalibré d'abord mécaniquement, puis électroniquement.

Image 76: Sous-élément *Thread Tension Calibration* (1)





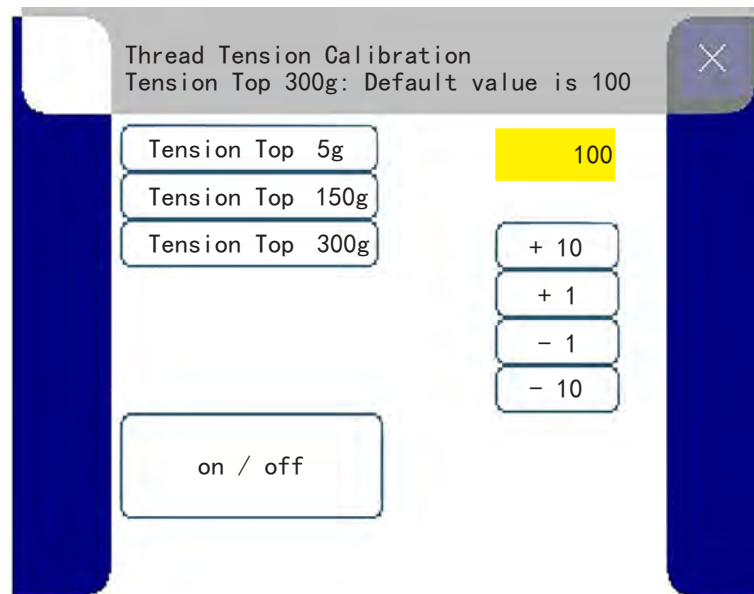
Pour calibrer **mécaniquement** le tendeur de fil électronique, procéder comme suit :

1. Desserrer la tige filetée (5).
2. Tourner l'écrou de réglage (4).
- ↳ Le piston mobile (1) et l'aimant (2) sont séparés par un espace de 0,6 à 0,7 mm.



3. Dans le menu *Service* > *Calibration*, sélectionner le sous-élément *Thread Tension Calibration*

Image 77: Sous-élément *Thread Tension Calibration* (2)



Ordre des actions

Régler successivement les 3 positions de calibrage suivantes pour le fil d'aiguille :

- **Position 3** : tension maximale (300 g)
- **Position 2** : tension moyenne (150 g)
- **Position 1** : tension minimale (5 g)

Étapes de calibrage



Pour régler la **position de calibrage 3**, procéder comme suit :

1. Enfiler le fil jusqu'au levier du fil.
2. Enfiler le fil après le levier du fil dans l'appareil de mesure de tension de fil.
3. Sélectionner *Tension Top 300g*.
4. Appuyer sur *On/Off*.
- ↳ L'élément de tension est fermé.
5. Mesurer la valeur de tension. Une valeur de 300 g doit pouvoir s'afficher.



Si la valeur de 300 g ne s'affiche pas, effectuer les corrections suivantes :



6. Desserrer la tige filetée (3).



7. Appuyer sur *On/Off*.

↳ L'élément de tension s'ouvre.



8. Tourner l'écrou de réglage (1) très légèrement :

- **Réduire la valeur** : tourner dans le sens des aiguilles d'une montre
- **Augmenter la valeur** : tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre



9. Sélectionner à nouveau *Tension Top 300g*.

10. Appuyer sur *On/Off* et mesurer la valeur de tension.



11. Au moment où l'appareil de mesure de tension de fil indique la valeur 300 g :

Serrer la tige filetée (3) à fond sans modifier la position de l'écrou de réglage (1).



12. Appuyer sur *On/Off*.

↳ L'élément de tension s'ouvre.



Pour régler la **position de calibrage 2**, procéder comme suit :

1. Sélectionner *Tension Top 150g*.
2. Modifier la tension de fil de +/-1 ou +/-10 jusqu'à ce que l'appareil de mesure de tension de fil indique 150 g.
3. Quitter l'élément de menu.



Pour régler la **position de calibrage 1**, procéder comme suit :

1. Sélectionner *Tension Top 5g*.
2. Modifier la tension de fil de +/-1 ou +/-10 jusqu'à ce que l'appareil de mesure de tension de fil indique une valeur.
3. Quitter l'élément de menu.

15.8 Élément de menu *Reset Operations*

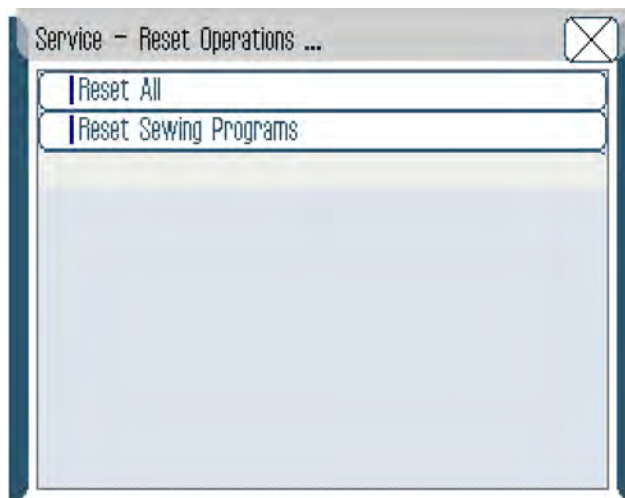
L'élément de menu *Reset Operations* permet de restaurer la configuration d'origine des programmes de couture et des paramètres. Pour des raisons de sécurité, une nouvelle saisie du code est demandée.



Pour appeler l'élément de menu, procéder comme suit :

1. Dans le menu « Service », sélectionner *Reset Operations*.
↳ Le masque de saisie du code apparaît à l'écran.
2. Saisir le code 25483 à l'aide du clavier.
↳ *Reset Operations* présente les sous-éléments suivants :

Image 78: Élément de menu *Reset Operations*



Paramètres dans l'élément de menu *Reset Operations*

Entrée	Signification
Reset All	Réinitialisation des réglages usine
Reset Sewing Programs	Réinitialisation des programmes de couture

15.8.1 Sous-élément *Reset All*

Le sous-élément *Reset All* permet de restaurer la configuration d'origine de l'ensemble des programmes de couture et des paramètres.

Seules les valeurs de calibrage pour la tension de fil et les pieds presseurs sont conservées.



Pour réinitialiser l'ensemble des programmes de couture et des paramètres, procéder comme suit :

1. Appuyer sur *Reset All*.
↳ La configuration d'origine de l'ensemble des programmes de couture et des paramètres (jusqu'aux valeurs de calibrage pour la tension de fil et les pieds presseurs) est restaurée.

15.8.2 Sous-élément *Reset Sewing Programs*

Le sous-élément *Reset Sewing Programs* permet de supprimer tous les programmes de couture auto-crées.

Seuls les programmes standard sont conservés et leur configuration d'origine est restaurée.



Pour supprimer tous les programmes de couture auto-crées, procéder comme suit :

1. Appuyer sur *Reset Sewing Programs*.
 - ↳ Tous les programmes de couture auto-crées sont supprimés.
La configuration d'origine des programmes standard est restaurée.

15.9 Élément de menu *Test Input / Output*

L'élément de menu *Test Input / Output* permet de tester la capacité de fonctionnement de certains éléments.

AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû à des éléments en mouvement, coupants et pointus !

Risque d'écrasement, de coupure et de piqûre.

Lorsque la machine est en marche, procéder avec la plus grande précaution pour effectuer des essais.

15.10 Effectuer la mise à jour du logiciel



Information

Pour les machines équipées de la version du logiciel A.3.27 ou antérieure, il convient d'effectuer une mise à jour de base (mise à jour du programme d'amorçage). Pour les machines équipées de la version du logiciel A.3.29 ou plus récente, la mise à jour du logiciel peut être effectuée immédiatement.

1. Télécharger le logiciel du programme d'amorçage sur la page d'accueil de Dürkopp Adler (<https://software.duerkopp-adler.com/maschinenprogramme.html>).
2. Extraire le fichier sur une clé USB.
- ↳ Deux dossiers apparaissent : *bootscr* et *update*.
3. Insérer la clé USB (2) dans le port (3) correspondant de l'unité de contrôle (1).
4. Mettre en marche la machine.
- ↳ La mise à jour commence. Les DEL (4) s'allument.
- ↳ Lorsque seule la DEL d'alimentation (POWER) reste allumée, la mise à jour est terminée.

Image 79: Effectuer la mise à jour du logiciel (1)



(1) - Unité de contrôle
(2) - Clé USB

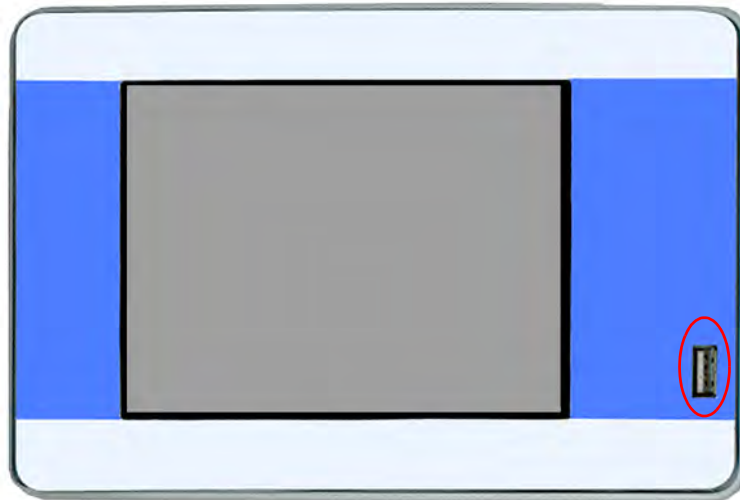
(3) - Port USB
(4) - DEL



Comment effectuer la mise à jour du logiciel :

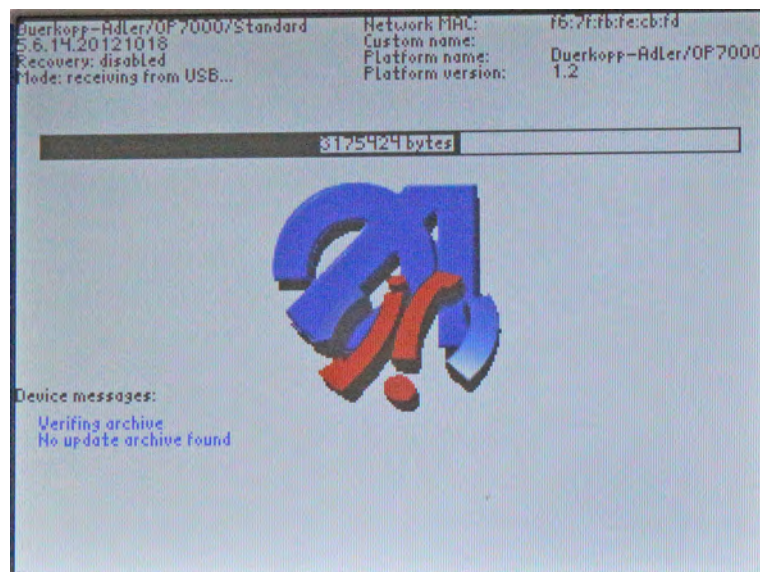
1. Télécharger le fichier de mise à jour sur le site Web de la société Dürkopp Adler. Le fichier est par ex. désigné comme suit : **9899_65500_700_A03.61_2016-08-15.jcbi**
2. Copier le fichier de mise à jour sur une clé USB Dürkopp Adler vide (référence 9835 301003).

Image 80: Effectuer la mise à jour du logiciel (2)



3. Arrêter la machine et patienter env. 15 secondes.
 4. Brancher la clé USB Dürkopp Adler sur l'OP7000.
 5. Redémarrer la machine.
- ↳ L'OP7000 détecte la clé USB et actualise le logiciel du panneau de commande.

Image 81: Effectuer la mise à jour du logiciel (3)



- ↳ L'actualisation dure env. 2 minutes.

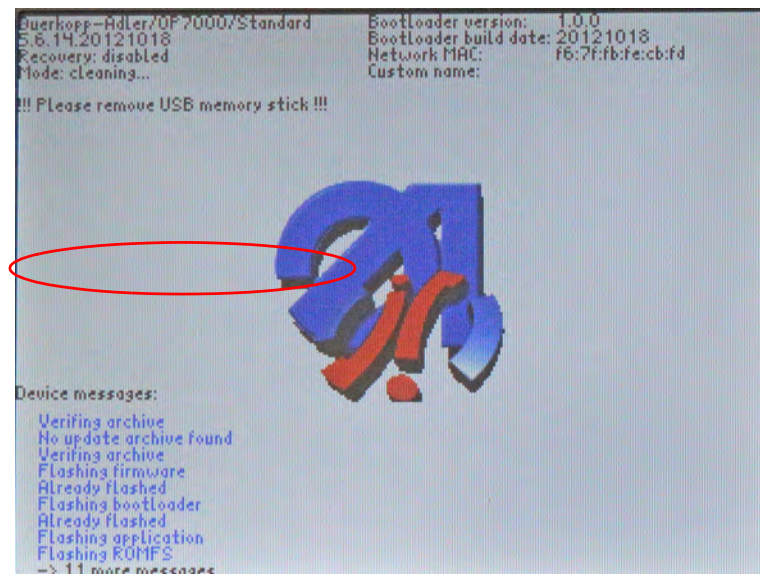


Important

Ne pas arrêter la machine pendant l'actualisation !

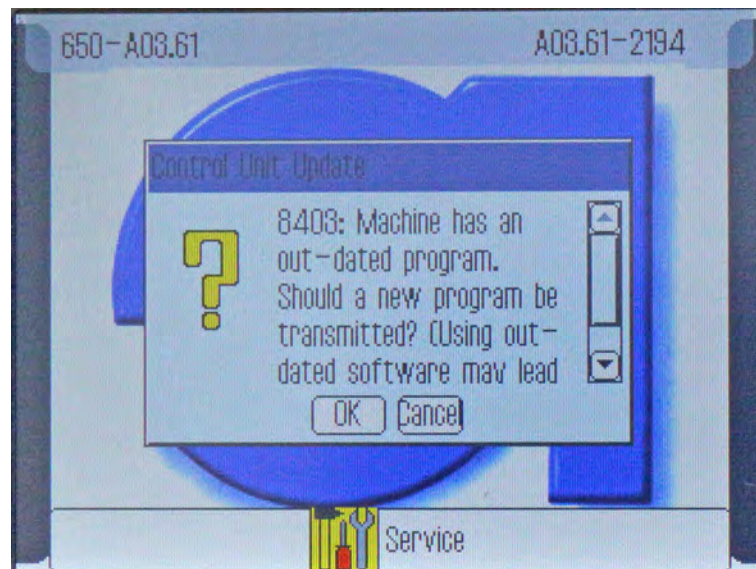
- ↳ À l'invite, retirer la clé USB :

Image 82: Effectuer la mise à jour du logiciel (4)



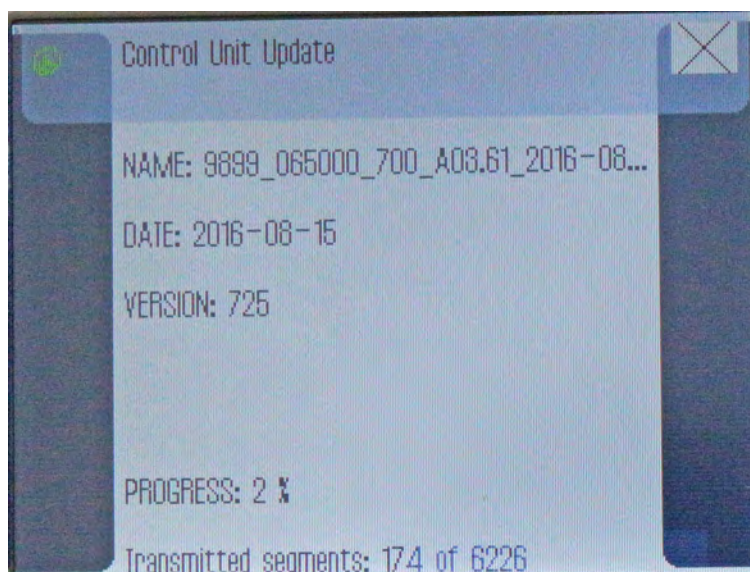
- ↪ La machine redémarre automatiquement.
Le message 8403 apparaît : *La machine comporte un programme obsolète. Transmettre un nouveau programme ?*

Image 83: Effectuer la mise à jour du logiciel (5)



- 6. Confirmer avec **OK**.
- ↪ La mise à jour est exécutée.

Image 84: Effectuer la mise à jour du logiciel (6)

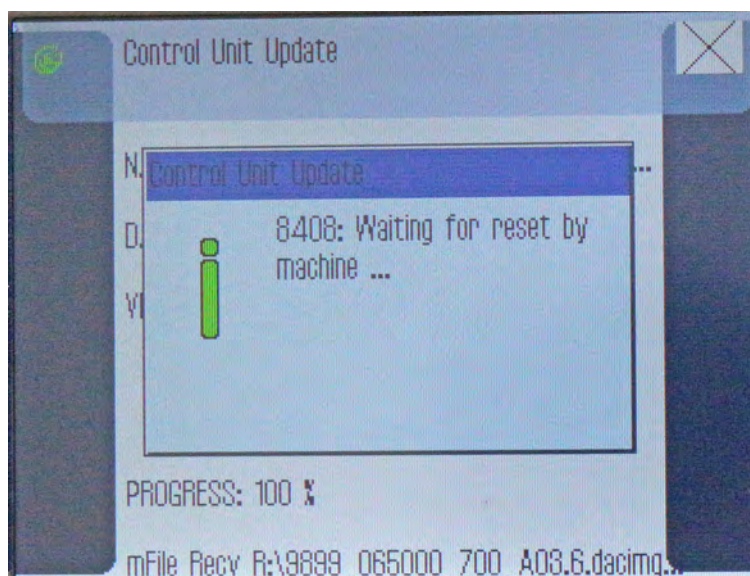


Important

Ne pas arrêter la machine pendant la mise à jour !

↳ Le message 8408 apparaît : *Waiting for reset by machine ...*

Image 85: Effectuer la mise à jour du logiciel (7)



↳ La machine redémarre automatiquement.
Après le redémarrage, la machine charge l'écran principal.



Information

Si la machine ne redémarre pas automatiquement, lancer le redémarrage via le menu « Service ».



Important

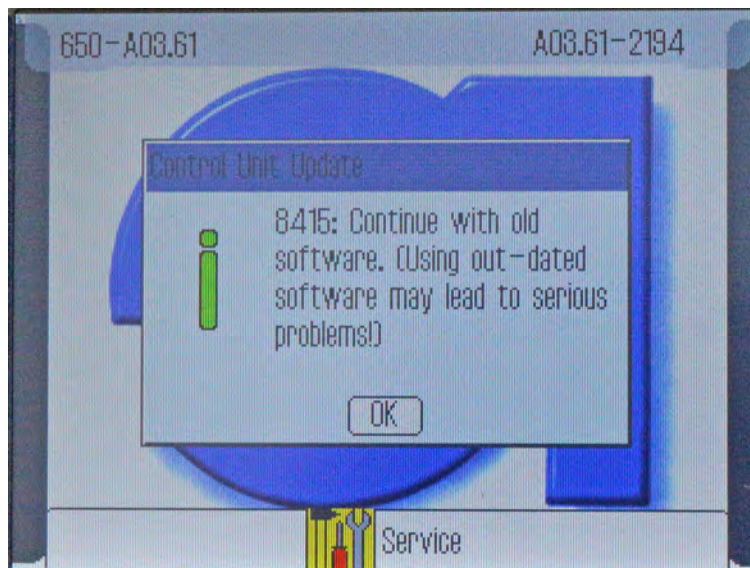
7. Calibrage de la tension de fil électronique (📖 p. 104).

OU

8. Annuler la mise à jour via **ANNULER**.

↳ L'avertissement suivant s'affiche :

Image 86: Effectuer la mise à jour du logiciel (8)



↳ Après confirmation via **OK**, il est possible de poursuivre avec l'ancien logiciel de commande.



Important

Travailler avec un logiciel obsolète peut entraîner de graves problèmes, dans la mesure où le logiciel de commande et le logiciel d'exploitation ne concordent pas.

16 Maintenance

AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû à des éléments pointus !

Risque de piqûre et de coupure.

Lors de tous travaux de maintenance, arrêter préalablement la machine ou passer en mode enfilage.

AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû aux pièces en mouvement !

Risque d'écrasement.

Lors de tous travaux de maintenance, arrêter préalablement la machine ou passer en mode enfilage.

Ce chapitre décrit les travaux de maintenance qui doivent être effectués régulièrement afin de prolonger la durée de vie de la machine et de préserver la qualité de la couture.

Ce chapitre décrit les travaux de maintenance qui doivent être effectués régulièrement afin de prolonger la durée de vie de la machine et de préserver la qualité de la couture.

Intervalles de maintenance

Travaux à effectuer	Heures de service			
	8	40	160	1000
Tête de machine				
Éliminer la poussière de couture et les résidus de fil	●			
Nettoyer le filtre du ventilateur du moteur	●			
Contrôler l'usure des bandes d'entraînement supérieures et inférieures		●		
Contrôler l'usure des pieds presseurs		●		
Graisser les articulations du boîtier				●
Graisser la barre à aiguille				●

16.1 Nettoyage

AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû à des particules en suspension !

Des particules en suspension peuvent atteindre les yeux et entraîner des blessures.

Porter des lunettes de protection.

Tenir le pistolet à air comprimé de sorte que les particules ne volent pas à proximité des personnes. Veiller à ce qu'aucune particule n'atteigne le carter d'huile.

REMARQUE

Dommmages matériels dus à l'encrassement !

De la poussière de couture et des résidus de fil peuvent entraver le fonctionnement de la machine.

Nettoyer la machine comme indiqué.

REMARQUE

Dommmages matériels dus à des nettoyeurs contenant des solvants !

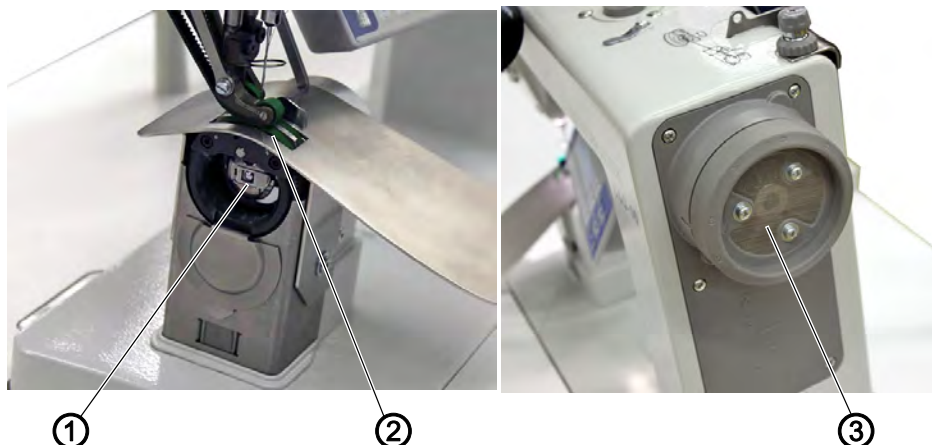
Les nettoyeurs contenant des solvants endommagent la peinture.

Utiliser uniquement des substances sans solvant pour le nettoyage.

Les zones suivantes doivent être nettoyées avec un pistolet à air comprimé ou une brosse :

- Plaque à aiguille (2)
- Crochet (1)
- Boîte à canette et zone intérieure
- Coupe-fil
- Aiguille
- Filtre de ventilateur du moteur (3)

Abb. 87: Nettoyage



- (1) - Zone autour du crochet (3) - Filtre du ventilateur du moteur
(2) - Zone autour de la plaque à aiguille



Pour nettoyer la machine, procéder comme suit :

1. Éliminer la poussière de couture et les résidus de fil avec un pistolet à air comprimé ou une brosse.

16.2 Lubrification

PRUDENCE



Risque de blessures en cas de contact avec de l'huile !

L'huile peut causer des lésions en cas de contact avec la peau.

Éviter tout contact cutané avec l'huile.
Si de l'huile est entrée en contact avec la peau, laver soigneusement les zones concernées.

REMARQUE

Domages matériels dus à une huile inadéquate !

Des types d'huile inadéquats peuvent entraîner des dommages sur la machine.

Utiliser uniquement de l'huile conforme aux indications de la notice.

ATTENTION

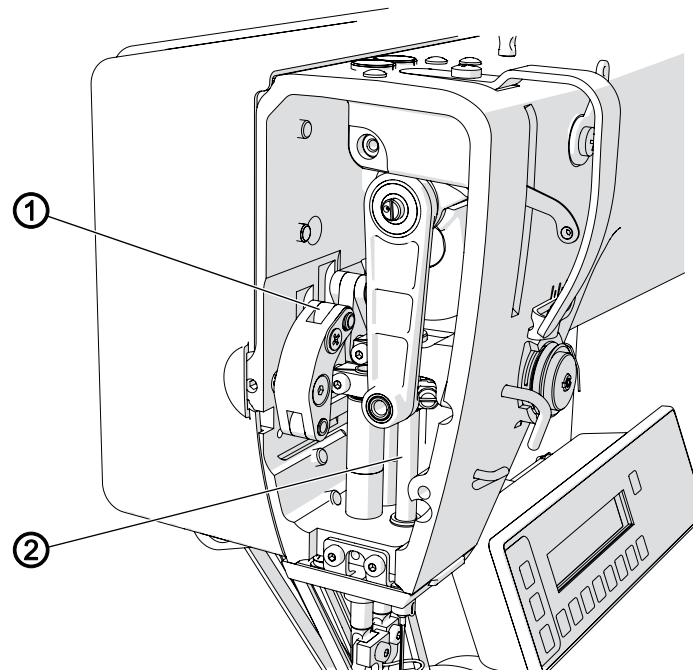


Pollution environnementale à l'huile !

L'huile est une substance nocive et ne doit pas être déversée dans les égouts ou dans le sol.

Récupérer l'huile usagée avec soin.
Éliminer l'huile usagée et les pièces de la machine couvertes d'huile selon les dispositions nationales.

Abb. 88: Lubrification



(1) - Articulations du boîtier

(2) - Barre à aiguille



Pour graisser la machine, procéder comme suit :

1. Graisser les zones suivantes situées sur la tête de machine :
 - Articulations du boîtier
 - Barre à aiguille

16.3 Liste des pièces

La liste des pièces peut être commandée auprès de la société Dürkopp Adler. Pour plus d'informations, visiter la page :

www.duerkopp-adler.com



17 Mise hors service

AVERTISSEMENT



Risque de blessures en cas de négligence !

Risque de blessures graves.

Nettoyer la machine **UNIQUEMENT** lorsqu'elle est désactivée.

Faire débrancher les raccordements **UNIQUEMENT** par du personnel formé.

PRUDENCE



Risque de blessures en cas de contact avec de l'huile !

L'huile peut causer des lésions en cas de contact avec la peau.

Éviter tout contact cutané avec l'huile.
Si de l'huile est entrée en contact avec la peau, laver soigneusement les zones concernées.



Pour mettre la machine hors service :

1. Éteindre la machine.
2. Débrancher la fiche secteur.
3. Débrancher la machine du réseau d'air comprimé, s'il y en a un.
4. Avec un chiffon, essuyer les résidus d'huile provenant du réservoir d'huile.
5. Recouvrir le panneau de commande pour le protéger de tout encrassement.
6. Recouvrir l'unité de contrôle pour la protéger de tout encrassement.
7. Dans la mesure du possible, recouvrir la machine complète pour la protéger de tout encrassement et dommage.

18 Mise au rebut

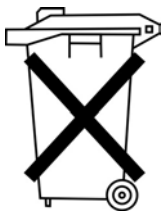
ATTENTION



Risque de pollution environnementale en cas de mise au rebut incorrecte !

En cas de mise au rebut incorrecte de la machine, il existe un risque important de pollution environnementale.

TOUJOURS respecter les prescriptions nationales relatives à la mise au rebut.



La machine ne doit pas être mise au rebut avec les ordures ménagères.

Elle doit être mise au rebut de manière appropriée, conformément aux prescriptions nationales.

Lors de la mise au rebut de la machine, ne pas oublier qu'elle se compose de différents matériaux (acier, plastique, éléments électroniques, etc.). Pour leur mise au rebut, respecter les prescriptions nationales.

19 Élimination des dysfonctionnements

19.1 Service clientèle

En cas de réparation ou de problème avec la machine, contacter :

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tél. +49 (0) 180 5 383 756

Fax +49 (0) 521 925 2594

E-mail : service@duerkopp-adler.com

Internet : www.duerkopp-adler.com



19.2 Messages du logiciel

En cas d'erreur non répertoriée ici, s'adresser au service clientèle.
Ne pas tenter de corriger l'erreur soi-même.

Tableau des messages du logiciel

Code	Type	Causes possibles	Solution
1000	Erreur	Erreur du moteur de la machine à coudre : - Connecteur de l'encodeur (Sub-D, 9 pôles) non raccordé ou défectueux - Encodeur défectueux	Contrôler le raccordement du câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire
1001	Erreur	Erreur du moteur de la machine à coudre : Connecteur du moteur de la machine à coudre non raccordé ou défectueux	- Contrôler le raccordement du câble du moteur de la machine à coudre - Mesurer les phases du moteur de la machine à coudre ($R = 2,8 \Omega$, valeur ohmique élevée par rapport à PE) - Remplacer l'encodeur - Remplacer le moteur de la machine à coudre - Remplacer l'unité de contrôle
1002	Erreur	Défaut d'isolation du moteur de la machine à coudre	- Vérifier la phase du moteur et la liaison à basse impédance de PE - Remplacer l'encodeur - Remplacer le moteur de la machine à coudre
1004	Erreur	Erreur du moteur de la machine à coudre : sens de rotation incorrect	- Remplacer l'encodeur - Vérifier l'attribution du connecteur et la modifier si nécessaire - Vérifier le câblage dans le distributeur de machine et le modifier si nécessaire - Mesurer les phases du moteur et vérifier les valeurs
1005	Erreur	Erreur de courant du moteur de la machine à coudre : - Moteur de la machine à coudre bloqué - Câble de l'encodeur non connecté ou défectueux - Encodeur défectueux	- Éliminer le blocage - Contrôler le câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire - Remplacer le moteur de la machine à coudre
1006	Erreur	Erreur du moteur de la machine à coudre : - Vitesse de rotation max. dépassée - Câble du moteur de la machine à coudre défectueux - Moteur de la machine à coudre défectueux	- Éteindre et rallumer la machine - Remplacer l'encodeur - Effectuer une réinitialisation - Remplacer le moteur de la machine à coudre - Contacteur le service clientèle
1007	Erreur	Erreur lors de la course de référence	- Remplacer l'encodeur - Éliminer le point de forçage dans la machine
1008	Erreur	Erreur de l'encodeur du moteur de la machine à coudre	Remplacer l'encodeur

Code	Type	Causes possibles	Solution
1010	Erreur	Erreur de synchronisation du moteur de la machine à coudre : • Connecteur du synchroniseur externe (Sub-D, 9 pôles) non raccordé	• Brancher le connecteur du synchroniseur externe à l'unité de contrôle, utiliser la borne (Sync) correcte • Remplacer l'interrupteur de référence ou le synchroniseur • Nécessaire uniquement sur les machines avec démultiplication !
1011	Erreur	Erreur de synchronisation du moteur de la machine à coudre (impulsion Z)	• Arrêter l'unité de contrôle, tourner le volant et remettre l'unité de contrôle sous tension • Si l'erreur persiste, vérifier l'encodeur
1012	Erreur	Erreur de synchronisation du moteur de la machine à coudre	• Remplacer le synchroniseur
1051	Erreur	Dépassement de temps du moteur de la machine à coudre : • Câble vers l'interrupteur de référence Interrupteur de référence défectueux • Interrupteur de référence défectueux	• Remplacer le câble • Remplacer l'interrupteur de référence
1052	Erreur	Surintensité du moteur de la machine à coudre : • Câble du moteur de la machine à coudre défectueux • Moteur de la machine à coudre défectueux • Unité de contrôle défectueuse	• Remplacer le câble du moteur de la machine à coudre • Remplacer le moteur de la machine à coudre • Remplacer l'unité de contrôle
1053	Erreur	Surtension du moteur de la machine à coudre	• Vérifier la tension secteur
1054	Erreur	Court-circuit interne	• Remplacer l'unité de contrôle
1055	Erreur	Surcharge du moteur de la machine à coudre (I^2T) : • Moteur de la machine à coudre grippé ou bloqué • Moteur de la machine à coudre défectueux • Unité de contrôle défectueuse	• Éliminer le grippage ou le blocage • Remplacer le moteur de la machine à coudre • Remplacer l'unité de contrôle
1056	Erreur	Surchauffe du moteur de la machine à coudre : • Moteur de la machine à coudre grippé • Moteur de la machine à coudre défectueux • Unité de contrôle défectueuse	• Éliminer le grippage • Remplacer le moteur de la machine à coudre • Remplacer l'unité de contrôle
1058	Erreur	Vitesse de rotation du moteur de la machine à coudre supérieure à la valeur de consigne : • Interrupteur de référence défectueux • Moteur de la machine à coudre défectueux	• Remplacer l'interrupteur de référence • Remplacer le moteur de la machine à coudre
1060	Erreur	Composants électriques	• Remplacer l'unité de contrôle
1061	Erreur	Dysfonctionnement du moteur de la machine à coudre : • Encodeur défectueux • Moteur de la machine à coudre défectueux	• Éteindre et rallumer la machine • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur de la machine à coudre • Contacter le service clientèle
1062	Erreur	Dysfonctionnement du moteur de la machine à coudre (auto-incrément IDMA)	• Éteindre et rallumer la machine

Code	Type	Causes possibles	Solution
1120	Erreur	Erreur logicielle : • Paramètre non initialisé	• Effectuer la mise à jour du logiciel
1203	Information	Moteur de la machine à coudre : Position non atteinte	• Éteindre et rallumer la machine • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
1302	Erreur	Erreur de courant du moteur de la machine à coudre : • Moteur de la machine à coudre bloqué • Câble de l'encodeur non connecté ou défectueux • Encodeur défectueux	• Éliminer le blocage • Contrôler le câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire • Remplacer le moteur de la machine à coudre
1330	Erreur	Pas de réponse du moteur de la machine à coudre	• Éteindre et rallumer la machine • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2102	Erreur	Moteur pas à pas axe X : • Moteur pas à pas grippé ou bloqué • Câble de l'encodeur non connecté ou défectueux • Câble du moteur pas à pas non connecté ou défectueux • Encodeur défectueux • Moteur pas à pas défectueux	• Éliminer le grippage ou le blocage • Contrôler le câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire • Remplacer l'encodeur Si le moteur pas à pas n'est pas alimenté en courant : • Contrôler le câble du moteur pas à pas et le remplacer si nécessaire • Remplacer le moteur pas à pas
2103	Erreur	Moteur pas à pas axe X pertes de pas : • Grippage ou blocage mécanique	• Éliminer le grippage ou blocage mécanique
2121	Erreur	Moteur pas à pas axe X : • Connecteur de l'encodeur (Sub-D, 9 pôles) non raccordé ou défectueux • Encodeur défectueux	• Contrôler le raccordement du câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire
2122	Information	Dépassement de temps recherche de roue polaire	• Contrôler les câbles de liaison • Contrôler la mobilité du moteur pas à pas
2130	Erreur	Pas de réponse du moteur pas à pas axe X	• Effectuer la mise à jour du logiciel • Remplacer l'unité de contrôle
2152	Erreur	Surintensité du moteur pas à pas axe X	• Remplacer le moteur pas à pas
2153	Erreur	Surtension	• Vérifier la tension secteur
2155	Erreur	Surcharge du moteur pas à pas axe X (I ² T) : • Moteur pas à pas grippé ou bloqué • Moteur pas à pas défectueux • Unité de contrôle défectueuse	• Éliminer le blocage ou le grippage • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2156	Erreur	Moteur pas à pas axe X : • Moteur pas à pas grippé • Moteur pas à pas défectueux • Unité de contrôle défectueuse	• Éliminer le grippage • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2162	Erreur	Dysfonctionnement du moteur pas à pas axe X (auto-incrément IDMA)	• Éteindre et rallumer la machine

Code	Type	Causes possibles	Solution
2171	Erreur	Chien de garde	• Éteindre et rallumer la machine • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2172	Erreur	Surtension du moteur pas à pas : • Carte du moteur pas à pas défectueuse	• Remplacer l'unité de contrôle
2173	Erreur	Erreur du moteur pas à pas axe X	• Vérifier le raccordement • Mesurer les phases du moteur pas à pas ($R = 2,8 \Omega$, valeur ohmique élevée par rapport à PE) • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2174	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2175	Erreur	Recherche de roue polaire	• Vérifier le raccordement • Mesurer les phases du moteur pas à pas ($R = 2,8 \Omega$, valeur ohmique élevée par rapport à PE) • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2177	Erreur	Surcharge du moteur pas à pas (I^2T)	• Éliminer le grippage ou le blocage • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2178	Erreur	Erreur de l'encodeur	• Contrôler le raccordement du câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire • Remplacer l'unité de contrôle
2179	Erreur	Capteur de courant : • Carte du moteur pas à pas défectueuse • Unité de contrôle défectueuse	• Remplacer l'unité de contrôle
2180	Erreur	Sens de rotation	• Remplacer l'encodeur • Vérifier l'attribution du connecteur et la modifier si nécessaire • Vérifier le câblage dans le distributeur de machine et le modifier si nécessaire • Mesurer les phases du moteur pas à pas et vérifier les valeurs
2181	Erreur	Erreur lors de la course de référence	• Remplacer l'interrupteur de référence
2182	Erreur	Erreur de courant du moteur pas à pas	• Éliminer le blocage • Contrôler le câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire • Remplacer le moteur pas à pas
2183	Erreur	Surintensité du moteur pas à pas	• Remplacer le câble du moteur de la machine à coudre • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2184	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle

Code	Type	Causes possibles	Solution
2185	Erreur	Défaut d'isolation du moteur pas à pas	• Vérifier la phase du moteur et la liaison à basse impédance de PE • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur pas à pas
2186	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2187	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2188	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2202	Erreur	Moteur pas à pas axe Y : • Moteur pas à pas grippé ou bloqué • Câble de l'encodeur non connecté ou défectueux • Câble du moteur pas à pas non connecté ou défectueux • Encodeur défectueux • Moteur pas à pas défectueux	• Éliminer le grippage ou le blocage • Contrôler le câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire • Remplacer l'encodeur Si le moteur pas à pas n'est pas alimenté en courant : • Contrôler le câble du moteur pas à pas et le remplacer si nécessaire • Remplacer le moteur pas à pas
2203	Erreur	Moteur pas à pas axe Y pertes de pas : • Grippage ou blocage mécanique	• Éliminer le grippage ou blocage mécanique
2221	Erreur	Moteur pas à pas axe Y : • Connecteur de l'encodeur (Sub-D, 9 pôles) non raccordé ou défectueux • Encodeur défectueux	• Contrôler le raccordement du câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire
2222	Information	Dépassement de temps recherche de roue polaire	• Contrôler les câbles de liaison • Contrôler la mobilité du moteur pas à pas
2230	Erreur	Pas de réponse du moteur pas à pas axe Y	• Effectuer la mise à jour du logiciel • Remplacer l'unité de contrôle
2252	Erreur	Surintensité du moteur pas à pas axe Y	• Remplacer le moteur pas à pas
2253	Erreur	Sur tension	• Vérifier la tension secteur
2255	Erreur	Surcharge du moteur pas à pas axe Y (I ² T) : • Moteur pas à pas grippé ou bloqué • Moteur pas à pas défectueux • Unité de contrôle défectueuse	• Éliminer le blocage ou le grippage • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2256	Erreur	Moteur pas à pas axe Y : • Moteur pas à pas grippé • Moteur pas à pas défectueux • Unité de contrôle défectueuse	• Éliminer le grippage • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle

Code	Type	Causes possibles	Solution
2262	Erreur	Dysfonctionnement du moteur pas à pas axe Y (auto-incrément IDMA)	• Éteindre et rallumer la machine
2271	Erreur	Chien de garde	• Éteindre et rallumer la machine • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2272	Erreur	Surtension du moteur pas à pas : • Carte du moteur pas à pas défectueuse	• Remplacer l'unité de contrôle
2273	Erreur	Erreur du moteur pas à pas axe Y	• Vérifier le raccordement • Mesurer les phases du moteur pas à pas ($R = 2,8 \Omega$, valeur ohmique élevée par rapport à PE) • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2274	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2275	Erreur	Recherche de roue polaire	• Vérifier le raccordement • Mesurer les phases du moteur pas à pas ($R = 2,8 \Omega$, valeur ohmique élevée par rapport à PE) • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2277	Erreur	Surcharge du moteur pas à pas (I^2T)	• Éliminer le grippage ou le blocage • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2278	Erreur	Erreur de l'encodeur	• Contrôler le raccordement du câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire • Remplacer l'unité de contrôle
2279	Erreur	Capteur de courant : • Carte du moteur pas à pas défectueuse • Unité de contrôle défectueuse	• Remplacer l'unité de contrôle
2280	Erreur	Sens de rotation	• Remplacer l'encodeur • Vérifier l'attribution du connecteur et la modifier si nécessaire • Vérifier le câblage dans le distributeur de machine et le modifier si nécessaire • Mesurer les phases du moteur pas à pas et vérifier les valeurs
2281	Erreur	Erreur lors de la course de référence	• Remplacer l'interrupteur de référence
2282	Erreur	Erreur de courant du moteur pas à pas	• Éliminer le blocage • Contrôler le câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire • Remplacer le moteur pas à pas
2283	Erreur	Surintensité du moteur pas à pas	• Remplacer le câble du moteur de la machine à coudre • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle

Code	Type	Causes possibles	Solution
2284	Erreur	Erreur logicielle	- Effectuer une réinitialisation - Effectuer la mise à jour du logiciel - Contacter le service clientèle
2285	Erreur	Défaut d'isolation du moteur pas à pas	- Vérifier la phase du moteur et la liaison à basse impédance de PE - Remplacer l'encodeur - Remplacer le moteur pas à pas
2286	Erreur	Erreur logicielle	- Effectuer une réinitialisation - Effectuer la mise à jour du logiciel - Contacter le service clientèle
2287	Erreur	Erreur logicielle	- Effectuer une réinitialisation - Effectuer la mise à jour du logiciel - Contacter le service clientèle
2288	Erreur	Erreur logicielle	- Effectuer une réinitialisation - Effectuer la mise à jour du logiciel - Contacter le service clientèle
2302	Erreur	Moteur pas à pas axe Z : - Moteur pas à pas grippé ou bloqué - Câble de l'encodeur non connecté ou défectueux - Câble du moteur pas à pas non connecté ou défectueux - Encodeur défectueux - Moteur pas à pas défectueux	- Éliminer le grippage ou le blocage - Contrôler le câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire - Remplacer l'encodeur Si le moteur pas à pas n'est pas alimenté en courant : - Contrôler le câble du moteur pas à pas et le remplacer si nécessaire - Remplacer le moteur pas à pas
2303	Erreur	Moteur pas à pas axe Z pertes de pas : Grippage ou blocage mécanique	Éliminer le grippage ou blocage mécanique
2321	Erreur	Moteur pas à pas axe Z : - Connecteur de l'encodeur (Sub-D, 9 pôles) non raccordé ou défectueux - Encodeur défectueux	Contrôler le raccordement du câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire
2322	Information	Dépassement de temps recherche de roue polaire	- Contrôler les câbles de liaison - Contrôler la mobilité du moteur pas à pas
2330	Erreur	Pas de réponse du moteur pas à pas axe Z	- Effectuer la mise à jour du logiciel - Remplacer l'unité de contrôle
2352	Erreur	Surintensité du moteur pas à pas axe Z	Remplacer le moteur pas à pas
2353	Erreur	Surtension	Vérifier la tension secteur
2355	Erreur	Surcharge du moteur pas à pas axe Z (I ² T) : - Moteur pas à pas grippé ou bloqué - Moteur pas à pas défectueux - Unité de contrôle défectueuse	- Éliminer le blocage ou le grippage - Remplacer le moteur pas à pas - Remplacer l'unité de contrôle
2356	Erreur	Moteur pas à pas axe Z : - Moteur pas à pas grippé - Moteur pas à pas défectueux - Unité de contrôle défectueuse	- Éliminer le grippage - Remplacer le moteur pas à pas - Remplacer l'unité de contrôle

Code	Type	Causes possibles	Solution
2362	Erreur	Dysfonctionnement du moteur pas à pas axe Z (auto-incrément IDMA)	• Éteindre et rallumer la machine
2371	Erreur	Chien de garde	• Éteindre et rallumer la machine • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2372	Erreur	Surtension du moteur pas à pas : • Carte du moteur pas à pas défectueuse	• Remplacer l'unité de contrôle
2373	Erreur	Erreur du moteur pas à pas axe Z	• Vérifier le raccordement • Mesurer les phases du moteur pas à pas ($R = 2,8 \Omega$, valeur ohmique élevée par rapport à PE) • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2374	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2375	Erreur	Recherche de roue polaire	• Vérifier le raccordement • Mesurer les phases du moteur pas à pas ($R = 2,8 \Omega$, valeur ohmique élevée par rapport à PE) • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2377	Erreur	Surcharge du moteur pas à pas (I^2T)	• Éliminer le grippage ou le blocage • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2378	Erreur	Erreur de l'encodeur	• Contrôler le raccordement du câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire • Remplacer l'unité de contrôle
2379	Erreur	Capteur de courant : • Carte du moteur pas à pas défectueuse • Unité de contrôle défectueuse	• Remplacer l'unité de contrôle
2380	Erreur	Sens de rotation	• Remplacer l'encodeur • Vérifier l'attribution du connecteur et la modifier si nécessaire • Vérifier le câblage dans le distributeur de machine et le modifier si nécessaire • Mesurer les phases du moteur pas à pas et vérifier les valeurs
2381	Erreur	Erreur lors de la course de référence	• Remplacer l'interrupteur de référence
2382	Erreur	Erreur de courant du moteur pas à pas	• Éliminer le blocage • Contrôler le câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire • Remplacer le moteur pas à pas
2383	Erreur	Surintensité du moteur pas à pas	• Remplacer le câble du moteur de la machine à coudre • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle

Code	Type	Causes possibles	Solution
2384	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2385	Erreur	Défaut d'isolation du moteur pas à pas	• Vérifier la phase du moteur et la liaison à basse impédance de PE • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur pas à pas
2386	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2387	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2388	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2402	Erreur	Moteur pas à pas axe U : • Moteur pas à pas grippé ou bloqué • Câble de l'encodeur non connecté ou défectueux • Câble du moteur pas à pas non connecté ou défectueux • Encodeur défectueux • Moteur pas à pas défectueux	• Éliminer le grippage ou le blocage • Contrôler le câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire • Remplacer l'encodeur Si le moteur pas à pas n'est pas alimenté en courant : • Contrôler le câble du moteur pas à pas et le remplacer si nécessaire • Remplacer le moteur pas à pas
2403	Erreur	Moteur pas à pas axe U pertes de pas : • Grippage ou blocage mécanique	• Éliminer le grippage ou blocage mécanique
2421	Erreur	Moteur pas à pas axe U : • Connecteur de l'encodeur (Sub-D, 9 pôles) non raccordé ou défectueux • Encodeur défectueux	• Contrôler le raccordement du câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire
2422	Information	Dépassement de temps recherche de roue polaire	• Contrôler les câbles de liaison • Contrôler la mobilité du moteur pas à pas
2430	Erreur	Pas de réponse du moteur pas à pas axe U	• Effectuer la mise à jour du logiciel • Remplacer l'unité de contrôle
2452	Erreur	Surintensité du moteur pas à pas axe U	• Remplacer le moteur pas à pas
2453	Erreur	Surtension	• Vérifier la tension secteur
2455	Erreur	Surcharge du moteur pas à pas axe U (I ² T) : • Moteur pas à pas grippé ou bloqué • Moteur pas à pas défectueux • Unité de contrôle défectueuse	• Éliminer le blocage ou le grippage • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2456	Erreur	Moteur pas à pas axe U : • Moteur pas à pas grippé • Moteur pas à pas défectueux • Unité de contrôle défectueuse	• Éliminer le grippage • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle

Code	Type	Causes possibles	Solution
2462	Erreur	Dysfonctionnement du moteur pas à pas axe U (auto-incrément IDMA)	Éteindre et rallumer la machine
2471	Erreur	Chien de garde	- Éteindre et rallumer la machine - Effectuer la mise à jour du logiciel - Contacter le service clientèle
2472	Erreur	Surtension du moteur pas à pas : Carte du moteur pas à pas défectueuse	Remplacer l'unité de contrôle
2473	Erreur	Erreur du moteur pas à pas axe U	- Vérifier le raccordement - Mesurer les phases du moteur pas à pas ($R = 2,8 \Omega$, valeur ohmique élevée par rapport à PE) - Remplacer l'encodeur - Remplacer le moteur pas à pas - Remplacer l'unité de contrôle
2474	Erreur	Erreur logicielle	- Effectuer une réinitialisation - Effectuer la mise à jour du logiciel - Contacter le service clientèle
2475	Erreur	Recherche de roue polaire	- Vérifier le raccordement - Mesurer les phases du moteur pas à pas ($R = 2,8 \Omega$, valeur ohmique élevée par rapport à PE) - Remplacer l'encodeur - Remplacer le moteur pas à pas - Remplacer l'unité de contrôle
2477	Erreur	Surcharge du moteur pas à pas (I^2T)	- Éliminer le grippage ou le blocage - Remplacer le moteur pas à pas - Remplacer l'unité de contrôle
2478	Erreur	Erreur de l'encodeur	- Contrôler le raccordement du câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire - Remplacer l'unité de contrôle
2479	Erreur	Capteur de courant : - Carte du moteur pas à pas défectueuse - Unité de contrôle défectueuse	Remplacer l'unité de contrôle
2480	Erreur	Sens de rotation	- Remplacer l'encodeur - Vérifier l'attribution du connecteur et la modifier si nécessaire - Vérifier le câblage dans le distributeur de machine et le modifier si nécessaire - Mesurer les phases du moteur pas à pas et vérifier les valeurs
2481	Erreur	Erreur lors de la course de référence	Remplacer l'interrupteur de référence
2482	Erreur	Erreur de courant du moteur pas à pas	- Éliminer le blocage - Contrôler le câble de l'encodeur et le remplacer si nécessaire - Remplacer le moteur pas à pas

Code	Type	Causes possibles	Solution
2483	Erreur	Surintensité du moteur pas à pas	• Remplacer le câble du moteur de la machine à coudre • Remplacer le moteur pas à pas • Remplacer l'unité de contrôle
2484	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2485	Erreur	Défaut d'isolation du moteur pas à pas	• Vérifier la phase du moteur et la liaison à basse impédance de PE • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur pas à pas
2486	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2487	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2488	Erreur	Erreur logicielle	• Effectuer une réinitialisation • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
2901	Erreur	Dépassement de temps de référencement	• Éteindre et rallumer la machine • Contrôler le blocage des moteurs pas à pas
3010	Erreur	Unité de contrôle : erreur de tension 100 V	• Vérifier les raccordements • Remplacer l'unité de contrôle
3011	Erreur	Unité de contrôle : erreur de tension 100 V	• Vérifier les raccordements • Remplacer l'unité de contrôle
3012	Erreur	Unité de contrôle : erreur de tension 100 V (I^2T)	• Éteindre et rallumer la machine • Vérifier les raccordements • Remplacer l'unité de contrôle
3020	Erreur	Court-circuit à l'entrée ou à la sortie 24 V	• Vérifier les raccordements • Remplacer l'unité de contrôle
3021	Erreur	Court-circuit à l'entrée ou à la sortie 24 V	• Vérifier les raccordements • Remplacer l'unité de contrôle
3022	Erreur	Court-circuit à l'entrée ou à la sortie 24 V (I^2T)	• Éteindre et rallumer la machine • Vérifier les raccordements • Remplacer l'unité de contrôle
3030	Erreur	Erreur de phase du moteur de la machine à coudre	• Mesurer les phases du moteur de la machine à coudre ($R = 2,8 \Omega$, valeur ohmique élevée par rapport à PE) • Remplacer l'encodeur • Remplacer le moteur de la machine à coudre • Remplacer l'unité de contrôle
3104	Avertissement	• Pédale pas en position de repos • Dispositif de valeur de consigne défectueux	• Au démarrage de la machine, ne pas appuyer sur la pédale • Remplacer le dispositif de valeur de consigne

Code	Type	Causes possibles	Solution
4440 – 4459	Erreur	Panneau de commande OP3000 : Erreur interne	• Éteindre et rallumer la machine • Effectuer la mise à jour du logiciel • Remplacer le panneau de commande
5503	Erreur	Logiciel trop ancien	• Effectuer la mise à jour du logiciel, puis effectuer une réinitialisation ( p. 88), ( p. 109)
6000 – 6299	Erreur	Erreur interne	• Éteindre et rallumer la machine • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
6351 – 6354	Erreur	Unité de contrôle défectueuse (I ² C)	• Remplacer l'unité de contrôle
6400 – 6999	Erreur	Erreur interne	• Éteindre et rallumer la machine • Effectuer la mise à jour du logiciel • Contacter le service clientèle
7551 – 7659	Erreur	• Erreur interne • Dysfonctionnement du câble • Câble vers l'interface - panneau de commande défectueux	• Éteindre et rallumer la machine • Désactiver la source d'interférence • Effectuer la mise à jour du logiciel • Remplacer le câble • Contacter le service clientèle
9910	Erreur	Capteur à bascule : • La tête de machine est rabattue • Capteur à bascule non monté ou défectueux	• Redresser la tête de machine • Monter ou remplacer le capteur à bascule

19.3 Erreurs pendant la couture

Signification	Causes possibles	Solution
Rupture de fil	• Les fils d'aiguille et de crochet ne sont pas correctement enfilés	• Contrôler le chemin d'enfilage ( Manuel d'utilisation, Utilisation)
	• L'aiguille est tordue ou à angles vifs • L'aiguille n'est pas correctement insérée dans la barre à aiguille	• Remplacer l'aiguille • Insérer l'aiguille dans la barre à aiguille
	• Le fil utilisé est inadapté	• Utiliser un fil recommandé ( Manuel d'utilisation)
	• Les tensions de fil sont trop élevées pour le fil utilisé	• Contrôler les tensions de fil ( Manuel d'utilisation, Utilisation)
	• Les éléments de guidage de fil tels que tubes guide-fil, guide-fil ou disque donneur de fil sont à angles vifs	• Contrôler le parcours du fil
	• La plaque à aiguille, le crochet ou l'écarteur ont été endommagés par l'aiguille	• Faire réparer ces éléments par du personnel spécialisé qualifié
Points manqués	• Les fils d'aiguille et de crochet ne sont pas correctement enfilés	• Contrôler le chemin d'enfilage ( Manuel d'utilisation, Utilisation)
	• L'aiguille est usée ou tordue • L'aiguille n'est pas correctement insérée dans la barre à aiguille	• Remplacer l'aiguille • Insérer l'aiguille dans la barre à aiguille
	• L'épaisseur d'aiguille utilisée est inadaptée	• Utiliser l'épaisseur d'aiguille recommandée ( p. 139)
	• Le porte-fil est mal monté	• Contrôler le porte-fil ( Manuel d'utilisation, Installation)
	• Les tensions de fil sont trop élevées	• Contrôler les tensions de fil ( Manuel d'utilisation, Utilisation)
	• La matière à coudre n'est pas correctement tenue	• Contrôler la pression de serrage ( p. 57)
	• Lors de la modification du réglage de la largeur de point zigzag, la levée de boucle n'a pas été corrigée	• Régler la levée de boucle ( p. 24)
	• Des éléments incorrects pour le dispositif de couture souhaité sont insérés	• Contrôler les éléments à l'aide de la fiche de configuration
	• La plaque à aiguille, le crochet ou l'écarteur ont été endommagés par l'aiguille	• Faire réparer ces éléments par du personnel spécialisé qualifié

Signification	Causes possibles	Solution
Points lâches	Les tensions de fil ne sont pas adaptées à la pièce à coudre, à l'épaisseur de la pièce à coudre ou au fil utilisé	Contrôler les tensions de fil
	Les fils d'aiguille et de crochet ne sont pas correctement enfilés	Contrôler le chemin d'enfilage ( <i>Manuel d'utilisation, Utilisation</i>)
Rupture d'aiguille	L'épaisseur d'aiguille n'est pas adaptée à la pièce à coudre ou au fil	Utiliser l'aiguille recommandée
Début de couture incertain	La tension résiduelle pour le fil d'aiguille est trop élevée	Ajuster la tension résiduelle à nouveau

20 Caractéristiques techniques

Niveau sonore

Valeur d'émission au poste de travail selon DIN EN ISO 10821 :

$L_c = 79$ dB (A) dans les conditions suivantes :

- Longueur de point : 3,0 mm
- Nombre de points : 2 900 tr/min
- Matière à coudre : tissu double G1 DIN 23328

20.1 Données et valeurs caractéristiques

Caractéristiques techniques	Unité	650-10
Type de machine		Machine à coudre spéciale
Type de point		Point noué double 301
Type de crochet		Crochet horizontal, sans huile
Nombre d'aiguilles		1
Système d'aiguille		134-35
Épaisseur d'aiguille	[Nm]	70 – 100
Épaisseur de fil	[Nm]	max. 50 / 3
Longueur de point	[mm]	1.0 – 4.0
Vitesse de rotation max.	[tr/min]	4000
Hauteur libre sous le pied presseur levé	[mm]	max. 12
Épaisseur de la matière à coudre	[mm]	max. 4
Tension secteur	[V]	230
Fréquence réseau	[Hz]	50
Hauteur de table	[mm]	750 – 900
Longueur, largeur, hauteur	[mm]	750/1320/1490
Poids	[kg]	95

20.2 Conditions requises pour un fonctionnement sans problème

La qualité de l'air comprimé doit être garantie conformément à la norme ISO 8573-1: 2010 [7:4:4].

Image 89: Schéma de câblage,

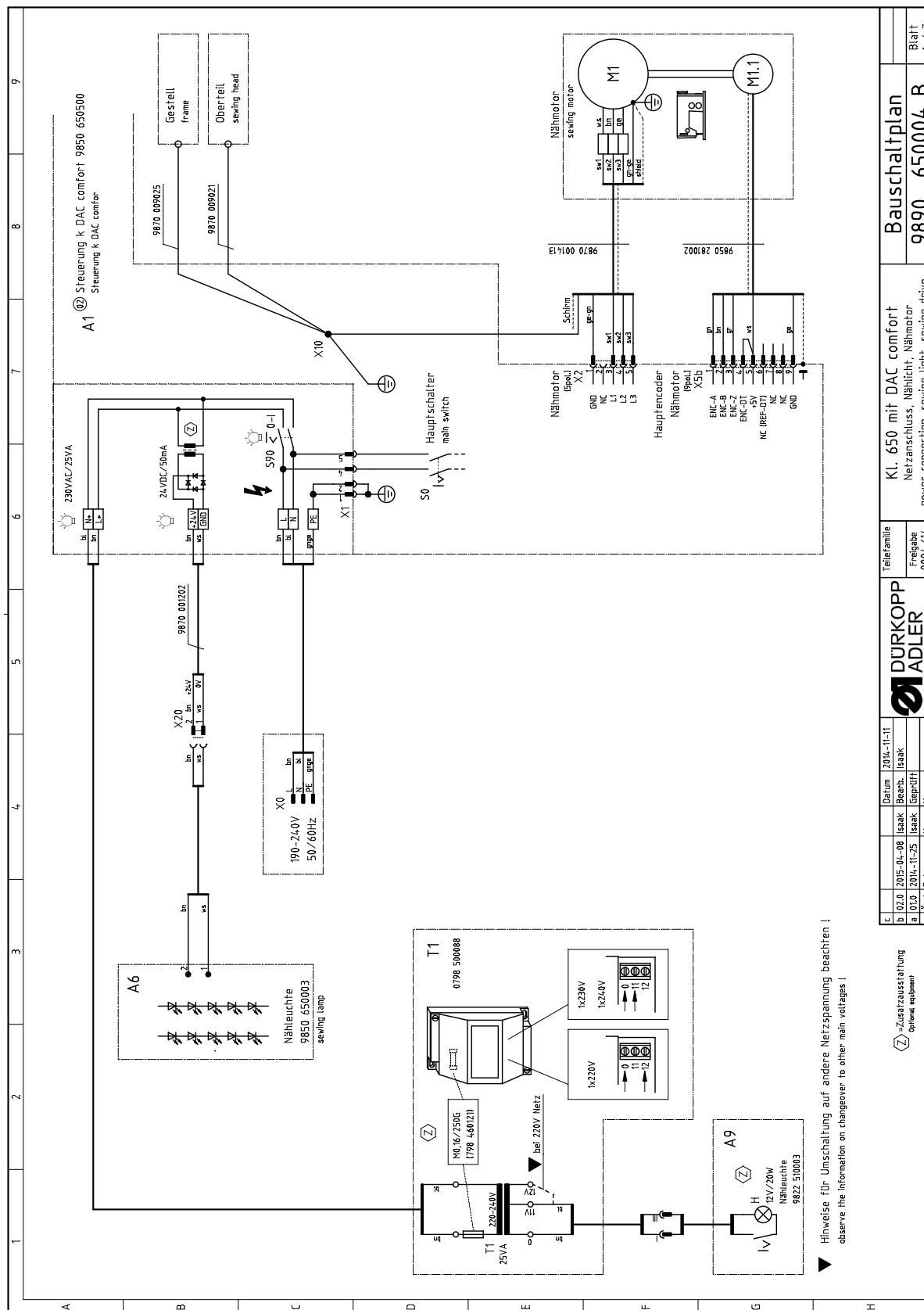


Image 90: Schéma de câblage

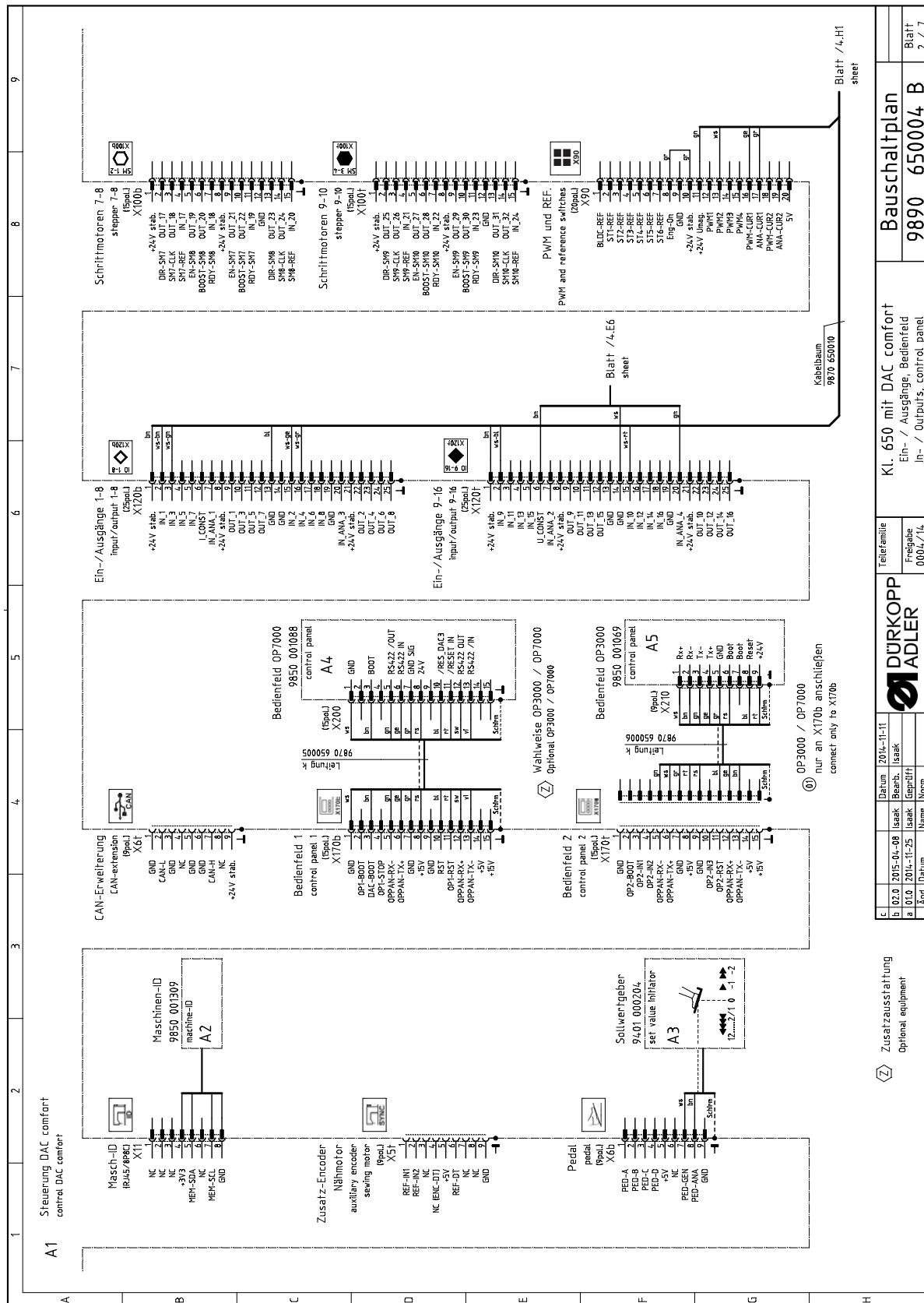


Image 91: Schéma de câblage

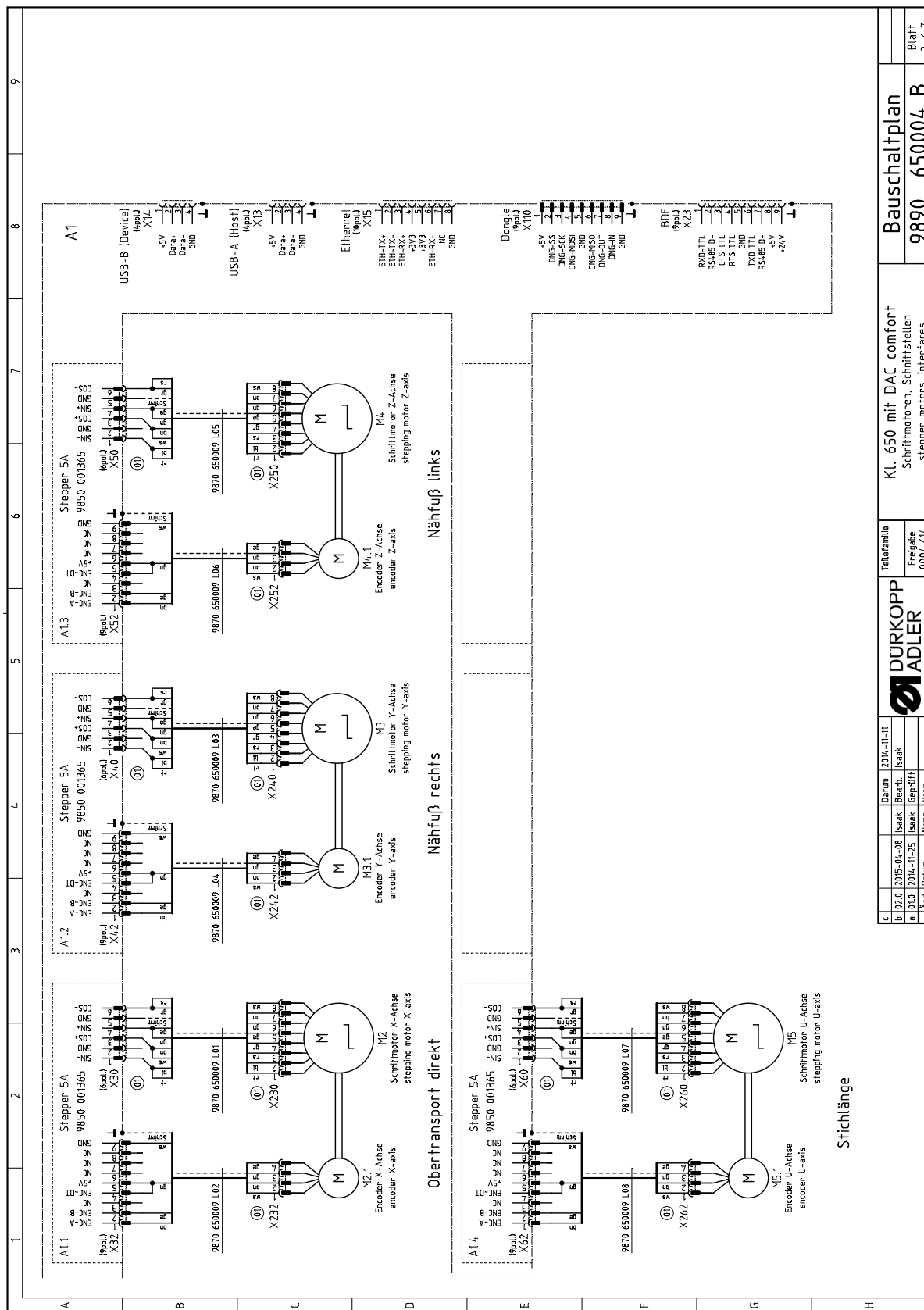


Image 92: Schéma de câblage

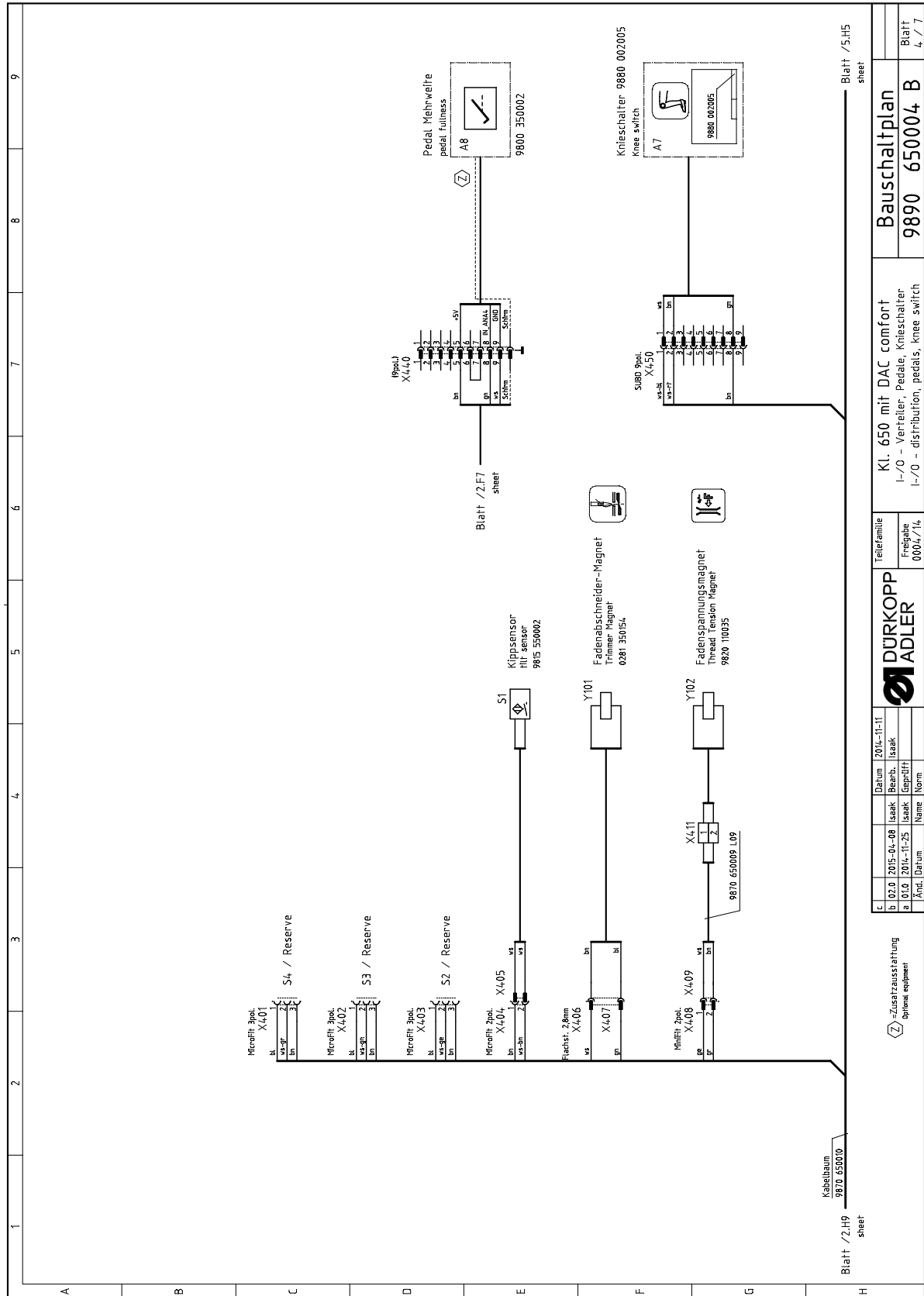


Image 93: Schéma de câblage

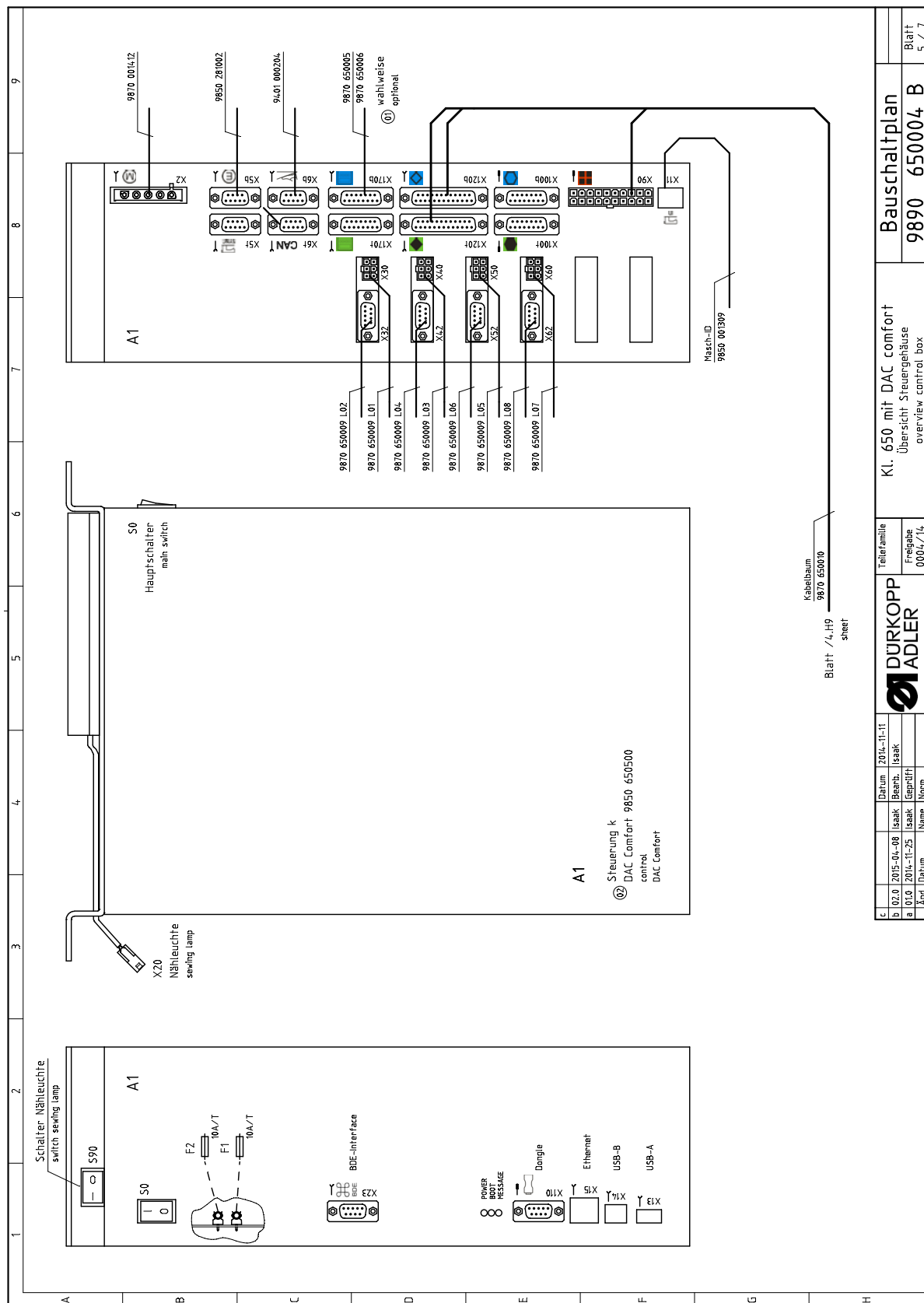


Image 94: Schéma de câblage

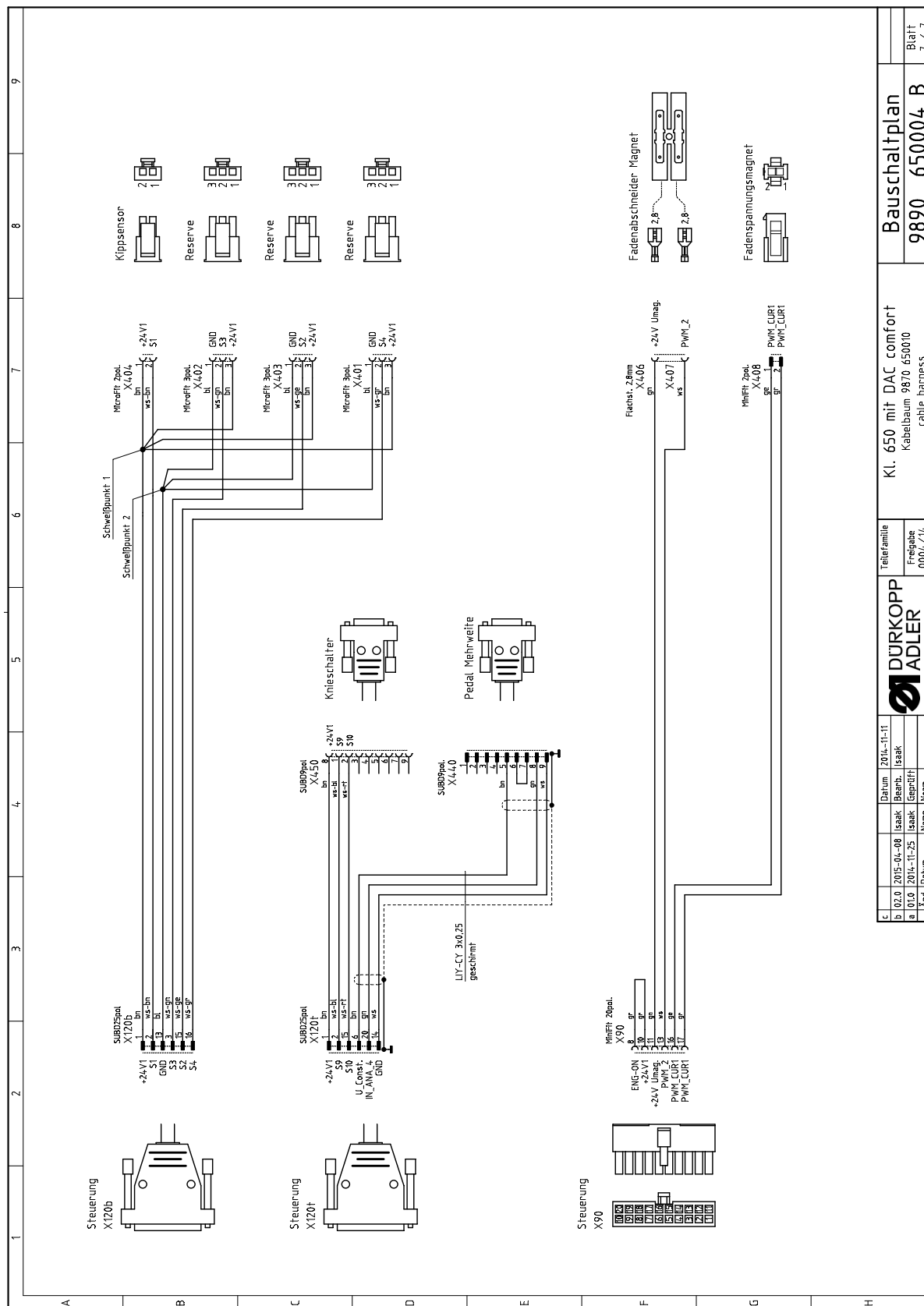
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A									
B									
C									
D									
E									
F									
G									
H									

Kurzzeichen	Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Bemerkung
A1	9850 650500	Steuerung k	control	COMFORT;Typ:111100	
	9850 001355	USB-Speicherstick	USB memory stick	Softw. DAC comfort	
A2	9850 001309	Maschinen ID	machine ID		
A3	9401 000204	Sollwertgeber	actuator		
A4	9850 001088	Bedienfeld k	control panel	OP7000	
A5	9850 001069	Bedienfeld k	control panel	OP3000	
A6	9850 650003	Leiterplatte k	PCB cpl.	15-LED Nähleuchte	
A7	9880 002005	Knieschalter	knee switch		
A8	9800 350002	Sollwertgeber	actuator	SWG-2	Pedal Mehrweite
A9	9822 510003	Nähleuchte	sewing light	12V/20W Halogen	(on request / auf Wunsch)
M1.1	9850 281002	Encoder k	encoder cpl.		
M2	9800 580033	Stepper X-Achse	stepper x-axis	Obertransport	(nur montiert lieferbar / only mounted available)
M2.1	0580 490194	Encoder X-Achse	encoder cpl.		
M3	9800 580042	Stepper Y-Achse	stepper x-axis	Nähfuß rechts	(nur montiert lieferbar / only mounted available)
M3.1	0580 490194	Encoder Y-Achse	encoder cpl.		
M4	9800 580042	Stepper Z-Achse	stepper x-axis	Nähfuß links	(nur montiert lieferbar / only mounted available)
M4.1	0580 490194	Encoder Z-Achse	encoder cpl.		
M5	9800 580033	Stepper U-Achse	stepper x-axis	Obertransport	(nur montiert lieferbar / only mounted available)
M5.1	0580 490194	Encoder U-Achse	encoder cpl.		
S1	9815 550002	Schalter, Magnet k	magnetic switch		Kippsensor
T1	0798 500088	Trafo, Nählicht	transf. sewing light	230V AC / 12V AC	(on request / auf Wunsch)
X0	9825 190104	Netzstecker	mains plug	Schuko (DE)	(on request / auf Wunsch)
Y101	0281 350154	FA-Magnet	trimmer solenoid		
Y102	9820 110035	FS-Magnet	thread tension solenoid		

c		Datum		2014-11-11	
b	02.0	2015-04-08	Isaak	Bearb.	Isaak
a	01.0	2014-11-25	Isaak	Geprüft	
Änd.		Datum		Name	
				Norm	

		Teilefamilie		Kl. 650 mit DAC comfort		Bauschaltplan	
		Freigabe		Teileliste		9890 650004 B	
		0004/14		parts list		Blatt	
						6 / 7	

Image 95: Schéma de câblage



DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

GERMANY

Phone +49 (0) 521 / 925-00

E-mail service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com

