



ZZ 1560 series

Machines zig-zag

Mode d'emploi

Preface des Instructions d'emploi

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Normes de sécurité

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

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



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

Danger de blessures corporelles !

Veillez noter également les instructions de sécurité générales.



Introduction et règlements de sécurité**Partie 1 - Instructions de service - 52Xi**

1.	Description de la machine	5
2.	Utilisation de la machine	5
3.	Sous-classes	6
4.	Equipement de couture	7
5.	Equipement d'option	9
6.	Paramètres techniques	11
7.	Service de la machine	
7.1	Enfilage de fil supérieur	12
7.2	Bobinage de fil inférieur	13
7.3	Mise de la bobine et l'enfilage de fil inférieur	14
7.4	Ajustage de tension du fil	15
7.4.1	Ajustage de tension du fil inférieur	15
7.4.2	Ajustage de tension du fil supérieur	16
7.5	Rechange d'aiguille	17
7.6	Relevage de pied	18
7.7	Ajustage de pression du pied	19
7.8	Ajustage de longueur du point	19
7.9	Entraînement avant et arrière	20
7.10	Ajustage de largeur et de position du point zig-zag	21
7.11	Démarrage de la machine à commande manuelle avec le moteur-transmetteur	22
7.12	Commande de la machine équipée de commande positionneuse et commande automatique à électro-aimant	23
7.12.1	Par la pédale de commande	23
7.12.2	Par le panneau à boutons-poussoirs	24
8.	Commande positionneuse Efka DC1550/DA321G	25
9.	Couture avec la machine équipée de la commande positionneuse	
9.1	Fonctions automatiques de la machine	26
9.2	Exemple de commande de la machine	27
10.	Entretien	
10.1	Nétoyage et contrôle	28
10.2	Graissage	29

Une attention particulière est attirée sur ce risque résiduel:

1. Mouvement de l'aiguille à coudre
 - risque de blessure lorsque le pied de biche ou le galet supérieur sont relevés car le protège-doigt est alors positionné trop haut.
2. Mouvement du levier du tendeur de fil
 - risque de blessure lorsque par inadvertance ou intentionnellement les doigts sont introduits entre le levier du tendeur de fil et sa protection.
3. Déplacement du pied de biche
 - risque de blessure quand le travail cousu est maintenu à proximité immédiate du pied de biche ou lorsque l'on commence à insérer sous le pied de biche un tissu beaucoup plus épais à coudre.
 - risque de blessure lors de la descente du pied de biche
4. Lorsque le courant est coupé, le moteur à embrayage ralentit par inertie mais serait relancé si la pédale du moteur était enfoncée accidentellement. Pour éviter un tel risque, il est conseillé de maintenir le volant à la main et d'enfoncer légèrement la pédale du moteur.
5. Mouvement du levier de serrage de l'aiguille à la barre à aiguille
 - risque de blessure à l'insertion des doigts entre le levier et le bras de machine à coudre.

1. Description de la machine

- Machine plate à une aiguille.
- Machine à point de fil double noué zig-zag.
- Machine a entraînement par griffe à voie double.
- Machine est dotée d'un crochet horizontal.
- Graissage par mèche.
- Dévidoir des fils est sur le bras de la machine.
- Selon la sous-classe choisie la machine a la commande manuelle ou automatique par électro-aimants y compris la coupe de fil.

2. Emploi de la machine

Sous-classe 523i

Couture des dentelles, rubans et assemblage dans la confection de lingerie de dame et robe. Le matériel cousu ne doit pas être plus épais de 4 mm étant pressé par le pied.

Sous-classe 524i

Couture des collets inférieurs dans les encolures des vestons. La couture des collets supérieures sur la saillie du collet inférieur. La couture du collet de doublure dans la partie supérieure des pantalons. Le bordage des bords et les opérations similaires dans la confections des vêtements de dessus à la couture des matériaux de laine, de coton, synthétiques et mixtes. Le matériel cousu ne doit pas être plus épais de 8 mm étant pressé par le pied.

Sous-classe 525i

Couture décorative (de forme) la couture dans la confection des vêtements de dessus et de dessous des des matériaux élastiques. La couture décorative de la chaussure de textile. Le matériel cousu ne doit pas être plus épais de 4 mm étant pressé par le pied.

Sous-classe 527i

Couture à la production de la chaussure: la couture des pièces arrières et des doublures, la piqûre des languettes, la couture des pantoufles, la couture décorative. L'assemblage des matériaux de cuir et de textile dans l'industrie de maroquinerie. Le cuir cousu ne doit pas être plus épais de 4 mm; le textile cousu ne doit pas être plus épais de 8 mm étant pressé par le pied.

On peut coudre seulement la matériel sec qui ne doit pas contenir des objets durs parce que la machine n'est pas équipée d'un protecteur des yeux. Cette machine peut être installée et exploitée seulement dans les locaux secs et maintenu. Si la machine est utilisée dans les locaux qui ne sont pas secs et maintenus on doit faire d'autres mesures qui doivent être traitées (voir EN 60204-31:1999).

Comme un producteur industriel des machines à coudre industrielles nous supposons qu'avec nos produits ils vont travailler au moins les opérateurs spécialisés ainsi on peut compter avec le fait qu'ils connaissent toutes les conditions habituelles éventuellements les risques.

3. Sous-classes

Classe et sous-classe	Nombre aiguilles	Crochet		Levage ped		Coupe de fil		Couture reversible		
		1 aiguille	petit (standard)	grand	par levier à geneoux	par électro-aimant	sans coupe	avec coupe	par levier à main	par électro-aimant
523i 411001	X	X			X		X		X	
523i 447001	X	X				X		X		X
524i 811001	X		X	X		X		X		
524i 847001	X		X		X		X			X
525i 811001	X		X	X		X		X		
525i 847001	X		X		X		X			X
527i 811001	X		X	X		X		X		
527i 847001	X		X		X		X			X

4. Equipement à coudre

E-No.	Por sous-classe	Fig.No.	Utilisation	Matériau No. /Material Nr.	Plaque à aiguille Throat plate			Entraîneur ④ Feed dog				Pied ② Foot			Lit d'aiguille/ Needle holder	Système d'aiguille/No. / Needle system / -size *	
					Dimension du trou d'aiguille/Stitch hole size mm	Plaque à aiguille/Throat plate	Plaque d'insertion gauche/Slide, left	Plaque d'insertion droite/Slide, right	Pas des dents/Tooth pitch mm	Denture à scie/Serrated mm	Denture à scie oblique/Serrated, oblique mm	Denture en croix/Cross toothed mm	Denture de deux côtés/Roof-shaped mm	Articulé compensateur/Compensating hinged			Articulé avec rainure de fil de devant/ Hinged with front thread slit
523 E 069	523i 411001; 523i 447001		Equipement à coudre, entraîneur à trois rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 80-110 Nm, longueur maximale du point 5 mm, largeur maximale du point zigzag 6 mm, matériau léger et moyen.	S791 124069 35	7,8 x 1,5	S080 811636			1,0	S080 651330					S980 031649		134/100
523 E 070	523i 411001; 523i 447001		Equipement à coudre, entraîneur à quatre rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 80-110 Nm, longueur maximale du point 5 mm, largeur maximale du point zigzag 6 mm, matériau léger et moyen.	S791 124070 35	7,8 x 1,5	S080 811701			1,8	S080 651473			S980 031586				134/100
525 E 032	524i 811001; 524i 847001 525i 811001; 525i 847001		Equipement à coudre, entraîneur à quatre rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 80-110 Nm, longueur maximale du point 5 mm, largeur maximale du point zigzag 10 mm, matériau léger et moyen.	S791 124032 35	11,6 x 1,2	S080 811641			1,0	S080 651504				S980 031603			134/80
525 E 033	524i 811001; 524i 847001 525i 811001; 525i 847001		Equipement à coudre, entraîneur à trois rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 80-110 Nm, longueur maximale du point 5 mm, largeur maximale du point zigzag 10 mm, matériau léger et moyen.	S791 124033 35	11,8 x 1,5	S080 811637			1,8	S080 651336				S980 031603			134/110
525 E 075	524i 811001; 524i 847001 525i 811001; 525i 847001		Equipement à coudre, entraîneur à quatre rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 80-110 Nm, longueur maximale du point 5 mm, largeur maximale du point zigzag 10 mm, matériau moyen.	S791 224075 35	11,6 x 1,5	S080 811699			1,5	S080 651472				S980 031603			134/110
527 E 023	525i 811001; 525i 847001 527i 811001; 527i 847001		Equipement pour assembler les pièces par couture bout à bout, entraîneur à trois rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 110-130 Nm, longueur maximale du point 5 mm, largeur maximale du point zigzag 10 mm, matériau moyen lourd.	S791 400023	11,8 x 1,7	S980 022282			1,8	S080 651428				S980 031603			134; 134-35/110

Note: Les équipements de couture sont désignées dans le catalogue des pièces détachées.

* Aiguilles sont pas fournit.

E-No.	Por sous-classe	Fig.No.	Utilisation	Matériau No. /Material Nr.	Plaque à aiguille Throat plate			Entraîneur ④ Feed dog				Pied ② Foot		Lit d'aiguille/ Needle holder	Système d'aiguille/No. / Needle system / -size *	
					Dimension du trou d'aiguille/Stitch hole size mm	③	Plaque à aiguille/Throat plate	Plaque d'insertion gauche/Slide, left	Plaque d'insertion droite/Slide, right	Pas des dents/Tooth pitch mm	Denture à scie/Serrated mm	Denture à scie oblique/Serrated, oblique mm	Denture en croix/Cross toothed mm			Denture de deux côtés/Roof-shaped mm
527 E 048	527i 811001; 527i 847001		Equipement pour piquage des bourrelets, entraîneur à trois rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 120-160 Nm, longueur maximale du point 5 mm, distance entre des aiguilles 7 mm, matériau moyen et lourde.	S791 430048 35	9 x 2,5	S980 022840			1,8		S080 651499			S980 022839		134-35/130
527 E 060	527i 811001; 527i 847001		Equipement pour piquage des bourrelets, entraîneur à trois rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 110-130 Nm, longueur maximale du point 5 mm, distance entre des aiguilles 4 mm, matériau moyen lourde.	S791 430060 35	6 x 2,1	S980 022867			1,8		S080 651509			S980 022839		134-35/110
527 E 061	527i 811001; 527i 847001		Equipement pour piquage des bourrelets, entraîneur à trois rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 110-130 Nm, longueur maximale du point 5 mm, distance entre des aiguilles 5 mm, matériau moyen lourde.	S791 430061 35	7 x 2,3	S980 022868			1,8		S080 651510			S980 022839		134-35/110
527 E 461	527i 811001; 527i 847001		Equipement à coudre, entraîneur à trois rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 100-130 Nm, longueur maximale du point 5 mm, largeur maximale du point zigzag 10 mm, matériau léger.	S791 124061 35	11,8 x 1,8	S080 811634			1,8		S080 651428		S980 031603		134-35/110	
528 E 027	527i 811001; 527i 847001		Equipement à coudre, entraîneur à trois rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 110-130 Nm, longueur maximale du point 5 mm, largeur maximale du point zigzag 10 mm, matériau moyen lourde.	S791 124027 35	11,8 x 1,8	S080 811557			1,8		S080 651336		S980 031602		134-35/120	
525 E 028	527i 811001; 527i 847001		Equipement à coudre, entraîneur à trois rangées des dents, épaisseur de l'aiguille 120-160 Nm, longueur maximale du point 5 mm, largeur maximale du point zigzag 10 mm, matériau lourde.	S791 124028 35	12,2 x 2,2	S080 811772			1,8		S080 651336		S980 031586	S080 271530	134-35/160	







































Note: Les équipements de couture sont désignés dans le catalogue des pièces détachées.

* Aiguilles sont pas fournir.

5. Equipements d'option

Numéro de commande	Equipement d'option
S359 600030	Moteur complet FIR 1148/552/3
S359 600057	Moteur complet EFKA DC1550/DA321G
9800 330009	Panneau de commande V810 (au moteur EFKA)
9800 330010	Panneau de commande V820 (au moteur EFKA)
S080 836491	Porte-panneau de commande V810 ou V820
S072 500100	Support complet (y compris la plaque de support)
S615 000316	Plaque de support (indépendante)
S981 069440	Lévier à genoux au levage mécanique du pied
S794 222012	Eclairage Z 012
S980 035456	Calibre pour la classe 52X
S980 000293	Débobinage A-M 293
S980 000294	Débobinage A-M 294
S980 000312	Set à border les bords A-M 312
S980 031586	Pied complet ouvert ZZ 6MM
S980 031652	Pied complet ouvert ZZ 10MM
S080 811768	Plaque à aiguilles (à coudre matériaux fins)
S791 235002	Débobinage
S791 630003	Equipement à coudre avec deux aiguilles
S980 008253	Crochet R 253
S794 222013	Eclairage par diodes Z 013

Cames pour la couture figurante à la classe 525i

Commercial marquage	Numéro de commande	Nombre perçages/ 1 tour de came	Nombre perçages/modèle	Largeur de dessin	A une aiguille		A deux aiguilles	
			Longeur de point		Vitesse max. de la machine t/min	Dessin	Vitesse max. de la machine t/min	Dessin
525 Z 037	S080 674219	12		-	4400		3800	
525 Z 038	S080 674113	12	4 1-3	4,5 - 10	3800		3400	
525 Z 039	S080 674114	12	12 1-3	4,5 - 10	3800		3400	
525 Z 040	S080 674115	12	6 1,5-3	3,5 - 6	3800		3400	
525 Z 041	S080 674116	12	12 1,5-5	4,5 - 10	3800		3800	
525 Z 042	S080 674117	12	3 1,5-4	3,5 - 6	3800		3400	
525 Z 043	S080 674118	12	4 1-3	4 - 6	3800		3400	
525 Z 044	S080 674119	12	6 1-3	4 - 10	3800		3400	
525 Z 045	S080 674120	12	12 1,5-3	2 - 5	3800		3400	
525 Z 046	S080 674121	12	12 1,5-3	2 - 5	3800		3400	
525 Z 047	S080 674122	12	2 1-3	3,5 - 6	3800		3400	
525 Z 048	S080 674123	12	12 1-3	4,5 - 10	3800		3400	
525 Z 049	S080 674124	12	6 1-3	4,5 - 10	4400		3800	
525 Z 050	S080 674125	12	4 1-3	2 - 6	3800		3400	
525 Z 051	S080 674221	12	6 1,5-3	3,5 - 6	3800		3400	
525 Z 052	S080 674226	12	2 1-3	2 - 4,5	3800		3400	
525 Z 053	S080 674227	12	2 1-3	1 - 2,4	3800		3400	
525 Z 054	S080 674228	12	2 1-3	1,5 - 4	3800		3400	
525 Z 055	S080 674229	12	3 1,5-4	3,5 - 6	3800		3400	

6. Paramètres techniques

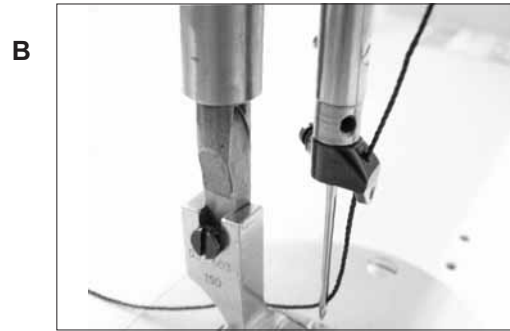
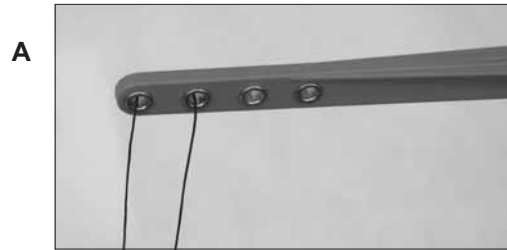
	Classe a Sous-classe			
	523i 411001 523i 447001	524i 811001 524i 847001	525i 811001 525i 847001	527i 811001 527i 847001
Largeur max. de point zigzag/ mm	6	10	10	10
Vitesse max. de couture pour largeur de point 6 mm	5000	4400	selon utilisée came de forme	3400
Vitesse max. de couture pour largeur de point 8 mm	-	4000	selon utilisée came de forme	2500
Vitesse max. de couture pour largeur de point 10 mm	-	3500	selon utilisée came de forme	2000
Vitesse de couture standard *	3500	3500	3500	2000
Système d'aiguille	134	134	134	134-35; 134-35 LR

* Machine est réglée à cette vitesse de couture dans l'usine de production.

Sorte de point	noué à deux fils zigzag
Longueur de point	max. 5 mm
Course de pied par levier à main	5,5 mm
Course de pied par levier à genoux ou par électroaimant	12 mm
Numéro d'aiguille	voir la table équipements de couture
Commande de la sous-classe manuellement commandée	moteur-transmetteur 2800 tours/min.
Commande par électroaimants de la sous-classe commandée positionneuse avec l'orientation inverse après la coupe de fil	moteur DC (servo AC)-commande
Poids de tête	40 kg
Poids de moteur FIR	18 kg
Poids de moteur Efka DC1550	10 kg
Poids de bâti	30 kg
Longueur de fil après la coupe	max. 20 mm
Espace au passage de tête de machine	265 x 120 mm
Dimension de plaque de base de la machine	178 x 476 mm
Puissance absorbée de la machine avec le moteur-transmetteur	max. 700 kW (à court terme au démarrage)
Puissance absorbée de la machine avec le moteur DC	max. 800 kW (à court terme au démarrage)
Dimensions de vue en plan de la machine (y compris le bâti)	1060 x 550 mm
Hauteur de la machine (y compris l'appui-fil)	1490 mm
Niveau équivalent de la seule pression acoustique de la machine au lieu de travail à l'utilisation de 20 % de la machine pendant le poste aux conditions standard de la couture	83 dB/A

7. Service de machine

7.1 Enfilage de fil supérieur

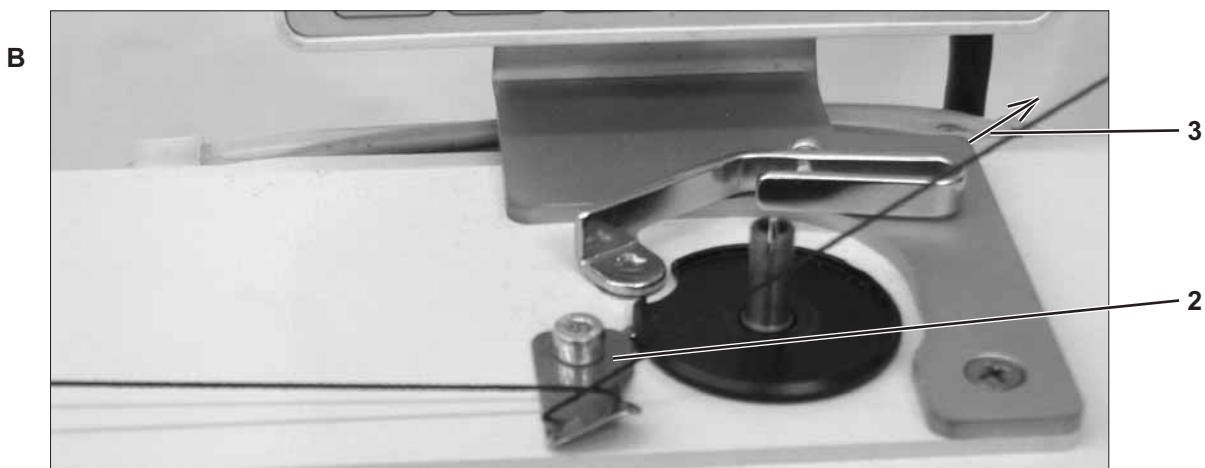
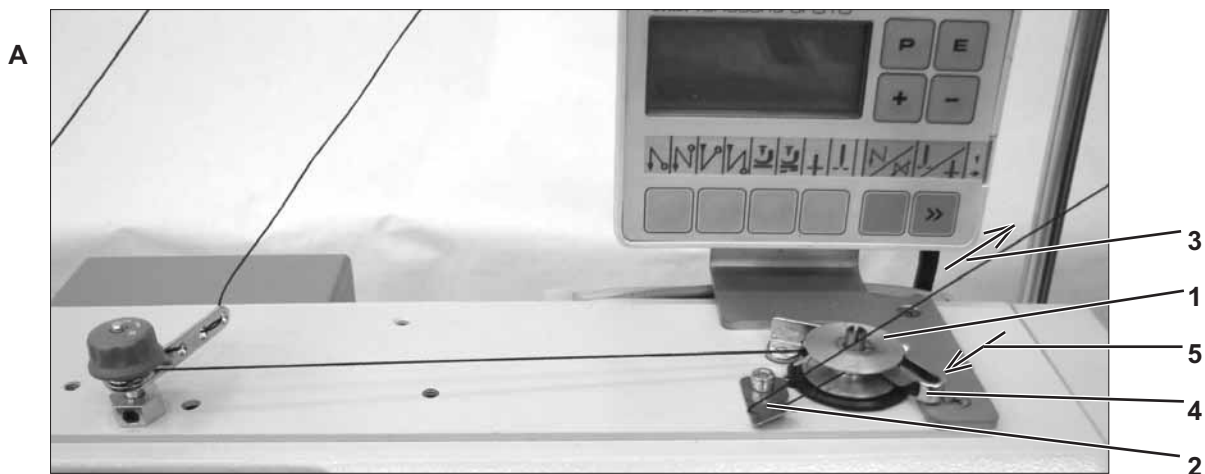
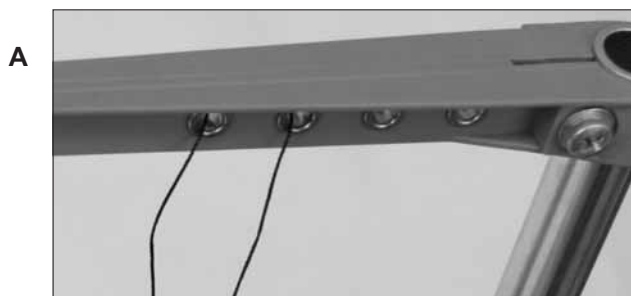


Attention! Danger d'accident!

Enfiler avec l'interrupteur principal ouvert et le moteur fermé!

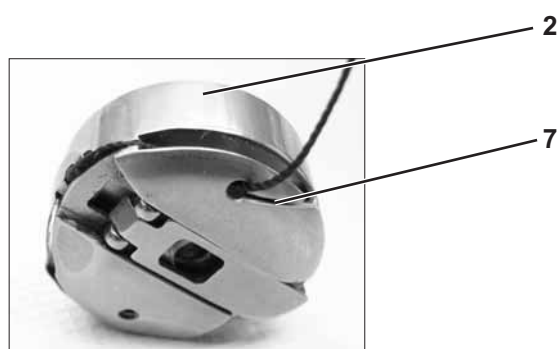
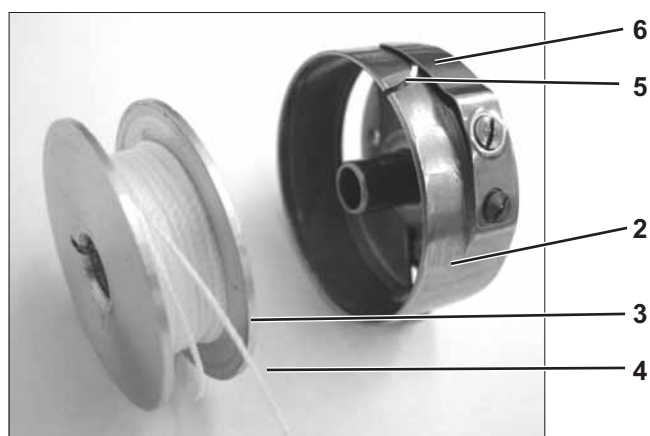
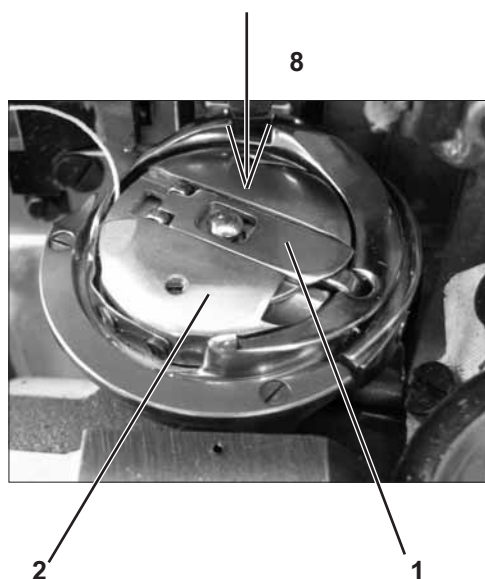
- Faire l'enfilage selon la fig. (A) et le détail (B).
- Enfiler le fil selon la fig. (A) et le détail (C) au bordage des bords des matériaux.

7.2 Bobinage du fil inférieur



- Monter la bobine (1) sur le bobinoir.
- Enfiler le fil selon la fig. (A), enrouler 5x autour de la bobine.
- Insérer le fil au dessous du couteau (2) et arracher par traction dans le sens de la flèche (3).
- Tirer le levier (4) dans le sens de la flèche (5).
- Démarrer la machine.
- Après enrouler la bobine enrouler le fil autour du couteau (2) selon la fig. (B) et arracher par traction dans le sens de la flèche (3).
- Monter toute suit d'autre bobine et préparer son bobinage pendant la couture.

7.3 Montage de la bobine et l'enfilage du fil inférieur



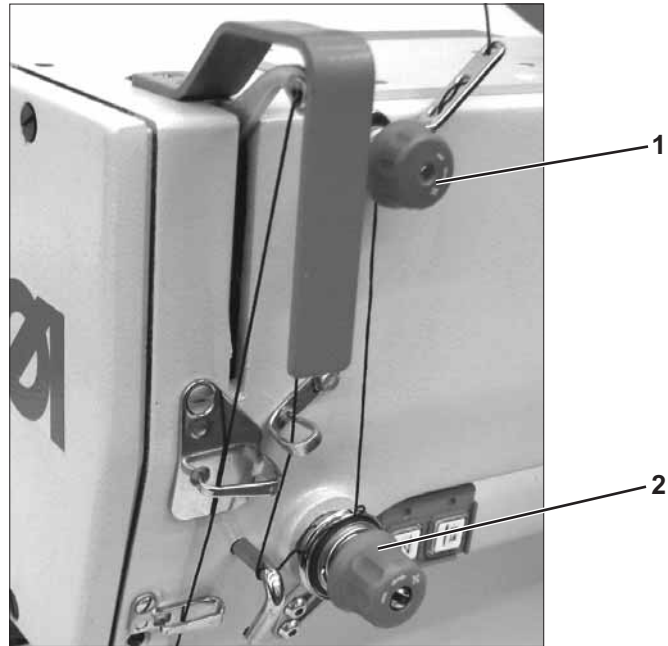
Attention! Danger d'accident!

Couper le contact de l'interrupteur principal et attendre l'arrêt du moteur.

- Faire sortir le volet (1), le saisir et sortir la douille de bobine (2) du crochet.
- Insérer la bobine (3) avec le bout de fil (4) orienté selon la figure au douille de la bobine (2).
- Le bout de fil (4) passer à travers l'entaille (5), passer à travers au dessous du ressort (6) et enfiler dans l'entaille (7).
- Insérer la douille (2) en arrière au crochet et appuyer sur elle dans le sens de la flèche (8) jusqu'à enclencher le cliquet à l'intérieur de cette douille et la bloquer contre la chute.
- Coudre un point sans matériel cousu et en tirant le bout de fil supérieur retirer le bout de fil inférieur au dessus de la plaque à aiguille.

7.4 Ajustage de tension des fils

7.4.1 Ajustage de tension du fil supérieur

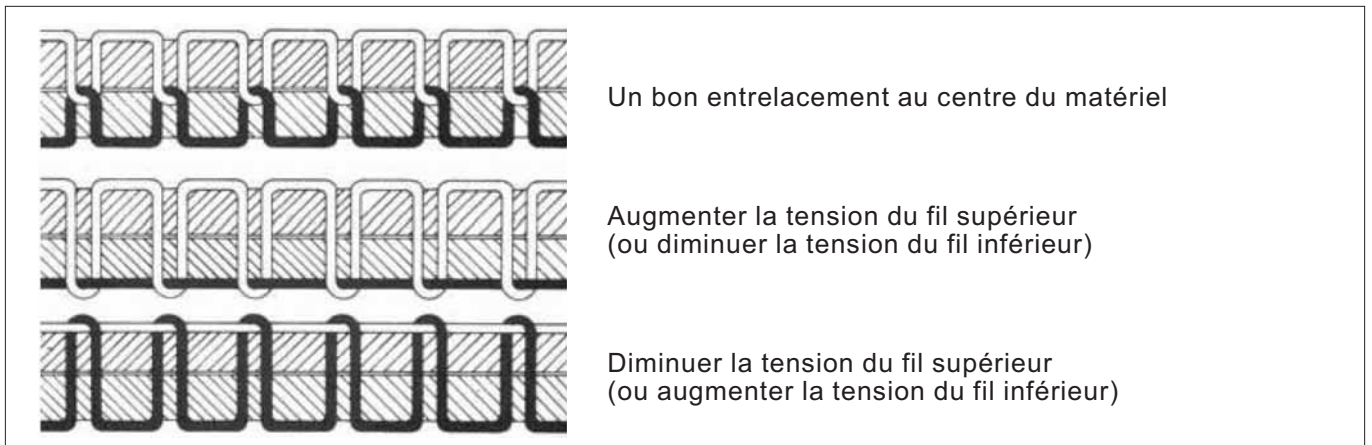


Ajustage du tendeur auxiliaire (1)

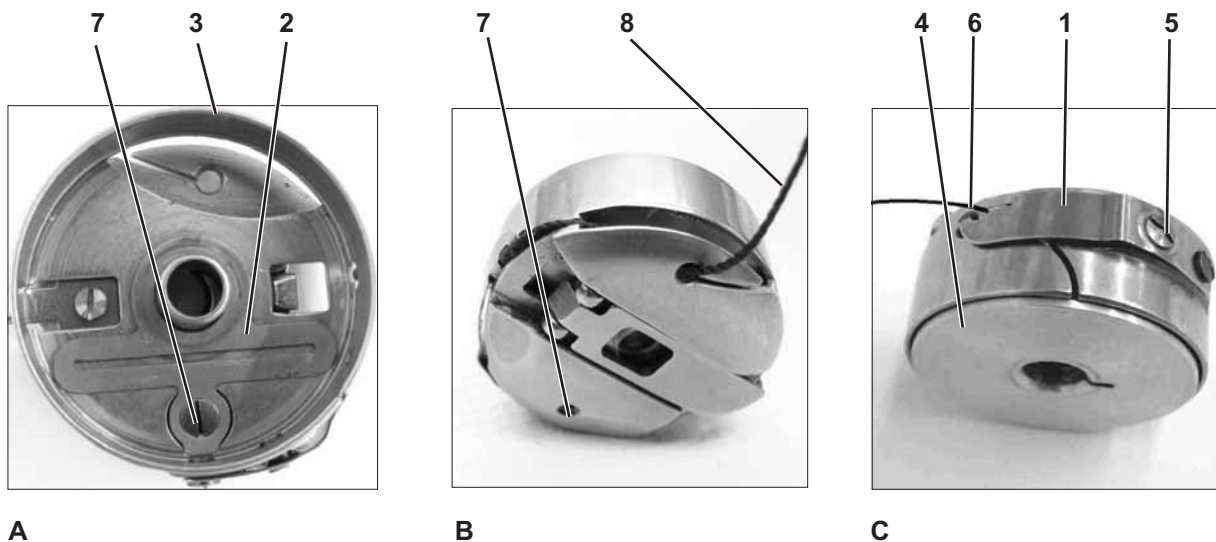
- Ajuster le tendeur auxiliaire (1) de manière d'avoir la tension plus petite mais telle qu'au retraitement de l'oeuvre après la coupe précédente (quand le tendeur est ouvert (2) - débranché) le fil ne sort pas du tendeur (1). (Le tendeur (1) ne se débranche jamais).

Ajustage du tendeur principal (2)

- Régler la tension de fil par le tendeur (2) jusqu'à obtenir un bon entrelacement du fil (voir ci-après).



7.4.2 Ajustage de tension du fil inférieur



Attention! Danger d'accident!

Faire l'ajustage avec l'interrupteur principal coupé et le moteur fermé!

- Tension de fil inférieur dépend de l'ajustage des ressorts (1) et (2).

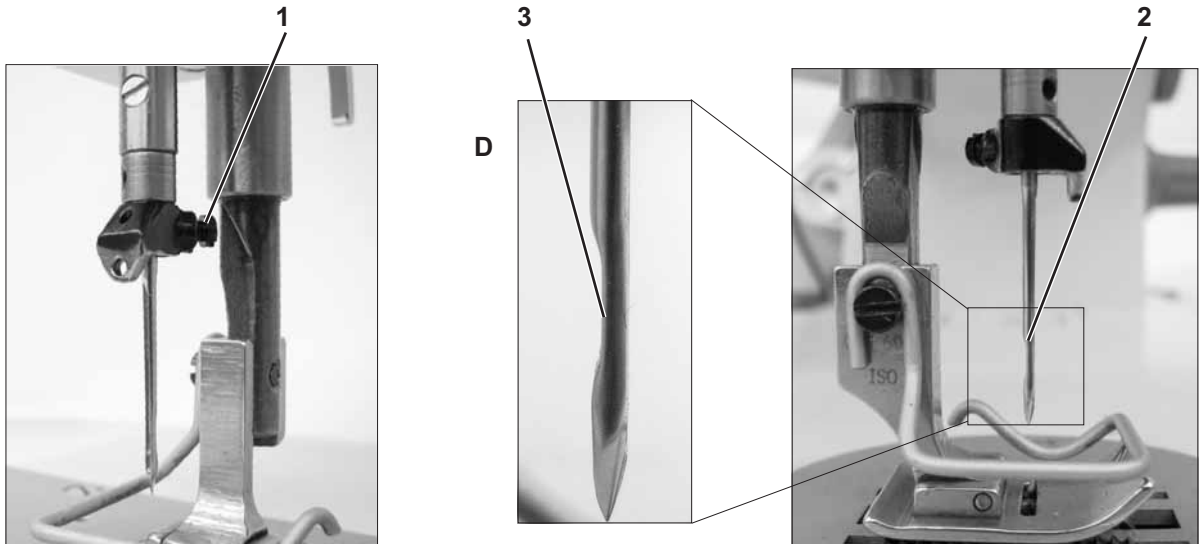
Ajustage de ressort de la tension de fil (1)

- Retirer la douille de bobine (3) de la machine et monter dans la douille la bobine de fil pleine (4).
- Faire l'enfillement complet de fil selon la fig. (B).
- Régler la pression de ressort (1) par un tournevis (5) de sorte que la tension de fil soit équilibrée avec le poids de la douille et de la bobine - all'accrochage au bout de fil (6) la douille descend lentement par son propre poids.

Réglage de ressort de freinage de la bobine au coupe de fil (2)

- Freinage de bobine doit être le plus petit parce qu'il cause la différence de tension avec la bobine pleine et vide et successivement la différence de l'entrelacement de fil dans la couture (l'aspect défectué de la couture).
- Régler le freinage de la bobine par le vis (7) et suivre le déroulage de la bobine après la coupe de fil: retirer la douille (3) de la machine, prendre de manière que la bobine ne puisse pas se tourner et tirer le bout de fil (8). Il sort de la douille env. de 10 mm de fil à l'ajustage correcte.

7.5 Rechange d'aiguille

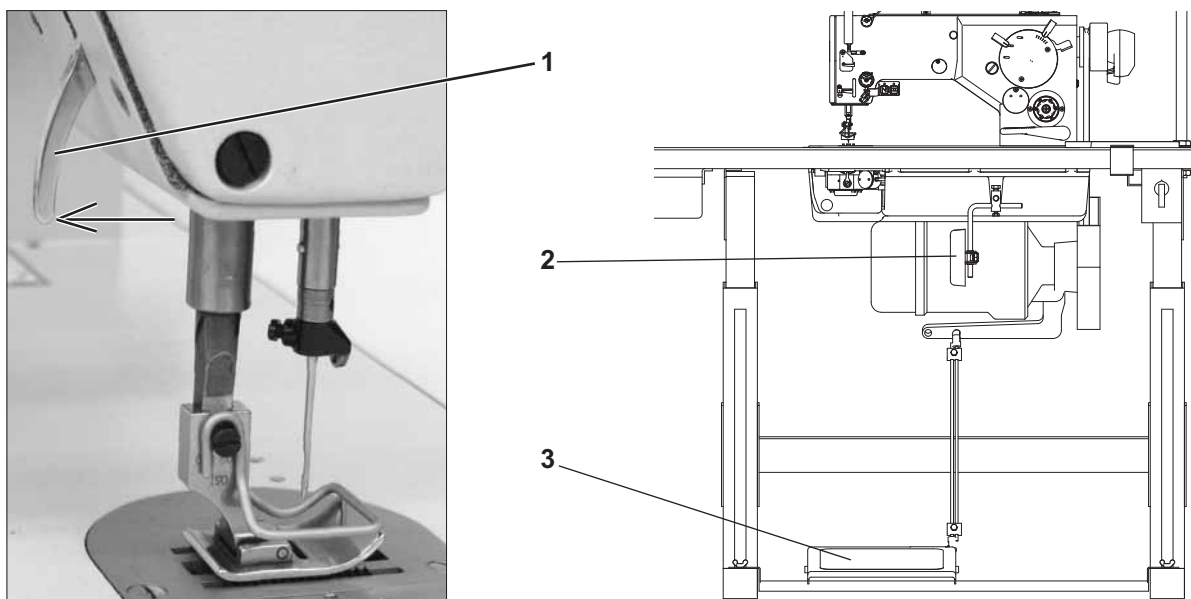


Attention! Danger d'accident!

Faire le rechange d'aiguille avec l'interrupteur principal coupé et le moteur fermé.

- Desserrer le vis (1) et retirer l'aiguille (2).
- Monter un nouveau aiguille et l'orienter de sorte que la cavité (3) soit orientée selon le détail (D).
- Serrer le vis (1).

7.6 Levage de pied



Levage de pied par le levier à main

- Lever le pied en poussant le levier (1) en butée (le pied reste levé).
- Baisser le pied en remettant le levier (1) à la position initiale ou en poussant sur le levier à genoux (2) /s'il y a/ et en le déblocant après ou en élevant automatiquement le pied par la pédale et avec le déblocage suivant de la pédale.
- La machine peut être démarrée (par ex. au bobinage du fil inférieur) après le levage du pied par le levier.

Le levage du pied par le levier à genoux (s'il est là)

- En appuyant sur le levier (2) le pied se lève; en libérant le levier, le pied descend.

Le levage du pied automatiquement - par l'électro-aimant - par la pédale (cela est valable pour les sous-classes avec l'actionnement à positionner et la commande automatique)

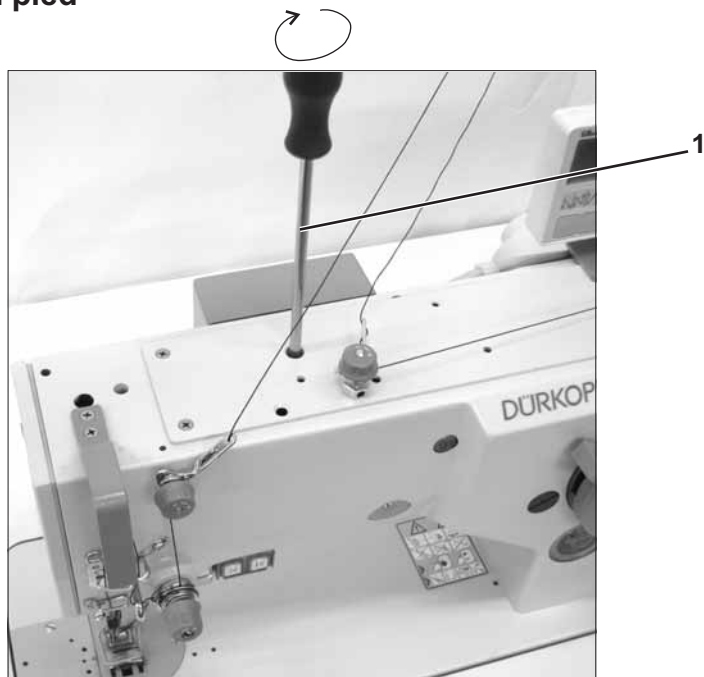
- Appuyer sur la pédale (3) à la position -1 (voir l'art. 7.11). Le pied se lève.
- On peut préselectionner le levage automatique du pied après la coupe (voir l'art. 7.11). Le pied descend après en appuyant sur la pédale (3) à la position +1.



Attention!

La machine ne doit pas marcher au levage du pied par le levier à genoux ou automatiquement. Il y a de menace de la destruction.

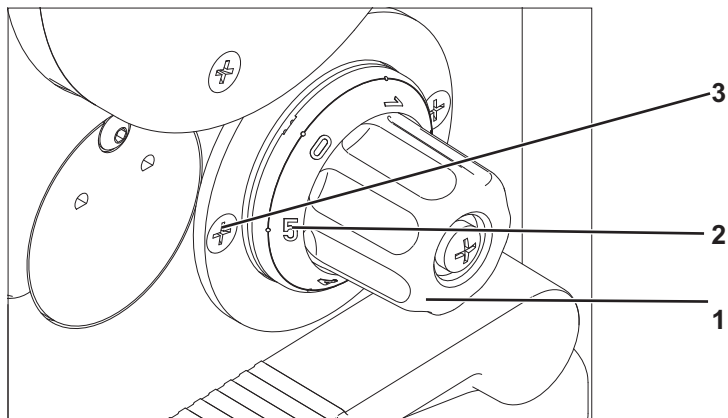
7.7 Réglage de pression du pied



- Régler la pression de pied par un tournevis (1) qui est dans les accessoires de la machine.
- Augmenter la pression en tournant dans le sens de la flèche et au contraire.
- La pression de pied doit être le plus petit mais telle que l'entraînement soit sûr aussi à la haute vitesse de la couture.

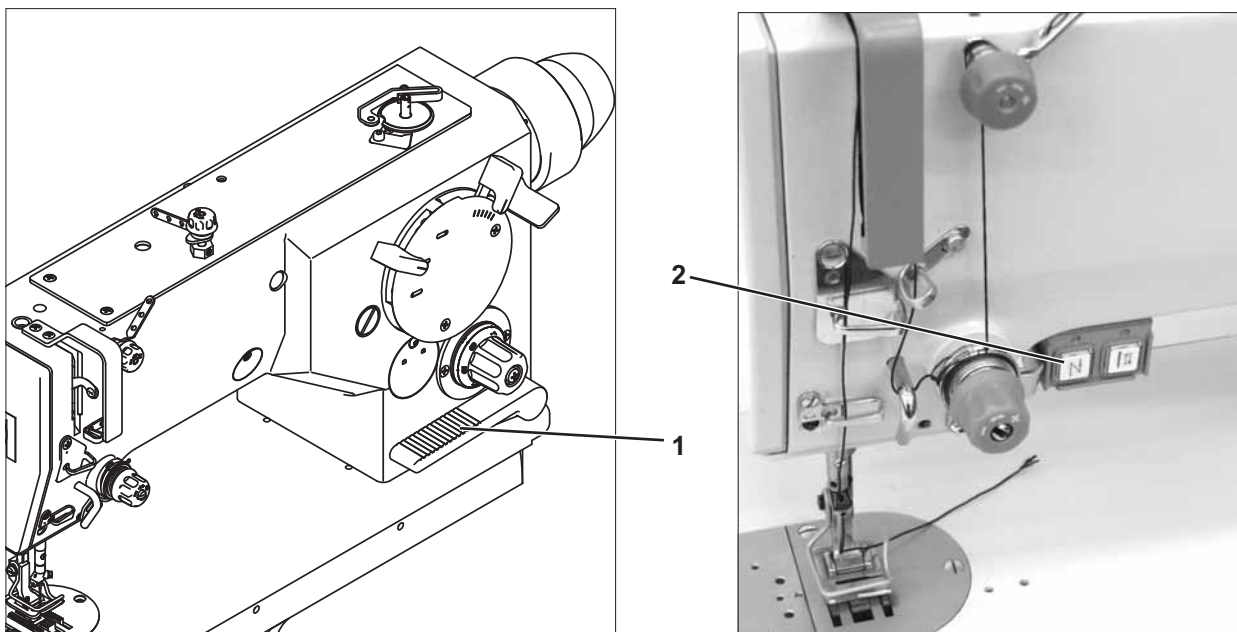
F

7.8 Réglage de longueur du point



- Tourner le bouton (1) de sorte que le numéro (2) indiquant la longueur de point demandée en mm soit contre le vis (3).

7.9 Entraînement avant et arrière



Entraînement avant et arrière par le levier à main (valable pour les sous-classes commandées à la main)

- Pousser le levier (1) vers le bas. La machine va entraîner en direction opposée tant que le levier ne sera pas libéré.

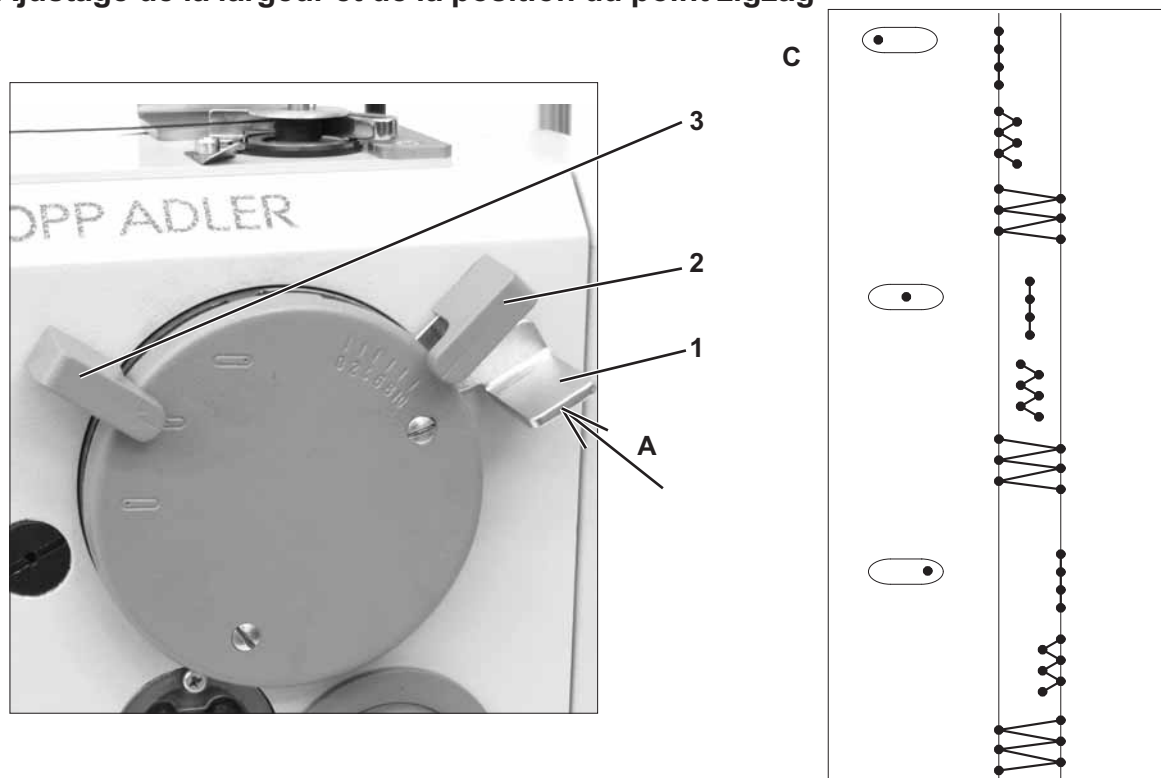
Entraînement avant et arrière par le microinterrupteur (valable pour les sous-classes commandées automatiquement).

- Appuyer sur le microinterrupteur (2). La machine va entraîner avant et arrière tant que l'appui se sera pas libéré.

Arrêt automatique

Au machines équipées par l'actionnement de position et commande automatique on peut présélectionner l'entraînement automatique par le numéro présélectionné des points arrières, à savoir au commencement et à la fin de la couture. Au commencement de la couture (après la coupe de fil précédent) après l'appui sur la pédale en avant la machine va coudre l'arrêt présélectionné et continuer dans la couture. Elle va coudre l'arrêt présélectionné à l'appui sur la pédale à la position -2 (voir l'art. 7.11).

7.10 Ajustage de la largeur et de la position du point zigzag



Attention!

L'aiguille ne doit pas être dans le matériel cousu à l'ajustage de largeur et de la position de point zigzag. La menace de rupture de l'aiguille!

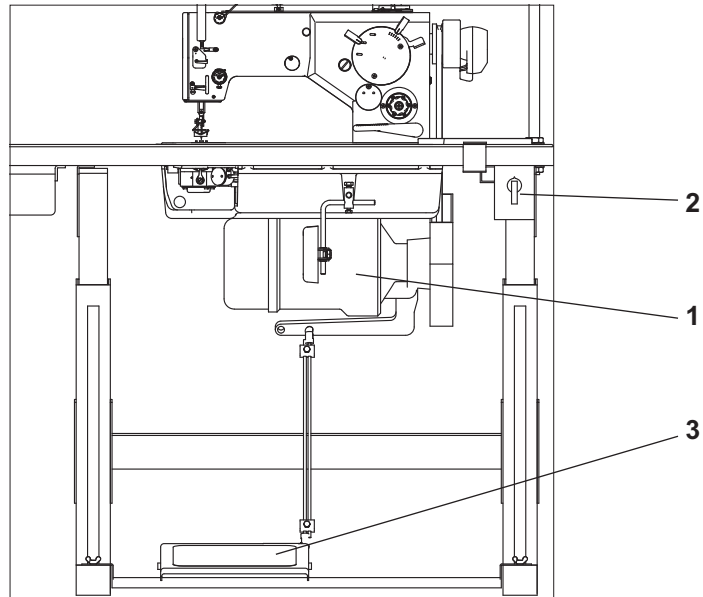
Ajustage de largeur du point zigzag

- Appuyer sur le levier (1) dans le sens de la flèche (A) jusqu'à toucher le levier (2) - avec cela l'arrêtage du levier est libéré (2). Prendre ensemble les deux leviers et ajuster la largeur de point zigzag en orientant le levier (2) contre le chiffre marquant la largeur de point.
- Arrêter la position de levier (2) en orientant le levier (1) contre le sens de la flèche (A).

Réglage de position du point zigzag

- Pousser sur le levier (1) dans le sens de la flèche (A) jusqu'à toucher le levier (2) - par cela l'arrêtage de levier est libérée (3). Respecter qu'au débranchement de l'arrêtage qu'il ne se change pas l'ajustage de levier (2).
- Pousser sur le levier (3) et en même temps l'orienter jusqu'à la butée (à l'intérieur de la machine) contre le symbole correspondant indiquant la position de point zigzag. La position centrale du levier est seulement arrêtée par un cliquet.
- Après avoir ajuster le levier (3) faire l'arrêtage par le levier (1).
- Dans la figure (C) il y a des exemples de l'ajustage de largeur et de la position de couture zigzag desquelles il est compris qu'au changement de la position la largeur de point zigzag ne se change pas.

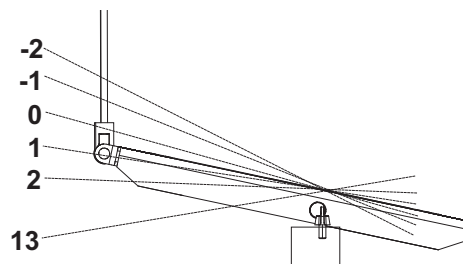
7.11 Démarrage de la machine commandée manuellement avec le moteur-transmetteur



- Démarrer le moteur (1) par l'interrupteur (2) - le moteur de commande marche en continu.
- Appuyer sur la pédale (3). Avec cela l'accouplement à friction de la commande est connecté et la machine à coudre est démarrée.
- Régler la vitesse de couture par la pression sur la pédale (3).
- En dépendance de cette pression il se change le patinage de l'accouplement à friction et avec cela les tours de la machine.
- Libérer la pédale (3). La machine à acoudre s'arrête.

7.12 Commande de machine équipée de la commande positionneuse et la commande automatique par l'électro-aimant

7.12.1 Par la pédale de commande

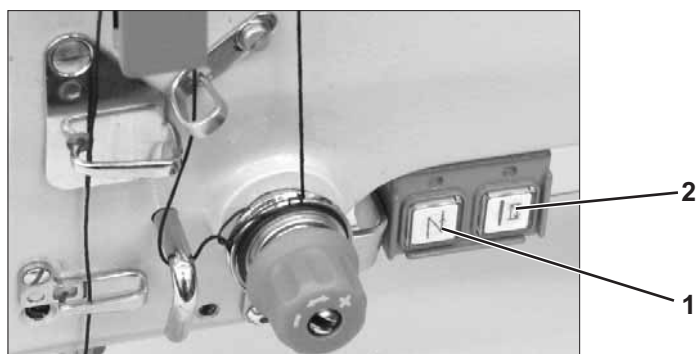


La position de pédale est lue par le capteur qui distingue 16 niveaux.
La signification est mentionnée dans la table:

Position pédale	Mouvement pédale	Signification
-2	Entièrement en arrière par le talon	Commande à couper le fil (fin de la couture)
-1	Legèrement en arrière par le talon	Commande à lever le pied
0	Position neutre voir la note	
1	Legèrement en avant	Commande à descendre le pied
2	Plus en avant	Couture à la vitesse minimale (1ère vitesse)
3	Plus en avant	Couture - 2ème vitesse
:	:	:
13	Entièrement en avant	Couture à la vitesse maximale (12ème vitesse)

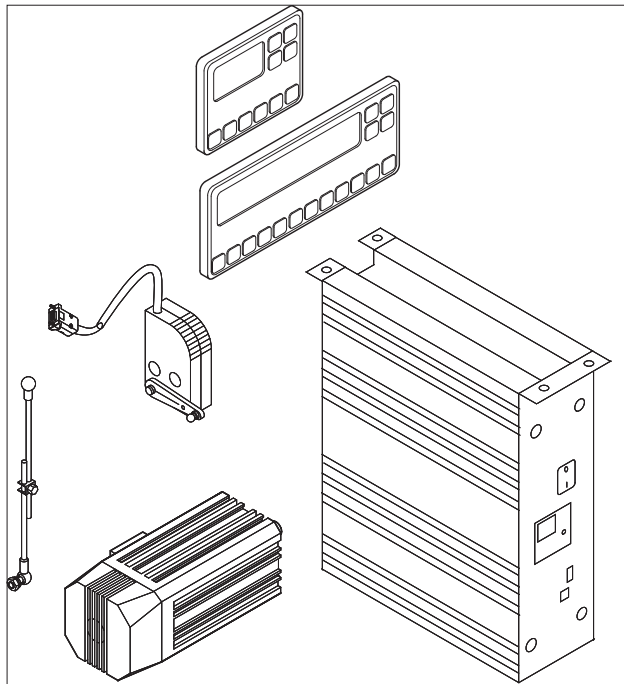
Note: A la position neutre on peut préselectionner la position d'aiguille (en bas/en haut) et la position de pied (en bas/en haut) à l'arrêt dans la couture (en mettant la pédale dans la position neutre), la position de pied (en bas/en haut) après terminer la couture (appuyer sur la pédale par le talon entièrement en arrière et en mettant la pédale dans la position neutre).

7.12.2 Par le panneau à bouton-poussoirs



Bouton-poussoir	Fonction
1	Entraînement avant et arrière manuel En poussant le bouton pendant la couture, le matériel cousu est entraîné en arrière.
2	Positionnement d'aiguille en position supérieure évent. inférieure Par le paramètre F-242 (DA321) on peut déterminer la fonction du bouton-poussoir: 1 = aiguille en haut/en bas 2 = aiguille en haut 3 = un point (l'ajustage de l'usine est 1)

8. Commande positioneuse Efka DC1550/DA321G



F

Gestion DA321G comprend tous les éléments de commande à commuter fonctions et ajuster paramètres. Le service est possible sans panneau de commande, on ne peut pas seulement programmer la couture.

A la gestion, on peut brancher les panneaux de commande V810 et V820 qui sont disponibles comme l'équipement additionnel. A l'aide du panneau de commande V820 on peut programmer la couture.

La description détaillée de la gestion est mentionnée dans le mode d'emploi fourni avec la machine par le fabricant de la commande „EFKA DC1550 – DA321G“ (voir aussi www.efka.net).

9. Couture avec la machine équipée de la commande positionneuse

9.1 Fonctions automatiques de la machine

La machine a les fonctions mentionnés ci-dessous qui se réalisent automatiquement au cours de la couture du point en fonction de:

- préselection
- position de la pédale (selon le choix de service de la machine)
- sur la phase de travail de la couture

Fonction automatique	Préselection
Positionnement d'aiguille	<ul style="list-style-type: none">• aiguille en bas à l'arrêt de la machine dans la couture• aiguille en haut à l'arrêt de la machine dans la couture <p>Note: Après terminer la couture* la machine se ferme toujours avec l'aiguille en haut.</p>
arrêts	<ul style="list-style-type: none">• ordinaires• ornementals**
Arrêt initial	<ul style="list-style-type: none">• simple• double• nombre de points de l'arrêt ordinaire en avant• nombre de points de l'arrêt ornemental en avant• nombre de points de l'arrêt ordinaire en arrière• nombre de points de l'arrêt ornemental en arrière
Arrêt terminal	<ul style="list-style-type: none">• simple• double• nombre de points de l'arrêt ordinaire en arrière• nombre de points de l'arrêt ornemental en arrière• nombre de points de l'arrêt ordinaire en avant• nombre de points de l'arrêt ornemental en avant
Coupe des fils	<ul style="list-style-type: none">• en circuit• hors circuit
Levage automatique de pied	<ul style="list-style-type: none">• pied à l'arrêt dans le point descendu• pied à l'arrêt dans le pont levé

* Le point est terminé après le déplacement de la pédale dans la position -2 (si la coupe est préselectionnée ainsi après la coupe).

** L'arrêt ornemental se distingue par le fait qu'à l'arrêt l'aiguille perce pique dans les mêmes perçages qu'il a eu le point précédent. La machine s'arrête pour un instant au changement de sens de la couture.

Les préselections des fonctions automatiques sont décrites dans le mode d'emploi inclus du fabricant de la commande.

Pour la commande Efka DA321G on trouve le mode d'emploi du fabricant aussi à l'adresse d'internet **www.efka.net**. Certaines fonctions automatiques on peut préselectionner à l'aide des boutons. On trouve leur description on trouve dans la manuel "Instructions de service Efka", art. 4, 12, 13.

On peut préselectionner les autres fonctions automatiques à l'aide de changement des paramètres de commande. Chaque de telles fonctions a son numéro de paramètre. Le changement des paramètres est décrit dans le manuel "Instructions de service Efka", art. 4.2, 4.3.

La liste des paramètres pour le niveau des opérateurs est dans le manuel "Liste des paramètres Efka", art. 5.1.

9.2 Exemple de commande de la machine à la couture

Préselection:

- aiguille en bas à l'arrêt de la machine dans la couture
- arrêts ordinaires
- arrêt initial double
- arrêt terminal double
- coupe-fils en cicuit
- pied descendu à l'arrêt dans le point
- pied levé à la terminaison de point

Opération de travailleur	Travail de la machine
	Machine arrêtée. L'aiguille dans la position supérieure. Le pied harmonisé avec la préselection levée.
Introduction du matériel à coudre.	
Appui sur la pédale dans la pos. +1.	L'abaissement du pied.
Libération de la pédale à la pos. 0.	Le levage de pied.
Réparation de position du matériel.	
Appui sur la pédale dans la pos. +1.	L'abaissement de pied.
Appui sur la pédale dans la pos. +3.	La couture de l'arrêt double ordinaire (à la vitesse préselectionnée par le fabricant) et la couture suivante à la vitesse qui corresponde à la vitesse +3.
Libération de la pédale à la pos. 0.	L'arrêt de la machine avec l'aiguille en bas.
Appui sur la pédale dans la pos. -1.	Le levage du pied.
Tour du matériel sur l'aiguille.	
Appui sur la pédale dans la pos. +5.	L'abaissement du pied et le démarrage suivant au tours de la 5ème vitesse de la couture.
Appui sur la pédale dans la pos. -2.	La réduction de vitesse. La couture de l'arrêt double ordinaire. La coupe du fil au-dessous la plaque à aiguille et la fermeture de la machine avec l'aiguille en haut. Le levage du pied.
Libération de la pédale.	(Le pied reste levé).
Retirement du matériel cousu.	

10. Entretien

10.1 Nettoyage et contrôle



Attention! Danger d'accident!

On peut faire l'entretien seulement avec la machine hors circuit et le moteur arrêté!



Attention!

L'entretien doit être fait dans les intervalle prescrites. L'inobservation de l'entretien peut causer une panne demandant une réparation coûteuse.



3

1



5

2

4

Opération d'entretien

Intervale d'entretien

Demontage de la plaque à aiguille (1). Le nettoyage de la plaque à aiguille, de la crochete (2), de la griffe (3) et l'espace autours d'elles. On peut nettoyer avec de l'air comprimé.

Lubrifier la voie du crochet avec de l'huile et le lavage des impuretés de la voie.

Vider l'huile en plus du crochet à haute régime de la machine.

Le contrôle de la réserve d'huile dans les petits bacs à huile (voir l'art. 10.2).

1 semaine

Nettoyage des mécanismes dans la plaque de base. Le nettoyage (l'aspiration, l'essuyage) du bac d'huile. Le nettoyage de la grille de ventilateur sur le moteur.

1 mois

Contrôle de jeu du logement de la pièce centrale (4) dans le corps de crochet (5).

Le contrôle de la courroie trapézoïdale de commande (le mode de contrôle est décrit dans la deuxième partie de ce manuel). La lubrification des axes avec de la graisse

(voir l'art. 10.2).

1 an

10.2 Lubrification



Attention! Danger d'accident!

L'huile peut cause une maladie de la peau. Prévenir le maculage de la peau par huile. En cas de maculage laver le lieu touché avec eau et savon.



Attention!

La manipulation avec des huiles minérales est sujet des prescriptions juridiques.

Deposer l'huile déprécié dans un dépôt des déchets dangereux! Protéger l'environnement. Empêcher la fuite d'huile.

Utiliser seulement l'huile à lubrifier pour la lubrification de cette machine **DA-10** ou l'huile ayant les mêmes caractéristiques avec la spécification suivante:

- viscosité à 40°C 10 mm²/s
- point d'inflammation 150°C

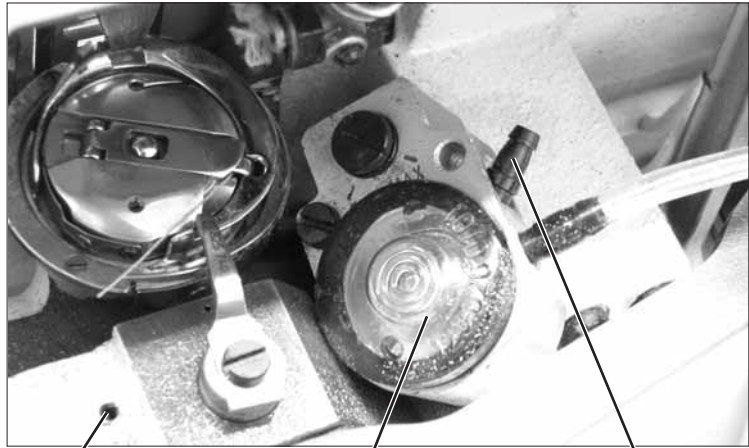
L'huile **DA-10** est fourni par la maison **DÜRKOPP ADLER AG** aux emballages variés:

Volume	Numéro de commande
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

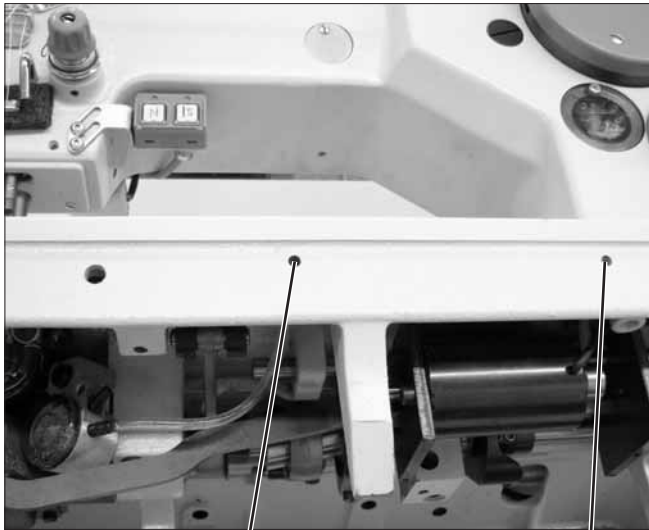
Pour lubrifier les arbres d'entraînement utiliser la graisse **Mogul LV2EP**, fournie dans l'emballage de 1 kg sous le n. de commande **S11 200000**.



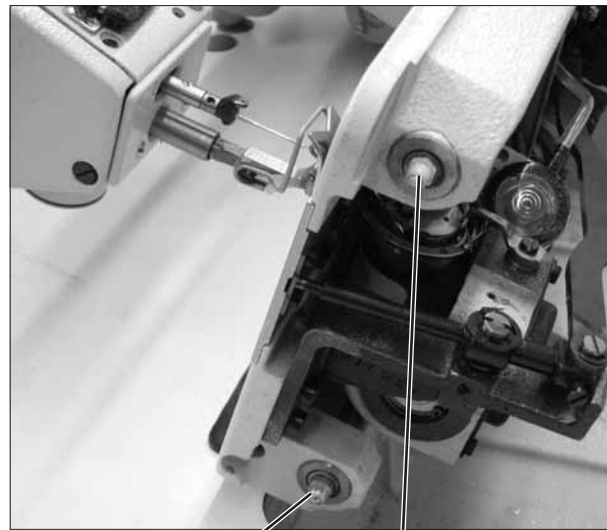
1 2



6 3 5



4 7



8 9

Lubrification par huile

- Si descend le contenu d'huile dans le réservoir (1) au niveau indiqué par le repère "MIN", il faut compléter l'huile par l'orifice (2) au repère "MAX".
- Compléter au moins 1 fois par semaine l'huile dans le réservoir (3) par l'orifice (4) jusqu'à ce que l'huile commence à s'écouler de la terminaison (5).
- Compléter 1 fois par mois quelques gouttes d'huile par mois dans les orifices (6) et (7).

Lubrification par graisse

- Compléter la graisse 1 fois par an la presse de graissage aux graisseurs (8) et (9).

Partie 2 - Instructions de complètement - 52Xi

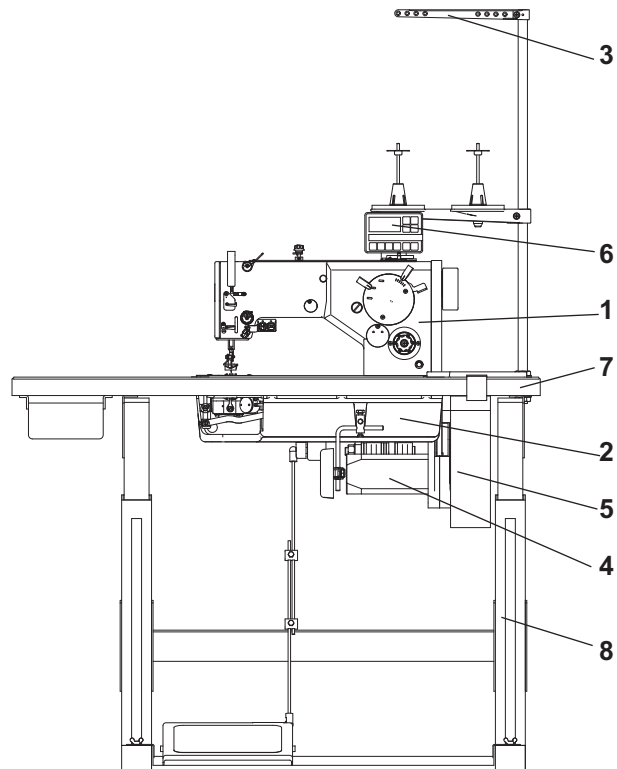
1.	Etendue de fourniture de la machine	3
2.	Emballage de transport de la machine assemblée	4
3.	Montage du support	
3.1	Montage de la carcasse de support	4
3.2	Montage de la plaque de support	5
3.2.1	Montage de la plaque de support avec le moteur-transmetteur	5
3.2.2	Montage de la plaque de support avec la commande positionneuse DC1550/DA321G.	6
3.2.3	Montage de plaque de support avec la commande intégrée sur la tête de la machine	7
3.3	Ajustage de hauteur du support	8
4.	Montage de la tête de la machine	
4.1	Mise de la tête de la machine dans le support	9
4.1.1	Moteur au-dessous de la plaque de support	9
4.1.2	Moteur intégré sur la tête de la machine.	9
4.1.3	Réglage d'interrupteur de blocage de la machine	10
4.2	Montage de la commande à courroie trapézoïdale de la tête de la machine	11
4.3	Montage des couvertures de courroie	13
4.4	Montage du panneau de commande de la commande positionneuse	14
4.5	Montage du câble de raccordement	15
4.6	Montage de l'éclairage	16
5.	Branchement électrique de la machine	
5.1	Branchement de la machine au réseau de basse tension	17
5.1.1	Branchement du transformateur d'éclairage à la tension d'alimentation	18
5.2	Prise de terre	19
5.3	Branchement de la tête à la commande EFKA DC1550/DA321G	20
6.	Réglage de la commande positionneuse Efka	
6.1	Réglage des paramètres de la commande positionneuse	21
6.1.1	Réglage des paramètres par la fonction "autoselect"	21
6.1.2	Réglage des paramètres de la commande Efka	21
6.1.3	Valeurs des paramètres	22
6.2	Réglage de positionnement de la machine	22
6.2.1	Definition des positions	22
6.2.2	Réglage de positionnement de la machine pour la commande DC1550/DA321G	23
6.2.3	Contrôle des positions réglées	23
6.3	Master reset	23
7.	Lubrification de la machine	23
8.	Essai de la couture	23

Pour vos notes:

1. Etendue de fourniture de la machine

L'acheteur peut ordiner la machine complète ou seulement quelques composants. Avant l'installation contrôler si toutes les pièces sont disponibles.

Ces Instructions de service décrivent le montage de la machine partiellement décomposée dont les composants sont complètement fournis par la maison. **Dürkopp Adler AG.**



Composantes obligatoires: (fournies toujours)

- Tête de la machine (1).
- Emballage (contient le pot d'huile (2), support des fils (3), câble de branchement de la commande positionneuse /s'il est là/, outils et autres éléments).

Composantes à option: (fournies seulement à la demande)

- Moteur complet (il comprend moteur (4), poulie trapézoïdale, caisse de commande de la commande positionneuse (5) ou interrupteur-disjoncteur, câbles él.)
- Panneau de commande de la commande positionneuse (6) /s'il est là/.
- Support /comprend la plaque (7) et la carcasse (8)/.

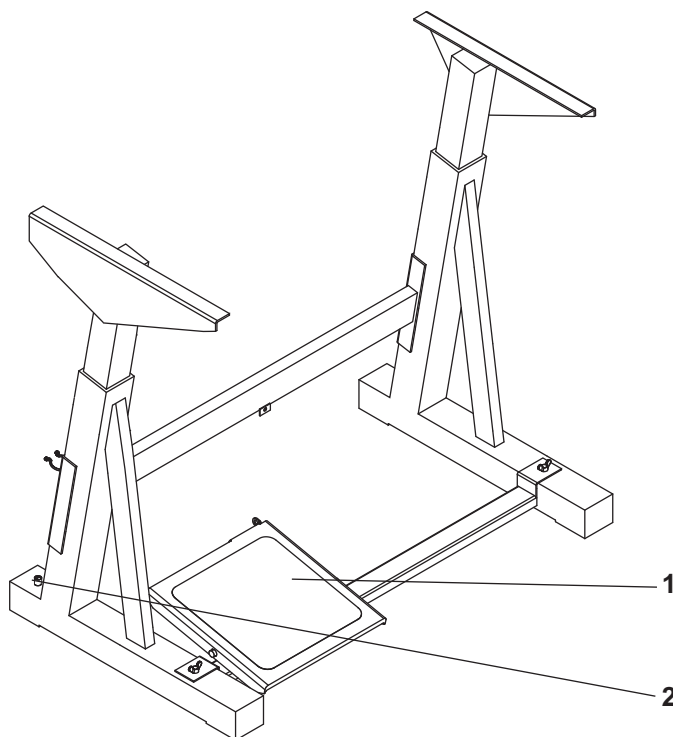
2. Emballage de transport de la machine assemblée

Si la machine à coudre est fournie assemblée, on doit enlever l'emballage de transport suivant:

- sangles de sécurité et lardons en bois sur la tête de la machine et sur le bâti
- blocs de sécurité et sangles sur la commande de couture

3. Montage de bâti

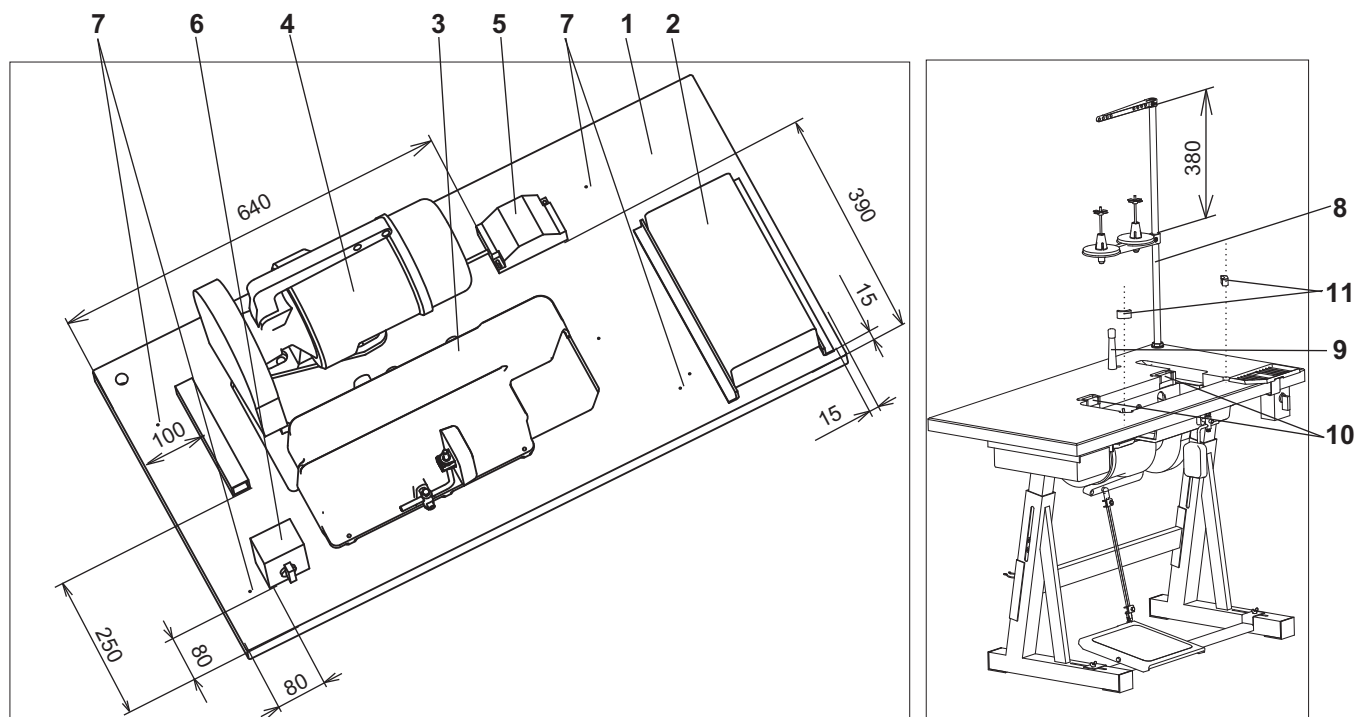
3.1 Montage de la carcasse de bâti



- Assembler la carcasse selon la figure. Monter la pédale (1) provisoirement. Sa position va être réglée lorsque la machine sera complète.
- Ajuster le boulon (2) pour que le bâti soit stable.

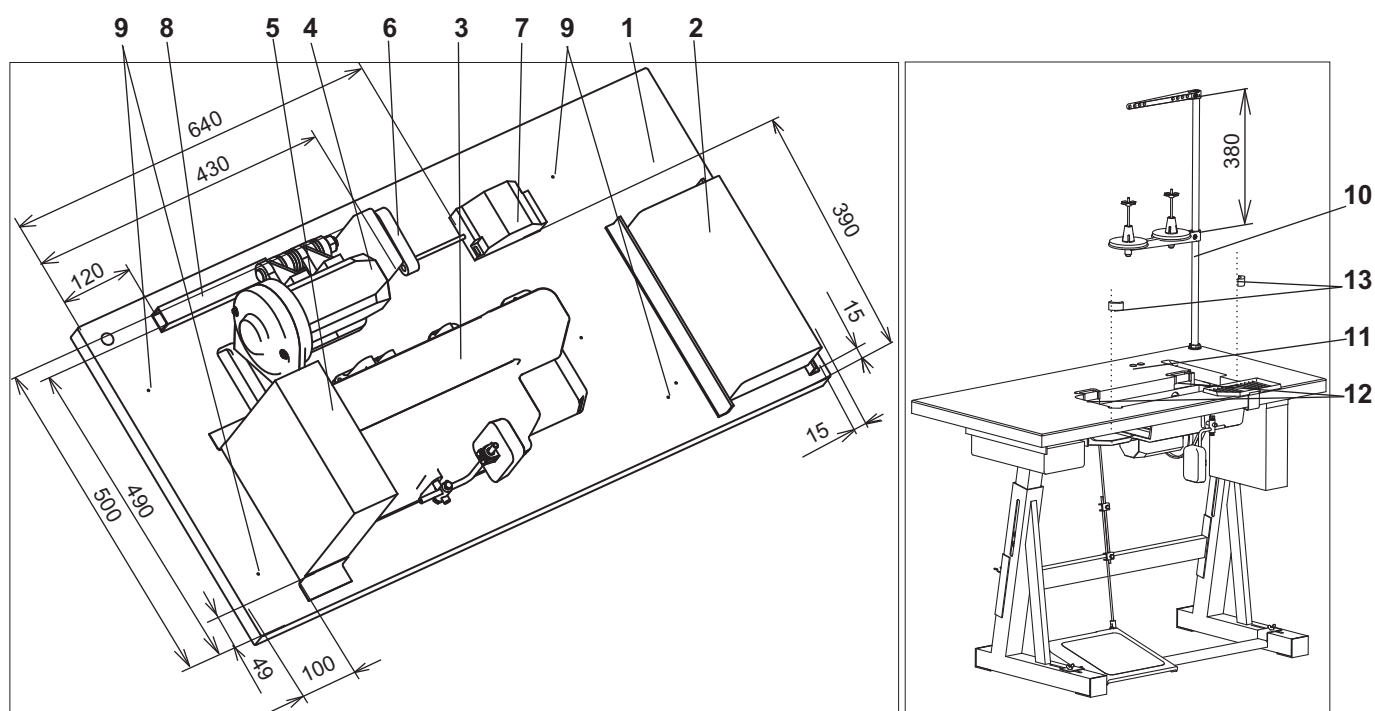
3.2 Montage de la plaque de bâti

3.2.1 Montage de la plaque de bâti avec le moteur-transmetteur



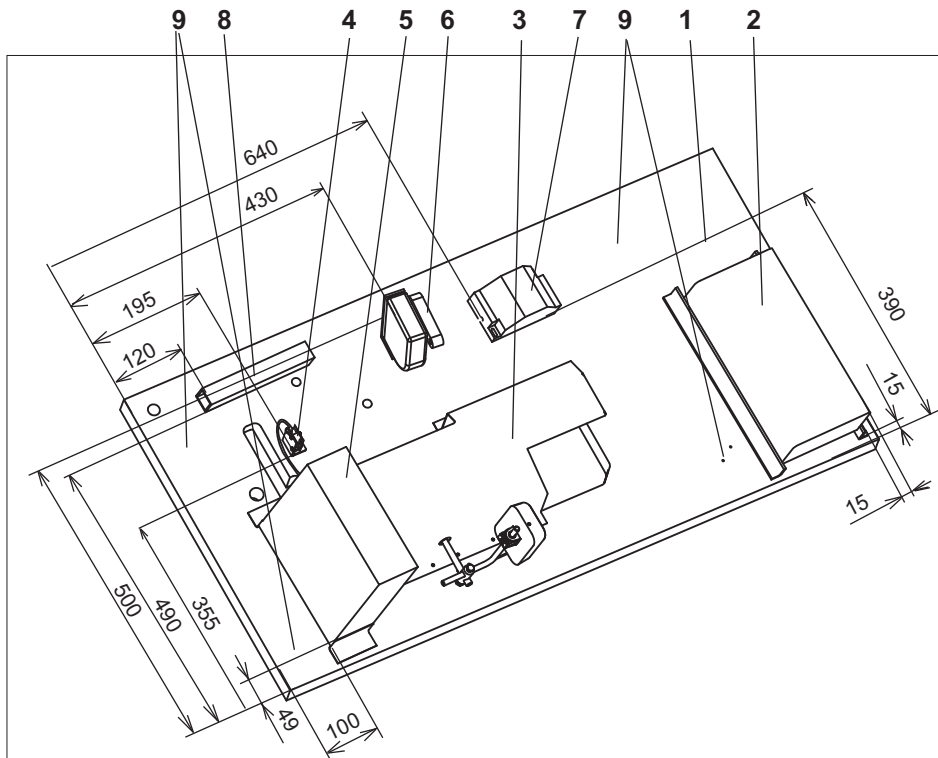
- Tourner la plaque (1) avec le côté supérieur vers le bas.
- Visser la prise de courant (2).
- Mettre en position le bac à huile (3) pour que l'intérieur de bac soit en alignement avec l'entaille dans la plaque de bâti et le visser.
- Boulonner le moteur-transmetteur (4).
- Boulonner le transformateur de l'éclairage (5) - l'équipement additionnel.
- Visser l'interrupteur (6).
- Monter les câbles él. selon l'art. 5 de ces instructions et les fixer par attaches à la plaque du bâti.
- Boulonner la carcasse de bâti à la plaque de la table - les trous forés avant (7).
Après tourner le bâti à la position normale.
- Monter le support des fils (8) selon la fig., le mettre dans le trou dans la plaque de bâti et le fixer par l'écrou avec rondelle.
- Mettre la cheville d'appui (9).
- Coller avec un adhésif de contact convenable les cales en gomme des suspensions (10) et les cales d'angle (11). Coller seulement les surfaces de contact horizontales des cales. On peut fixer aussi les cales par les vis à bois qui doivent être vissés en telle profondeur qu'il n'arrive pas au contact entre le vis et la tête de la machine.

3.2.2 Montage de la plaque de bâti avec la commande positionneuse DC1550/DA321G



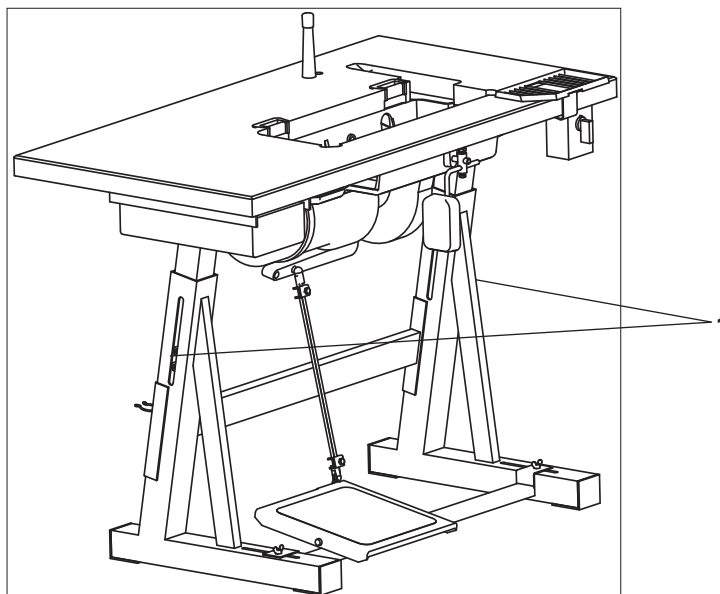
- Tourner la plaque (1) avec le côté supérieur vers le bas.
- Visser la prise de courant (2).
- Mettre en position le bac à huile (3) pour que l'intérieur de bac soit en alignement avec l'entaille dans la plaque de bâti et le visser.
- Boulonner le moteur (4).
- Boulonner la caisse de commande du moteur (5).
- Visser le capteur de position de la pédale (6).
- Boulonner le transformateur d'éclairage (7) - //l'équipement additionnel/.
- Boulonner le canal des câbles électriques (8).
- Monter les câbles él. selon l'art. 5 de ces Instructions et les fixer par attaches à la plaque de bâti.
- Boulonner la carcasse de bâti à la plaque de table - les trous forés avant (9).
Après tourner le bâti à la position normale.
- Monter le support des fils (10) selon la fig., le mettre dans le trou dans la plaque de bâti et le fixer par l'écrou avec rondelle.
- Mettre les bouchons d'appui (11).
- Coller avec un adhésif de contact convenable les cales en gomme des suspensions (12) et les cales d'angle (13). Coller seulement les surfaces de contact horizontales des cales. On peut aussi fixer les cales par les vis à bois qui doivent être vissées en telle profondeur qu'il n'arrive pas au contact entre le vis et la tête de la machine.

3.2.3 Montage de la plaque de bâti avec la commande intégrée sur la tête de la machine



- Tourner la plaque (1) avec le côté supérieur vers le bas.
- Visser la prise de courant (2).
- Mettre en position le bac à huile (3) pour que l'intérieur de bac soit en alignement avec l'entaille dans la plaque de bâti et le visser.
- Visser le microrupteur (4).
- Boulonner la caisse de commande du moteur (5).
- Visser le capteur de position de la pédale (6).
- Boulonner le transformateur d'éclairage (7) - //l'équipement additionnel//.
- Boulonner le canal des câbles électriques (8).
- Monter les câbles él. selon l'art. 5 de ces Instructions et les fixer par attaches à la plaque de bâti.
- Boulonner la carcasse de bâti à la plaque de table - les trous forés avant (9). Après tourner le bâti à la position normale.
- Monter le support des fils (10) selon la fig., le mettre dans le trou dans la plaque de bâti et le fixer par l'écrou avec rondelle.
- Mettre les bouchons d'appui (11).
- Coller avec un adhésif de contact convenable les cales en gomme des suspensions (12) et les cales d'angle (13). Coller seulement les surfaces de contact horizontales des cales. On peut aussi fixer les cales par les vis à bois qui doivent être vissés en telle profondeur qu'il n'arrive pas au contact entre le vis et la tête de la machine.

3.3 Réglage de la hauteur de bâti



- Hauteur de bâti est ajustable entre 750 et 900 mm.
- Desserrer les boulons (1).
- Régler la hauteur demandée de la plaque et respecter qu'elle soit égale sur le deux côtés. Pour cela utiliser l'échelle sur les pies de bâti. Régler la hauteur de bâti tellement qu'elle corresponde aux proportions corporelles de l'opérateur.



Attention! Danger d'accident!

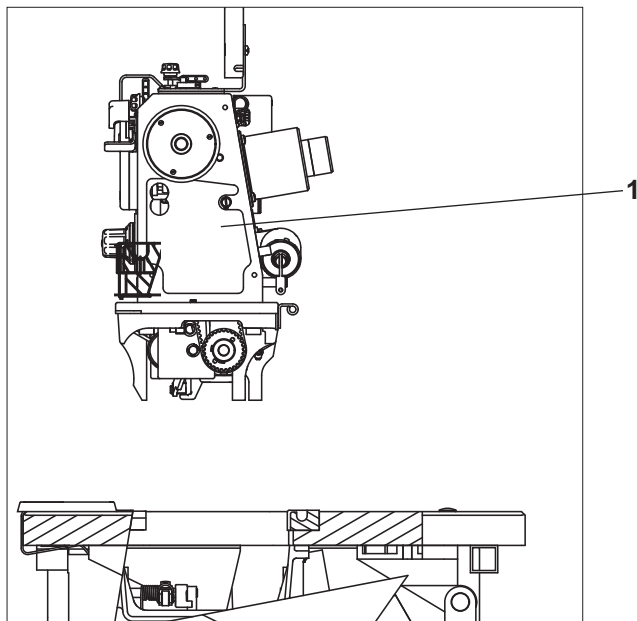
Non adaptation de l'hauteur de bâti aux proportions corporelles de l'opérateur peut causer une lésion de son appareil de mouvement.

- Resserrer les boulons (1).

4. Montage de la tête de machine

4.1 Mise de la tête de machine dans le bâti

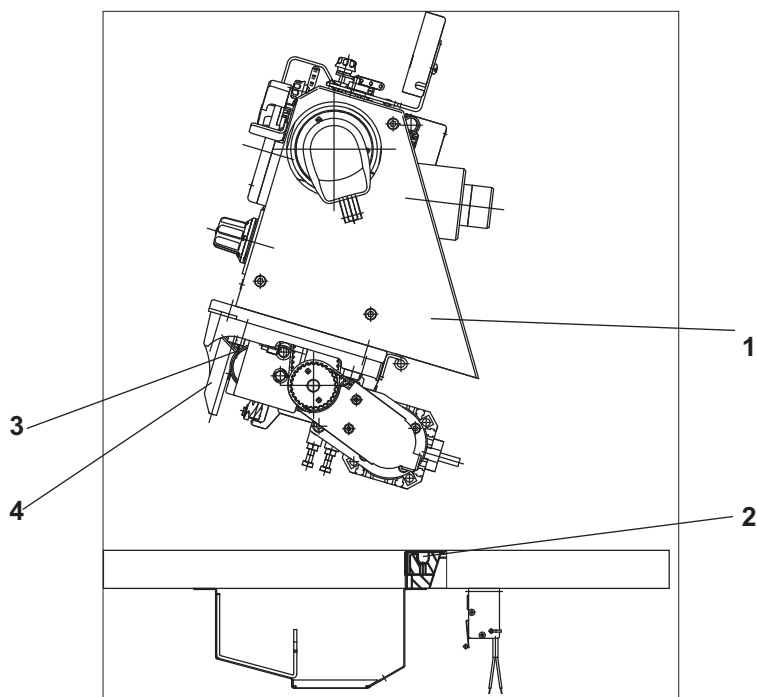
4.1.1 Moteur au-dessous de la plaque de bâti



- Mettre la tête de machine (1) dans l'entaille dans la plaque de bâti selon la figure.

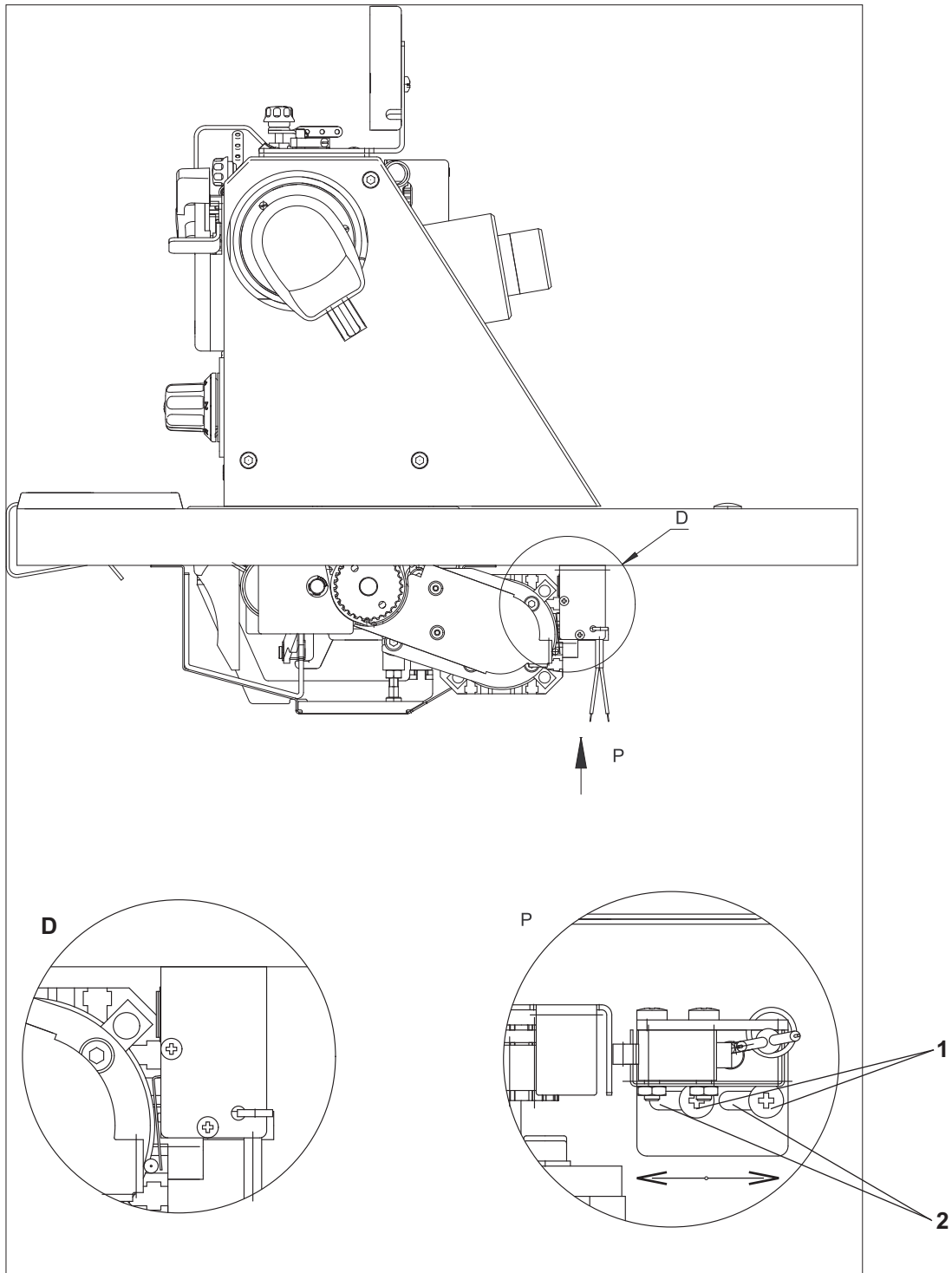
F

4.1.2 Moteur intégré sur la tête de machine



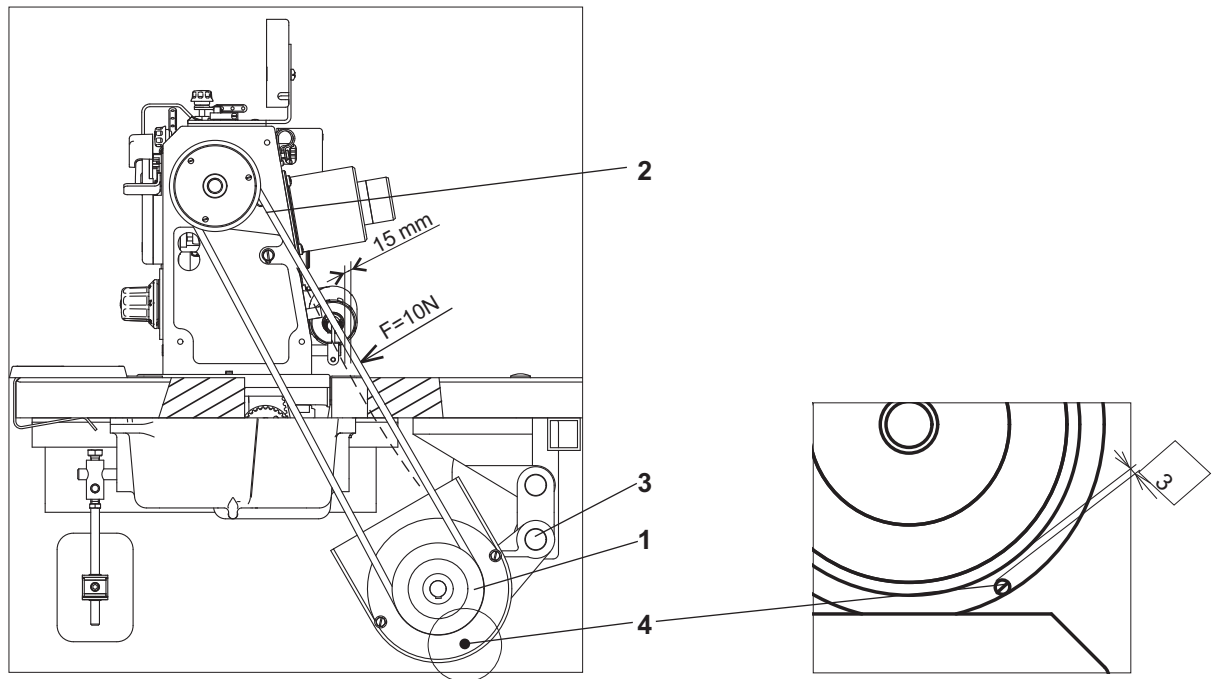
- Incliner la tête de la machine (1) et l'introduire comme ça dans l'entaille dans la plaque de bâti.
- Après avoir insérée la tête de la machine (1) dans la douille (2) /position inclinée/ desserrer le boulon ((3) et avancer le support (4) vers le haut à la butée et resserrer le boulon (3).

4.1.3 Ajustage de l'interrupteur de blocage de la machine



- Ajuster la machine que le microrupteur soit fermé dans la position de travail de la machine.
- Desserrer les boulons (1), déplacer le microrupteur dans la rainure (2) jusqu'à la fermeture audible (claquement) de l'interrupteur.
- Resserrer les boulons (1).

4.2 Montage de commande de la tête de machine par courroie trapézoïdale



- Monter la poulie trapézoïdale (1) qui fait partie de la fourniture de moteur - tant qu'il a été commandé du fournisseur Dürkopp Adler. La poulie doit avoir les dimensions selon la table mentionnée ci-dessous.
- Mettre la courroie trapézoïdale (2) desserrer le boulon (3) et tendre la courroie.
- Contrôler la tension de la courroie par la force $F = 10\text{ N}$ ($\sim 1\text{ kg}$). La courroie doit avoir la flexion d'environ de 15 mm.
- Régler la position de la butée (4) sur le capot de courroie à la distance d'env. 3 mm de la poulie pour qu'elle empêche la chute de courroie de la rainure de poulie au basculement de la tête de la machine.

Choix de la poulie selon le moteur et la classe de machine

Moteur FIR 1148/552/3, fréquence d'alimentation de 50 Hz, tours de moteur 2800/min

Donnée	Unité	523i	524i	525i	527i
vitesse service couture	1/min	3230	3230	3230	2150
diam. ext. de la poulie	mm	80	80	80	55
n° de commande de la poulie	-	S980 000050	S980 000050	S980 000050	S980 000189

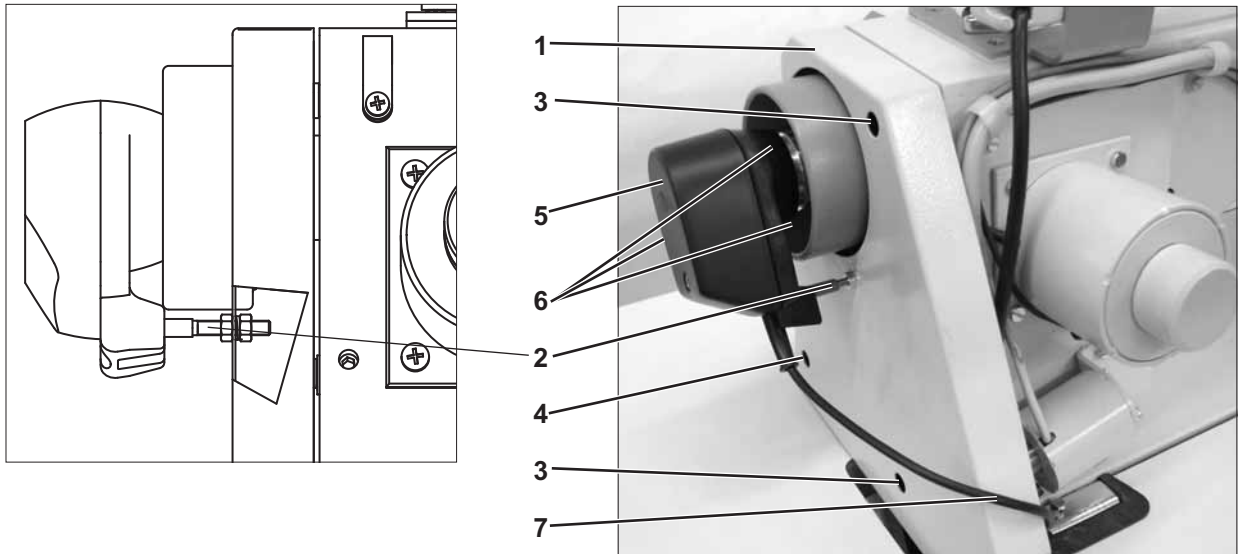
Moteur FIR 1148/552/3, fréquence d'alimentation 60 Hz, tours de moteur 3360/min

Donnée	Unité	523i	524i	525i	527i
vitesse service couture	1/min	3880	3880	3880	2580
diamètre ext. poulie	mm	80	80	80	55
n° de commande poulie	-	S980 000050	S980 000050	S980 000050	S980 000189

Commande positionneuse Efka DC1550/DA321G

Donnée	unité	523i	524i	525i	527i
vitesse service couture	1/min	3500	3500	3500	2000
diamètre ext. poulie	mm	84	84	75	75
n° de commande poulie	-	9130 500770	9130500770	9130 500750	9130 500750

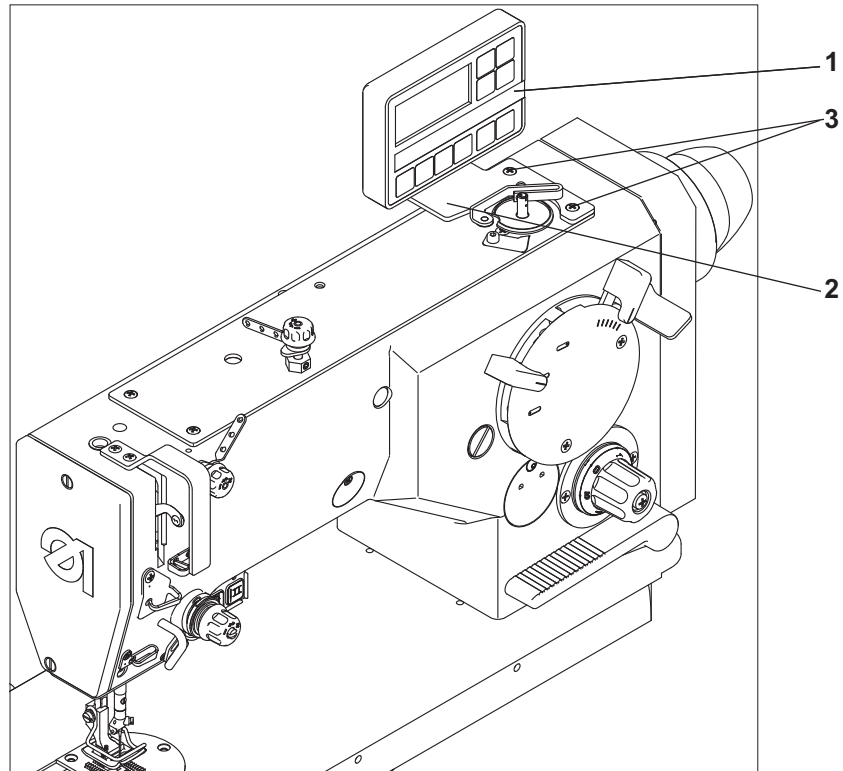
4.3 Montage des capot de courroie



- Si la machine est équipée de la commande positionneuse, monter tout d'abord sur le capot de courroie (1) la cheville (2) /elles sont dans l'emballage ajouté/.
- Visser en partie deux vis dans la tête de la machine (3).
- Monter le capot couvre-courroie (1), visser le vis (4) et resserrer doucement tous les vis de fixation.
- Si la machine est équipée de la commande positionneuse monter à fond sur l'axe dans la roue à main le capteur de position (5) qui fait partie de livraison de la commande. Respecter que la cheville (2) s'enlise dans la fourche du capteur. Fixer le capteur par trois vis (6).
- Passer le câble de capteur (7) au dessous de la plaque de bâti selon la figure et après le passer par le canal des câbles pour prévenir le contact avec le courroie trapézoïdale.

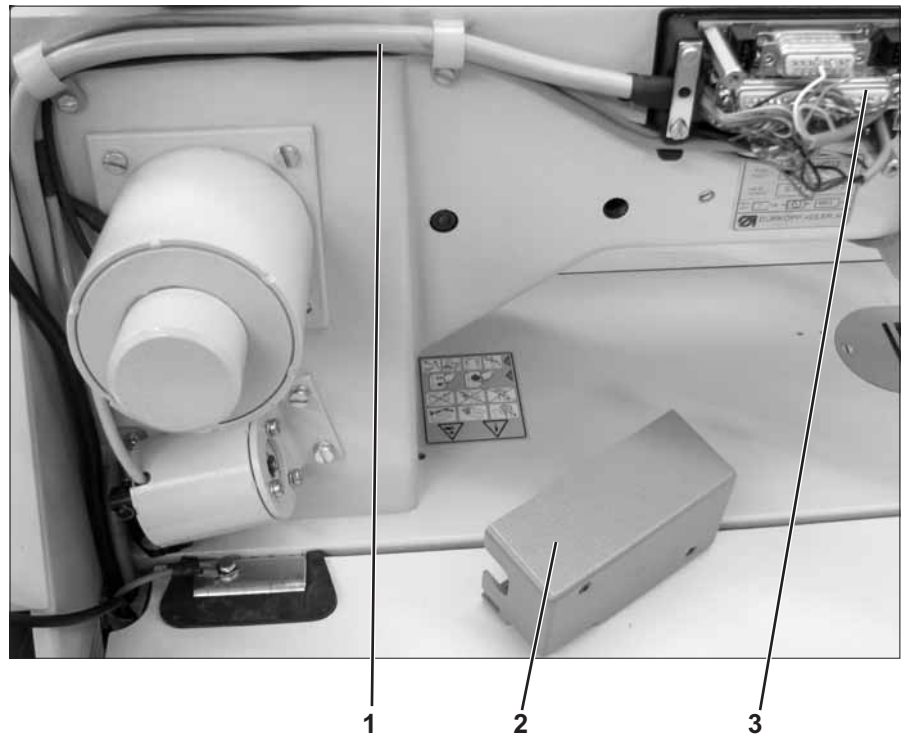
F

4.4 Montage du panneau de commande de la commande positionneuse



- Le panneau de commande (1) est fourni à la demande aux machines avec la commande positionneuse. La même chose est valable pour le support de panneau (2). Le panneau figuré est nommé Efka V810. Sur le même support on peut monter aussi un panneau plus confortable V820 (la fig. dans le catalogue des pièces de rechange).
- Dévisser deux vis (3) et puis avec eux visser le support (2).
- Sur le support (2) visser le panneau (1) et passer son câble audessous de la plaque de bâti et puis par le canal des câbles jusqu'à la caisse de commande du moteur.

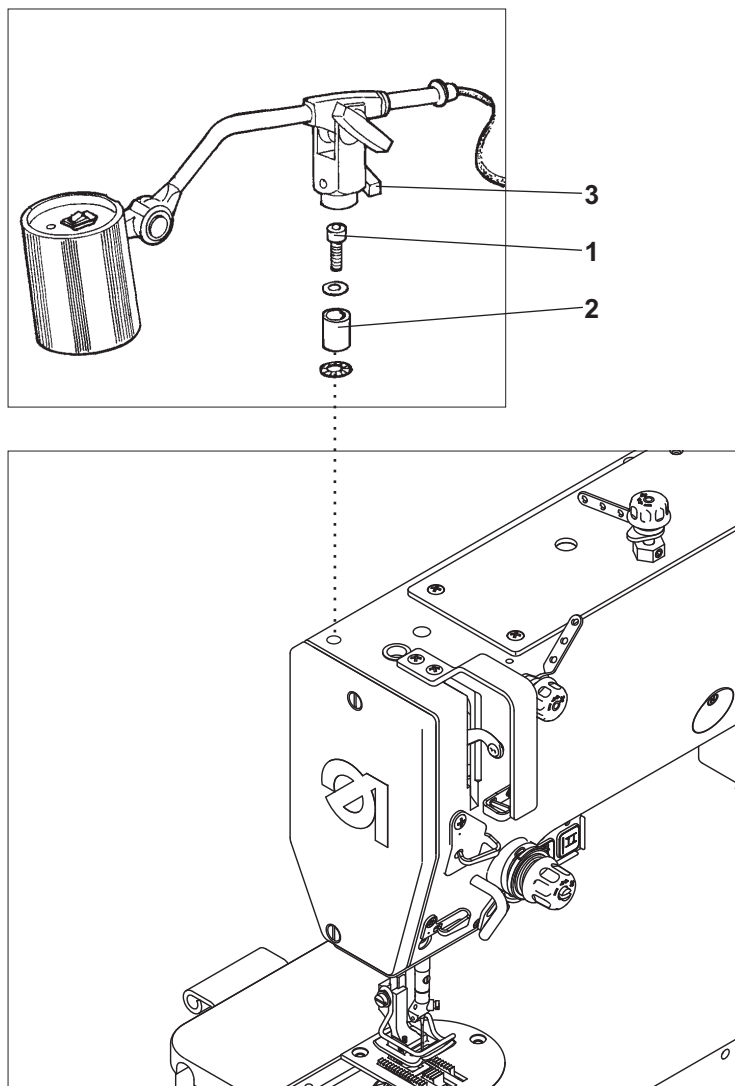
4.5 Montage du câble de raccordement



F

- Si la machine est équipée de la commande positionneuse alors la tête de la machine va être connecté électriquement par le câble de raccordement (1) avec la caisse de commande de la commande. Le câble de raccordement est compris dans l'emballage ajouté.
- Démonter le capot de la caisse de distribution (2).
- Installer le câble de raccordement (1) selon la figure.
- Brancher le connecteur (3) et monter le capot de la caisse de distribution.
- Passer le câble de raccordement (1) au dessous la plaque de bâti selon la figure et brancher à la caisse de commande de la commande.

4.6 Montage de l'éclairage



- Visser le rouleau (2) par le vis (1) sur la tête de la machine, mettre l'éclairage sur le rouleau (2) et resserrer par la manivelle (3).
- Montage du transformateur est décrit dans l'art. 3.2.

5. Branchement électrique de la machine

La commande de la machine est alimenté du réseau à basse tension.



Attention!

Les travaux à l'installation électrique peuvent être faits seulement par un électromécanicien habilité à cela.
Il est absolument nécessaire d'étudier les Instructions de commande fournies par le fabricant!

5.1 Branchement de la machine au réseau à basse tension

Selon le type choisi la commande de machine est alimenté soit monophasé, soit triphasé. Si elle est alimentée à triphasé elle comprend un moteur asynchrone. Dans ce cas il faut adapter la connexion des bobines dans la tablette à bornes du moteur (en étoile ou en triangle) à la tension du réseau él. local.



Attention!

La tension dans le réseau él. doit être d'accord avec la tension dans la plaque de moteur!
La connexion des bobines du moteur asynchrone doit correspondre à la tension dans le réseau él. local.

Le circuit à basse tension comprend les éléments suivants:

- fiche d'alimentation
- interrupteur principal (l'interrupteur principal est intégré à la caisse de commande du minimoteur à la commande par le minimoteur)
- commande
- transformateur d'éclairage (à l'option)
- câbles

Une partie de ces éléments est comprise dans l'emballage de la commande.

On fait le branchement du circuit à basse tension selon le schéma compris dans l'emballage du "jeu des pièces du moteur".



Attention! Danger d'accident par le courant électrique!

Les commandes peuvent être exploitées seulement avec un conducteur de protection branché au système de protection fonctionnellement capable correspondant aux prescriptions et décrets pour empêcher des lésions des travailleurs par le courant él. ou de l'incendie.

L'exploitation de la commande devient dangereux s'il est interrompu le fil conducteur de protection dans et hors de la commande.
La protection ne doit pas être annulée par ex. par le câble de rallongement sans conducteur de protection.

5.1.1 Connexion du transformateur d'éclairage à la tension de réseau



Attention! Danger d'accident par le courant électrique!

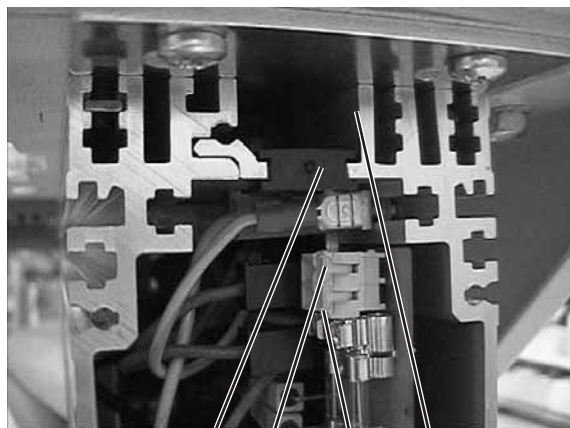
Le transformateur d'éclairage n'est pas débranché par l'interrupteur principal (EN 60 204-31)! La fiche de réseau doit être absolument débranché du réseau él. au montage de l'éclairage et aux réparations dans la caisse de transformateur, par ex. au changement d'un fusible.

A. La machine est équipée des commandes:

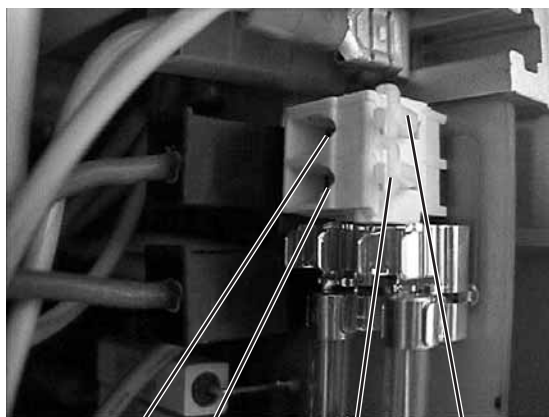
FIR 1148 - F752.3

- Retirer la fiche de secteur de la prise de courant.
- Brancher le câble de transformateur à l'interrupteur principal.
- Brancher le câble de transformateur selon le schéma de connexion él. contenu dans la fourniture du "jeu des pièces" fourni avec la tête de la machine.
- Coller l'étiquette autocollante avec les instructions de sécurité sur la paroi frontale de l'interrupteur principal.

B. Machine est équipée par la commande Efka DC1550/DA321G



2 6 5 1



6 5 4 3

- Retirer la fiche de secteur de la prise de courant.
- Dévisser 4 vis sur la plaque antérieure de la caisse de commande.
- Démontez la plaque antérieure.
- Passer le câble du transformateur d'éclairage par le canal (1) dans la caisse de commande.
- Retirer la traversée en caoutchouc vulcanisé noire (2).
- Percer la traversée par un tournevis.
- Passer le câble du transformateur d'éclairage par le trou pris.
- Remettre la traversée en caoutchouc vulcanisé.
- Pousser peu à peu par un petit tournevis sur l'ouvreuse des bornes (3) et (4) jusqu'à l'ouverture des bornes (5) et (6).
- Brancher le fil conducteur bleu dans la borne (6) et le fil conducteur brun dans la borne (5).
- Visser la plaque antérieure à sa place.
- Fixer le câble de transformateur d'éclairage contre l'arrachement (par ex. avec un ruban de serrage au cordon connecteur).

5.2 Mise à la terre



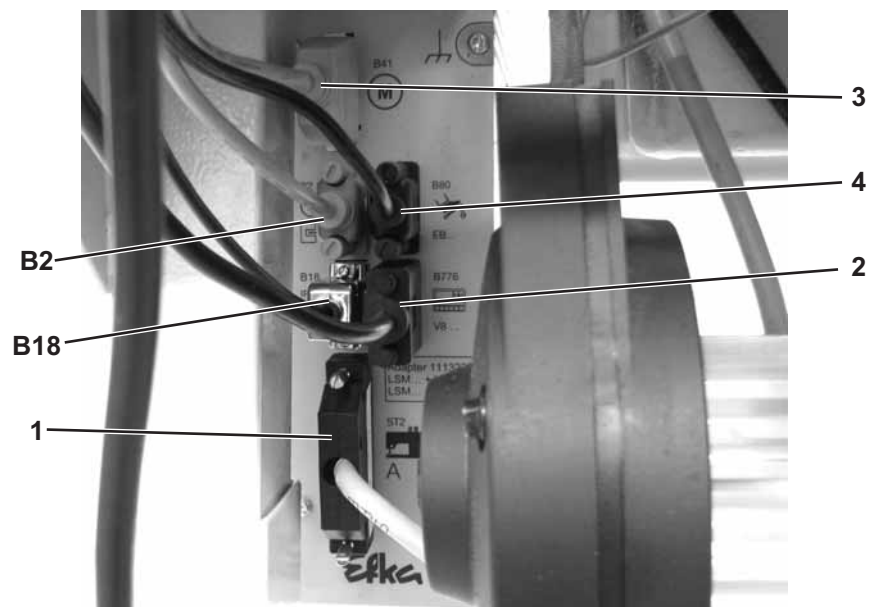
- Le conducteur de prise de terre (1) est compris dans l'emballage de la tête de la machine.
- Brancher le conducteur (1) à la fiche (2) et passer son deuxième bout au dessous de la plaque de table.
- Visser le deuxième bout du conducteur de prise de terre sur le point de prise de terre correspondant de la commande (indiqué par ⚡).
- Fixer le conducteur sur le côté inférieur de la plaque de table par une attache.



Attention!

Assurer que le conducteur de prise de terre ne touche pas la courroie trapézoïdale de commande (s'il est là).

5.3 Connexion de la tête à la commande EFKA DC1550/DA321G



- Le câble de connexion de la tête de la machine doit être connecté au connecteur (1).
- Connecter le panneau de commande au connecteur (2).
- Brancher le connecteur du capteur de position dans le moteur au connecteur (B2).
- Brancher le connecteur du moteur dans le connecteur (3).
- Brancher le capteur de position de la pédale au connecteur (4).
- Brancher le capteur de position de la roue à main au connecteur (B18).

6. Ajustage de la commande positionneuse Efka

La fonction de la commande positionneuse est déterminée par son programme, ajustage des paramètres de la commande et des positions de l'arrêt de machine. Si la machine à coudre est fournie désassemblée, c'est l'acheteur qui doit faire l'ajustage de la commande. Si la machine à coudre est fournie assemblée, la commande est déjà ajustée par le fabricant de la machine à coudre.

6.1 Ajustage des paramètres de la commande positionneuse

L'ajustage des paramètres de la commande est fait en deux pas. Dans le premier pas à l'aide de la fonction „autoselect“ on ajuste les paramètres pour le groupe des classes des machines à coudre. Dans le deuxième pas on change certains des paramètres ajustés pour les adapter à la classe donnée.

6.1.1 Ajustage des paramètres par la fonction „autoselect“

Le système de commande de la commande est équipé d'un dispositif „autoselect“ qui reconnaît quelle machine à coudre a été connectée à l'commande (par un câble de raccordement). A la connexion de la commande il est automatiquement mesurée la valeur de résistance de la résistance qu'elle est située pour ce but dans la tête de la machine à coudre. En vertu de cela il s'ajustent automatiquement les valeurs demandées des paramètres. Si le système de commande n'est pas capable de distinguer la résistance valable, la commande de la commande marchera seulement avec soi-disant fonctions opérationnelles de sécurité pour empêcher la détérioration de la machine à coudre.

F

6.1.2 Ajustage des paramètres de la commande Efka



Attention!

Le changement des valeurs doit être fait avec toute la responsabilité avec avec pondération. Une commande mal ajustée peut causer la détérioration de la machine!



Avertissement!

En faisant soi-disant master-reset (voir le chapitre 6.3) on peut ajuster toutes les valeur des paramètres aux valeurs préajustées.

6.1.3 Valeurs des paramètres

On trouve la description de l'insertion des paramètres dans le Manuel ajouté par le fabricant de la commande "Instructions de service Efka" ou à l'adresse d'internet www.efka.net.

Les machines avec le rapport de transmission 1:1 et avec la courroie dentée

Paramètre	Valeur originale	Nouvelle valeur	Description paramètre
290*	0	19	Classe de machine
270	6	0	Choix du type de capteur
111	1000	-	Vitesse max. couture
170	-	-	Position de référence (voir 6.2.1)
190	170	120	Angle de connexion de la coupe
192	160	140	Angle de retard de la libération de tendeur
272	1063	1000	Rapport de transmission

Machines avec un autre rapport de transmission et une autre courroie

Paramètre	Valeur originale	Nouvelle valeur	Description paramètre
290*	0	19	Classe de machine
111	1000	-	Vitesse max. couture
170	-	-	Position de référence (voir 6.2.1)
190	170	120	Angle de connexion de la coupure
192	160	140	Angle de retard de la libération de tendeur

* Il faut introduire le paramètre comme premier.

Avertissement:

Pour ajuster les paramètres plus hauts de 200 il faut aborder la commande avec l'autorisation de programmeur (par l'intermédiaire de code 3112). Puis, l'accès est facilité aussi aux paramètres plus bas de 200.

6.2 Ajustage de positionnement de la machine

6.2.1 Définition des positions

Position 1

L'aiguille est en bas à l'arrêt dans la couture. La boucle de fil supérieure est pris par le crochet. L'aiguille est tellement en haut pour pouvoir élever le pied à l'hauteur de 12 mm.

Position 2

L'aiguille est en haut après la coupe. En élevant le pied en hauteur de 12 mm la pointe d'aiguille ne doit pas s'avancer en bas de la surface d'appui du pied.

La position de référence

Au mouvement de l'aiguille en bas la pointe d'aiguille est au niveau de la plaque à aiguille. Cette position sert à l'ajustage de base de la commande positionneuse.

De celle-ci il sont déduits les positions mentionnées ci-dessus et d'autres positions non mentionnées ici.

6.2.2 Ajustage de positionnement de la machine pour la commande DC1550/DA321G

Au positionnement de la machine il sert le capteur de position sur la roue à main ensemble avec le capteur incrémental dans le moteur. Ces capteurs mesurent en permanence l'angle entre la position actuelle de l'arbre supérieur et sa position de référence. La position de référence est ajustée selon les instructions de service annexées à l'commande Efka, art. 7.8.1, 7.8.2, 7.8.3, 7.8.4. L'angle entre la position de référence et la position 1 est ajusté numériquement en avant à l'aide des paramètres dans l'usine productrice ou il peut être ajusté par l'introduction ensemble des paramètres à l'aide de USB flash disque fourni à la demande ou avec l'introduction manuelle des paramètres de la commande. La même chose est valable pour la position 2 et autres positions lesquelles ne sont pas décrites ici. Il est nécessaire d'ajuster la position de référence le plus précisément pour une bonne fonction de la machine.

6.2.3 Contrôle des positions ajustées

Position 1

- Fermer l'interrupteur de secteur
- Appuyer sur la pédale brièvement en avant et libérer. La machine s'arrête dans la position 1 (voir 6.2.1).

Position 2

- Appuyer sur la pédale brièvement en avant et après avec le talon complètement en arrière jusqu'à l'arrêt de la machine. La machine s'arrête dans la position 2 (voir 6.2.1).

F

6.3 Master reset

A l'aide de soit disant master-reset il s'ajustent toutes les valeurs changées à celles ajustées avant.

L'exécution est décrite dans le manuel "Instructions de service Efka", l'art. 8.26.

7. Lubrification de la machine

Avant la mise en marche, la machine doit être bien lubrifiée avec de l'huile selon l'art. 9.2 dans la première partie de ces Instructions.

8. Epreuve de couture

Cette épreuve peut être faite jusqu'à l'arrêt complet de la machine.

Enfiler les fils et ajuster leur tension selon l'art. 7.1; 7.2; 7.3; 7.4 de la première partie des Instructions.

Prouver la fonction de la machine par ex. selon l'art. 9.2 de la première partie des Instructions.

Tout d'abord coudre lentement, après augmenter la vitesse de la couture.