

**Préface et instructions générales de sécurité****1re partie: Instructions d'emploi de la classe 550-16-26**

1.	Description du produit	5
2.	Utilisation du produit selon sa destination	5
3.	Caractéristiques techniques	6
4.	Maniement	
4.1	Enfiler fil d'aiguille	7
4.2	Ajuster tension du fil d'aiguille.	9
4.3	Desserrer tension du fil d'aiguille	9
4.4	Ajuster régulateur de fil.	10
4.5	Bobiner fil de canette	11
4.6	Changer la canette	12
4.7	Ajuster tension de fil de crochet.	13
4.8	Changer d'aiguille	14
4.9	Soulever pieds-presseurs	15
4.10	Arrêter pieds-presseurs en position supérieure	16
4.11	Ajuster la pression de pieds-presseurs	16
4.12	Course du pied-presseur lors du levage	17
4.13	Pied-presseur pulsatoire	17
4.14	Genouillère	18
4.15	Pédale gauche de valeur de correction/valeur de fronçage	18
5.	Manier le dispositif de contrôle de la classe 550-16-26	19
6.	Coudre	19
7.	Entretien	
7.1	Nettoyement et inspection	20
7.2	Lubrification	20



1. Description du produit

L'unité de couture **Dürkopp Adler 550-16-26** est un poste de travail aménagé pour le montage de manches.

Ce poste de travail est équipé d'une machine à pilier à double point de chaînette et à une aiguille avec entraînement inférieur et supérieur par bande.

Avec une rangée de touches, on peut sélectionner 30 valeurs de fronçage différentes. Si l'on appelle une valeur de fronçage élevée, on peut activer une tension auxiliaire pour serrer les points de couture davantage.

Autres détails:

- Technique de moteurs pas à pas pour l'entraînement supérieur et inférieur par bande.
- Transport soigneux des ouvrages par deux bandes fonctionnant séparément pour le transport supérieur et inférieur.

2. Utilisation du produit selon sa destination

L'unité de couture 550-16 est un poste de travail qui, selon sa destination, sert à coudre un matériel dont la qualité peut varier entre légère et moyenne. Un tel matériel consiste normalement en fibres textiles. Il est utilisé dans l'industrie de l'habillement.

En outre cette machine à coudre automatique peut, le cas échéant, exécuter aussi les soi-disant coutures techniques. Mais ici l'utilisateur est tenu dans chaque cas (volontiers en collaboration avec la **Dürkopp Adler AG**) à évaluer les risques qui pourraient en résulter, puisqu'il est vrai que ces applications relativement rares connaissent un nombre de variantes pratiquement illimité. Suivant le résultat de cette évaluation, les mesures de sécurité appropriées seraient à saisir.

En général, seulement du matériel sec doit être travaillé avec cette machine. L'épaisseur du matériel à coudre comprimé par les pieds-presseurs baissés ne doit pas dépasser 7 mm. Le matériel ne contiendra pas de constituants durs, parce qu'autrement l'opérateur serait obligé de porter des lunettes protectrices non disponibles pour le moment.

La couture se fera normalement avec les fils de couture en fibres textiles de grosseurs jusqu'à 70/3 - 140/3 NeB. L'utilisateur qui veut utiliser d'autres fils, doit évaluer au préalable les risques encourus et, s'il y a lieu, prévoir les mesures de sécurité appropriées.

Cette machine à coudre spéciale ne doit être installée et exploitée que dans les locaux secs et bien entretenus. Si elle est utilisée dans les locaux qui ne sont ni l'un ni l'autre, d'autres mesures plus étendues pourraient alors s'imposer dont il faudra convenir suivant le cas (cf. EN 60204-31: 1999).

Comme fabricant de machines à coudre industrielles, nous partons de l'idée que le personnel qui travaillera avec notre matériel soit au moins semi-qualifié, ce qui nous permet de croire que le maniement normal et les dangers qui peuvent en résulter lui soient connus.



3. Caractéristiques techniques

Bruits

Valeur d'émission relative au poste de travail selon DIN 45635-48-A-1-CL2

Classe 550-16-26

Lc =

79 dB (A)

Longueur de point:

4,4 [mm]

Nombre de points:

2.500 [min⁻¹]

Matériel à coudre:

G1 DIN 23328

Type de point de couture		Double point de chaînette
Système d'aiguille:		134 - 35 797 Sy1955-1
Grosueur d'aiguille (selon le n° E:)	[Nm]	70 - 100
Grosueur maximum de fil à coudre:	[Nm]	50/3
Nombre de points maximum:	[min ⁻¹]	4000
Longueur de point maximum:	[mm]	1,5 - 5,5
Passage libre maximum sous pieds-presseurs:		
- Couture	[mm]	
- Levage	[mm]	
Pression de service:	[bar]	6
Consommation d'air comprimé par cycle de travail:	environ [Nl]	0,6
Tension électrique nominale:		190-240V 50/60 Hz
Dimensions (H x L x P)	[mm]	140 x 750 x 1300
Hauteur de travail (départ usine):	[mm]	790
Poids	[kg]	140

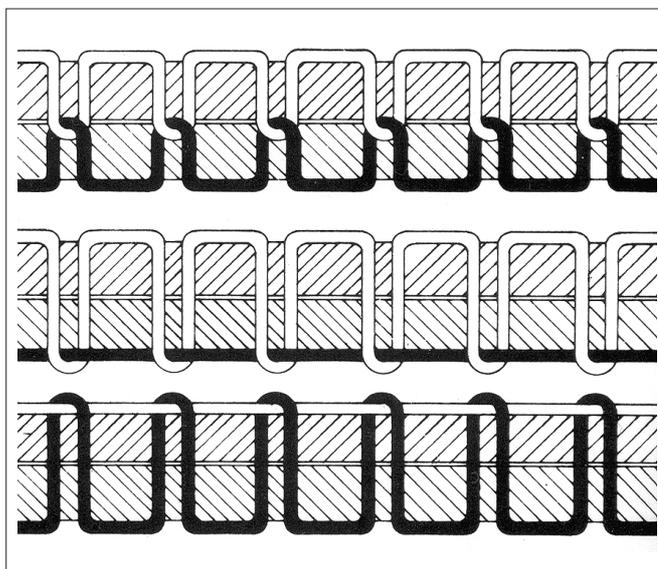
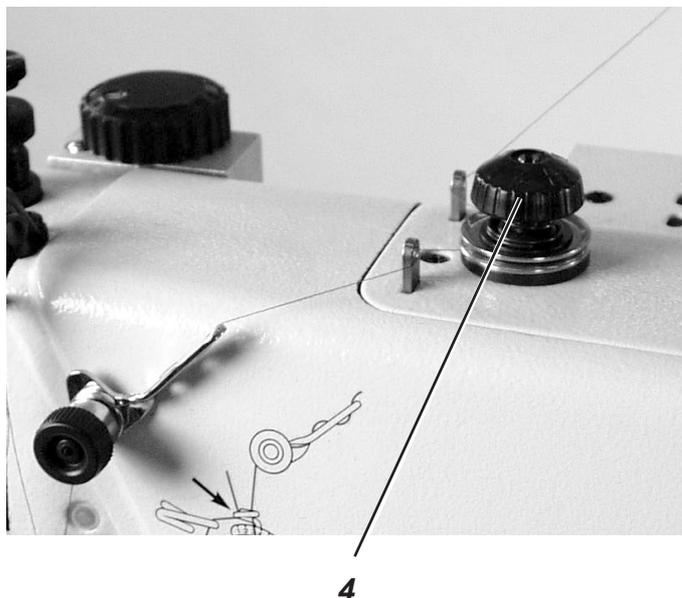
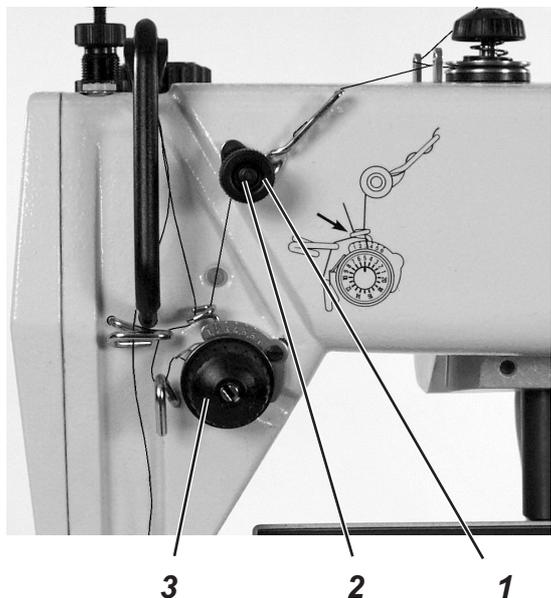


Illustration A: Entrelacement correct des fils au milieu du matériel à coudre

Illustration B: Tension de fil d'aiguille trop faible
ou
Tension de fil de crochet trop forte

Illustration C: Tension de fil d'aiguille trop forte
ou
Tension de fil de crochet trop faible



4.2 Ajuster la tension de fil d'aiguille

Bloc de pré-tension

Si la tension principale 3 est desserrée, il faut que le fil d'aiguille ait gardé encore une certaine tension. Cette tension est fournie par le bloc de pré-tension 1.

Le bloc de pré-tension 1 a en même temps une influence sur la longueur du fil d'aiguille coupé (fil servant à commencer la couture suivante).

- Réglage initial:
Tourner l'écrou moleté 1, jusqu'à ce que son devant soit à fleur avec le boulon 2.
- Pour avoir un fil de lancement plus court:
Tourner l'écrou moleté 1 dans le sens horaire.

Bloc de tension principale

Ajuster la tension principale 3 aussi faible que possible.

L'entrelacement des fils doit être au milieu du matériel à coudre.

Les tensions trop fortes peuvent, dans un matériel léger, provoquer un fronçage indésirable et la casse du fil.

- Ajuster la tension principale 3 de manière à obtenir un schéma de points régulier.
Pour augmenter la tension = Tourner l'écrou moleté dans le sens horaire.
Pour réduire la tension = Tourner l'écrou moleté contre le sens horaire.

1



Attention!

La tension principale peut être desserrée via le dispositif de contrôle. (Par exemple pour surpiquer un coussin).

Tension auxiliaire

Si le fronçage devient trop fort, on peut enclencher la tension auxiliaire 4 (programmable).

- Ajuster la tension auxiliaire 4 moindre que la tension principale 3.

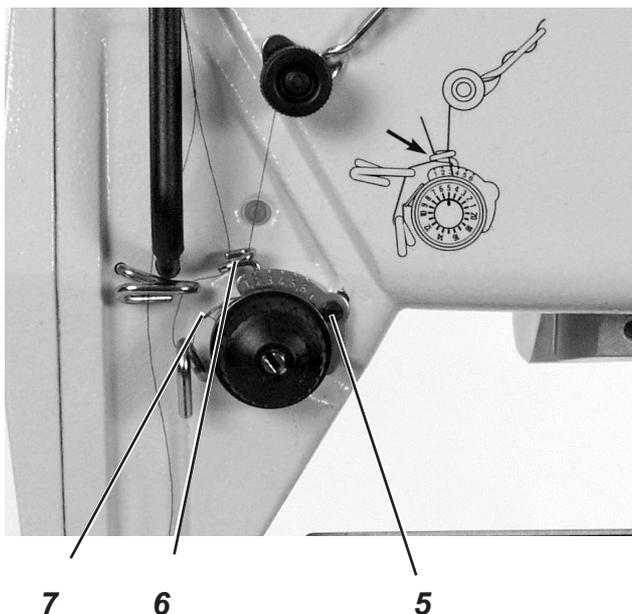
4.3 Desserrer la tension de fil d'aiguille

Desserrage automatique

La tension de fil d'aiguille est automatiquement desserrée, lorsque le fil est coupé et au levage du pied-presseur.



4.4 Ajuster le régulateur de fil



Attention! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Ajuster le régulateur de fil seulement, lorsque la machine est déconnectée.

La quantité de fil nécessaire pour la formation des points est réglée avec le régulateur de fil 6.
Seulement un régulateur de fil ajusté avec précision garantit un résultat de couture optimal.

Avec un réglage parfait, la boucle du fil d'aiguille glissera faiblement tendue par la partie la plus grosse du crochet.

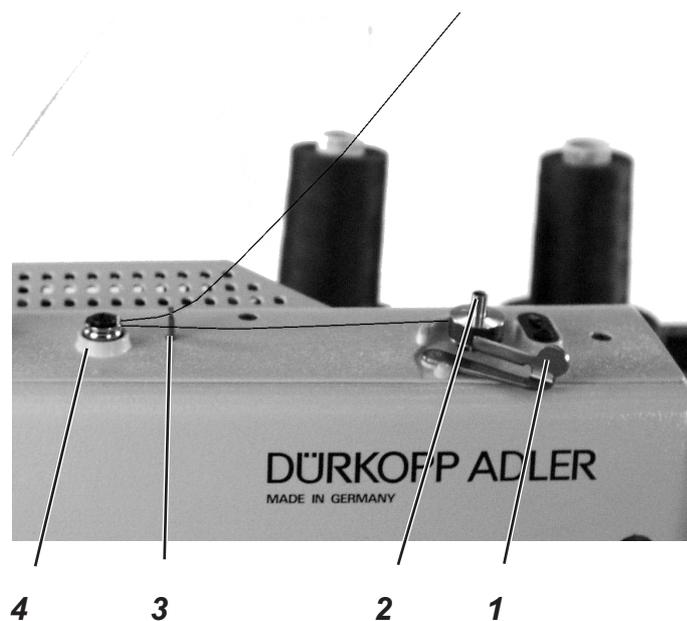
- Desserrer la vis 5.
- Modifier la position du régulateur de fil.
- Resserrer la vis 5.

Note de réglage:

Lorsque le maximum de fil est nécessaire, le ressort-tendeur de fil 7 doit être écarté d'environ 0,5 mm de sa position supérieure vers le haut. Cela se produit, quand la boucle du fil d'aiguille passe par la partie la plus grosse du crochet.



4.5 Bobiner le fil de canette



- Mettre la canette sur le dévidoir 2.
- Tirer le fil par le guide-fil 3 et le bloc de tension 4.
- Enrouler le fil dans le sens horaire environ cinq fois autour du noyau de la canette et l'arracher au serre-fils.
- Pousser le loquet de dévidoir 1 dans la canette.
- Coudre
Le loquet de dévidoir arrêtera l'opération, dès que la canette sera remplie.

1



Attention!

Si le fil ne doit pas être bobiné pendant la couture, il faut bloquer le pied-presseur sans faute dans sa position supérieure. (Voir paragraphe 4.10)

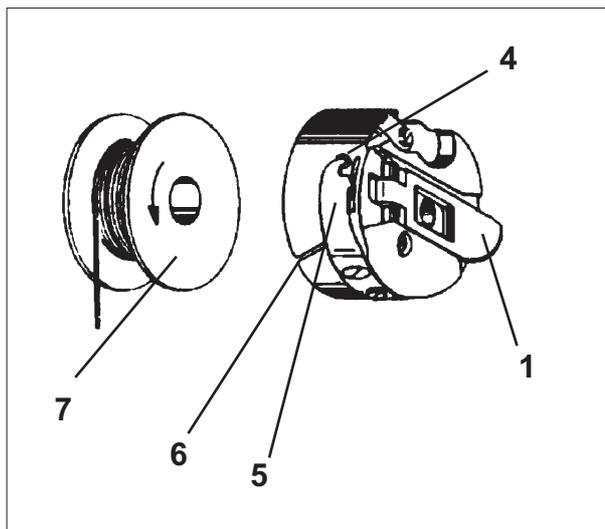


4.6 Changer la canette



2

1



Attention! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal.
Changer la canette seulement, lorsque la machine est déconnectée.

Enlever la canette vide.

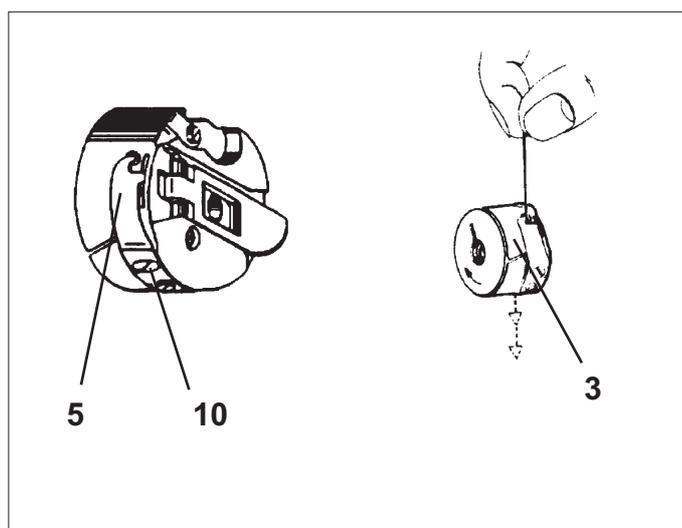
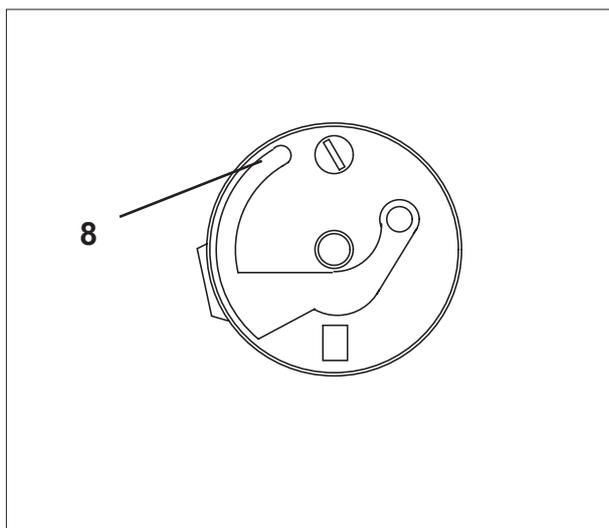
- Pousser le couvre-crochet 2 vers le bas.
- Mettre la barre à aiguille en position haute.
- Soulever le loquet de la boîte à canette 1.
- Sortir le dessus de boîte à canette 3 avec la canette 7.
- Sortir la canette vide du dessus de boîte à canette 3.

Mettre la canette pleine

- Mettre la canette pleine dans le dessus de boîte à canette 3.
- Tirer fil de crochet par la fente 6 sous le ressort de tension 5 jusque dans le trou 4.
- Tirer environ 5 cm de fil de crochet de la boîte à canette 3. Lorsque le fil est tiré, la canette doit tourner dans le sens de la flèche.
- Remettre la boîte à canette 3 en place.
- Rabattre le loquet de boîte à canette 1.
- Pousser le couvre-crochet 2 vers le haut.



4.7 Ajuster la tension de fil de crochet



Attention! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!

Ajuster la tension de fil de crochet seulement, lorsque la machine est déconnectée.

1

La moitié de la tension nécessaire au fil de crochet doit être fournie par le ressort-frein 8 et l'autre moitié par le ressort de tension 5.

Ajuster le ressort de tension

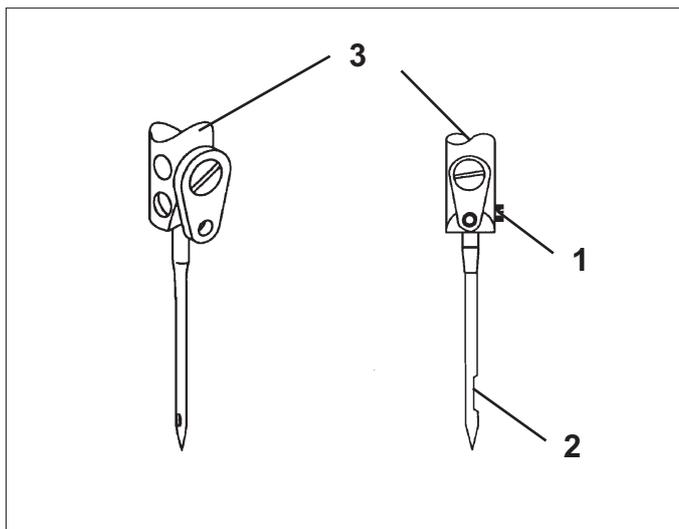
- Tenu seulement par son fil (voir le dessin à droite), le dessus de boîte à canette 3 doit descendre lentement tiré par son propre poids.
- Avec la vis d'ajustage 10, tendre le ressort de tension 5 jusqu'à atteindre le degré de tension nécessaire.

N.B. :

La tension du fil de canette doit être de 20 ± 5 g.



4.8 Changer d'aiguille



Attention! Risque d'accident!

Fermer l'interrupteur principal!
Changer l'aiguille seulement, lorsque la machine est déconnectée.

- Desserrer la vis 1.
 - Pousser l'aiguille neuve à fond dans le creux de la barre à aiguille 3.
- Attention!**
L'encoche 2 de l'aiguille doit indiquer la pointe de crochet.
- Resserrer la vis 1.

Attention!

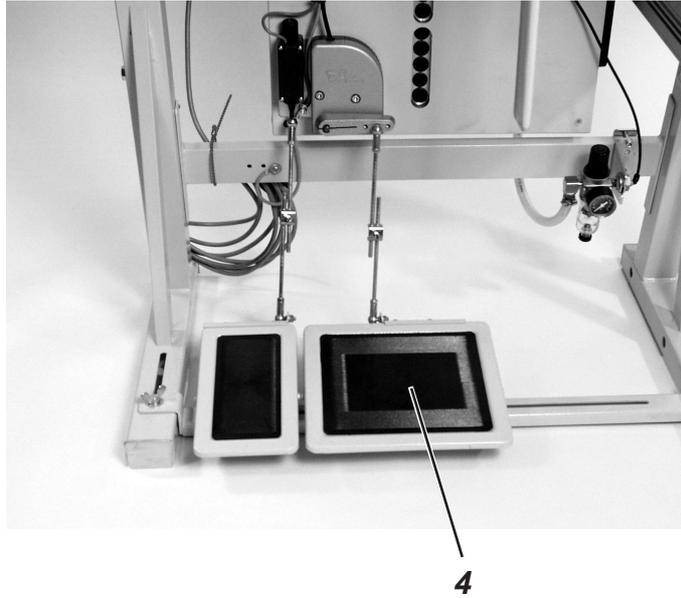
Si l'aiguille est remplacée par une aiguille de grosseur différente, il faut corriger l'écartement entre le crochet et l'aiguille (voir Instructions de Service).

La non-observation de la recommandation ci-dessus peut avoir comme conséquence les difficultés suivantes:

- Pose d'une aiguille moins grosse:
 - Points sautés
 - Endommagement du fil
- Pose d'une aiguille plus grosse:
 - Endommagements de la pointe du crochet
 - Endommagements de l'aiguille



4.9 Soulever les pieds-presseurs



1

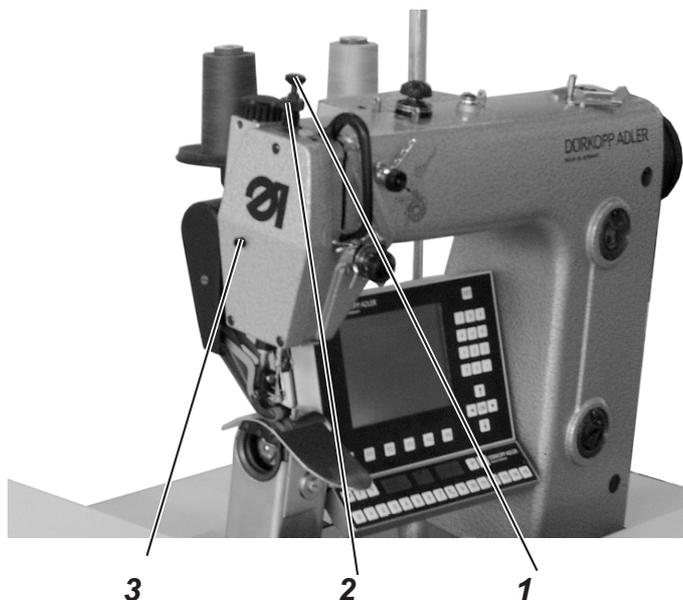
En appuyant la pédale 4, on peut soulever les pieds-presseurs par voie pneumatique.

Levage pneumatique des pieds-presseurs (pédale)

- Appuyer la pédale à moitié en arrière.
Les pieds-presseurs se lèvent.
- Appuyer la pédale complètement en arrière.
Activer le dispositif coupe-fil et soulever les pieds-presseurs.



4.10 Arrêter les pieds-presseurs en position supérieure



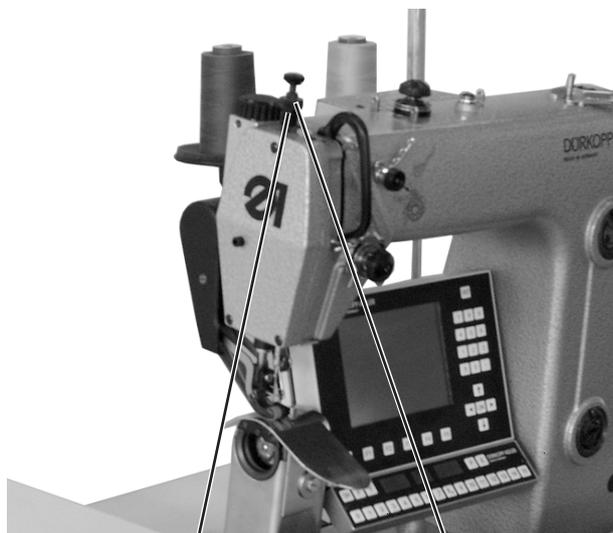
Avec le bouton 3, on peut bloquer le pied-presseur levé par voie pneumatique en position supérieure (par ex. pour faire une canette).

- Avec la machine à l'arrêt, appuyer la pédale à moitié en arrière. Le pied-presseur est soulevé.
- Appuyer le bouton 3 et lâcher la pédale. Le pied-presseur levé est bloqué en position supérieure.
- Appuyer une nouvelle fois la pédale à moitié en arrière. Le blocage du pied-presseur est terminé.

4.11 Ajuster la pression des pieds-presseurs

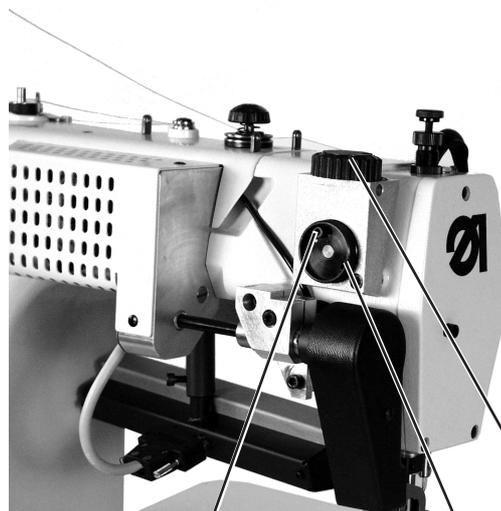
On règle la pression désirée de pied-presseur avec la vis moletée 1.

- Desserrer le contre-écrou 2.
- Augmenter la pression de pied-presseur
Tourner la vis 1 dans le sens horaire.
- Réduire la pression de pied-presseur
Tourner la vis 1 contre le sens horaire.
- Resserrer le contre-écrou 2.



2

1



5

4

3

4.12 Course du pied-presseur lors du levage

Avec la vis moletée 1, on peut limiter la course du pied-presseur lors du levage.

- Desserrer le contre-écrou 2.
- Pour allonger la course du pied-presseur
Tourner la vis moletée 1 contre le sens horaire.
- Pour raccourcir la course du pied-presseur
Tourner la vis moletée 1 dans le sens horaire.

1



Attention!

La course du pied-presseur ne doit pas être aussi longue que la barre à aiguille heurte le pied, pendant que la machine est en marche.

4.13 Pied-presseur pulsatoire

Afin de faciliter un mouvement circulaire de l'ouvrage, le pied-presseur est dans ce cas soulevé au rythme de l'aiguille. La course se réglera avec la roue de réglage 3.

- Position **0** à l'échelle de la roue de réglage 3 - Pied-presseur non levé.
- Position **10** à l'échelle de la roue de réglage 3 - Levage maximum.



Attention!

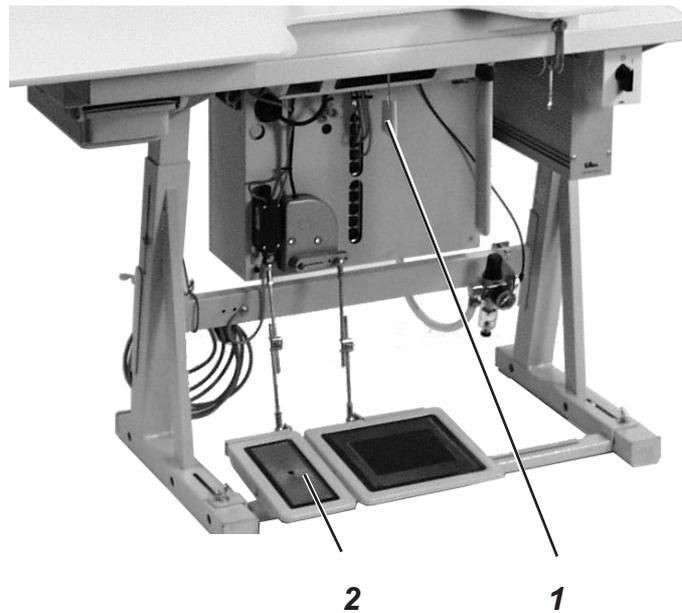
- | | |
|----------------------|---|
| Pour un tissu mince | - Course réduite. |
| Pour un tissu épais | - Course prolongée. |
| Pour un tissu normal | - Régler une position entre 2 et 4 à l'échelle de la roue de réglage 3. |

Réglage initial

- Passer l'aiguille à son PMB.
- Tourner la roue de réglage 3 de manière à ce que le chiffre **2** à l'échelle se trouve face à l'opératrice.
- Desserrer la vis à six pans creux 5 et tourner le disque 4 à droite, jusqu'à ce que le pied-presseur soit soulevé très peu.
- Resserer la vis à six pans creux 5.



4.14 Genouillère



Pour passer dans les programmes de couture d'un pas au pas suivant, on se sert de la genouillère 1.

- Appuyer la genouillère.
Le pas de programme suivant est activé.

4.15 Pédale gauche de valeur de correction/ valeur de fronçage

La pédale gauche 2 assure une fonction double.

1. Mode automatique

On peut, en mode automatique, corriger la valeur de fronçage avec la pédale.

2. Mode manuel

En mode manuel on appelle avec la pédale les différents degrés de fronçage.



5. Manier le dispositif de contrôle de la 550-16-26

Le maniement du dispositif de contrôle de la 550-16-26 est décrit à la 4e partie: "Instructions de Programmation" du présent manuel.

6. Coudre

Couture	Maniement / Explication
Avant démarrage de couture	
Position initiale	<ul style="list-style-type: none">- Pédale en position de repos.- Machine à coudre n'est pas en marche.- Aiguille en haut. Pied-presseur en bas.
Placer l'ouvrage en début de couture	<ul style="list-style-type: none">- Appuyer pédale à moitié en arrière.- Le pied-presseur est soulevé.- Mise en place de l'ouvrage.- Lâcher la pédale.- Le pied-presseur se pose sur l'ouvrage.
En début de couture	
Faire bride initiale et continuer couture	<ul style="list-style-type: none">- Appuyer la pédale en avant et la maintenir dans cette position.- La bride initiale est cousue (si prescrite).- Ensuite la machine continue à coudre à la vitesse déterminée par la pédale.
Au milieu de la couture	
Interrompre la couture	<ul style="list-style-type: none">- Décharger la pédale (position de repos).- La machine s'arrête.- Le pied-presseur est en bas.
Continuer la couture	<ul style="list-style-type: none">- Appuyer la pédale en avant.- La machine coud à la vitesse déterminée par la pédale.
Coudre bride intermédiaire	<ul style="list-style-type: none">- Appuyer la touche [OH] et maintenir la pédale appuyée.- La machine coud en marche arrière, aussi longtemps qu'on appuie la touche [OH] .- La vitesse est déterminée par la pédale.
Modifier valeur de fronçage	<ul style="list-style-type: none">- Actionner la touche d'embu ou la pédale gauche.- La valeur d'embu modifiée est activée.
En fin de couture	
Retirer l'ouvrage	<ul style="list-style-type: none">- Appuyer la pédale à fond en arrière et la maintenir.- La bride finale est cousue (si prescrite).- Le fil est coupé.- La machine s'arrête en position 2.- Le pied-presseur est levé.



7. Entretien

7.1 Nettoyement et inspection



Attention! Risque d'accident!!

Fermer l'interrupteur principal!
Les travaux d'entretien sur la machine à coudre ne doivent se faire qu'après la mise hors circuit de la machine.

Les travaux d'entretien se feront au plus tard dans les intervalles indiqués aux tableaux correspondants (Voir la colonne "Heures de service").

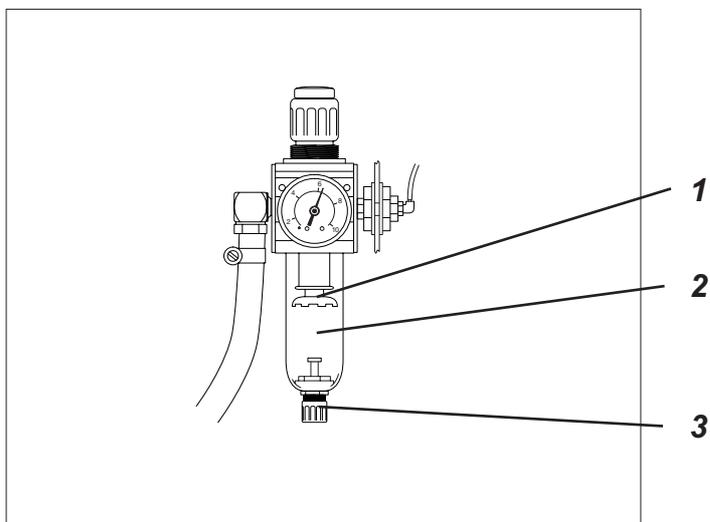
Lesdits intervalles d'entretien sont à réduire, si le matériel à coudre utilisé produit beaucoup de poussières et duvets.

Une machine bien propre vous évite pannes et perturbations.



1

Travaux d'entretien à exécuter	Explication	Heures de service
Tête de machine		
- Enlever poussières de couture, restes de fil, déchets de coupe. (Par ex. nettoyage au pistolet pneumatique).	Endroits exigeant des soins particuliers: - Dessous de la plaque à aiguille - Barrettes de griffe - Zone autour du crochet 1 - Boîte à canette - Coupe-fil - Zone auprès de l'aiguille	8

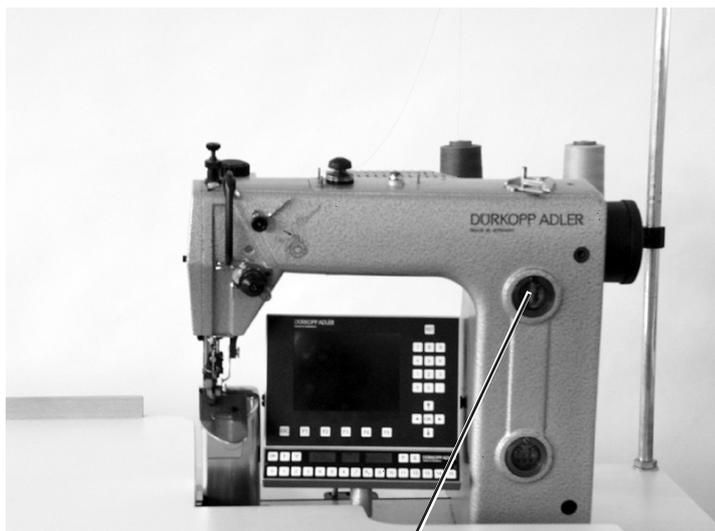


Travaux d'entretien à exécuter	Explication	Heures de service
Système pneumatique		
- Contrôler le niveau d'eau au régulateur de pression.	Le niveau d'eau ne doit pas monter jusqu'à la cartouche du filtre 1. - Après avoir vissé la vis de purge 3, évacuer l'eau sous pression du séparateur d'eau 2.	40
- Nettoyer la cartouche du filtre.	La crasse et les eaux condensées seront séparées par la cartouche de filtre 1. - Couper la machine du réseau d'air comprimé. - Visser la vis de purge 3. Le système pneumatique de la machine doit être sans pression. - Dévisser le séparateur d'eau 2. - Dévisser la cartouche de filtre 1. Laver la cuvette de filtre encrassée et la cartouche de filtre avec de l'essence rectifiée (surtout pas de solvants!) et les rendre propres en soufflant. - Réassembler l'unité de conditionnement.	500
- Contrôler l'étanchéité du système.		500

1



7.2 Lubrification



1



Attention! Risque d'accident!

L'huile peut provoquer des éruptions cutanées. Evitez donc tout contact prolongé avec votre peau. Lavez-vous soigneusement après chaque contact.



Attention!

La manutention et l'évacuation d'huiles minérales usées sont soumises à une réglementation stricte par la Loi. Remettez les huiles usées à un dépôt autorisé. Protégez l'environnement. Faites attention à ne pas épancher d'huile.

Pour l'huilage de la machine à coudre spéciale, utiliser exclusivement le lubrifiant **ESSO-SP-NK 10** ou une autre huile de qualité identique avec la spécification suivante:

- Viscosité à 40° C: 10 mm²/s
- Point d'inflammation: 150° C

On peut acheter l'huile **ESSO SP-NK 10** aux points de vente de la **DÜRKOPP ADLER AG** sous les numéros de références:

le bidon de 2 litres: 9047 000013

le bidon de 5 litres: 9047 000014

Travail d'entretien à exécuter	Explication	Heures de service
Graissage de la tête de machine	<p>La tête de machine est équipée d'un graissage central par mèches. Sauf le crochet, tous les points de graissage sont pourvus d'huile depuis le réservoir d'huile 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le niveau d'huile ne doit pas descendre en dessous du petit trait-repère "MIN". - En cas de besoin, remettre d'huile par les trous du voyant jusqu'au trait-repère "MAX". 	40