

Préface et instructions générales de sécurité

Partie 1: Instructions de maniement cl. 558

1.	Description du produit	5
1.1	Description abrégée	5
1.2	Sous-classes	6
1.3	Données techniques	7
1.4	Ajustages de couture	8
1.4.1	Tableau d'ajustages et caractéristiques de fonctionnement 578 E... /...	9
1.4.2	Tableau d'ajustages et caractéristiques de fonctionnement 558 E ... /...	11
1.5	Equipements supplémentaires	13
2.	Maniement	15
2.1	Démontage et pose des plaques de pince	15
2.2	Enclenchement - Arrêt d'urgence - Remise en service	19
2.3	Position finale de l'automate	23
2.4	Aiguilles, fils et guimpes	24
2.5	Enfiler le fil inférieur (fil du crochet)	27
2.6	Enfiler les guimpes	31
2.7	Enfiler le fil supérieur (fil d'aiguille)	37
2.8	Tension du fil	41
2.9	Couture	45
2.10	Eviter l'ouverture des pinces	47
2.11	Longueur de boutonnière	49
2.12	Longueur de coupe	53
2.13	Blocs de coupe	57
2.14	Pression de coupe	58
2.15	Elargissement de l'ouvrage	59
2.16	Densité de points	61
2.17	Largeur de couture	63
2.18	Forme de boutonnière	65
2.19	Transfert à coupe avant ou après couture	67
3.	Entretien	70
3.1	Nettoyage	70
3.2	Graissage	71
3.3	Points de graissage	72

4.	Réparation de dérangements	76
5.	Equipement supplémentaire intercepteur électromagnétique du fil d'aiguille	79
5.1	Généralités	79
5.2	Raccord électrique	81
5.3	Suite de fonctions	81
5.4	Dispositifs de sécurité d'enclenchement	85
5.5	Réglage	87
5.5.1	Levée de l'électro-vanne	87
5.5.2	Position initiale de l'intercepteur du fil d'aiguille	87
5.5.3	Mouvement de descente	89
5.5.4	Mouvement d'interception	91
5.5.5	Interrupteur pour la commande de l'intercepteur du fil d'aiguille	92
5.6	Montage	97
5.6.1	Prémontage du distributeur de lignes	97
5.6.2	Pose des lignes	99
5.6.3	Dispositif de commande	101
5.6.4	Montage de l'interrupteur b3	102
5.6.5	Montage de la réglette de raccordement pour l'interrupteur b2	103
5.6.5	Montage de l'intercepteur du fil d'aiguille au bras de la machine	104

Les illustrations qui se trouvent dans ce manuel d'instructions montrent plusieurs sous-classes de l'automate à boutons 558 !
 Veuillez noter s.v.p. que votre automate à boutons peut éventuellement différer du modèle illustré!



1. Description du produit

1.1 Description abrégée et usage correct

L'unité **DÜRKOPP ADLER 558** est un automate à boutonnières à point de chaînette double.

Il y est possible de coudre des boutonnières avec ou sans oeillet et avec ou sans arrêt en coin.

- La forme de boutonnière est déterminée par 2 disques plates démontables de commande avec couteaux appartenants. Le disque supérieur de commande détermine la forme de l'oeillet. Le disque de commande se trouvant en dessous, détermine sur des boutonnières à arrêt en coin la forme de celui-ci et la longueur de la boutonnière.
- Les largeurs de boutonnières la plus petite et la plus grande pour chaque installation de couture (No. E) sont déterminées par la position de la tôle de limitation.
- Le mouvement de va-et-vient de la barre à aiguille est unilatéral à droite à la couture de la boutonnière et est unilatéral à gauche à la couture de la boutonnière gauche.
- Adaptation automatique de la pression supérieure de la pince-étoffe à des épaisseurs différentes d'ouvrage par des cadres de pinVage à palier élastique.
- Il n'est pas nécessaire de démonter les dispositifs de sécurité lorsqu'on bascule l'automate vers le haut.
- Le dispositif de protection combiné pour doigts et yeux apporte davantage de sécurité. Il est maintenu en position de travail par force de ressort.
- Le ressort à pression de gaz soutient le pivotement vers le haut et produit un pivotement de retour long et sûr. La position d'arrêt permet l'enfilage libre du fil de crochet.
- L'automate est équipé de 2 réservoirs d'huile pour une lubrification centrale par mèche (les points marqués en rouge sont à graisser en plus).

Au prochain chapitre sont décrites les différentes sous-classes.



1.2 Sous-classes

558 - 211241

Avec coupe-fils automatiques.

Les fils supérieur et inférieur ainsi que la guimpe amenée d'en bas sont coupés aussi courts qu'on ne voit plus de bouts de fil. Il n'est plus nécessaire de les recoudre.

La boutonnière est coupée après la couture.

Longueur de coupe 20 mm

558 - 221301

Avec coupe-fils automatiques.

Le fil supérieur est coupé à court. Le fil inférieur et la guimpe amenée d'en bas sont coupés à longs (env. 30 mm).

Coupe de la boutonnière selon le no. E optionnelle avant ou après la couture.

Cette sous-classe est équipée en série par l'intercepteur électromagnétique du fil supérieur.

Longueur de coupe 10...38 mm

558 - 231391

Avec coupe-fil automatique.

Uniquement le fil supérieur est coupé à court. L'ouvrage peut être facilement enlevé du poste de couture ou bien, sur des boutonnières à la file, il est simplement un peu tiré à gauche. Le fil et la guimpe inférieurs sont ensuite coupés à la main.

Sur cette sous-classe, l'ouvrage est positionné 12 mm davantage en avant que sur -221301 et -251301.

Coupe de la boutonnière selon le no. E optionnelle avant ou après la couture.

Longueur de coupe 10...38 mm

558 - 241291

L'ouvrage est positionné 9,5 mm davantage en avant que sur les sous-classes - 221301 et - 251301. Cela donne une meilleure vue et plus de liberté au positionnement de l'ouvrage.

Avec coupes-fils automatiques.

Les fils supérieur et inférieur ainsi que la guimpe amenée d'en bas sont coupés aussi courts qu'on ne voit plus de bouts de fil. Il n'est plus nécessaire de les recoudre.

Coupe de la boutonnière après la couture.

Longueur de coupe selon le set de longueur 14...32 mm.

558 - 251301

Avec coupe-fil automatique.

Seulement le fil supérieur est coupé à court. L'ouvrage peut être facilement enlevé du poste de couture ou bien, sur des boutonnières à la file, il est simplement un peu tiré à gauche. Le fil et la guimpe inférieurs sont ensuite coupés à la main.

Coupe de la boutonnière changeable à avant ou après la couture.

Longueur de coupe 10...50 mm



1.4 Installations de couture

Les pièces d'installation pour les différentes formes de boutonniers et longueurs de coupe sont définies sous les numéros d'installation (no. E).

Derrière le no. E est indiquée, après un trait oblique, la longueur de coupe ou bien la gamme de réglage en mm.

Exemple: 578 E2107 / 20 ou 578 E209 / 10 - 38
558 E209 / 10 - 38

Pour effectuer des boutonniers à longueurs différentes, il faut utiliser des blocs de coupe, pinces-étouffe et disques de commande différents. Les numéros de commande correspondants sont indiqués dans la fiche d'installation de la **558**.

Le tableau d'installation à la prochaine page liste les installations actuellement livrables. A l'aide du tableau on peut choisir rapidement l'installation la plus appropriée à une certaine forme de boutonnière et une certaine sorte d'ouvrage.

ATTENTION:

Pour la **558** à partir de juillet 1994 sont valables les numéros d'installation de la 578 (chapitre 1.4.1).

Pour la **558** jusque juillet 1994 sont valables les numéros d'installation de la 558 (chapitre 1.4.2).

Il faut faire la différence entre deux groupes d'automates:

Coupant seulement **après** la couture.

En option coupant **avant ou après** la couture.

En changeant l'automate à boutonniers pour une autre forme de boutonnière ou longueur de coupe, observer les points suivants:

1. Commander en supplément et rattraper seulement les pièces dont le numéro de commande ne correspond pas à celui de l'installation existante.
Voir fiches d'installation de la 558 ou de la 578.
2. Les longueurs de coupe peuvent être choisies uniquement selon l'installation ou la gamme de réglage.
Sur des installations n'ayant qu'un seul nombre après le trait oblique, la longueur de coupe n'est pas réglable.
3. Pour les automates changeables sur coupe avant ou après la couture, observer les instructions correspondantes de ce manuel.
4. Les valeurs de réglage 'largeur de boutonnière' et 'levée de la boucle' dépendent l'une de l'autre et sont à respecter impérativement lorsqu'on change sur une autre installation (no. E).
Lorsqu'on a des valeurs déviant du tableau, faire faire le changement par un spécialiste selon les instructions de service.

1.4.1 Tableau d'ajustage et caractéristiques de fonctionnement 578 E.../...

558	Ouvrage	Forme de boutonnière				Coupe		Larg. de boutonnière		Espace de coupe	Levée de la boucle	
						avant	après	min. mm	max. mm			
- 211241	Tissus lâches, à gros tissage				E2107 / 20		---> N	4,5	5,8	0,4	2,7	
- 221301	Boutonnières à caractère de travail manuel	E209 / 10 - 38					---> N	4,1	5,2	0,4	3,0	
	Vêtements de haute qualité et épaisseurs différentes	E212 / 10 - 38	E213 / 10 - 38			V <---	---> N	5,0	7,0	- / 0,4	2,7	
- 231391	Tissus lâches, gros											
	Bout. à caractère de travail manuel dans survêtements	E309 / 18 + 24					---> N	4,1	5,2	0,4	3,0	
	Bout. minces dans ouvrages élast. (p.ex. tricotés) à guimpe rond ou plat						---> N	4,1	5,2	0,4	3,2	
	Tissus de qualités et épaisseurs différentes	E312 / 10 - 38			E311 / * 6 - 34		V <---	---> N	5,0	7,0	- / 0,4	2,7
	Cuir de vêtements	E327 / 10 - 38					V <---	---> N	5,0	7,0	- / 0,6	3,2
	Ceintures de jeans, pinces-étouffe graduées				E328 / 16 - 20		---> N	4,5	5,8	0,4	3,0	
	Tissus fins, à tissage ferme (p.ex. popeline)	E334 / 10 - 38				V <---		6,0	7,0	-	2,7	

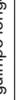
* Le kit pour le guide-guimpe sup. 578 5101 doit être commandé en plus.





558	Ouvrage	Forme de boutonnière				Coupe		Couteau pour couper à court	Larg. de boutonnière		Espace de coupe	Levée de la boucle
						avant	après		min. mm	max. mm		
- 241291	Tissus lâches, à gros tissage											
	Boutonnières dans des matières élast. (p.ex. tricotés)				E2407 / L1 - L3		---> N	Fils sup., inf., guimpe	4,5	5,8	0,4	2,7
	Ceintures de pantalon sur jeans etc.							"	4,5	5,8	0,4	3,0
- 251301	Tissus lâches, à gros tissage, formation plastique de points				E2417 / L1 - L3 E2431 / L1 - L4		---> N	"	4,5	5,8	0,4	2,7
	Tissus de qualités et épaisseurs différentes	E512 / 10 - 50			E512 / 12 - 50		V <--- N	Fils sup.	5,0	7,0	/ 0,4	2,7

1.4.2 Tableau d'ajustage et caractéristiques de fonctionnement 558 E.../....

558	Ouvrage	Forme de boutonnière				Coupe		Larg. de boutonnière		Espace de coupe	Levée de la boucle
						avant	après	min. mm	max. mm		
- 11241	Tissus lâches, à gros tissage			E107 / 20			---> N	4,5	5,8	0,4	2,7
- 21301	Boutonnères à caractère de travail manuel	E209 / 10 - 38					---> N	4,1	5,2	0,4	3,0
	Vêtements de haute qualité et épaisseurs différentes	E212 / 10 - 38	E213 / 10 - 38			V <---	---> N	5,0	7,0	- / 0,4	2,7
- 31391	Tissus lâches, gros										
	Bout. à caractère de travail manuel dans survêtements	E309 / 18 + 24					---> N	4,1	5,2	0,4	3,0
	Bout. minces dans ouvrages élast. (p.ex. tricot) à guimpe rond ou plat				E311 / * 6 - 34		---> N	4,1	5,2	0,4	3,2
	Tissus de qualités et épaisseurs différentes	E312 / 10 - 38		E312 / 12 - 34		V <---	---> N	5,0	7,0	- / 0,4	2,7
	Cuit de vêtements	E327 / 10 - 38				V <---	---> N	5,0	7,0	- / 0,6	3,2
	Ceintures de jeans, pinces-étouffe graduées			E328 / 16 - 20			---> N	4,5	5,8	0,4	3,0
	Tissus fins, à tissage ferme (p.ex. popeline)	E334 / 10 - 38				V <---		6,0	7,0	-	2,7

* Le kit pour le guide-guimpe sup. 578 5'01 doit être commandé en plus.





558	Ouvrage	Forme de boutonnière				Coupe		Couteau pour couper à court	Larg. de boutonnière		Espace de coupe	Levée de la boucle
						avant	après		min. mm	max. mm		
- 41291	Tissus lâches, à gros tissage											
	Boutonniers dans des matières élast. (p.ex. tricois)				E407 / L1 - L3		---> N	Fils sup., inf., gumpe	4,5	5,8	0,4	2,7
	Ceintures de pantalon sur jeans etc.				E417 / L1 - L3		---> N	"	4,5	5,8	0,4	3,0
- 51301	Tissus lâches, à gros tissage, formation plastique de points				E431 / L1 - L4		---> N	"	4,5	5,8	0,4	2,7
	Tissus de qualités et épaisseurs différentes	E512 / 10 - 50			E512 / 12 - 50		V <---	Fils sup.	5,0	7,0	/ 0,4	2,7



1.5 Equipements supplémentaires

558 - 10012 Intercepteur du fil supérieur actionné par électro-vanne

L'intercepteur du fil supérieur actionné par électro-vanne saisit le fil supérieur directement après la coupe du fil. Il maintient celui-ci pincé et le met, pendant la couture de la prochaine boutonnière, dans la couture droite.

Cela signifie:

- Un début de couture fixé, même dans les tissus légers, lâches.
- Des points de début bien serrés.
- Il n'est plus nécessaire de recoudre la boutonnière à la face inférieure, puisque le fil de début est surcousu.

La sous-classe 558 - 221301 est équipée en série de l'intercepteur de fil supérieur. Pour toutes les autres sous-classes, il est livrable sur demande.

558 1501 Graisseur de fil

Sert à améliorer le glissement du fil dans des matières extrêmement épaisses.

557 1103 Porte-bobine de guimpe sur la table

Pour les guimpes inférieures raides et difficiles à dévier.

558 3001 Débiteur de fil, complet

Sert à prendre les cônes de fil ou de laine. Il est fixé sur la traverse du milieu du bâti de table.

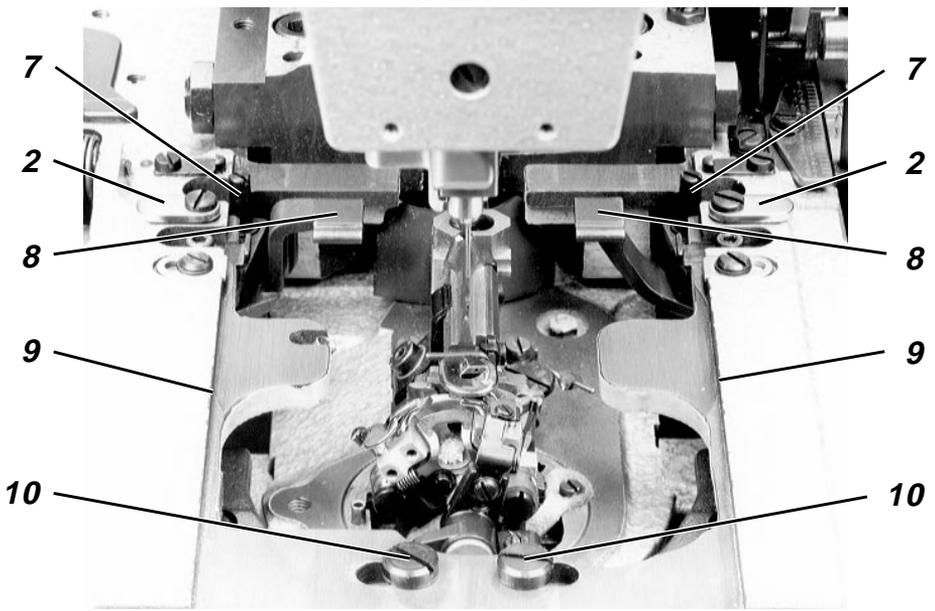
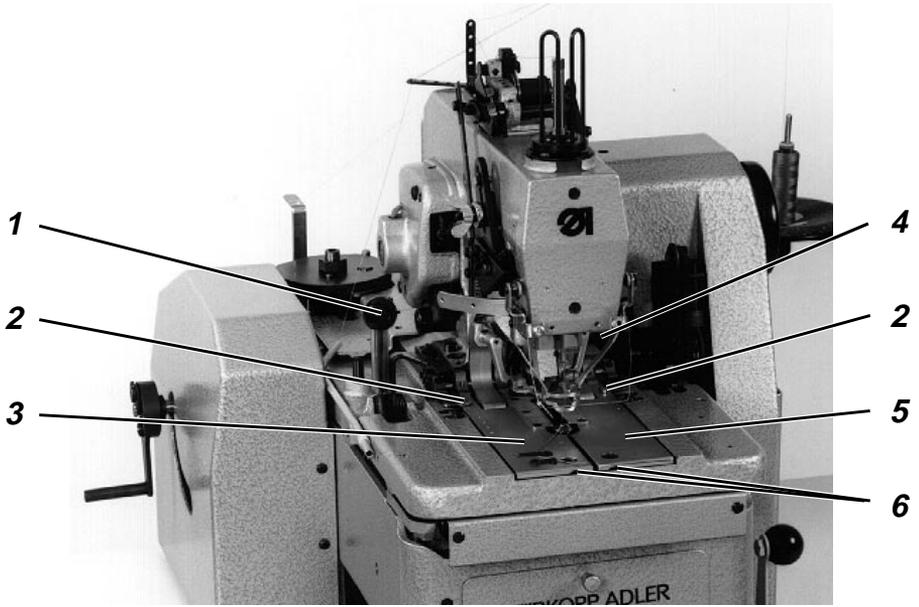
558 1731 Dispositif de butée pour des distances de boutonnières de 70 à 330 mm

App. 1062 Lampe de couture à halogène

App. 1541 Set de montage

798 500088 Transformateur pour la lampe de couture

Des dispositifs de butée pour la distance entre bord de couture et boutonnière sont disponibles sur demande en différentes longueurs.





2. Maniement

2.1 Démontage et pose des plaques de pince



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Couper la machine avant de démonter ou poser les plaques de pince-étouffe.

Le démontage ou la pose des plaques de pince 3 et 5 se fait en position finale de la machine (voir chapitre 2.3).

Le levier d'actionnement des pinces 1 doit être ouvert!

Cela est le cas lorsqu'il est poussé en arrière jusqu'à la butée.



ATTENTION!

Pour éviter des endommagements de l'aiguille, le dispositif combiné de protection pour doigts et yeux doit rester abaissé.

Sous-classes -231391 et -251301:

Démonter les plaques de pince

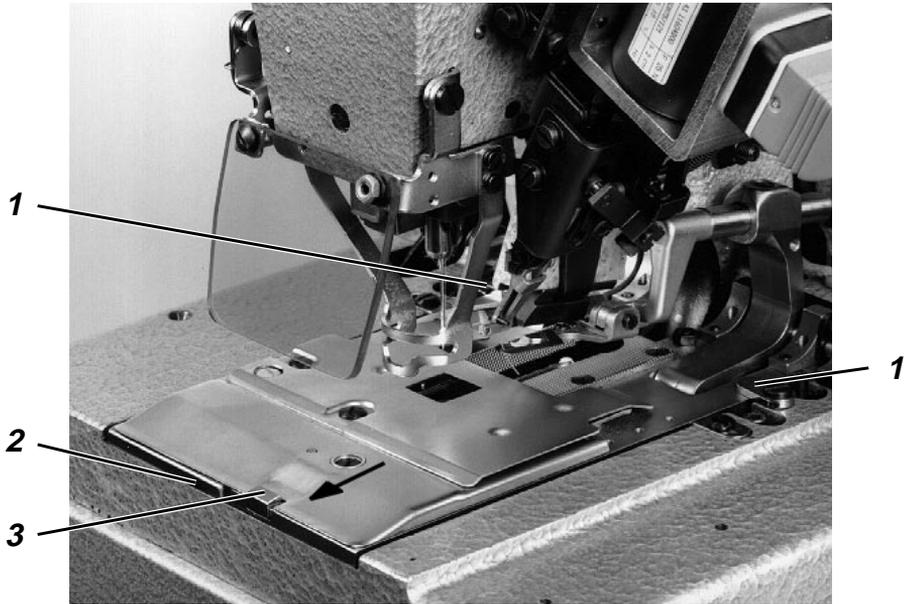
- Basculer le support des plaques de pince 2 latéralement.
- Passer la main en dessous de l'entaille à clou respective 6 et soulever la plaque de pince.
- Retirer les plaques de pince vers l'avant.

Poser les plaques de pince

- Les actionneurs de pince 8 doivent s'engager dans les fourches des bras de pince.
- Pousser les plaques de pince à droite ou à gauche contre les vis de pression 7 et les bords de plaque 9.
- Poser les plaques de pince au-dessus des boulons de pression 10 sur le support d'étouffe.
- Pivoter le support des plaques de pince 2 en arrière sur les plaques de pince. Les plaques sont protégées contre un soulèvement.
- Vérifier si les pinces ouvrent et ferment correctement en fermant le levier d'actionnement des pinces 1.



-221301



-211241 und -241291





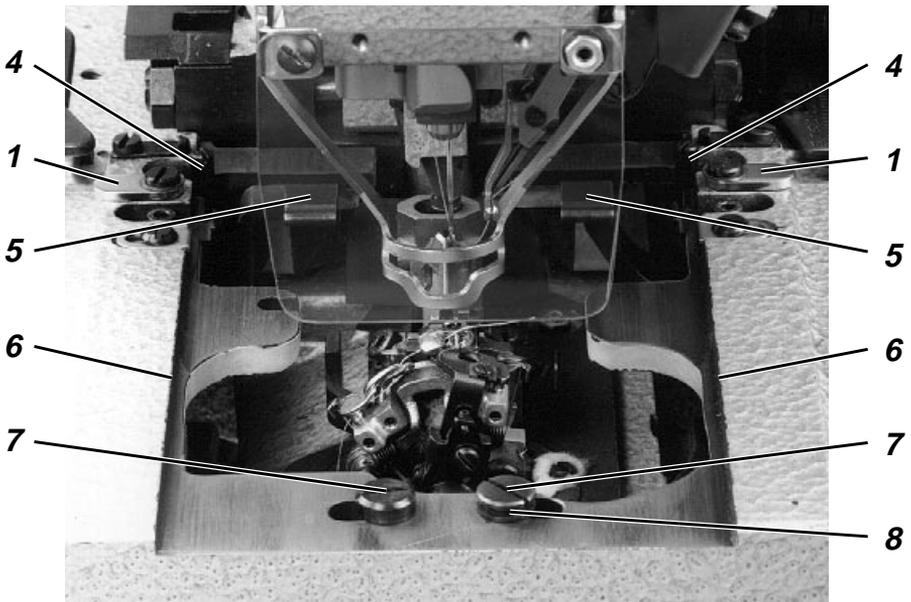
Sous-classes -211241, -221301 et -241291:

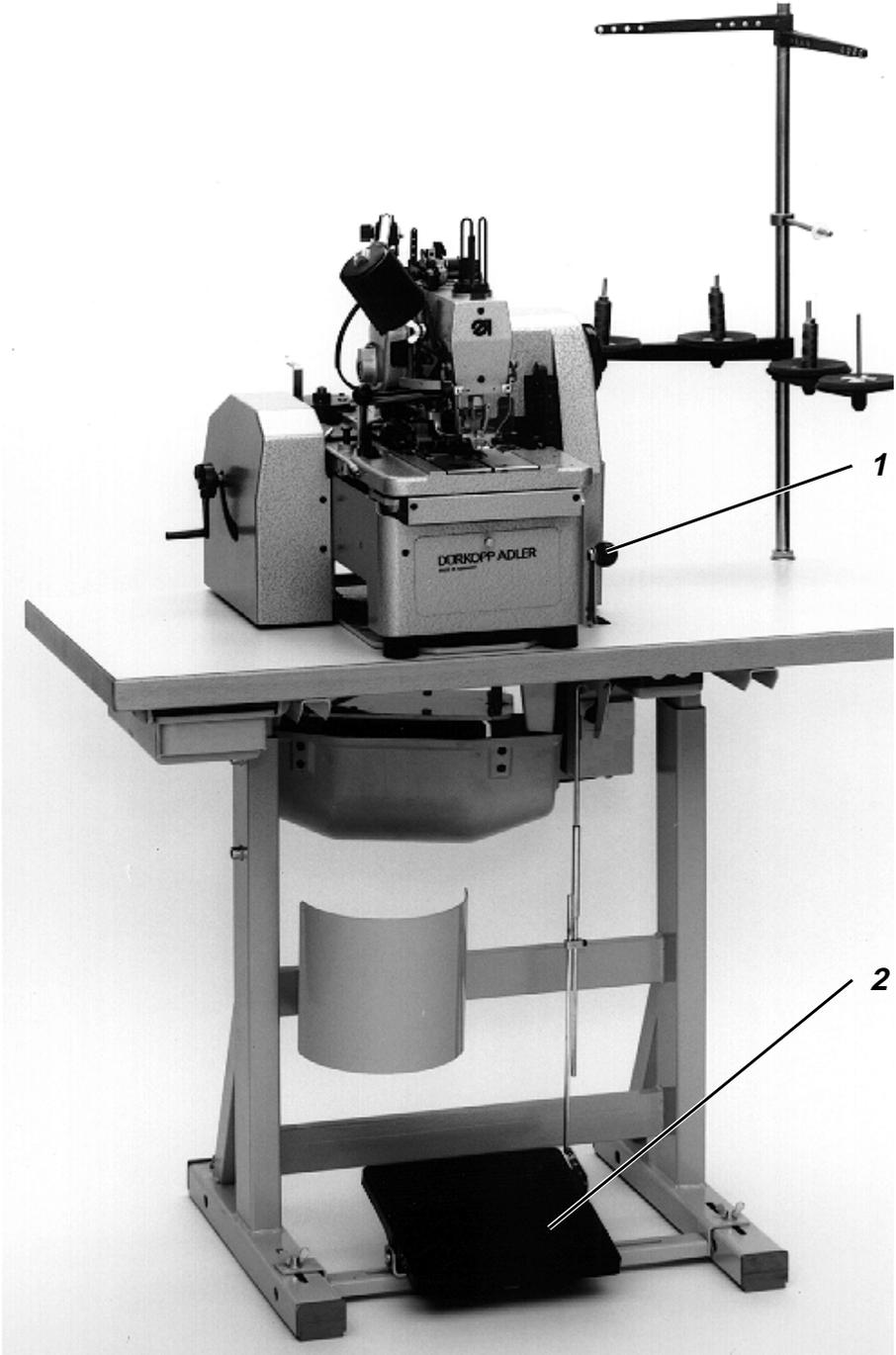
Enlever les plaques de pince

- Basculer le support des plaques de pince 1 latéralement.
- Tirer la coulisse élastique 3 en sens de flèche et enlever la plaque de pince droite.
- Passer la main en dessous de l'entaille à clou 2 et enlever la plaque de pince gauche.

Poser les plaques de pince

- Poser d'abord la plaque de pince gauche, puis la droite.
- Les actionneurs de pince 5 doivent s'engager dans les fourches des bras de pince.
- Pousser les plaques de pince à droite ou à gauche contre les vis de pression 4 et les bords de plaque 6.
- Poser les plaques de pince au-dessus des boulons à pression 7 sur le support d'étoffe.
- Tirer à ces fins la coulisse élastique 3 en sens de flèche et l'arrêter dans la rainure 8.
- Pivoter le support des plaques de pince 1 en arrière sur les plaques.
- Les plaques de pince sont ainsi protégées contre un soulèvement.
- Vérifier si les pinces ouvrent et ferment correctement en fermant le levier d'actionnement des pinces.







2.2 Enclenchement - Arrêt d'urgence - Remise en service



Attention! Danger d'accident!

Ne pas mettre les mains dans la zone des pièces de machine mobiles, et surtout pas en dessous du couteau et des pinces-étoffes.

Enclenchement

Enclencher le moteur d'entraînement par le levier de commutateur.

- Débloquer le levier de commutateur 1 en le tirant à la boule en haut et le mettre en position "I".
Le blocage empêche l'enclenchement involontaire du moteur d'entraînement.

Déclenchement

Déclencher le moteur d'entraînement **au choix** par le levier de commutateur 1 ou bien la pédale 2.

- Mettre le levier 1 en position "0".
Dans cette position, le levier se bloque.
- Enfoncer la pédale 2 en avant.



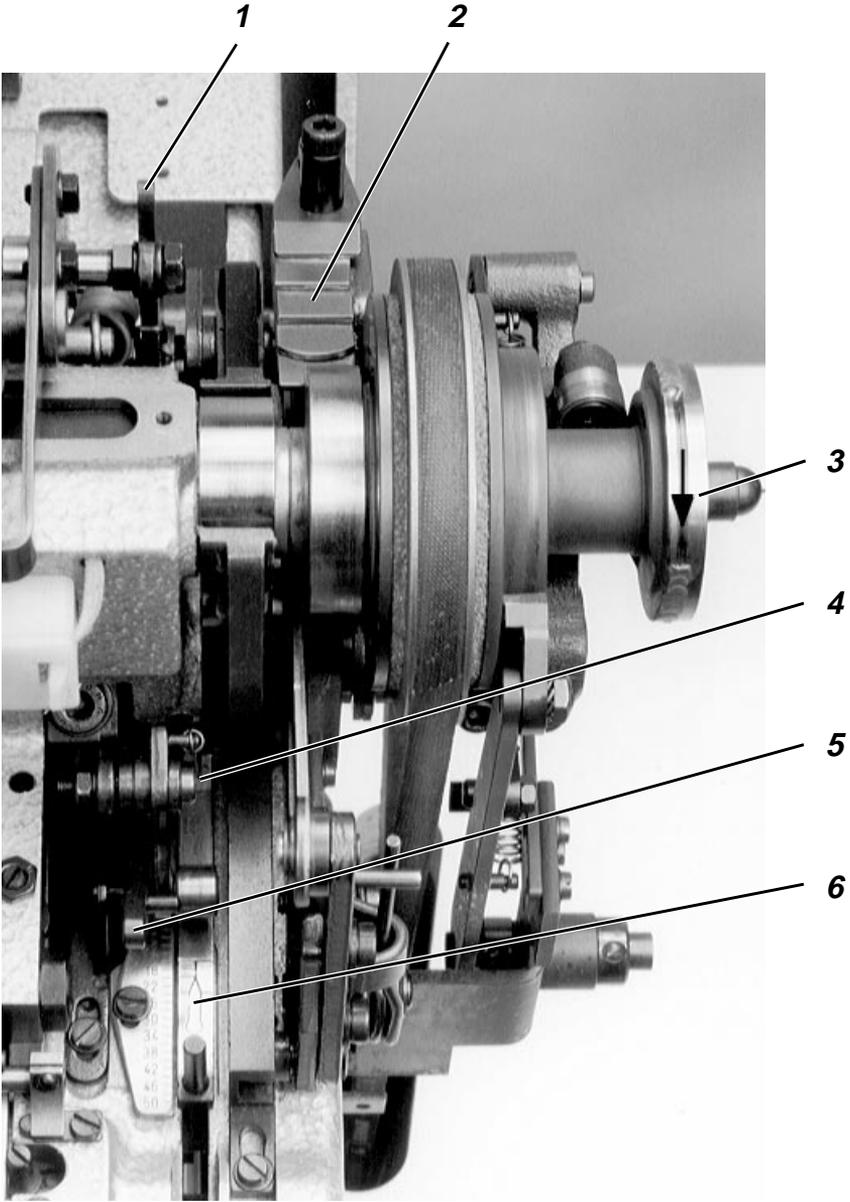
Attention! Danger d'accident!

Aussi longtemps que la couturière ne connaît pas encore la machine à fond, elle devrait arrêter la machine après chaque couture de boutonnière par la pédale ou le levier de commutateur. La machine ne devrait être réenclenchée qu'au moment où le tissu est placé à nouveau et les pinces sont fermées.

Arrêt d'urgence

En cas de fausses manoeuvres ou dérangements (p.ex. cassure d'aiguille ou de fil), le système de sécurité de la 558 prévoit deux possibilités pour l'**arrêt immédiat pendant la couture**:

- Mettre le levier de commutateur 1 en pos. "0".
- Enfoncer la pédale 2 en avant.





Remise en service

Afin d'éviter des dommages sur la machine, procéder en tout cas de la façon suivante pour remettre l'unité en marche après un arrêt d'urgence:

- Soulever le levier de marche à vide 5 jusqu'à ce qu'il saute du mentonnet 4 de la coulisse de réglage longueur 6.
ATTENTION!
Effectuer ce point seulement au cas où la machine a été arrêtée tout de suite après les premiers points de couture.
- Tirer le levier d'arrêt 1 vers l'avant.



ATTENTION!

Avant d'enclencher la machine, mettre l'aiguille toujours en position supérieure en bloquant le volant à main 3, ce qui évite la déformation de l'aiguille ou l'endommagement de l'ouvrage.

Exception:

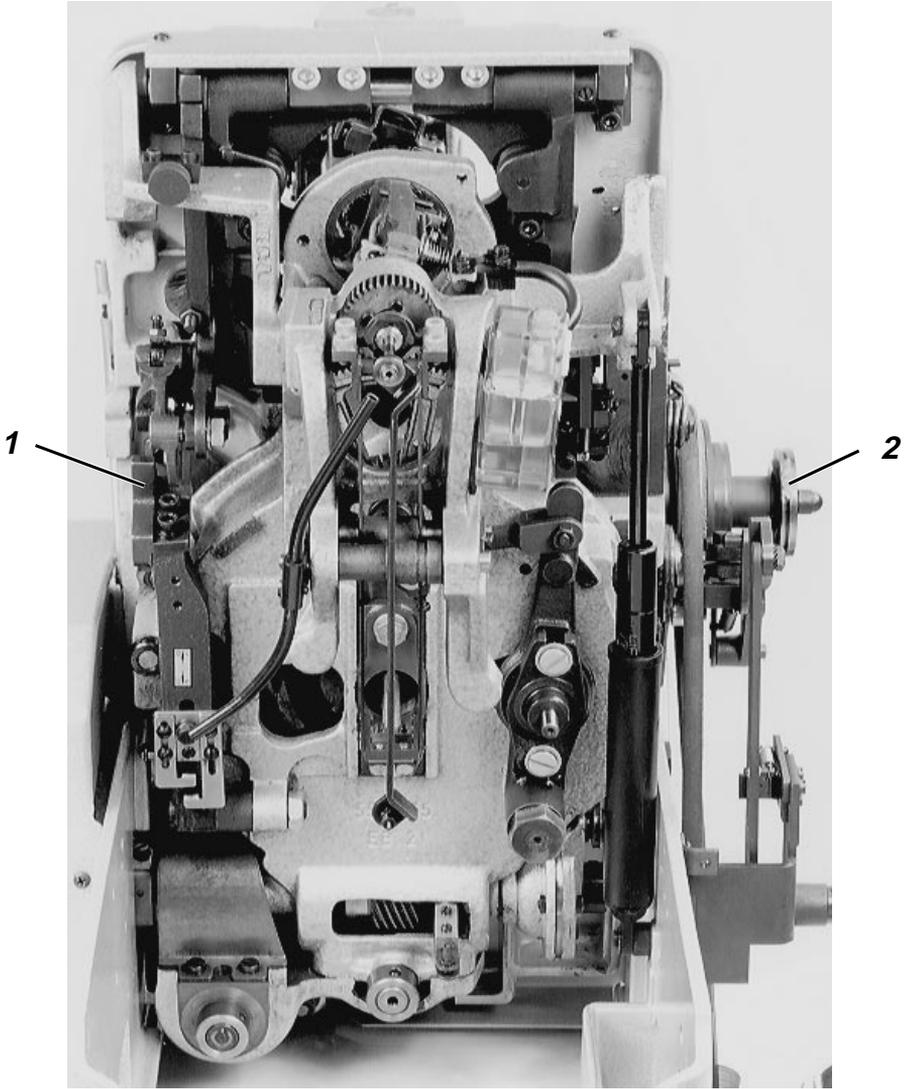
Ne pas tourner le volant à main au moment où commence, à la fin de couture, le mouvement de coupe du couteau de fil supérieur et où celui-ci se trouve en dessous du trou de la plaque-aiguille.

- Tourner le volant à main 3 en direction de flèche jusqu'au blocage. Le volant à main est bloqué dans cette position par le levier de freinage 2. L'aiguille se trouve dans sa plus haute position.
- Ouvrir les plaques de pince et retirer l'ouvrage.
- Refermer les plaques de pince.
- Enclencher la machine par le levier de commutateur. Le support d'étoffe se déplace dans sa position finale, l'aiguille restant dans sa plus haute position.



ATTENTION!

Ne tourner la manivelle de la roue à course rapide que lorsque le volant à main a été bloqué en sens de rotation.





2.3 Position finale de l'automate de couture

- Tourner le volant à main 2 jusqu'au blocage.
L'aiguille se trouve dans sa plus haute position.



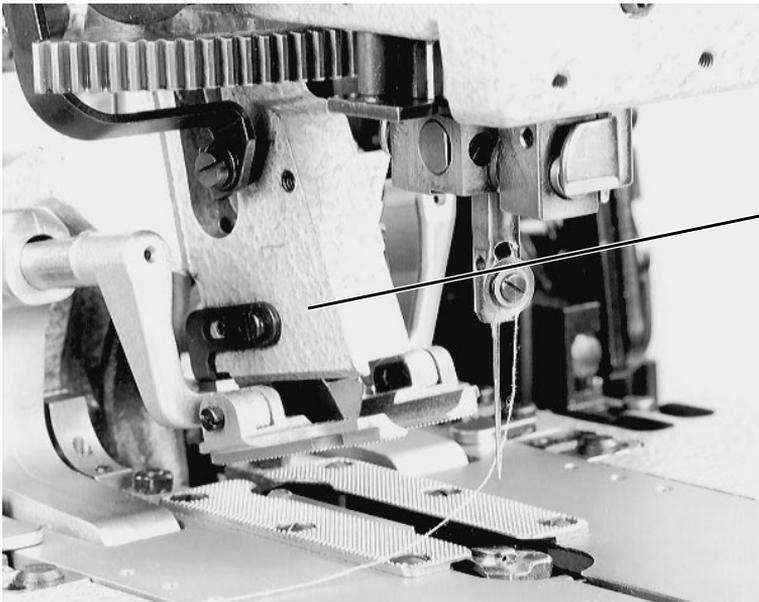
ATTENTION!

Avant de tourner la manivelle, mettre en tout cas l'aiguille en position supérieure en bloquant le volant à main, ce qui évite la déformation de l'aiguille ou l'endommagement de l'ouvrage.

Exception:

Ne pas tourner le volant à main au moment où commence, à la fin de couture, le mouvement de coupe du couteau de fil supérieur et où celui-ci se trouve en dessous du trou de la plaque-aiguille.

- Tourner la manivelle jusqu'à ce que le levier de fermeture des pinces 1 ouvre automatiquement les bras de pinces.
Selon le réglage de la machine à coupe **avant** ou **après** la couture, l'ouverture se fait avant ou après l'actionnement de la barre de coupe 3.
- La machine se trouve en position finale.



3



2.4 Aiguilles, fils et guimpes

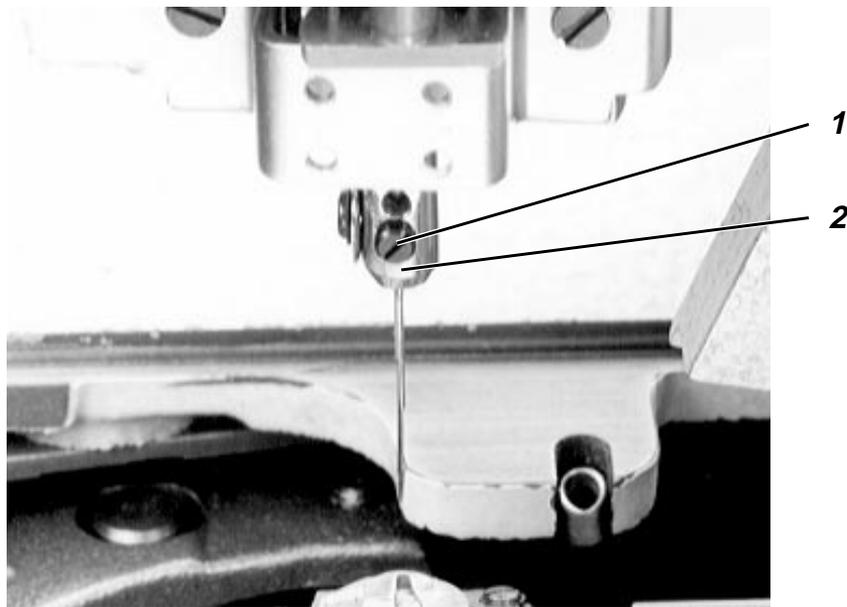


Tableau: Fils et guimpes

	sous-classe	
	558-221301 558-231391 558-251301	558-211241 558-241291
Type et épaisseur du fil d'aiguille	Fil de fibres polyester, tissé à la schappe 70/3	Fil de fibres polyester, tissé à la schappe 70/3
Type et épaisseur du fil de crochet	Fil de fibres polyester, tissé à la schappe 70/3	Fil de fibres polyester, tissé à la schappe 30/3
Type et épaisseur de la guimpe inférieure	Guimpe tubulaire ou métallique	pas nécessaire
Type et épaisseur de la guimpe supérieure	pas nécessaire	guimpe retors 15/3



Aiguilles

Système d'aiguille: 558
Epaisseur d'aiguille: Nm 90 - 110
Selon le type du fil de couture et de l'ouvrage.

Changement de l'aiguille



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant de changer l'aiguille.

- Basculer la protection combinée pour doigts et yeux vers le haut. L'aiguille est librement accessible.
- Desserrer la vis 1 et enlever l'aiguille.
- Enfoncer la nouvelle aiguille aussi loin que possible dans le trou de la barre à aiguille 2.
Attention!
Lorsque la machine est en position finale, la gorge de l'aiguille doit montrer vers l'avant.
- Resserrer la vis 1.
- Basculer le dispositif combiné de protection en arrière.

Fils

On peut utiliser comme fils d'aiguille et du crochet des fils de fibres synthétiques ou de soie.

L'aspect de la boutonnière est essentiellement influencé par

- le fil utilisé.
- l'utilisation d'épaisseurs différentes pour fils d'aiguille et de crochet.

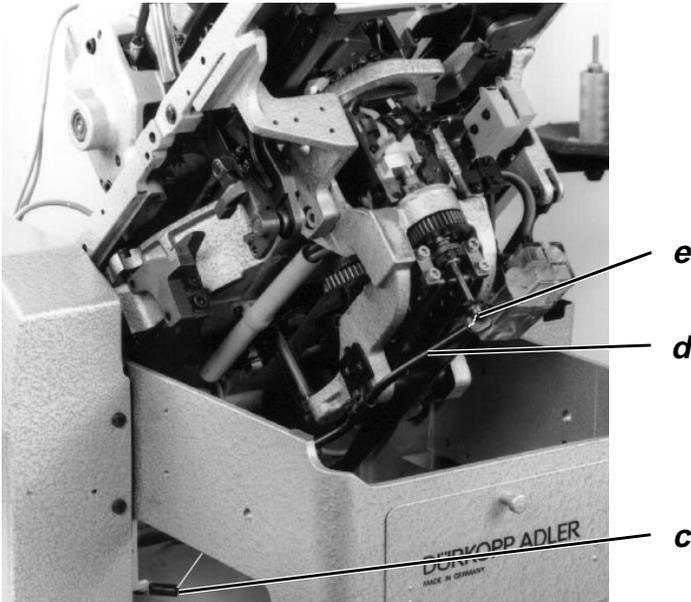
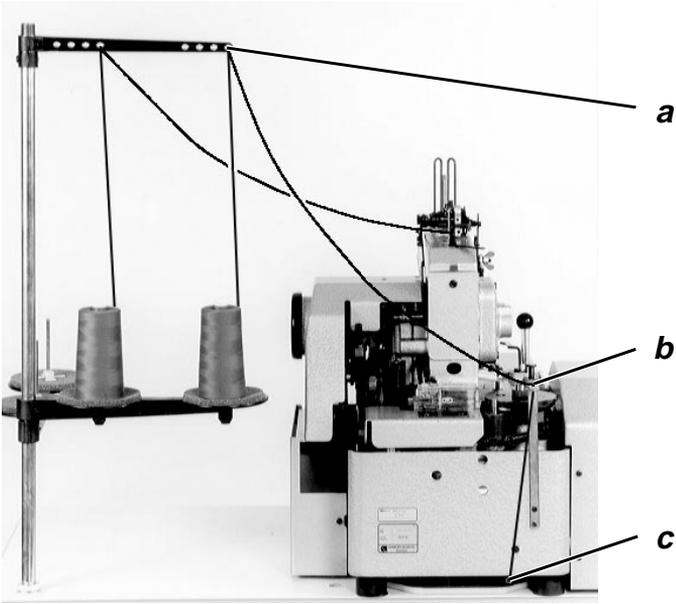
Guimpes

La guimpe sert à stabiliser la boutonnière et en même temps, à la modeler de façon plastique.

Elle doit avoir les propriétés suivantes:

- pas trop épaisse, mais souple et rigide
- diamètre homogène

Les fils et guimpes conseillés au tableau ci-contre, ne représentent que des valeurs indicatives. L'installation (no. E) et l'ouvrage peuvent aussi exiger d'autres fils et épaisseurs de fil.





2.5 Enfiler le fil inférieur (fil du crochet)



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant d'enfiler le fil inférieur.

L'enfilage du fil inférieur 1 (page 28) se fait selon les illustrations aux pages 26 et 28 **en ordre alphabétique des lettres**:

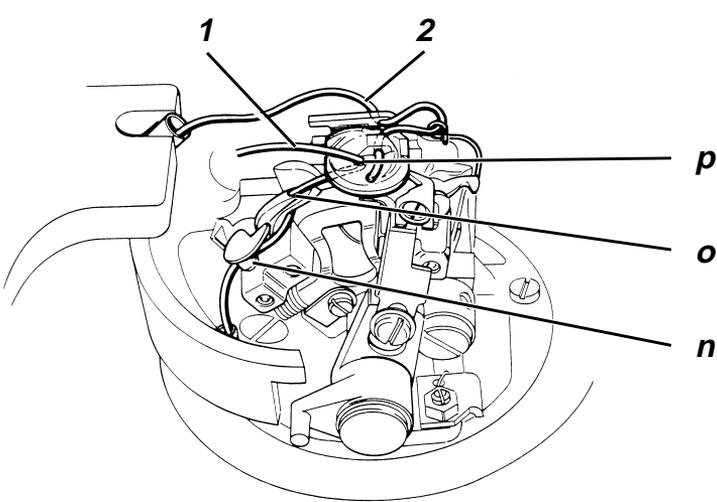
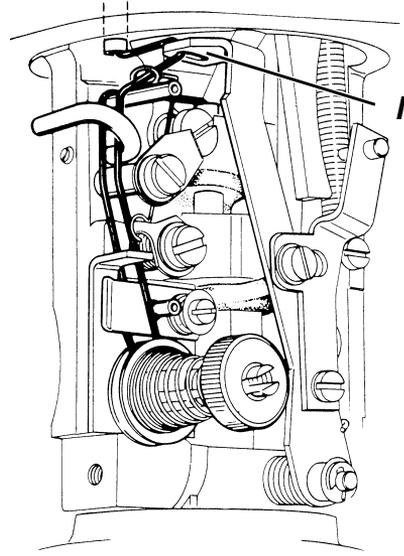
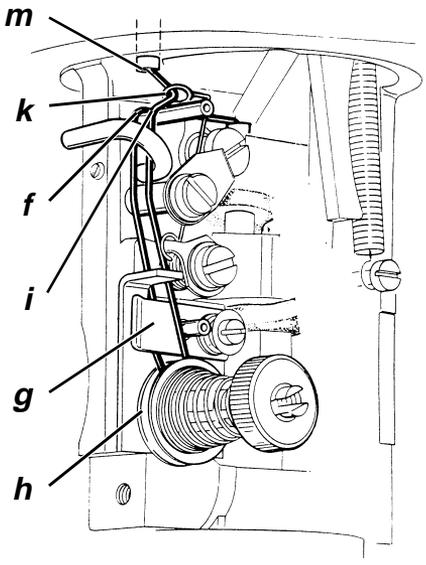
- Mettre la machine en position finale (voir chapitre 2.3).
En position finale, le porte-crochet doit montrer avec le tendeur du fil inférieur vers l'avant (en direction de la couturière).
- Enlever les plaques de pince (voir chapitre 2.1).
- Basculer la tête de la machine vers le haut.
Le ressort à pression de gaz soutient le basculement vers le haut et maintient la tête dans sa position.
- Mettre la bobine sur le porte-bobine et enfiler le fil par le trou **a**.
- Passer le fil par le guide-fil **b** dans le tube de guide-fil **c** à la face arrière du boîtier.
- Passer le fil par le tube de guide-fil **d**.
- Enfiler le fil à la broche d'entraînement de l'étendeur **e** à l'aide de l'enfileur métallique livré avec les accessoires.
Introduire à ces fins l'enfileur d'en haut dans la broche.
- Passer le fil au-dessus du pilote **f** et derrière la plaque de tension **g**.
- Passer le fil entre les deux disques de tension du tendeur de fil inférieur **h** vers le haut au-dessus du pilote **i**.
- Enfiler le fil par l'anneau du ressort à torsion **k**.
- Aux sous-classes **-211241**, **-221301** et **-241291** enfiler le fil en plus par le trou du levier **l**.
- Passer le fil par le tube du guide-fil **m** vers le haut.
- Passer le fil par le guide de l'étendeur **n**.
- Enfiler le fil d'en bas par le trou **o** du crochet et le trou **p** de la plaque à aiguille en laissant sortir du trou d'aiguille un bout de fil inférieur d'env. 25 mm.

2 = Fil de guimpe (page 28)



-231391
-251301

-211241
-221301
-241291

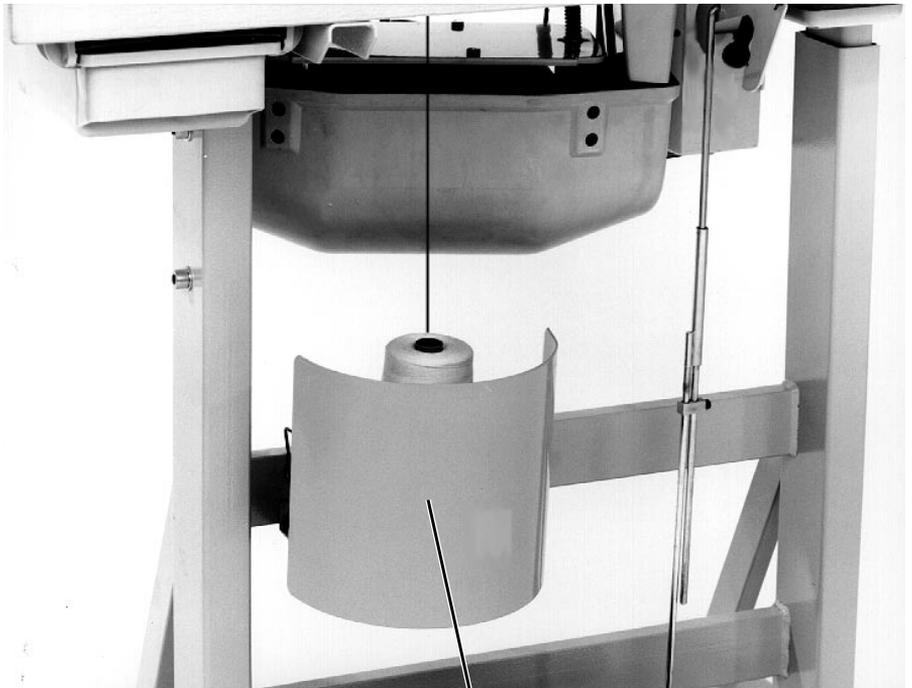




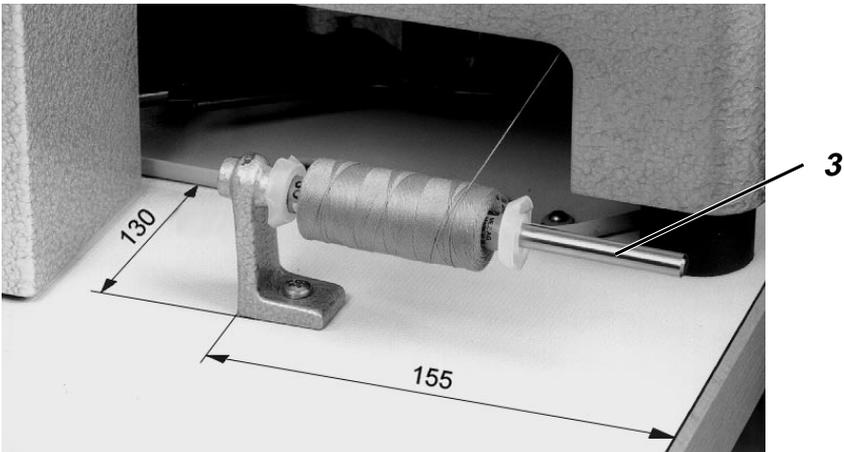
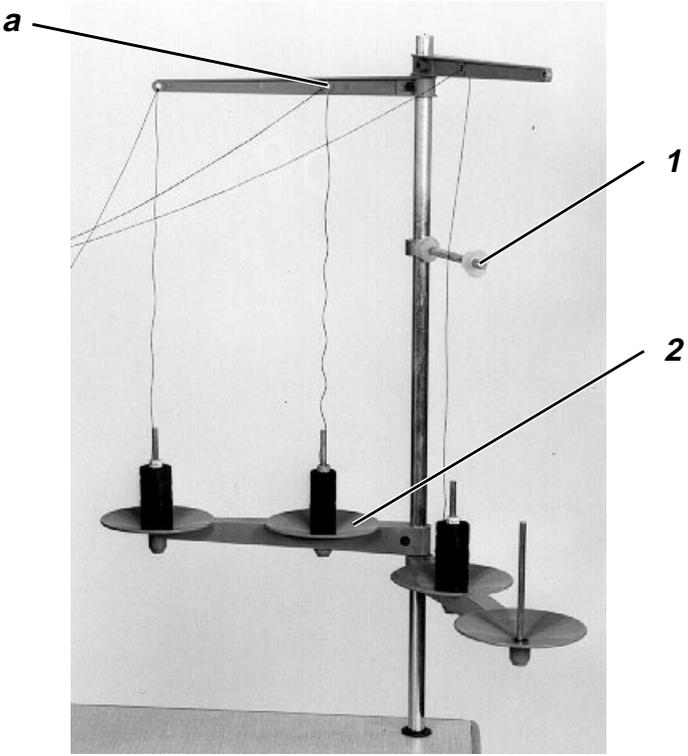
Trajet du fil inférieur à l'emploi de cônes de fil ou de laine:

Lorsqu'on utilise des cônes de fil ou de laine pour le fil du crochet, on les dépose sur le débiteur de fil 1 (no. de cde 558 3001) livrable en tant qu'accessoire qui se trouve sous la table.

- Enfiler le fil par les guides-fil sous la table.
- Passer le fil par le tube de fil vers le haut.
- L'enfilage de la machine au-dessus de la table se fait comme décrit plus haut.



1





2.6 Enfilage des guimpes



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant d'enfiler les guimpes inférieure et supérieure.

- Mettre les rouleaux des guimpes tubulaire et métallique sur le porte-rouleaux de la guimpe 1.
Mettre les rouleaux de guimpes à bobinage croisé en sens vertical sur le disque 2 pour que la guimpe se laisse facilement dérouler.
- Pour des guimpes inférieures raides et difficiles à dévier, choisir l'amenée courte par le porte-rouleau de guimpes 3 livrable en tant qu'accessoire (no. de cde 557 1103).

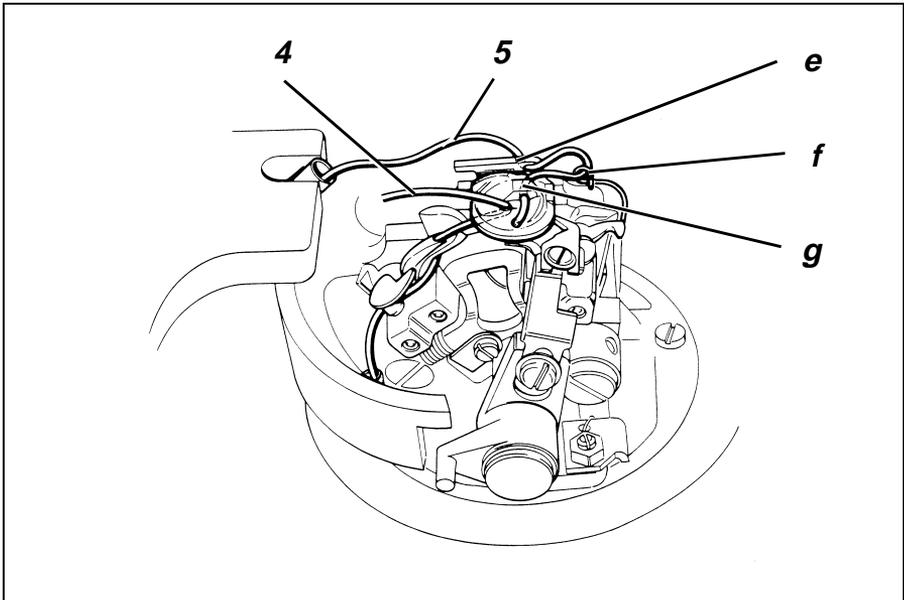
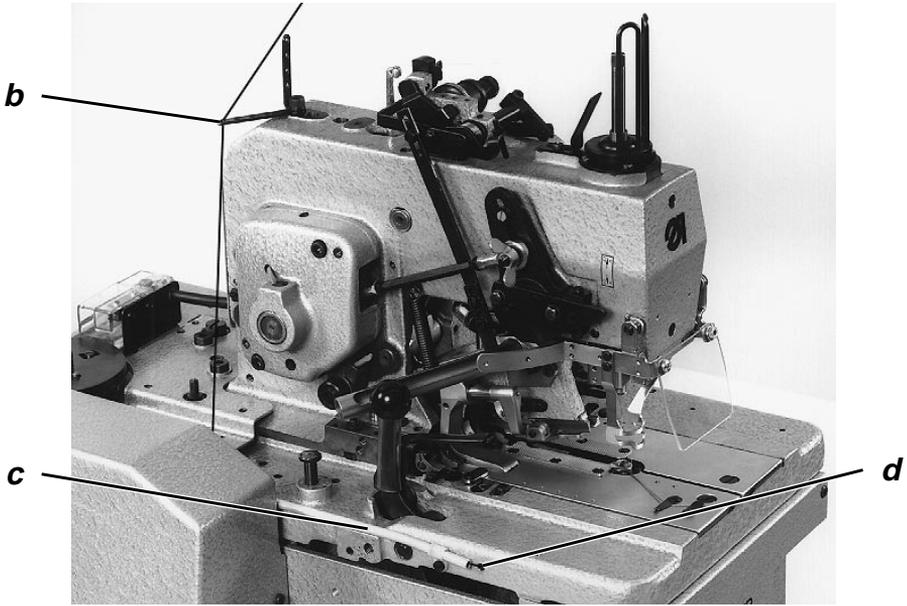
Enfiler la guimpe inférieur

L'enfilage de la guimpe inférieure se fait comme montré dans les illustrations aux pages 30, 32 et 33 **en ordre alphabétique des lettres**:

Sous-classes -211241, -221301, -231391 et -251301:

- Enlever les plaques de pince (voir chapitre 2.1).
- Enfiler la guimpe venant du porte-rouleau 1 ou du disque 2 par le trou **a** du porte-bobine.
- Passer la guimpe d'abord par le guide-guimpe **b** et les tubes guides-guimpe **c** et **d**.
- Passer la guimpe par son guide **e**.
- A la sous-classe **-221301** il est indispensable de passer la guimpe aussi par le ressort de traction **f**.
Le ressort de traction maintient tendu le fil de guimpe relâché lors du mouvement de rotation du porte-crochet et l'actionnement simultané de l'intercepteur de fil.
- Enfiler la guimpe par le trou **g** de la plaque à aiguille.
Laisser sortir du trou de guimpe un bout de guimpe d'env. 25 mm.

4 = Fil de crochet (page 32)
5 = Fil de guimpe (page 32)
- Remettre les plaques de pince (voir chapitre 2.1).

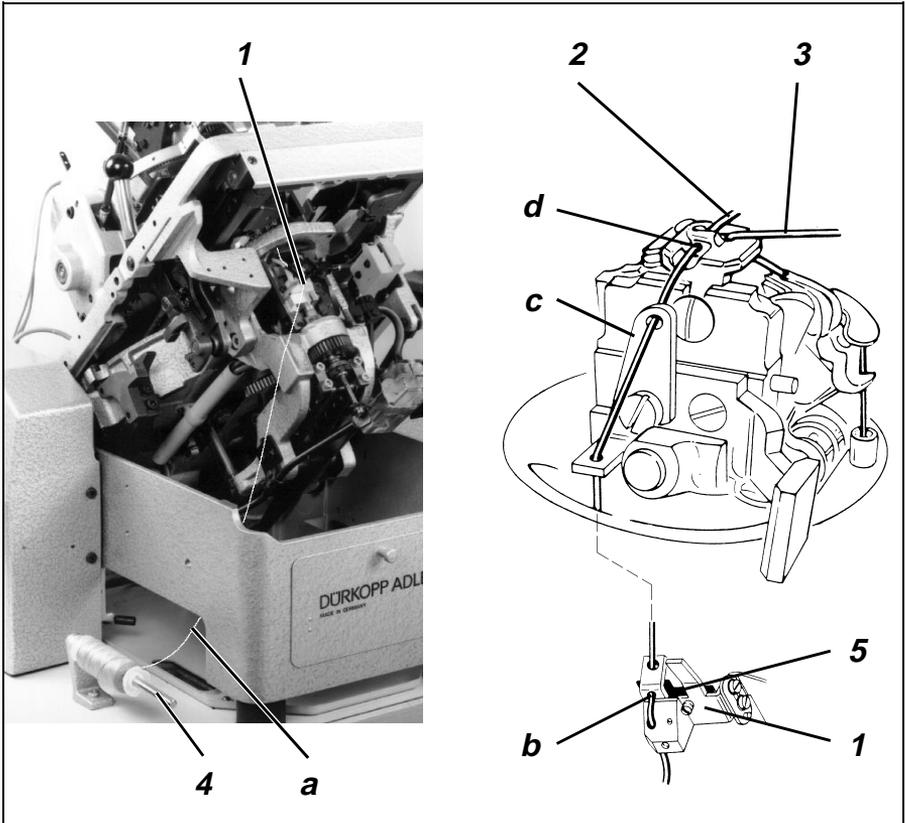


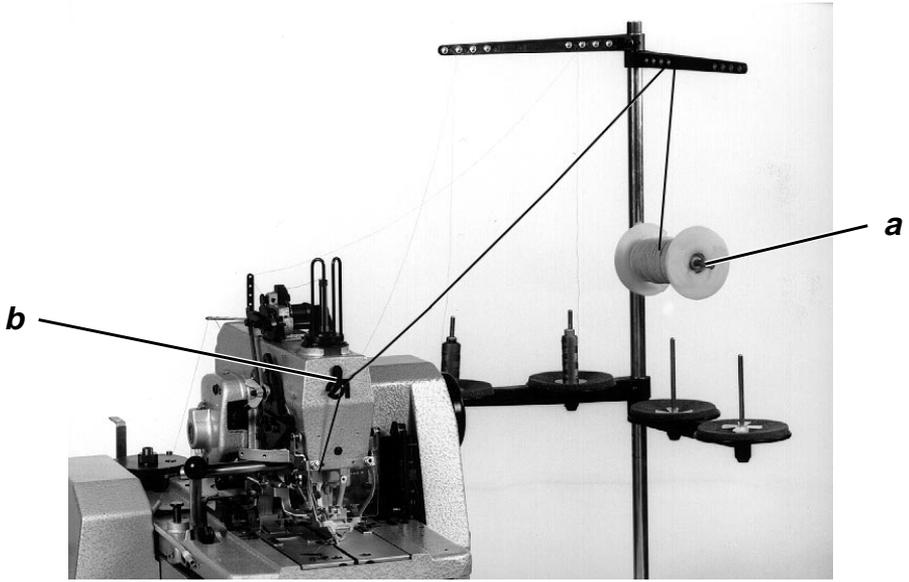


Sous-classe -241291:

Cette sous-classe est équipée d'un dispositif de tire-guimpe.
Il retire la guimpe à la longueur correct avant le début de couture.
Pour l'ajustage correct, voir les Instructions de service.

- Enlever les plaques de pince (voir chapitre 2.1).
- Tourner la manivelle jusqu'à ce que le porte-crochet ait atteint la position montrée. Le dispositif de tire-guimpe 1 montre vers l'avant (vers la couturière).
- Passer la guimpe 2 du porte-rouleau de guimpe inférieur 4 par l'entaille latérale a du carter de la machine.
- 3 = Fil du crochet
- Passer la guimpe par les trous du dispositif de tire-guimpe 1. Pour enfiler par le trou b, enfoncer le clapet de frein 5 légèrement en arrière.
- Passer la guimpe 2 par les trous du guide-guimpe c et le trou de guimpe d de la plaque à aiguille.
- Lorsque le dispositif de tire-guimpe se trouve en bas, laisser sortir du trou de guimpe de la plaque à aiguille un bout de guimpe d'env. 4 mm.
- Remettre les plaques de pince (voir chapitre 2.1).





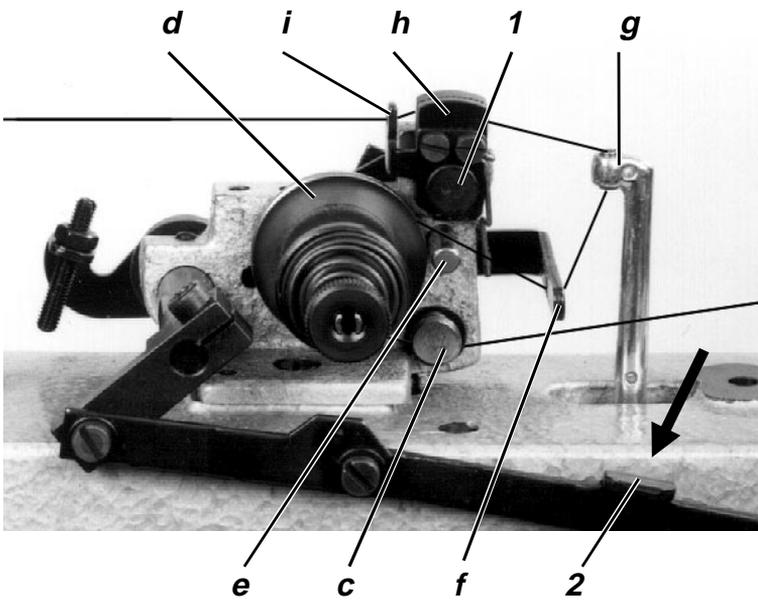
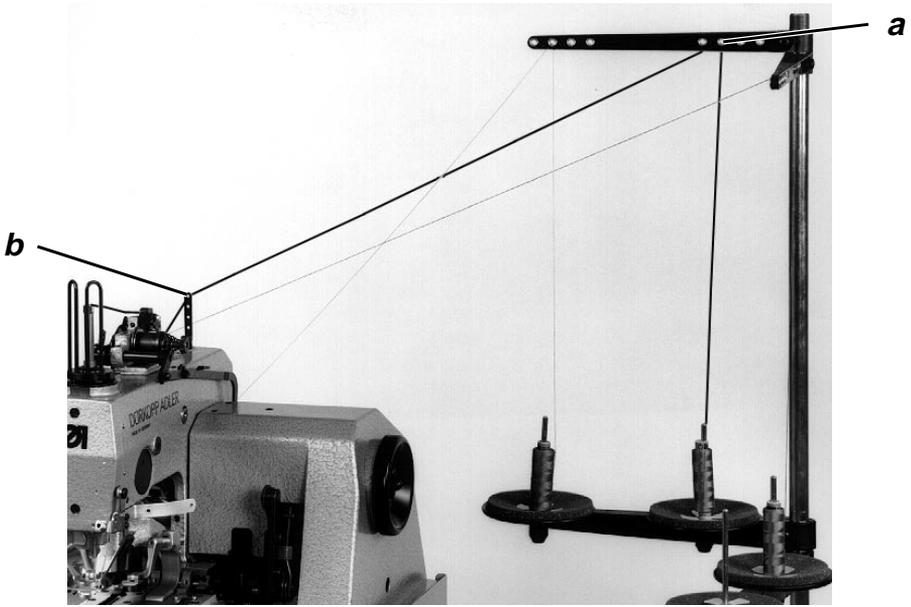


Enfiler la guimpe supérieure

La guimpe supérieure peut être amenée par un guide-guimpe disposé devant l'aiguille. L'enfilage de la guimpe supérieure se fait comme montré dans les illustrations ci-contre **en ordre alphabétique des lettres:**

- Passer la guimpe du porte-rouleau de guimpe **a** par le guide-guimpe **b**.
- Passer la guimpe par l'équerre guide-guimpe **c** et entre les disques de tension du pré-tendeur de la guimpe **d**.
- Passer la guimpe par les guides-guimpe **e** et **f**.

Le kit pour guimpes rondes et plates est disponible sous le no. de cde 578 5101.





2.7 Enfiler le fil supérieur (fil d'aiguille)



Attention! Danger d'accident!

Tirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant d'enfiler le fil supérieur.

L'enfilage du fil supérieur se fait comme montré dans les illustrations aux pages 36 et 38 **en ordre alphabétique des lettres:**

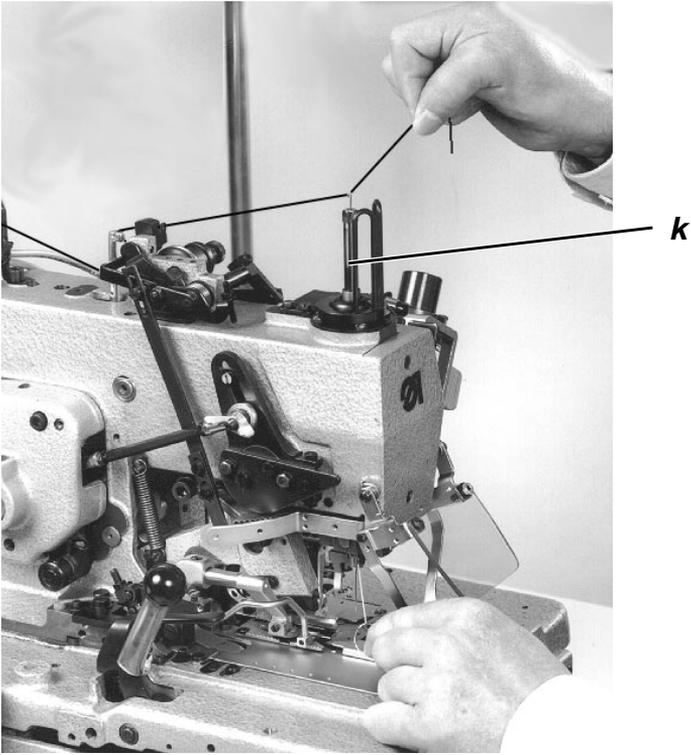
- Mettre la machine en position finale (voir chapitre 2.3).
En position finale, le porte-crochet doit montrer avec le tendeur du fil inférieur vers l'avant (vers la couturière).
- Fermer les pinces à l'aide du levier d'actionnement et basculer le dispositif combiné de protection pour doigts et yeux vers le haut.
La barre à aiguille et l'aiguille sont librement accessibles.
- Mettre la bobine sur le porte-bobine et passer le fil par le trou **a**.
- Passer le fil d'abord par le guide-fil **b** et en dessous du guide-fil **c**.
- Passer le fil entre les disques de tension **d** du tendeur de fil supérieur et au-dessus du pilote **e**.
- Enfiler le fil par le trou du levier **f** et le levier tire-fil **g**.
- Passer le fil par la pince-fil **h** et le guide-fil **i**.
- Enfiler le fil à l'aide de l'enfileur qui se trouve dans les accessoires par la barre à aiguille **k**.
- Passer le fil derrière le disque de tension du pré-tendeur **l** et par le trou d'aiguille.

Tirer le fil supérieur à la main

Le fil supérieur est coupé automatiquement après le dernier point.

Pour tirer le fil supérieur:

- Actionner le levier de déclenchement 2 ou bien le bouton 1 et tirer le fil supérieur à la main.

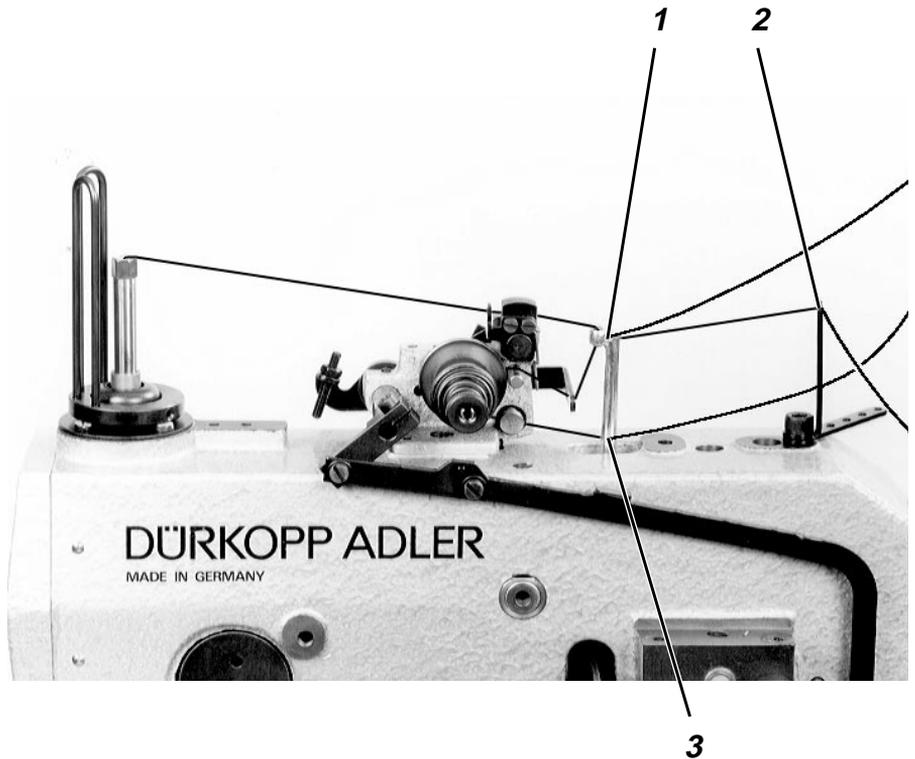


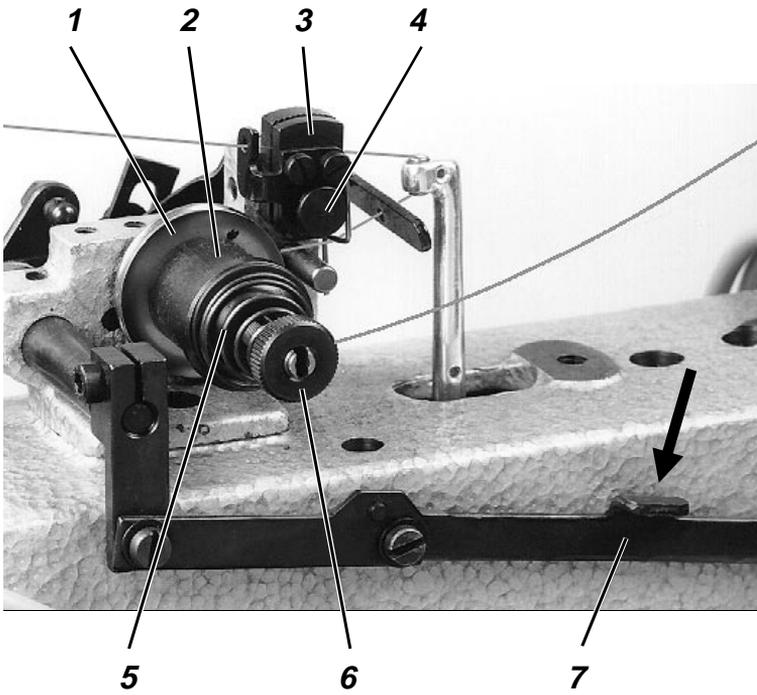


Enfilage avec des bobines difficiles à dévider

Pour pouvoir dérouler les fils supérieur et inférieur du disque:

- Enfiler le fil inférieur en plus par les trous 1 et 2.
- Enfiler le fil supérieur en plus par le trou 3.







2.8 Tension de fil

Tension du fil supérieur

En général, la tension du fil supérieur doit être réglée plus ferme que celle du fil inférieur.

Elle est réglée en tournant l'écrou moleté 6.

Agrandir la tension = **tourner à droite**
Réduire la tension = **tourner à gauche**

Le tendeur du fil supérieur est exécuté en tant que tendeur double:

– Tension résiduelle

Elle sert à tendre le fil supérieur pendant le procédé de coupe en dessous de la plaque à aiguille et à atteindre la longueur désirée du bout de fil supérieur.

La tension résiduelle doit être ajustée, en dépendance de l'élasticité du fil supérieur utilisé, de sorte que le bout du fil supérieur pendant de l'aiguille est assez long pour garantir un début de couture fixé.

Le réglage se fait en tournant le tube 2.

Bout de fil plus long = **tourner à gauche**
Bout de fil plus court = **tourner à droite**



ATTENTION!

Ne pas augmenter l'effet de coupe du couteau de fil supérieur en augmentant la tension résiduelle.
Aiguiser les couteaux pour augmenter l'effet de coupe.

Lorsque le bout du fil supérieur est trop long, travailler sans relâche de tension. Ceci peut être nécessaire pour des fils supérieurs rigides et peu élastiques. Concernant les réglages appropriés, voir les Instructions de service 558.

– Tension principale 5

Elle doit être corrigée en conséquence après la modification de la tension résiduelle.

En position finale, la pince-fil 3 reste fermée.

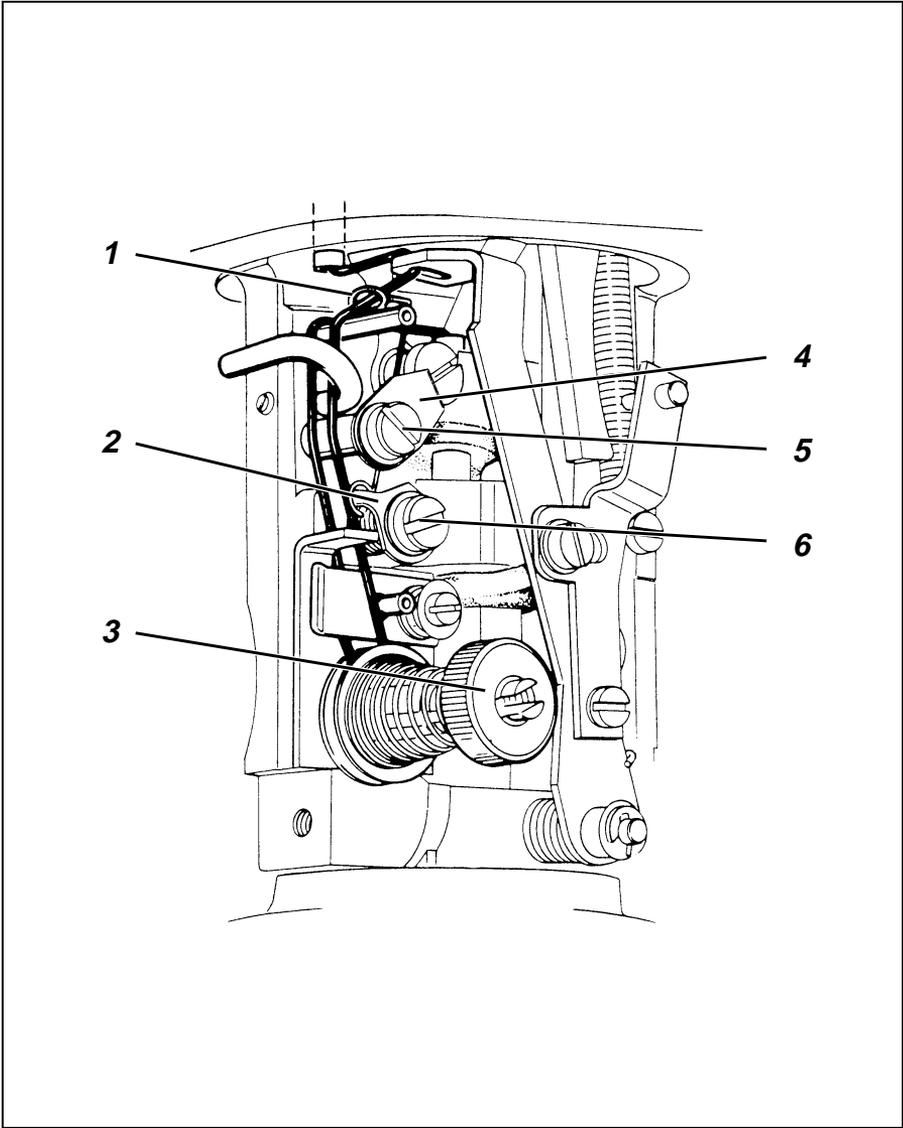
Ceci empêche que le fil supérieur est retiré du tendeur de fil lorsqu'on enlève l'ouvrage.

Ainsi, on a des débuts de fil toujours pareils pour commencer la prochaine couture.

Tirer le fil supérieur par la main

Ouvrir la pince-fil 3 par la main et tirer le fil.

Maintenir à ces fins le bouton 4 appuyé ou bien basculer le levier de déclenchement 7 vers le bas.





Tension du fil inférieur

La tension du fil inférieur est ajustée en tournant l'écrou moleté 3 sur le porte-crochet.

Augmenter la tension = **tourner à droite**
Diminuer la tension = **tourner à gauche**

Ressort de rappel pour le fil inférieur

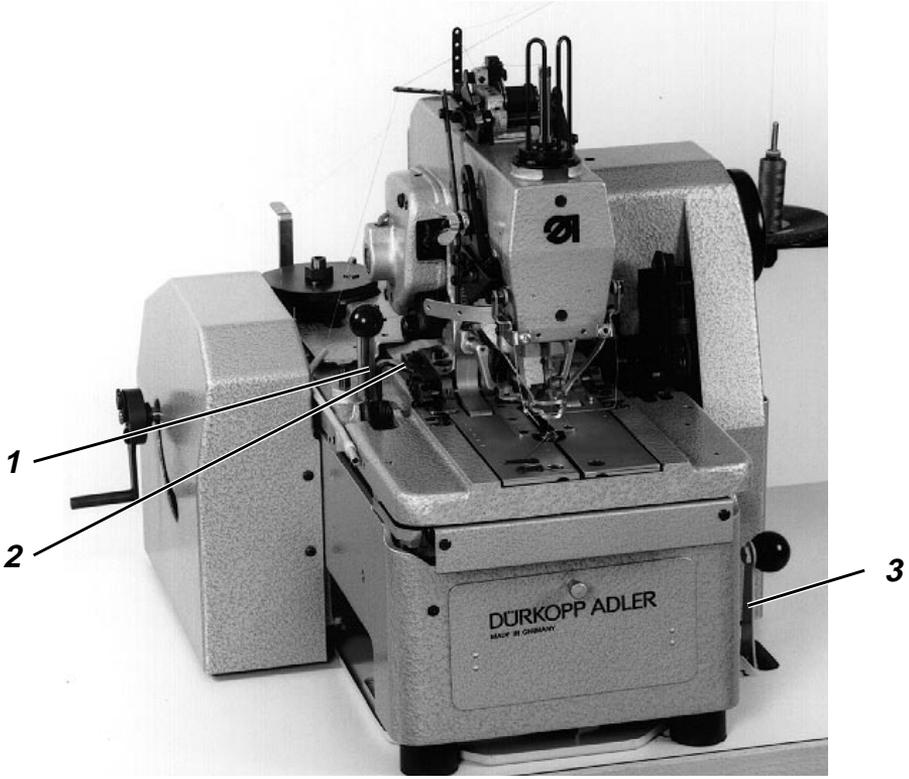
Par sa largeur de déviation et pré-tension, le ressort de rappel du fil 1 influence la tension du fil inférieur et par là, la forme et le perlage de la bouttonnière.

Ajuster la largeur de déviation: **Desserrer la vis 5 et tourner l'équerre 4.**

Ajuster la pré-tension: **Desserrer la vis 6 et tourner l'équerre 2.**

Guimpes

On doit pouvoir tirer les guimpes supérieure et inférieure de façon légère et régulière du trou de guidage dans la plaque à aiguille ou bien du guide-guimpe.
Pour atteindre l'aspect impeccable de la bouttonnière, éviter que les guimpes sont freinées ou coincées sur leur chemin pour le poste de couture.





2.9 Couture

- Placer l'ouvrage en dessous des pinces et bien l'ajuster.
L'ouvrage peut être aligné sur des repères ou bien sur des butées disponibles en accessoires (voir chapitre 1.5).



Attention! Danger d'accident!

Ne pas mettre les mains sous les pinces-étoffes lorsque celles-ci s'abaissent!

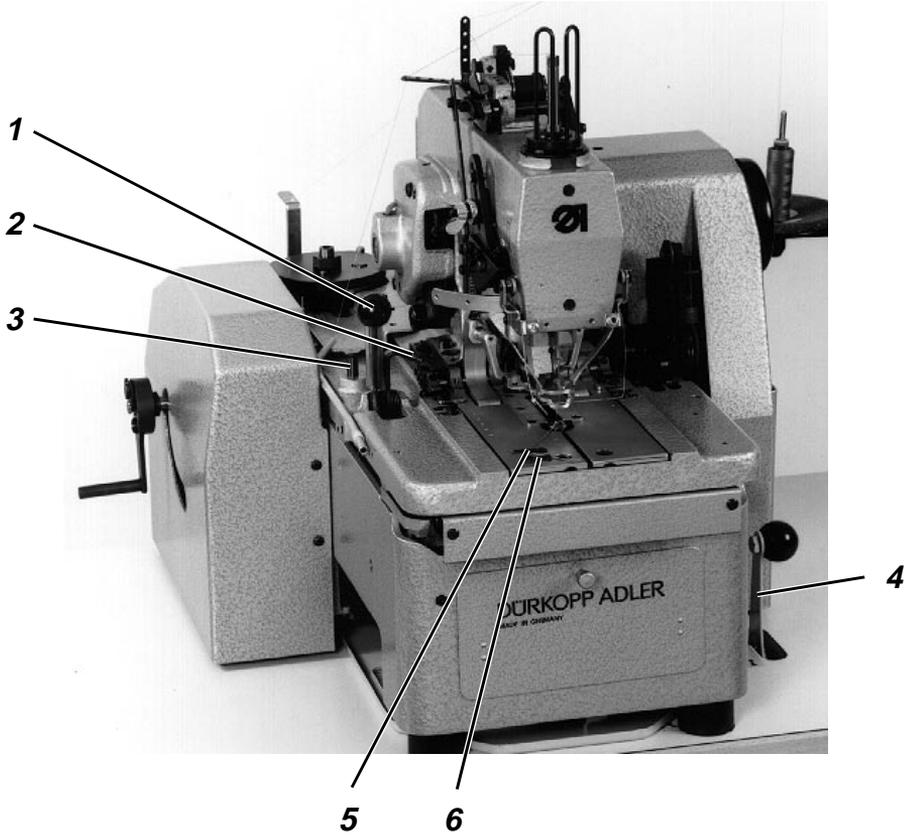
- Tirer le levier d'actionnement des pinces 1 vers l'avant jusqu'à la butée. L'ouvrage est fixé par les pinces.
- Enclencher le moteur par le levier d'interr. 3.
A ces fins, débloquer le levier en le **tirant** à la boule **vers le haut** et le mettre en position "I".
- Appuyer sur le levier d'enclenchement 2.
Selon le réglage, la machine effectue automatiquement les procédés suivants l'un après l'autre:

Au réglage de "coupe avant la couture":

- Les couteaux coupent la fente de boutonnière.
- Le support d'étoffe avec l'ouvrage serré se déplace rapidement vers l'avant jusqu'à ce que le début de la fente de boutonnière se trouve exactement sous l'aiguille.
- En même temps, les plaques de pince sont écartées.
La fente de boutonnière est légèrement ouverte.
- Le mécanisme de couture est enclenché et la boutonnière est cousue.
- Après la finition de la rangée gauche de couture, l'aiguille s'arrête en dehors du tissu.
- Le support d'étoffe se déplace rapidement dans sa position finale en ouvrant les pinces.

Au réglage de "coupe après la couture":

- Le support d'étoffe avec l'ouvrage serré se déplace rapidement vers l'avant jusqu'à ce que l'endroit où la boutonnière doit être commencée se trouve exactement sous l'aiguille.
- En même temps, les plaques de pince sont écartées.
Le tissu est tendu pour la couture de la boutonnière.
- Le mécanisme de couture est enclenché et la boutonnière est cousue.
- Après la finition de la rangée gauche de couture, le support d'étoffe se déplace rapidement dans la position de coupe. La fente de boutonnière est coupée.
- Le support d'étoffe se déplace rapidement dans sa position finale en ouvrant les pinces.





Attention! Danger d'accident!

Aussi longtemps que la couturière ne connaît pas encore la machine à fond, elle doit arrêter le moteur après chaque couture de boutonnière par le levier d'interrupteur 3 ou la pédale.

Méthode de travail pour la couturière entraînée

Après un certain temps d'initiation, il n'est plus nécessaire qu'à chaque boutonnière, la couturière ouvre le levier d'actionnement des pinces 1 et enclenche et déclenche le moteur.

Au lieu de cela, la couturière entraînée procède comme suit:

- Placer l'ouvrage à vue d'oeil ou avec une butée directement sous les pinces et maintenir le tissu dans cette position.



Attention! Danger d'accident!

Ne pas mettre les mains sous les pinces-étoffe lorsque celles-ci s'abaissent!

- Appuyer avec l'index gauche sur le levier d'enclenchement 2.
La machine ferme d'elle-même les pinces et effectue automatiquement tous les pas de travail.

Enlever l'ouvrage terminé

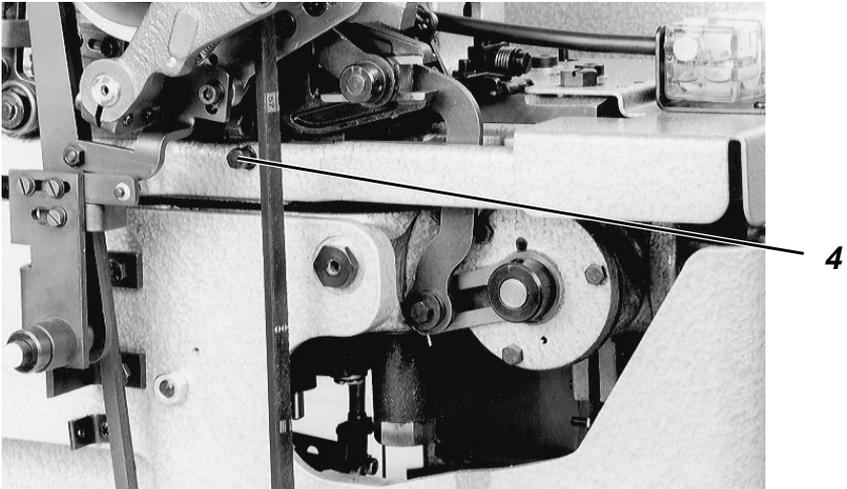
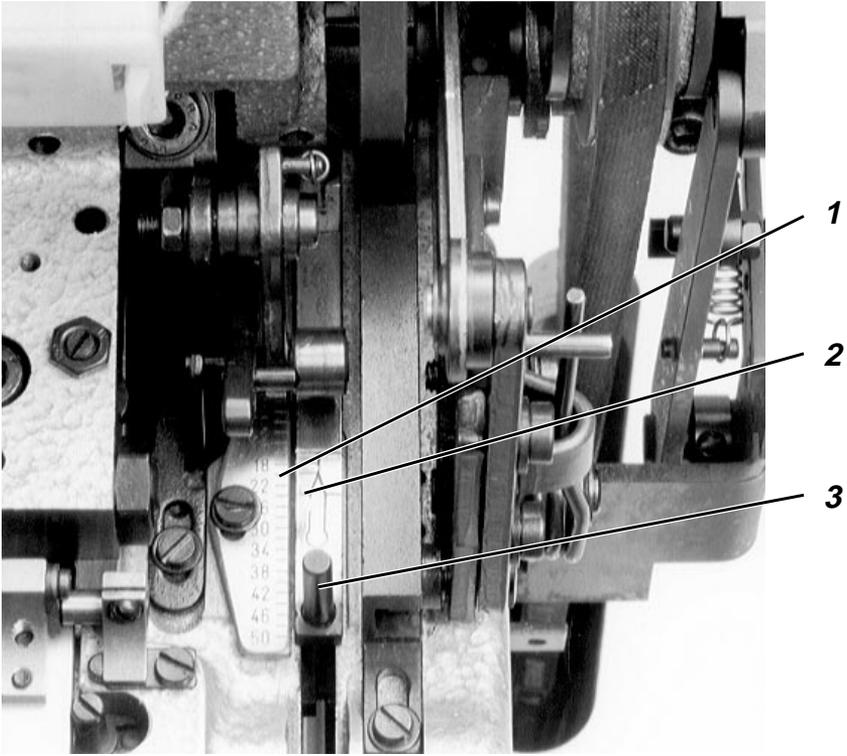
- Si nécessaire, tirer un peu la guimpe supérieure et la couper. L'ouvrage peut être avancé ou bien enlevé.
- Pour enlever l'ouvrage aux sous-classes -231391 et -251301, placer le fil inférieur (fil du crochet) et la guimpe inférieure sous la pince-fil 5.
Tirer les deux fils de droite à gauche le long du couteau 6.
Les fils sont coupés.

2.10 Empêcher l'ouverture des pinces

Normalement les pinces sont ouvertes automatiquement après la couture.

Lorsqu'elles ne doivent pas être ouvertes, procéder comme suit:

- Appuyer immédiatement le bouton 3 jusqu'à ce que la machine s'arrête.





2.11 Longueur de boutonnière



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant de régler la longueur de boutonnière.



ATTENTION!

La modification de la longueur de boutonnière nécessite en même temps la modification de la longueur de coupe et ainsi le montage d'un autre bloc de coupe (voir chapitre 2.12) !

Boutonnières sans arrêt en coin

Sur des boutonnières sans arrêt en coin, la longueur de boutonnière est déterminée par la position de la coulisse à longueur 3:

- Desserrer la vis de serrage 4.
- Régler la longueur désirée de la boutonnière.
Agrandir la longueur de boutonnière = tirer la coulisse à longueur vers l'avant
Diminuer la longueur de boutonnière = pousser la coulisse à longueur 3 en arrière
- L'échelle 1 et les repères 2 servent à régler une longueur de boutonnière définie.
- Resserrer la vis de serrage 4.



ATTENTION!

Ne régler que les longueurs minimales et maximales admises de boutonnière par l'installation de couture (no. E).

Sous-classes -221301 et -241291:

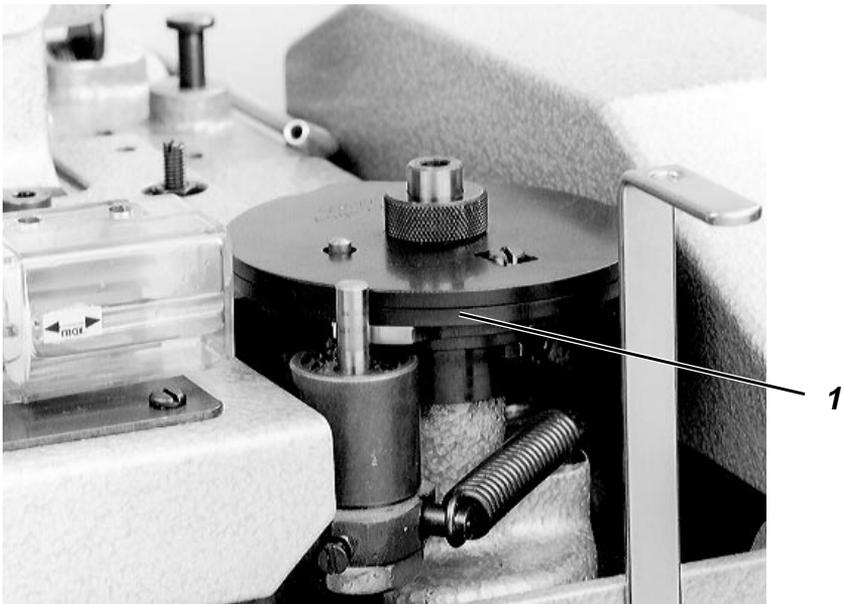
Sur ces sous-classes, le dépassement de la longueur maximale de couture est empêché par une butée.

Lorsqu'on règle la coulisse à la longueur maximale de couture, la butée doit s'appliquer à l'avant dans la fente de guidage.



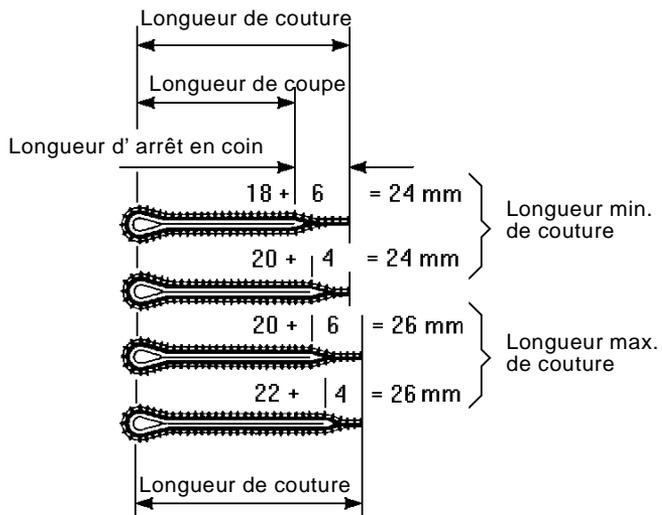
ATTENTION!

La tôle d'échelle, la coulisse à longueur et la pièce-butée ont été réglées correctement à l'usine.
Ne pas les dérégler.



Exemple:

E407/L2
ou
E2407/L2





Boutonnères avec arrêt en coin

Aux boutonnères avec arrêt en coin, on obtient les différentes longueurs de boutonnière en mettant le disque de commande 1 inférieur correspondant.

Il détermine la forme et la longueur de l'arrêt en coin.

Pour changer le disque de commande inférieur, voir chapitre 2.18.

Les nos. de commande des différents disques de commande inférieurs sont indiqués dans les fiches d'installation de la 558 ou 578.

Pour raccourcir, rallonger ou arrêter complètement l'arrêt en coin, on modifie la position de la coulisse à longueur et met le bloc de coupe approprié comme décrit plus haut.



ATTENTION!

Ne pas régler la longueur de l'arrêt en coin en dessous de la longueur minimale ou bien au-dessus de la longueur maximale.

Lorsqu'on règle la longueur de boutonnière avec arrêt en coin, il faut rajouter à la longueur de coupe encore la longueur de l'arrêt en coin.

Exemple: 18 mm long. de coupe + 4 mm long. d'arrêt en coin = 22 mm long. de couture

Particularité de la sous-classe 558-241291:

A cette sous-classe il est possible de modifier les longueurs de boutonnière, de coupe et d'arrêt en coin.

Quatre **sets** différents **de longueurs de coupe** (L1...L4) y sont disponibles:

- L1 pour longueurs de coupe entre 14 et 20 mm
- L2 pour longueurs de coupe entre 18 et 24 mm
- L3 pour longueurs de coupe entre 22 et 28 mm
- L4 pour longueurs de coupe entre 26 et 32 mm

Chaque set de longueur de coupe contient:

- 3 disques de commande inférieurs et blocs de coupe pour la couture de boutonnères à 3 longueurs différentes
- un set correspondant de plaques de pince

Les sets de plaques de pince se distinguent par la longueur différente des pinces-étouffe et des coupe-fils avec élément de commande pour couper les fils courts.

Pour bien cueillir et couper courts les fils et la guimpe, la différence des longueurs de boutonnière que l'on peut effectuer avec un set de longueurs de coupe, ne doit pas être plus de 2 mm.

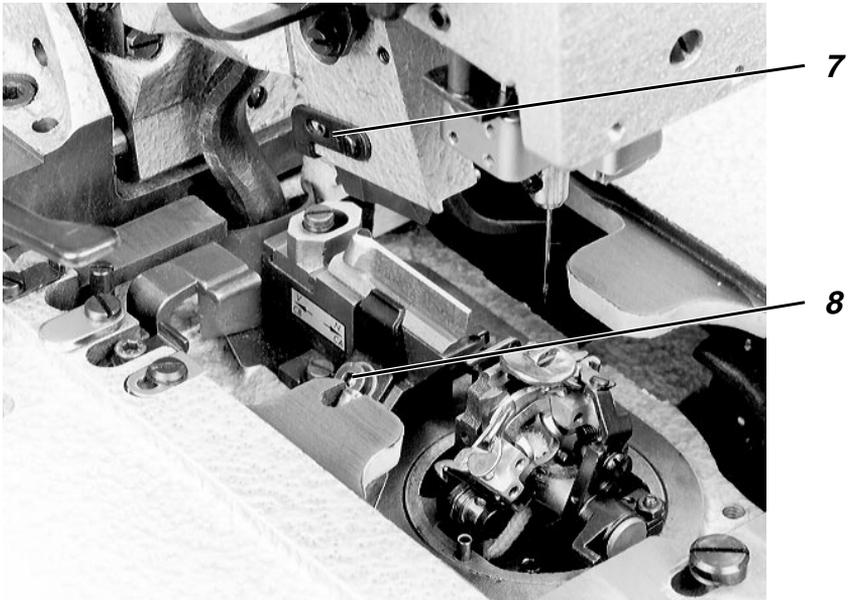
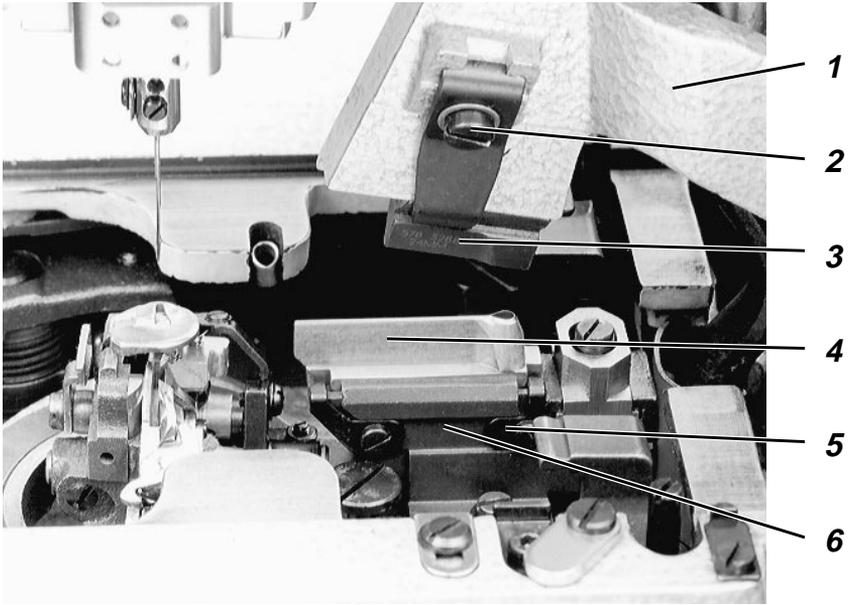
Exemple:

578 E 2407/L2

(installation de couture E2407 combinée avec le set de longueurs de coupe L2)

Longueurs de couture admissibles:

min. 24 mm
max. 26 mm.





2.12 Longueur de coupe

La longueur de coupe est déterminée par la longueur du bloc de coupe. Elle peut être modifiée par le changement du bloc de coupe.

Les nos. de commande des différents bloc de coupe en dépendance de l'installation de couture utilisée (no. E) sont indiqués dans les fiches d'installation de la 558 ou 578.

Changement du bloc de coupe



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant de changer le bloc de coupe et le couteau.

Le bloc de coupe 3 et le couteau 4 sont formés de façon à permettre deux dispositions:

- Disposition **supérieure**: (à la barre de coupe 1)
- Disposition **inférieure**: (sous les plaques de pince sur l'enclume 6)

Pour changer le bloc de coupe:

- Desserrer la vis 2 ou 8 et enlever le bloc de coupe ou le couteau.
- Mettre le nouveau bloc de coupe ou couteau et resserrer les vis 2 ou 8.

Attention!

A l'insertion du nouveau bloc de coupe, pousser celui-ci en arrière jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la butée 5 ou 7.



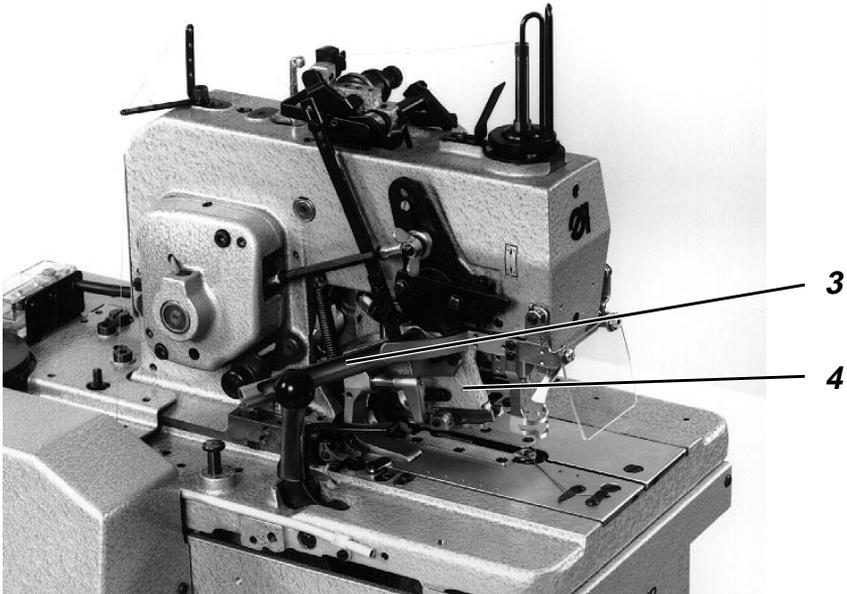
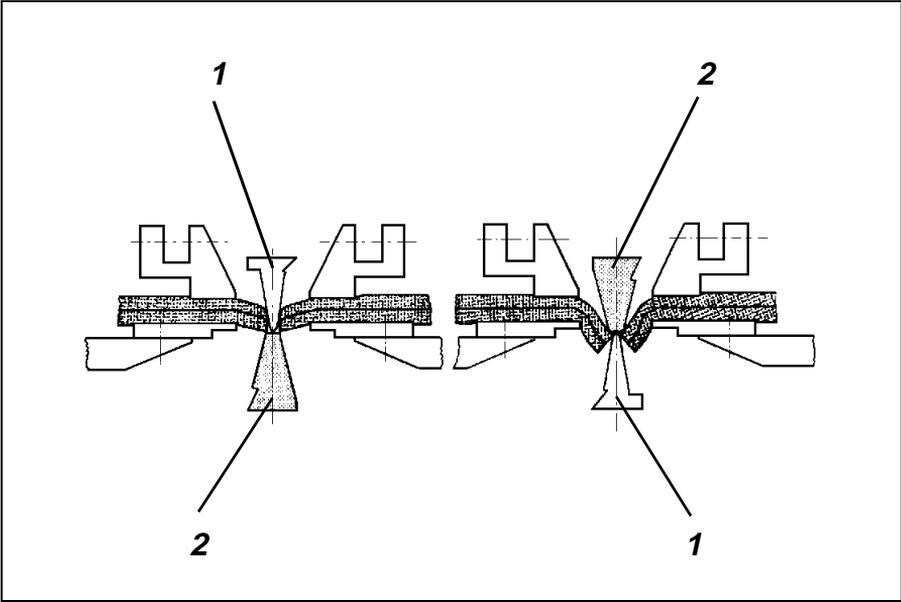
ATTENTION!

N'utiliser que les blocs de coupe appartenant aux couteaux correspondants.

Des couteaux pour "coupe avant la couture" ont un oeillet plus grand que des couteaux pour "coupe après la couture".

Pour éviter deux impressions différentes de couteau sur un seul bloc de coupe, utiliser toujours le bloc de coupe appartenant aux couteaux.

Des couteaux à deux impressions différentes de couteau produisent des boutonnières mal coupées et doivent être redressés (voir chapitre 2.13).





Fixer le bloc de coupe en haut ou en bas?

La fixation du bloc de coupe **2** ou du couteau **1** dépend de chaque sous-classe avec son installation de couture (no. E) pour "coupe avant" ou "coupe après couture":

A. Installation de couture pour "coupe avant couture":

- **Bloc de coupe en bas et couteau en haut**
- Pendant le procédé de coupe l'ouvrage est étagé par le bloc de coupe. De cette façon on évite que sur des ouvrages épais, les bords de la fente de boutonnière sont baissés involontairement (comme dans la disposition b).



Attention!

Lorsque le couteau est fixé en haut, le tube à déchets 3 doit être fixé sur la barre de coupe 4.

B. Installation de couture pour "coupe après la couture":

- **Bloc de coupe en haut et couteau en bas**
- Pendant le procédé de coupe, la couture de boutonnière effectuée glisse sans résistance des flancs du couteau. De cette façon on évite une déformation involontaire par une pression agissant sur la couture de boutonnière (comme à la disposition a).

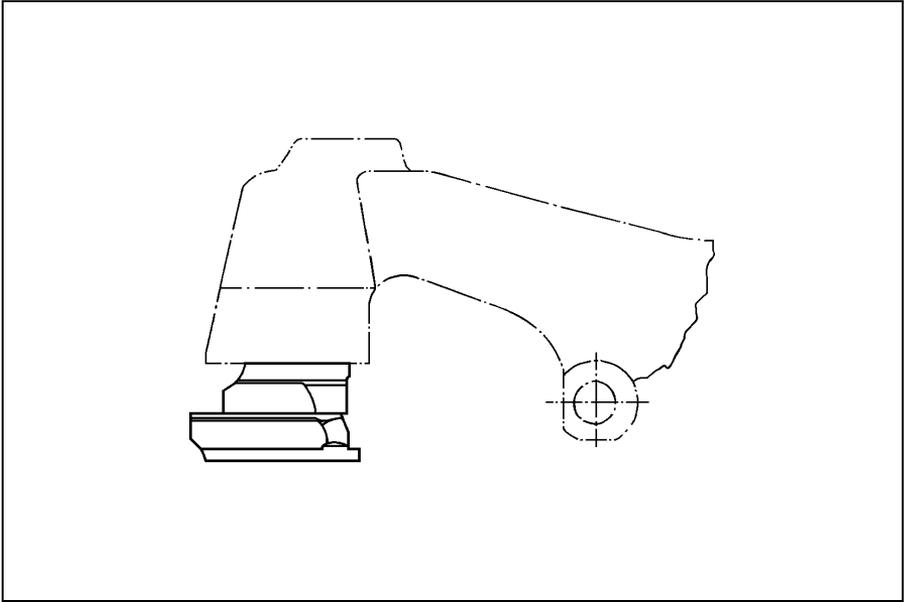
C. Installation de couture pour "coupe avant et après la couture"

- **Bloc de coupe en haut et couteau en bas**
- **Exception:**
A l'ajustage de "coupe avant la couture" et, en même temps, au traitement de tissu épais, il faut choisir la disposition inverse (bloc de coupe en bas et couteau en haut).
De cette façon on évite que les bords de la fente de boutonnière sont baissés involontairement (comme dans la disposition b).

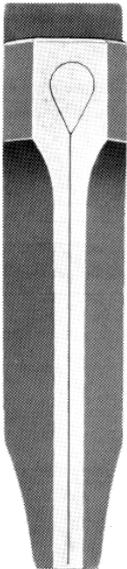


ATTENTION!

Pour changer de "coupe avant la couture" à "coupe après la couture", observer impérativement chapitre 2.19.



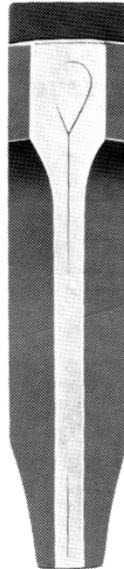
1



2



3





2.13 Blocs de coupe



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant d'enlever le bloc de coupe.

Il est nécessaire de dresser (retoucher) le bloc de coupe,

- lorsque le bloc de coupe est trop entaillé par le couteau.
- lorsque deux formes différentes de couteau ont travaillé sur le bloc de coupe (ill. 2).

Au dressage du bloc de coupe il faut observer:

- **Le bloc de coupe doit être retouché de sorte que l'empreinte du tranchant du couteau doit être visible partout de façon très fine et régulière** (ill. 1).



ATTENTION!

Le bloc de coupe doit être retouché avec beaucoup d'exactitude.
N'utiliser qu'une lime douce droite et impeccable!

- La hauteur des blocs de coupe ne doit être réduite par la retouche plus que jusqu'à **1,5 mm max.**
- Pour obtenir une répartition régulière de la pression de coupe, le bloc de coupe doit rencontrer le couteau parallèlement (voir esquisse). Une pression de coupe d'un côté, surtout dans la zone de l'oeillet, risque de causer la déviation du couteau. L'illustration 1 montre un bloc de coupe retouché correctement, l'illustration 3 un bloc de coupe mal retouché.
- Après la retouche d'un bloc de coupe, il faut également retoucher tous les autres blocs de coupe utilisés **à la même hauteur**. Ce n'est que de cette façon que l'on peut continuer avec la même pression de coupe. Sinon on risque de casser le couteau lors d'un changement du bloc de coupe!

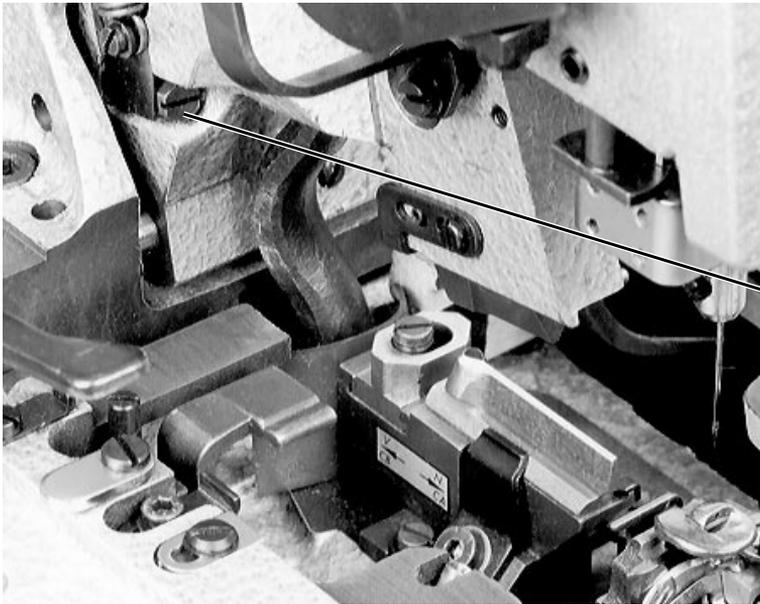
Dérangements lors de la coupe

Après une longue période de fonctionnement, l'acuité d'un couteau peut diminuer. La lame est émoussée et le couteau ne coupe plus très bien malgré un bloc de coupe dressé correctement.

- Envoyer le couteau pour retouche à une des agences de **DÜRKOPP ADLER AG**.



2.14 Pression de coupe



1

La pression de coupe est ajustée par la vis 1 :

Agrandir la pression = **tourner à droite**
Diminuer la pression = **tourner à gauche**

Après chaque ajustage de la vis 1 vérifier la pression de coupe.

Vérifier la pression de coupe

- Tourner la machine à la manivelle.
La pression de coupe ne doit pas être ajustée plus forte qu'au moment de la coupe, la manivelle peut encore être tournée sans trop de force!



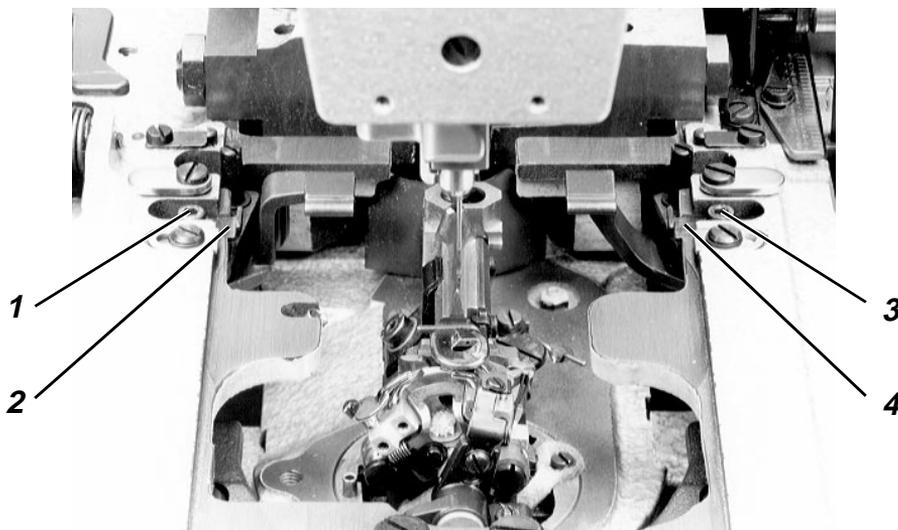
ATTENTION!

Une pression de coupe trop élevée entraîne une usure inutile des outils de coupe!

- Si, même à cet ajustage de la pression de coupe, le tissu n'est pas encore coupé nettement:
Redresser le bloc de coupe ou bien vérifier l'acuité de la lame de couteau (voir chapitre 2.13).



2.15 Elargissement de l'ouvrage



Attention! Danger d'accident!

Tirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant d'ajuster l'élargissement.

A l'ajustage "**coupe après la couture**" les plaques de pince sont écartées après le démarrage du support d'étoffe. L'ouvrage est serré.

A l'ajustage "**coupe avant la couture**" les plaques de pince ne sont écartées qu'après la coupe. La fente de boutonnière est légèrement ouverte. L'aiguille perVante peut effectuer nettement les deux rangées de couture sans toucher le bord de coupe de l'ouvrage.

Normalement un élargissement de **1,5 mm** est suffisant.

- Enlever les plaques de pince (voir chapitre 2.1).
- Desserrer les vis 1 et 3 et régler les butées 2 et 4.

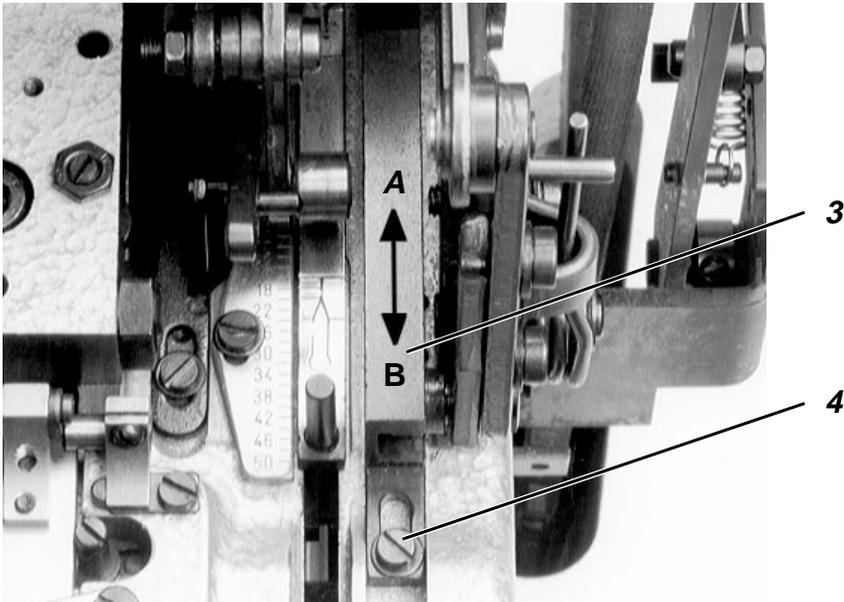
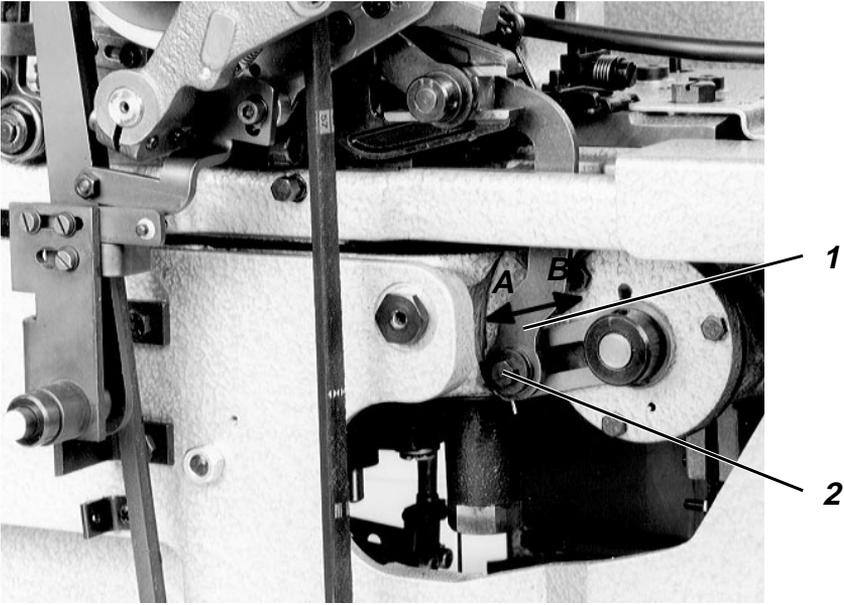
Agrandir l'élargissement = déplacer les butées vers l'intérieur
Diminuer l'élargissement = déplacer les butées vers l'extérieur



ATTENTION!

Pour obtenir la même largeur sur les deux rangées de couture, régler les butées gauche et droite symétriquement.

- Resserer les vis 1 et 3.
- Lorsque les largeurs de couture sont inégales, corriger l'élargissement en conséquence.





2.16 Densité de points



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant de régler la densité de points.

Sur la longueur entière de la boutonnière

La densité de points est réglable entre 0,9 et 2 mm.
Elle dépend de la solidité demandée et l'aspect de la boutonnière ainsi que de l'épaisseur du fil utilisé.

- Desserrer la vis 2.
- Déplacer le levier de transport 1.
Déplacement en direction A = les points sont plus serrés
Déplacement en direction B = les points sont plus écartés
- Resserrer la vis 2.

Dans l'oeillet de la boutonnière

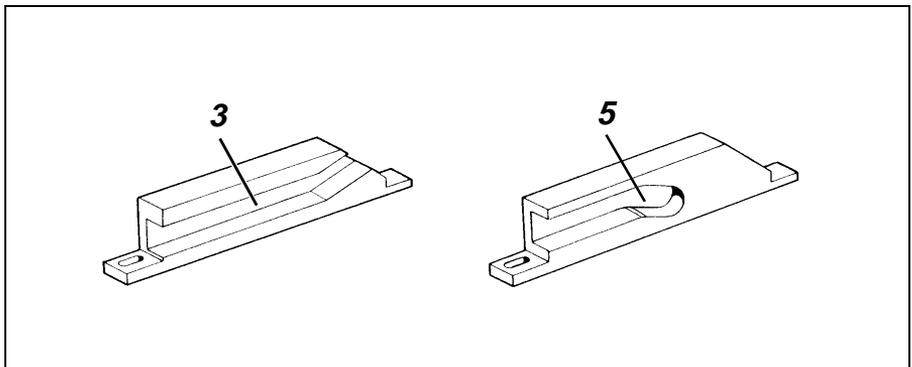
Cet ajustage n'influence pas la densité de points dans les deux rangées de couture.

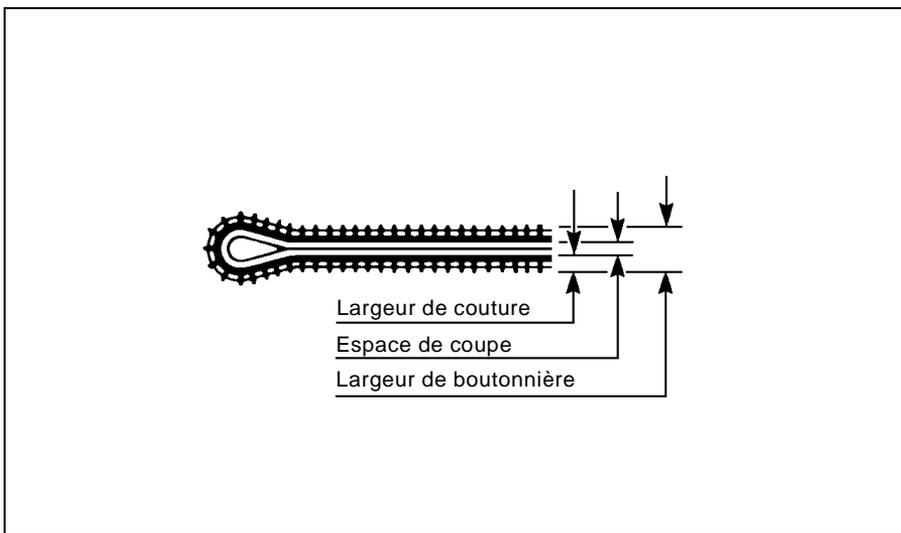
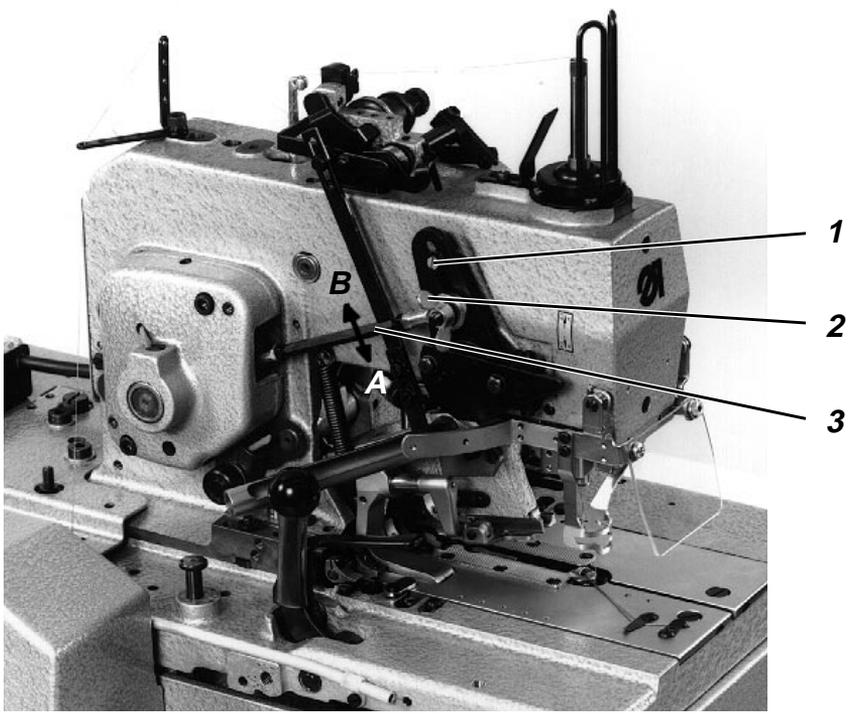
Diminuer la densité de points dans l'oeillet de la boutonnière:

- Desserrer la vis 4.
- Déplacer la coulisse régulatrice de la longueur de points 5 en sens de flèche.
- Resserrer la vis 4.

Agrandir la densité de points dans l'oeillet de la boutonnière:

- Desserrer la vis 4.
- Changer la coulisse régulatrice de la longueur de points 5 contre celle (3) se trouvant aux accessoires.
- Resserrer la vis 4.







2.17 Largeur de couture (largeur de boutonnière)



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant d'ajuster la largeur de couture.

A l'ajustage "coupe après la couture", la largeur de boutonnière est calculée comme suit:

Largeur de boutonnière = espace de coupe + 2x largeur de couture

Ajustage de la largeur de couture

- Desserrer l'écrou à oreilles 2.
- Déplacer le tirant 3.
Déplacement en direction A = couture plus large
Déplacement en direction B = couture plus étroite
- Resserrer l'écrou à oreilles 2.

Ajustage pour la couture avec guimpe

- Choisir la largeur de couture de sorte que l'aiguille ne perce pas le fil de guimpe, mais qu'elle passe juste à côté.

Largeurs de couture plus petite et plus grande admissibles

La largeur de couture la plus petite et la plus grande admissible pour l'installation de couture utilisée (no. E) est déterminée par la tôle de limitation fixée par la vis 1.

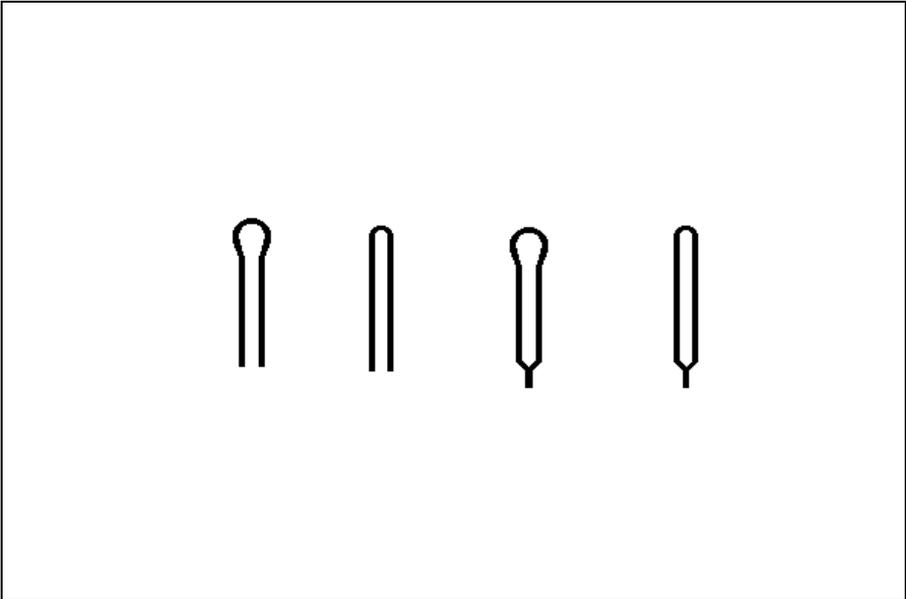
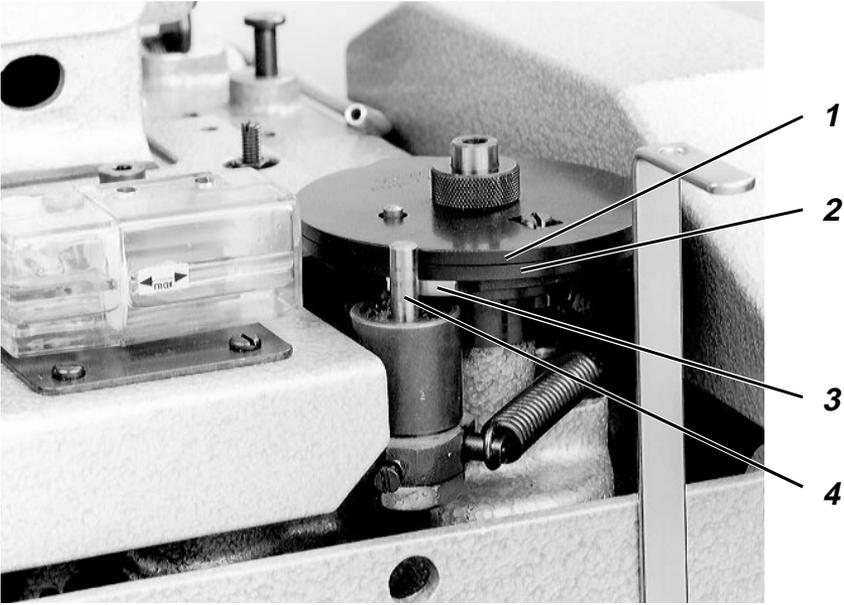


ATTENTION!

En aucun cas desserrer la vis 1.
Il y a **danger de casse** pour l'aiguille, les pinces-étouffe, le crochet, le dispositif d'élargissement et la plaque à aiguille!

Lorsque la machine doit être réadaptée à une autre installation de couture (no. E), on peut déduire les largeurs de boutonnière y admissibles du tableau au chapitre 1.4.

Les travaux de réorganisation sont à effectuer selon les Instructions de service.





2.18 Forme de boutonnière

La forme de la boutonnière est déterminée par les deux disques de commande démontables 1 et 2:

- Le disque de commande supérieur 1 détermine la forme d'oeillet.
- Le disque de commande inférieur 2 détermine sur des boutonnières à arrêt en coin la forme de l'arrêt en coin et la longueur de la boutonnière.

Les disques de commande, blocs de coupe et couteaux pour les différentes formes et longueurs de boutonnière sont indiqués dans les fiches d'installation de la 558 ou 578.

Changement des disques de commande

- Mettre la machine en position finale (voir chapitre 2.3).
En position finale, la rondelle plate à cames inférieure 3 maintient le boulon du rouleau 4 dans sa position. Les disques de commande peuvent être démontés sans façon.
- Démonter et remplacer les disques de commande.

Après le changement des disques de commande vérifier impérativement les points suivants:

1. Le couteau approprié et le bloc de coupe à longueur appropriée, sont-ils montés?
Au besoin, changer le couteau et le bloc de coupe (voir chapitre 2.12)
2. La longueur correct de boutonnière est-elle ajustée selon chapitre 2.11?
Au besoin, corriger la longueur de boutonnière à la coulisse régulatrice de longueur (voir chapitre 2.11).
3. Le bloc de coupe correct a-t-il été monté lors du changement du couteau?



ATTENTION!

Lorsqu'on change de forme de couteau,
il faut monter aussi le bloc de coupe appartenant!

Lorsqu'on utilise un bloc de coupe incorrect, il se produit sur celui-ci deux empreintes différentes de couteau, ce qui cause une coupe imprécise de la fente de boutonnière. Dans ce cas, retoucher le bloc de coupe (voir chapitre 2.13).





2.19 Changement de coupe à avant ou après la couture



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant de changer la coupe à "avant" ou "après" la couture.

Le changement de coupe à "avant" ou "après" la couture n'est possible que sur les sous-classes ayant l'installation de couture (no. E) prévue à ces fins (voir tableau d'installation au chapitre 1.4).

Tous les éléments de machine qui doivent être ajustés, sont marqués par l'autocollant suivant en deux langues à la signification suivante:

N	V
←	→
CA	CB

Ajustage en sens de flèche $\begin{matrix} V \\ \rightarrow \\ CB \end{matrix}$ = coupe avant la couture

Ajustage en sens de flèche $\begin{matrix} N \\ \leftarrow \\ CA \end{matrix}$ = coupe après la couture

Observations:

CA et CB sont des abbréviations pour l'anglais.

CA = Cut after CB = Cut before

Changement de coupe à "avant" ou "après la couture

Les ajustages pour la coupe avant ou après la couture sont limités chacun par deux butées.

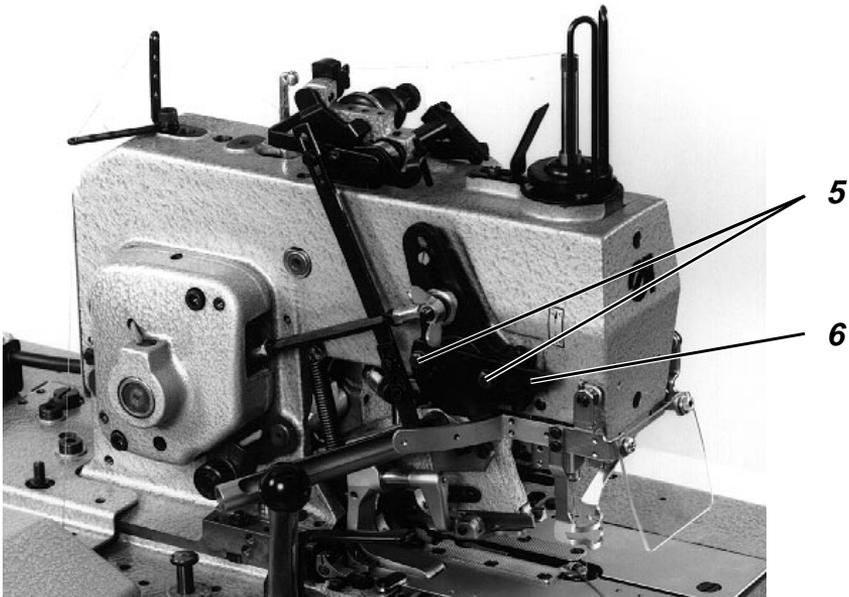
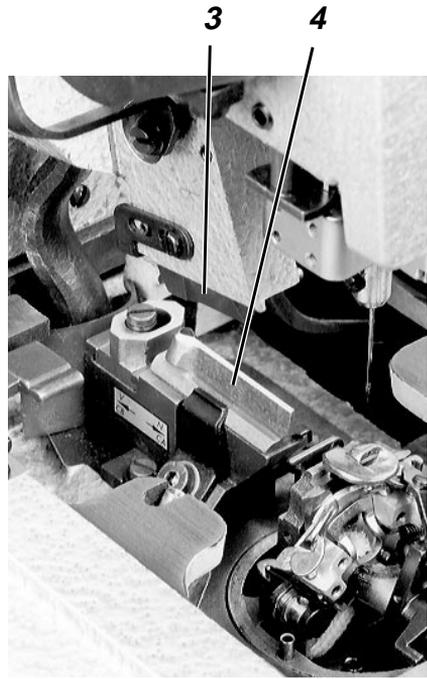
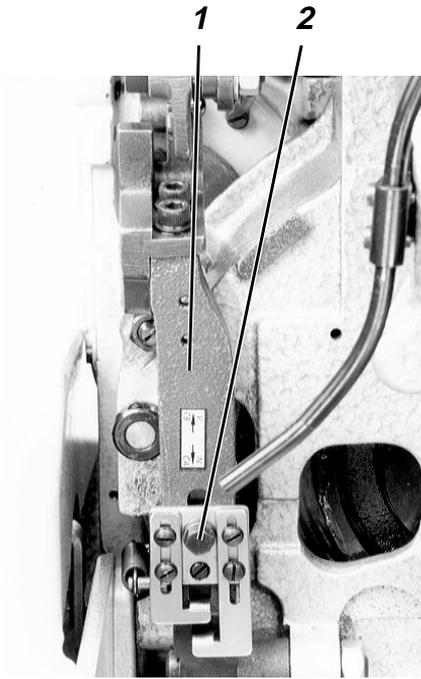


ATTENTION!

Les butées sont ajustées.
Elles ne doivent pas être dérégées!

1. Moment de coupe

- Desserrer la vis 2.
- Déplacer le boulon de déclenchement 1 en sens correspondant de flèche.
Pour faciliter l'ajustage du boulon, pousser la roue à course rapide vers l'intérieur.
- Resserrer la vis 2.





2. Moment de fermeture et d'ouverture des pinces

- Basculer la tête de machine vers le haut.
- Desserrer la vis 2.
- Déplacer le levier de fermeture des pinces 1 jusqu'à la butée en sens correspondant de flèche.
- Resserrer la vis 2.

3. Avec ou sans espace de coupe entre les rangées de couture

- Desserrer les vis 5.
- Déplacer le levier 4 en sens correspondant de flèche en haut ou en bas jusqu'à la butée.
Attention!
Le montant d'ajustage du levier est minime.
- Resserrer les vis 5.

4. Couteau et bloc de coupe

- Déplacer le couteau 4 en sens correspondant de flèche jusqu'à la butée.
La disposition du couteau en haut ou en bas se fait ici selon les indications au chapitre 2.12.
- Poser le bloc de coupe 3 appartenant au couteau utilisé et pousser au fond jusqu'à la butée (voir chapitre 2.12).



ATTENTION!

Ne monter que les blocs de coupe appartenant au couteau utilisé!

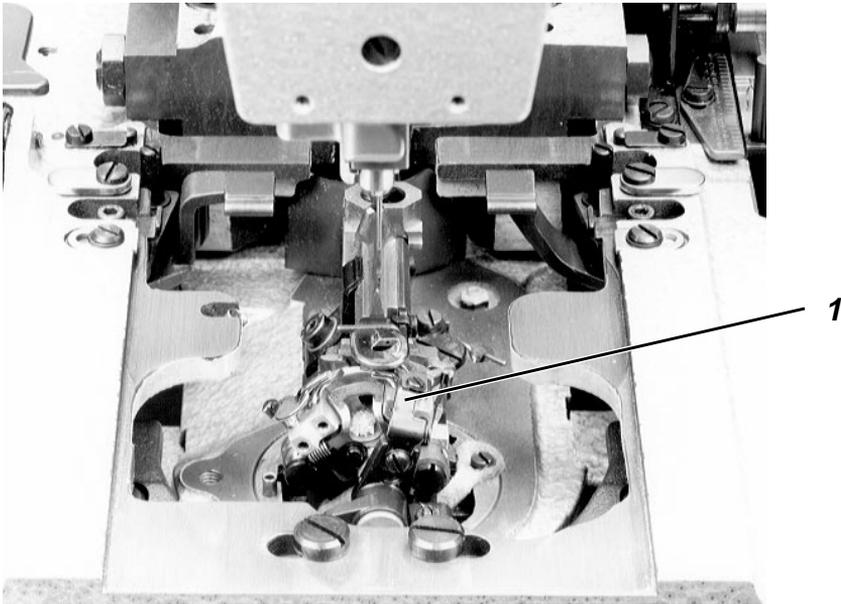
Lorsqu'on utilise un bloc de coupe incorrect, il se produit sur celui-ci deux empreintes différentes de couteau, ce qui cause une coupe imprécise de la fente de boutonnière.

5. Changer le disque de commande supérieur (voir chapitre 2.19)

- Mettre la machine en position finale (voir chapitre 2.3).
En position finale, la rondelle plate à cames inférieure maintient le boulon du rouleau dans sa position.
Le disque de commande supérieur peut être démontée sans façon.
- Enlever et remplacer le disque de commande supérieur.



3. Entretien



Attention! Danger d'accident!

Retirer la fiche secteur.
Déclencher la machine avant le service.

3.1 Nettoyage

Une machine propre prévient de dérangements!

Nettoyage quotidien:

Nettoyez la zone sous les plaques de pince, spécialement autour du porte-crochet 1, de poussières de couture, bouts de fil et déchets de coupe.



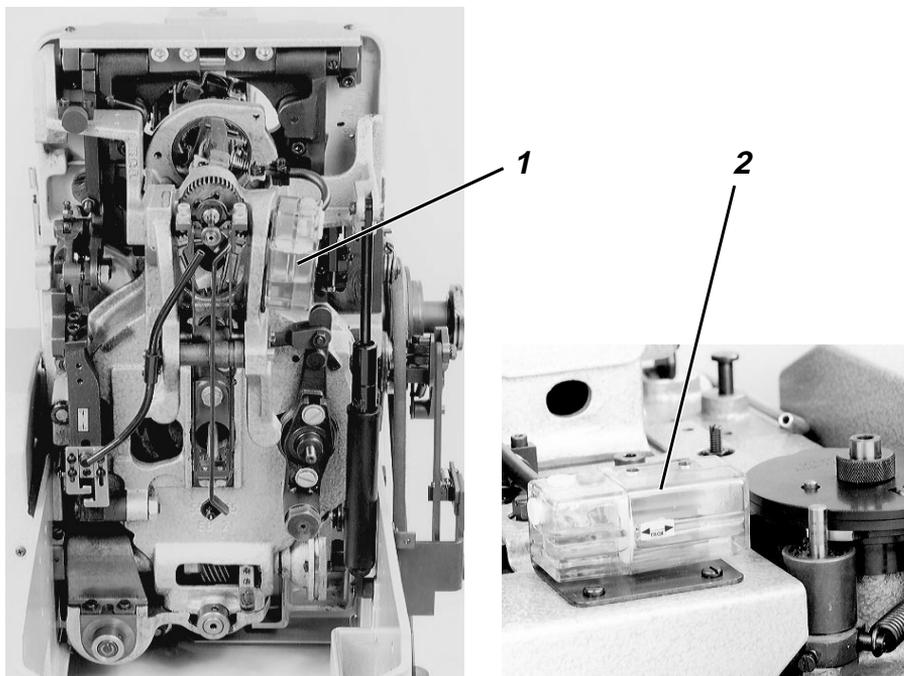
ATTENTION!

Il faut éviter que des déchets de coupe arrivent au fond de la boîte du disque de commande principal. S'il y a du vide, il est conseillé d'aspirer.

- Enlever les plaques de pince (voir chapitre 2.1) et retirer les déchets de coupe.
- Basculer la tête de machine vers le haut et retirer des déchets de coupe du socle.



3.2 Graissage



Pour le graissage n'utiliser que l'huile de graissage **ESSO SP-NK 10**.
SP-NK 10 est disponible aux points de vente de la **DÜRKOPP ADLER AG**.

Vérifier la quantité d'huile dans les réservoirs

- Le graissage de toutes les pièces mobiles de la machine au bras de machine et au porte-crochet se fait par une lubrification centrale par mèche venant des réservoirs d'huile 1 et 2.
Si nécessaire, rajouter de l'huile par le bouchon de remplissage jusqu'au repère "max."

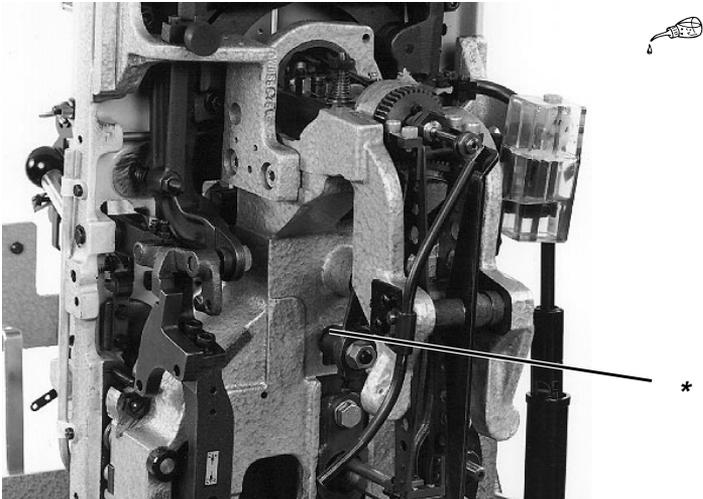
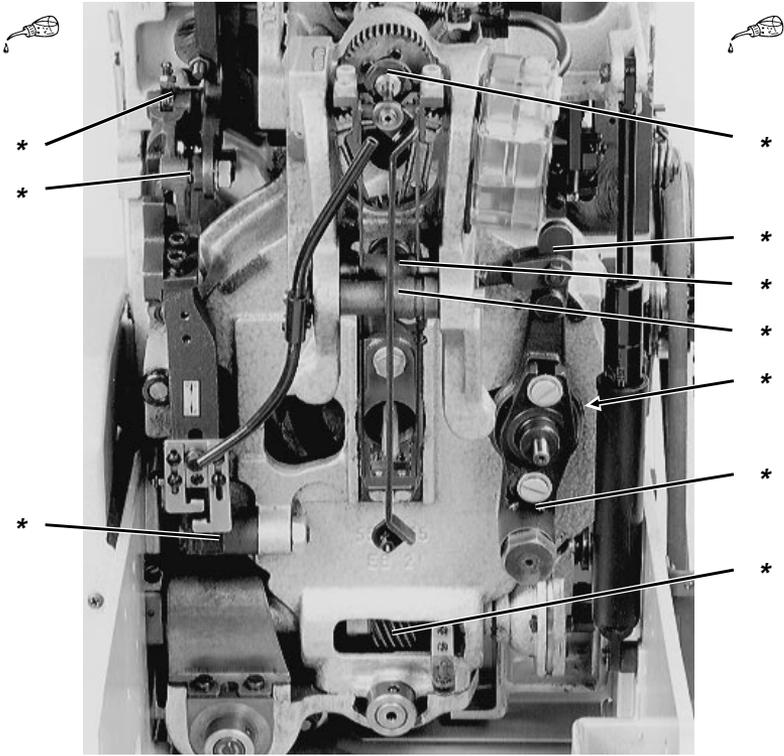
Graissage hebdomadaire de l'automate à boutonnières

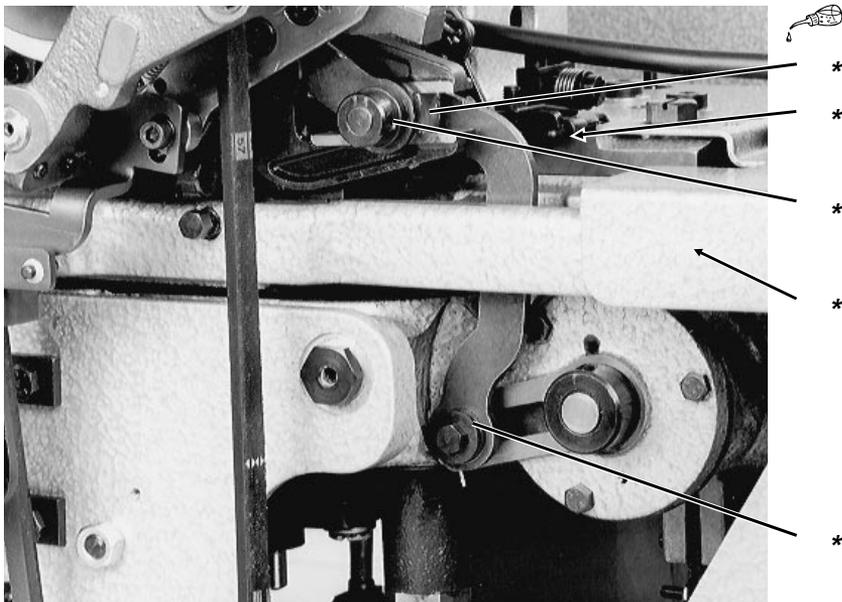
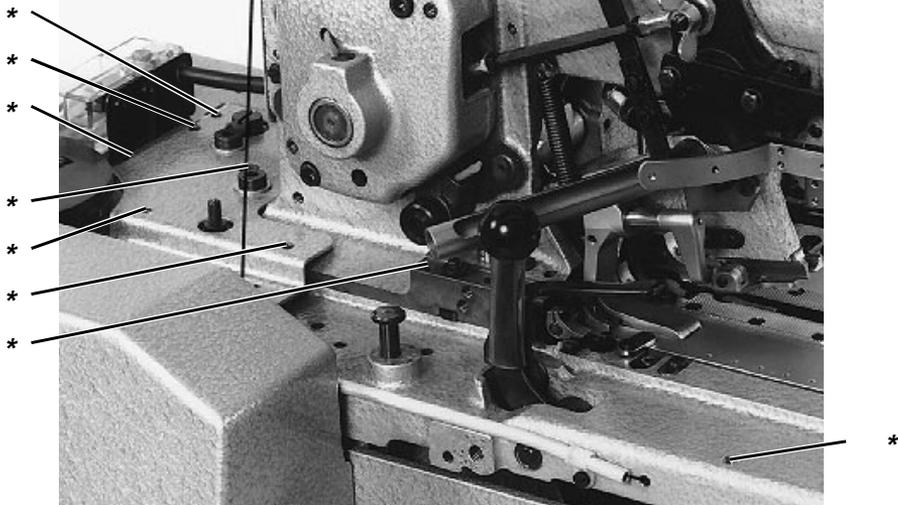
- Mettre quelques gouttes d'huile une fois par semaine aux points marqués du support d'étoffe et des boîtes de la came de commande.

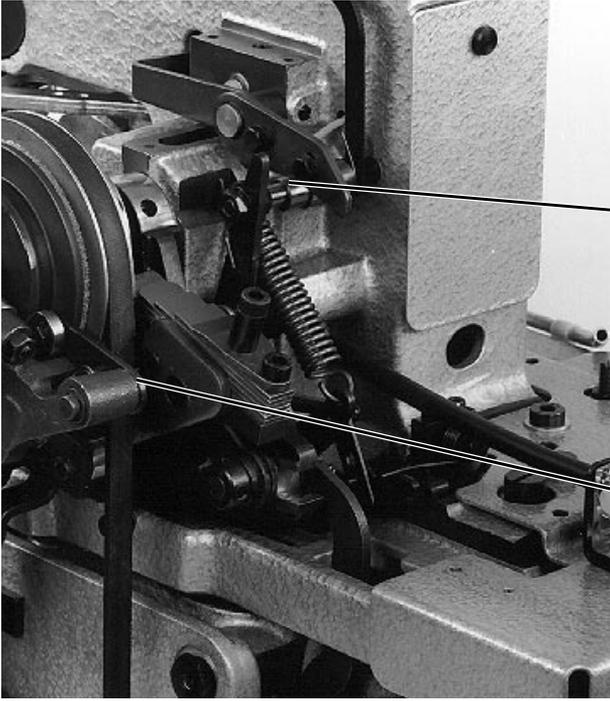
Les points sont indiqués dans les illustrations à la page suivante.



3.3 Points de graissage

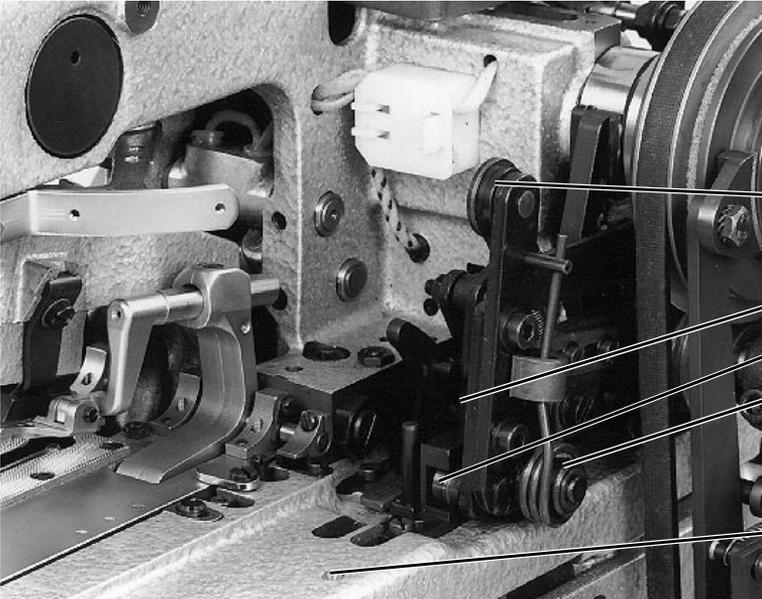






*

*



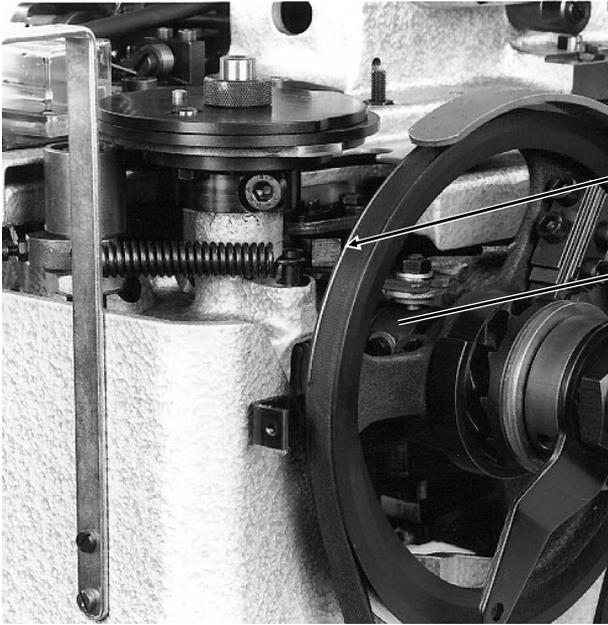
*

*

*

*

*



*

*



4. Réparations de dérangements

Dérangement	Réparation
1. La machine ne démarre pas ou ne tourne pas rond. a) Courroie tr. du moteur à la roue à course rapide ou au volant à main trop lâche. b) Au démarrage, la machine se trouve devant la position de coupe.	<p>Tendre la courroie tr. selon les instr. de montage de la 558.</p> <p>Mettre la machine par la manivelle en pos. finale, l'interrupteur princ. étant déclenché et l'aiguille en pos. supérieure.</p> <p>Diminuer la pression de coupe selon chap. 2.14.</p>
2. Levier de fermeture des pinces ne se laisse pas fermer ou ouvrir. Support d'étoffe ne se trouve pas en pos. finale.	<p>Mettre la plaque de support d'étoffe par la manivelle en pos. finale. Si ce dérangement se répète, faire rajuster le moment de déclenchement par un spécialiste (voir Instr. Service de la 558).</p> <p>Lors du changement à coupe avant ou après la couture, déplacer le boulon de déclenchement toujours jusqu'à la butée.</p>
3. Pression pinces-étoffe trop grande ou trop petite.	Rajuster la pression des pinces-étoffe (voir chapitre 2.17).
4. Boutonnière n'est pas coupée nettement. a) Bloc de coupe trop entaillé par le couteau. b) Lame du couteau émoussée ou cassée. c) Refoulement dans le couteau est bouchée par des morceaux de tissu. d) Pression de coupe pas réglée correctement. e) Le bloc de coupe appartenant au couteau n'a pas été monté.	<p>Retoucher le bloc de coupe (voir chapitre 2.13) et rajuster la pression de coupe (voir chapitre 2.14).</p> <p>Mettre un autre couteau ou bien envoyer le couteau ancien pour retouche à une des agences de la DÜRKOPP ADLER AG.</p> <p>Enlever le couteau et nettoyer le refoulement dans le couteau et le porte-couteau ou la barre de coupe.</p> <p>Rajuster la pression de coupe (voir chapitre 2.14).</p> <p>Monter toujours le bloc de coupe appartenant au couteau utilisé!</p>



Dérangement	Réparation
5. Longueurs ou positions inégales de points. a) Courroie tr. est trop lâche. b) Guimpe est trop tendue, coincée ou ne passe pas assez facilement par le trou de guimpe de la plaque à aiguille.	 Tendre la courroie tr. selon les Instr. de montage de la 558. Utiliser une guimpe plus fine ou bien monter une plaque à aiguille à un trou de guimpe plus grand. Pour des guimpes raides ou difficiles à dévier, utiliser un porte-rouleau à guimpe monté sur la table (no. de cde. 557 1103).
6. Points manqués a) Aiguille époincée, déformée ou montée incorrectement. b) Fil supérieur ou inférieur pas correctement enfilé. c) Tension du fil est réglée trop serrée. d) Le fil est difficile à dévider des rouleaux. e) Crochet ou élargisseur se sont déréglés. f) L'ouvrage n'est pas correctement tenu ou élargi.	 Mettre une autre aiguille impeccable (voir chapitre 2.4). Vérifier l'enfilage du fil supérieur ou inférieur (voir chapitres 2.5 et 2.7). Rajuster la tension du fil (voir chapitre 2.8). Voir chapitre 2.7. Rajustage par un spécialiste! Vérifier l'élargissement de l'ouvrage (voir chapitre 2.17) et la pression des pinces-étouffes supérieures.
7. Points lâches. a) Tensions de fil ne pas réglées correctement. b) Fil supérieur ou infér. ne pas enfilé correctement.	 Rajuster les tensions de fil (voir chapitre 2.8). Vérifier le chemin d'enfilage du fil supérieur ou inférieur (voir chapitre 2.5 et 2.7).
8. Cassure de fil. a) Fil supérieur ou infér. ne pas enfilé correctement. b) L'aiguille est mal montée, tordue ou a des arêtes vives. c) Le fil utilisé n'est pas approprié (noueux, dur ou trop épais). d) Les tensions de fil sont réglées trop serrées. e) Plaque à aiguille, crochet ou élargisseur détérioré.	 Vérifier le chemin d'enfilage du fil supérieur ou inférieur (voir chapitre 2.5 et 2.7). Mettre une autre aiguille impeccable (voir chapitre 2.4). Utiliser un autre fil. Voir les recommandations au chapitre 2.6. Rajuster les tensions de fil. (voir chapitre 2.8) Remplacer des pièces détériorées ou bien les faire retoucher par un spécialiste.



Dérangement	Réparation
<p>9. Cassure d'aiguille.</p> <p>a) L'épaisseur d'aiguille impropre à l'ouvrage ou au fil.</p> <p>b) L'aiguille heurte les pincés-étouffe.</p>	<p>Utiliser une épaisseur d'aiguille selon chapitre 2.6 ou bien selon l'installation de couture (no. E).</p> <p>Ne pas dépasser la largeur de boutonnière max. indiquée au ta-bleau à la page 8 pour chaque installation de couture (no. E). Rajustage par le personnel de service selon les Instructions de Service de la 558.</p>
<p>10. Début de couture non fixe ou désefilage du fil supérieur.</p> <p>a) Tension résiduelle du fil supérieur est réglée trop ferme. Par là, le fil pour commencer la prochaine couture est trop court.</p> <p>b) La pince-fil au tendeur du fil supér. ne tient pas le fil supér. fixé en position finale de l'automate.</p>	<p>Rajuster la tension résiduelle du fil supérieur (voir chapitre 2.8).</p> <p>Rajuster la pince-fil selon les Instructions de Service de la 558.</p>



5. Accessoires

Capteur du fil supérieur actionné de façon électromagnétique

5.1 Généralités

La sous-classe 558-221301 est équipée en série du capteur de fil supérieur actionné de façon électromagnétique.

Il est possible sur demande d'en équiper toutes les autres sous-classes à l'usine ou même ultérieurement.

Fonction

Le capteur actionné de façon électromagnétique saisit le fil supérieur directement après le procédé de coupe du fil et le maintient saisi. Il l'incorpore à la couture de la prochaine boutonnière.

Cela signifie:

- Un début de couture fixé même dans des tissus légers et lâches.
- Des points de début bien serrés.
- Il n'est plus nécessaire de recoudre la boutonnière à l'envers, le fil de début étant surcousu.

Sets de pièces nécessaires au rattrapage

Montage postérieur: no. de commande 558 10002

Montage à l'usine: no. de commande 558 10012

ATTENTION !

Lorsque les différentes sous-classes sont équipées du capteur de fil supérieur, observer les points suivants:

558-231391 La longueur max. de couture avec fonction du capteur de fil est 32 mm.
Pour des longueurs au-dessus de 32 mm,
mettre le capteur de fil sup. hors fonction (voir chap. 2.2).

558-251301 La longueur max. de couture avec fonction du capteur de fil est 42 mm.
Pour des longueurs au-dessus de 42 mm, mettre le capteur de fil hors
fonction.

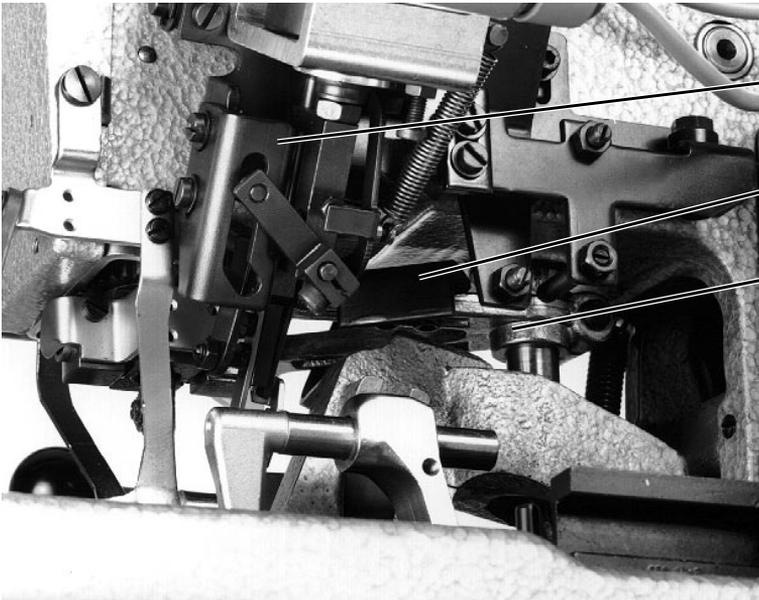


b3



1

2



3

4

5



5.2 Raccordement électrique



ATTENTION!

Tous les travaux sur l'équipement électrique du capteur de fil supérieur ne doivent être effectués que par des spécialistes électriciens ou des personnes instruites conformément. La fiche secteur doit être retirée.

Le transformateur dans la commande du capteur de fil supérieur est équipé de raccords pour les tensions suivantes:

- 1 ~ 200 V
- 1 ~ 220 V
- 1 ~ 380 V
- 1 ~ 415 V

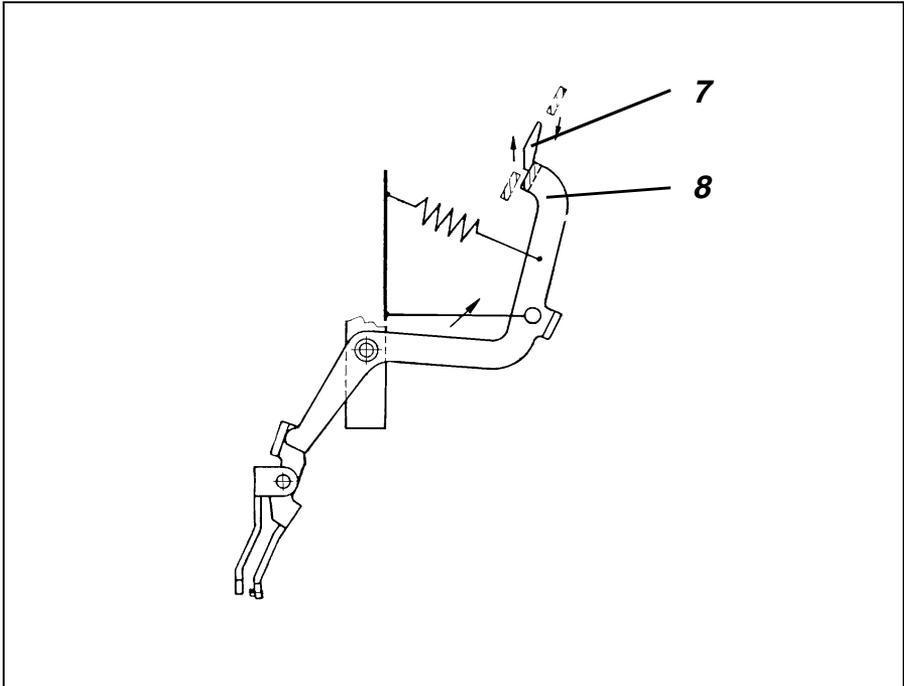
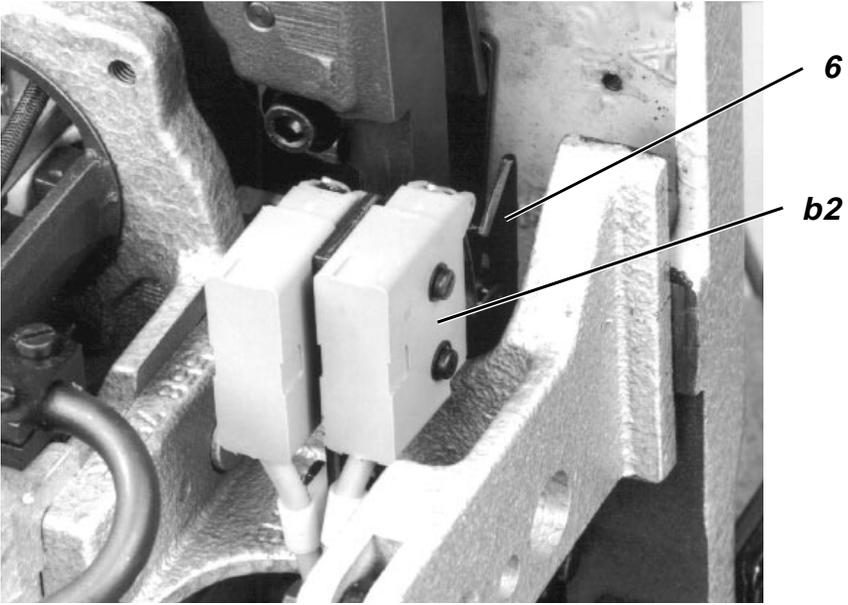
A l'usine, le transformateur a été raccordé à 1 ~ 380 V.

- S'il y a une autre tension de secteur, changer le raccordement du côté primaire conformément avant de mettre le transformateur en marche.

5.3 Suite de fonctions

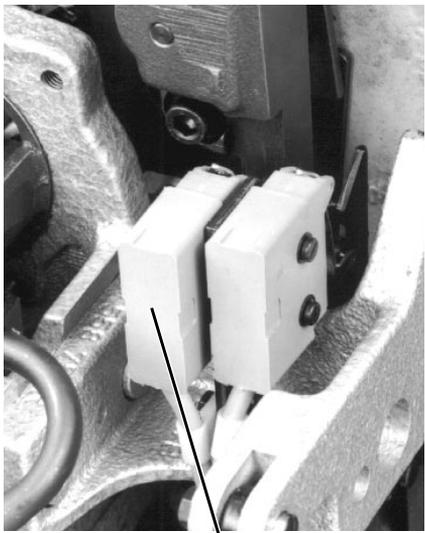
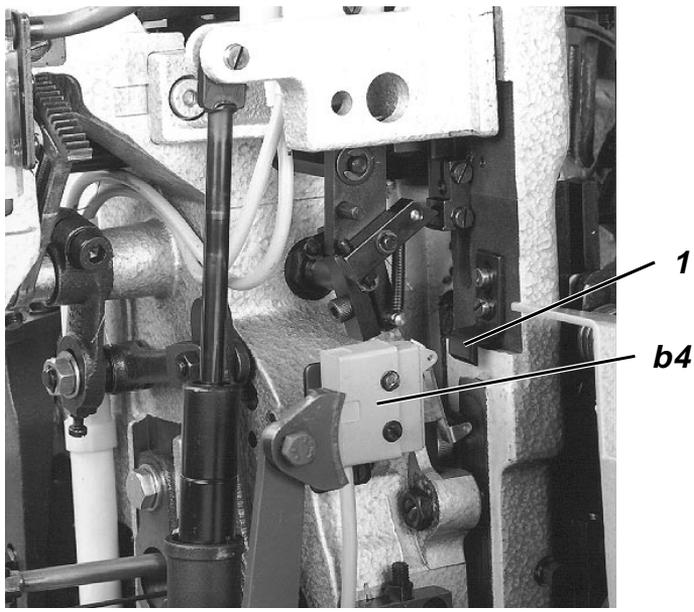
- Après l'enclenchement de la machine, la pièce de contact fixée sur le support d'étoffe actionne l'interrupteur b3.
Le capteur de fil 1 s'abaisse sur l'ouvrage avec le fil supérieur 2 tenu pincé.
- Selon la longueur de boutonnière réglée, le mécanisme de couture s'enclenche et commence par la couture droite.
L'aiguille perce le bout du fil supérieur débité par le capteur de fil et l'incorpore à la couture.
- Juste avant d'arriver à l'oeillet de boutonnière, l'interrupteur b3 est relâché par la pièce de contact. Le capteur de fil 1 retourne dans sa position supérieure
- En cousant la boutonnière, le segment supérieur denté 5 avec l'équerre-butée 4 quitte sa position extrême droite.
Le capteur de fil pivotant change de pos. de positionnement en pos. d'interception, c.a.d. de la couture de boutonnière droite à celle de gauche.
- Après finition de la couture de boutonnière gauche, le mécanisme de couture se déclenche en pos. supérieure de l'aiguille.
Le fil supérieur est coupé.

(Continuation à la page suivante)

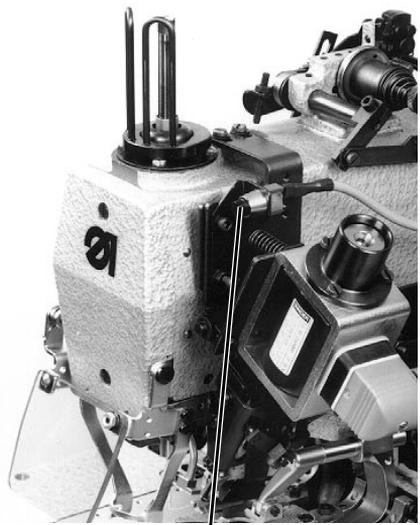




- La came 6 reliée à la coulisse d'ajustage de longueur actionne l'interrupteur b2. Le capteur de fil se baisse.
Le levier d'ouverture 8 glisse sur l'ouvreuse 7 en ouvrant le capteur de fil.
Il est basculé devant l'aiguille par la tôle de came pour capter le fil supérieur.
- Lorsque le capteur de fil continue de s'abaisser, le levier d'ouverture 8 tombe de l'ouvreuse 7 et le capteur de fil se ferme.
- Lorsque la came 6 a passé l'interrupteur b2, le capteur de fil retourne avec le fil pincé dans sa position supérieure.
Le levier 8 y passe **derrière** l'ouvreuse 7 sans être actionné.



b1



b5



5.4 Dispositifs de sécurité d'enclenchement

Interrupteur b4

Lorsque les pinces-étoffe sont ouvertes, la machine ne peut être enclenchée qu'en position finale. A ces fins, la came 1 actionne l'interrupteur b4.

Interrupteur b1

A toutes les autres positions de machine avec les pinces-étoffes ouvertes en même temps, l'enclenchement et ainsi également la fonction du capteur de fil sont bloqués par l'interrupteur b1.

Le commutateur de court-circuit b1 est court-circuité par l'interrupteur b4.

Lorsque les **pinces-étoffe** sont **ouvertes**, la machine ne peut être démarrée que de sa position finale.

Exemple:

Le procédé de couture est interrompu par le levier de commutateur.

Lorsque les pinces-étoffe sont ensuite desserrées, l'interrupteur b1 s'ouvre.

Le contacteur dans la commande du capteur de fil déclenche le moteur.

Pour remettre en service:

- Tirer le levier d'arrêt vers l'avant (voir chapitre 2.2).
- Tourner le volant à main jusqu'à ce qu'il se bloque.
L'aiguille se trouve dans sa plus haute position.
- Enlever l'ouvrage.
- Fermer les pinces-étoffe.
- Mettre le levier d'interrupteur en pos. "I".
- Enclencher le moteur en actionnant le bouton b5.
La machine retourne dans sa position finale.

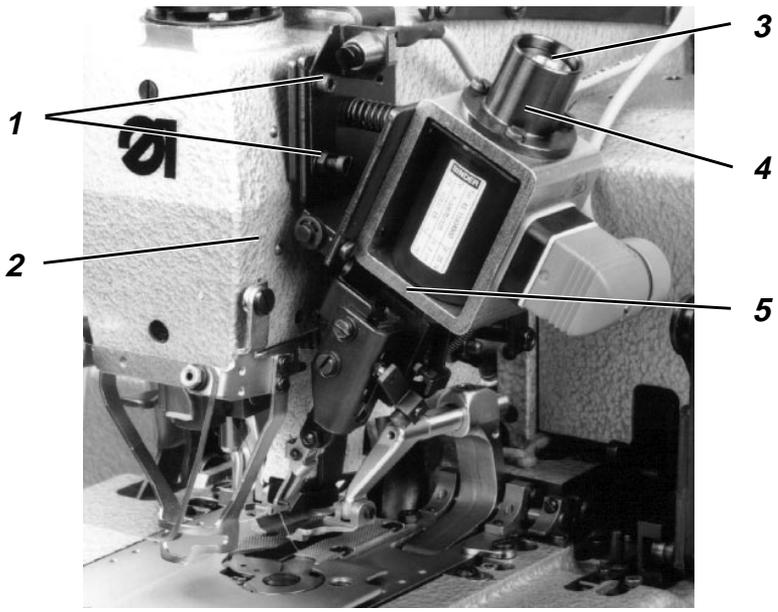
Mettre le capteur du fil supérieur hors fonction

Le capteur du fil supérieur est mis hors fonction en retirant le connecteur de l'électro-aimant.



ATTENTION !

Ne pas empêcher la fonction du capteur de fil en retirant le connecteur de la commande du capteur de fil. Sinon l'alimentation de tension pour l'entraînement de couture est interrompue.





5.5 Réglage



Attention ! Danger d'accident !

Retirer la fiche secteur.
Arrêter la machine avant d'effectuer des travaux d'ajustages.

5.5.1 Levée de l'électro-aimant

La levée de l'électro-aimant doit être de 20 mm.
On mesure la distance entre les bords supérieurs de la bague protectrice 4 et de l'induit 3 dans les deux positions (MARCHE et ARRÊT). La différence doit être de 20 mm.

- Desserrer le contre-écrou 6.
- Serrer ou desserrer davantage l'induit 3.
- Resserrer le contre-écrou 6.

5.5.2 Position initiale du capteur de fil supérieur

Le bord avant 5 de l'aimant doit être aligné au front 2 du bras de la machine.

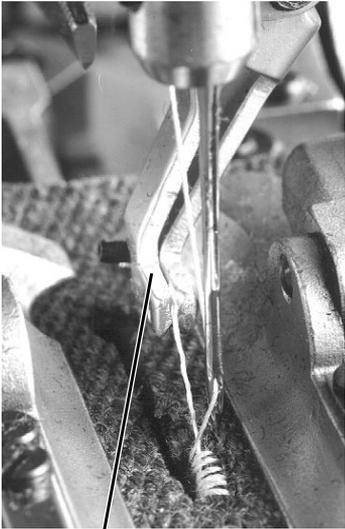
- Desserrer les vis 1 et 12.
- Aligner l'aimant.
- Resserrer les vis 1 et 12.

Le levier d'ouvreuse 13 et la pièce de guidage 11 doivent être parallèles.

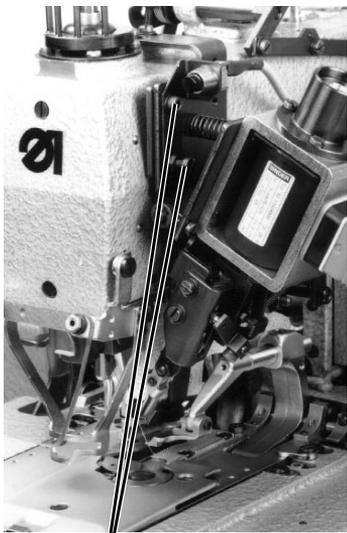
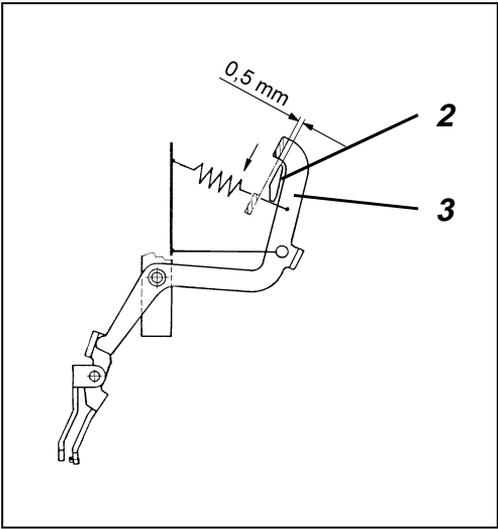
- Desserrer la vis de serrage 9.
- Tourner le levier d'ouvreuse 13 avec le capteur de fil 10 et le mettre parallèle à la pièce de guidage 11.
- Resserrer la vis de serrage 9.

Pour une fermeture sûre du capteur de fil 10, il doit y avoir un jeu minime entre la partie inférieure 14 du levier d'ouvreuse et de la branche mobile 15.

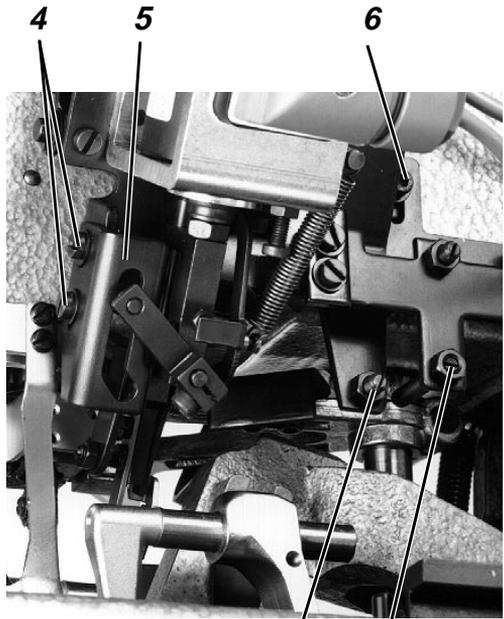
- Mettre la machine en position finale (voir chapitre 2.2.3).
- Desserrer la vis-butée 7 autant qu'en retirant le levier d'ouvreuse avant l'actionnement de la branche mobile 15, on puisse palper entre l'éclisse 8 et la vis-butée 7 encore une distance d'env.0,3 mm.



1



7





5.5.3 Mouvement de descente

Position d'ouvreuse

Lorsque la pince-fil 1 s'est fermée, le levier d'ouvreuse 3 doit passer librement derrière l'ouvreuse 2.

Pendant ce mouvement, la pince-fil 1 doit rester fermée.

- Vérifier le mouvement libre du levier d'ouvreuse 1.
- Au besoin, ajuster l'ouvreuse 2 conformément à l'aide de la vis 9.

Position d'alimentation

Lorsqu'on effectue la couture droite de boutonnière et actionne en même temps l'aimant à la main, le bout du fil supérieur placé devant est pénétré par l'aiguille.

- Ajuster la position d'alimentation conformément par la vis de réglage 8.

Hauteur du capteur de fil

La distance entre la **pince-fil abaissée** et l'ouvrage doit être entre 3 et 4 mm.

Cet ajustage est valable pour des ouvrages à solidité moyenne. Sur des ouvrages plus épais ou plus fins, une correction peut être nécessaire.

- Desserrer les vis 6 et 7.
- Ajuster la hauteur du capteur de fil.
- Resserrer les vis 6 et 7.
- Vérifier à nouveau les positions d'alimentation et corriger au besoin.

Ouvreuse

La distance entre la face arrière de l'ouvreuse 2 et son levier 3 doit être de 0,5 mm.

- Ajuster la distance en tournant la vis de réglage 8 conformément.

Mouvement de pivotement

Juste avant d'arriver à sa position la plus basse, la pince-fil 1 est pivotée par la tôle de came 5 directement devant l'aiguille.

Dans cette position, la distance entre la pince-fil 1 et l'aiguille doit être env. 3 mm.

- Desserrer les vis 4.
- Ajuster la tôle de came plus haut ou plus bas.
- Resserrer les vis 4.



1

2



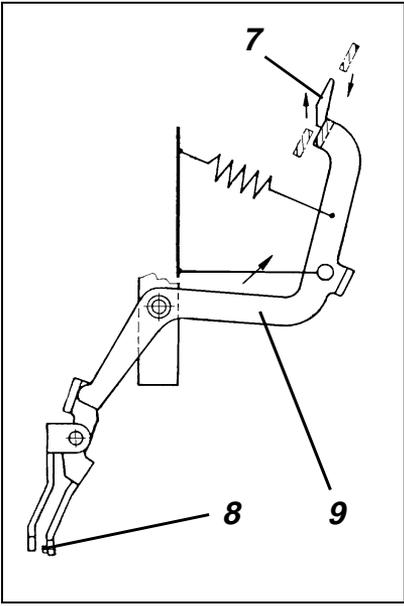
3



4

5

6



7

8

9



5.5.4 Mouvement d'interception

Mettre la pince-fil en position d'interception

Après avoir effectué la couture de boutonnière gauche, la pince-fil 3 doit être mise en position exacte d'interception pour le fil supérieur.

- Tourner le volant à main jusqu'à ce que la couture de la boutonnière gauche soit terminé.
- Tourner la plaque de support d'étoffe encore d'env. 14 mm.
Mesurer à ces fins la distance entre la chaise-support 2 et le bras de la machine.
Si la distance mesurée est p.ex. 21,5 mm, on obtient, en déduisant les 14 mm, une distance à ajuster de 7,5 mm.
- Approcher la chaise-support 2 en tournant la manivelle sur le bras de la machine 1.

Largeur d'ouverture

Lorsqu'on actionne en position d'interception l'aimant à la main, le levier d'ouvreuse 9 doit glisser sur la face avant de l'ouvreuse 7 et ouvrir la pince-fil 3.

La largeur d'ouverture de la pince-fil doit être entre 3 et 3,5 mm.

- En tournant la vis de réglage 6, positionner l'ouvreuse 7 plus ou moins dans le chemin du levier d'ouvreuse 9.

Position de la pince-fil

Le fil supérieur à intercepter doit se trouver au centre de l'ouverture de la pince-fil 3 lorsque celle-ci est abaissée et ouverte.

- Ajuster la pince-fil en tournant la vis de réglage 5.
Dans l'illustration, la vis 5 est cachée par le levier.

Moment de fermeture

La pince-fil 3 ne doit se fermer que juste avant l'arrivée du capteur de fil dans sa position la plus basse.

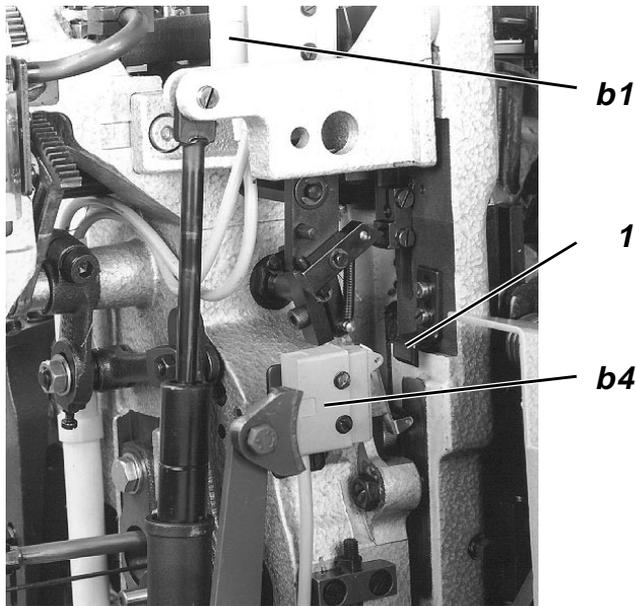
A la fin du pivotement du capteur de fil vers l'aiguille, la goupille 8 doit avoir passé le fil supérieur d'env. 2 mm.

Le moment de fermeture est déterminé par l'ouvreuse 7.

- Desserrer les vis 4.
- Ajuster l'ouvreuse 7.
Ouvreuse plus haut = fermeture plus tôt
Ouvreuse plus basse = fermeture plus tard
- Resserrer les vis 4.
- Vérifier le moment de fermeture en abaissant l'aimant à la main.



5.5.5 Interrupteur pour la commande du capteur de fil supérieur



ATTENTION !

Avant de mettre la machine en marche, ajuster tous les interrupteurs comme décrit dans la suite.

Interrupteur b4

L'interrupteur b4 actionné court-circuite le commutateur de sécurité b1.

Lorsque les **pincés-étoffes** sont **ouvertes**, la machine ne peut être démarrée que de sa position finale.

En position finale, la pièce de contact 1 doit enclencher l'interrupteur b4 et le maintenir actionné.

- Mettre la machine en position finale (voir chapitre 2.3).
La position finale est atteinte lorsque les pincés-étoffe sont ouvertes automatiquement.
- Ajuster la pièce de contact 1 en dessous de la plaque de support d'étoffe et l'interrupteur b4 sur la boîte de la came de commande conformément.



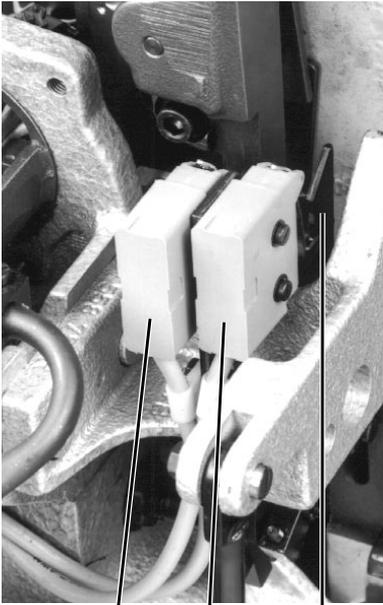
Interrupteur b3

Après avoir cousu le bout du fil supérieur dans la couture droite de la boutonnière, l'interrupteur b3 détermine le moment de levage du capteur de fil.

Le bout du fil supérieur doit être tenu aussi longtemps que possible, le galet d'entraînement 2 doit être tombé de la pièce de contact 3 avant que la pièce de serrage 4 du capteur de fil puisse monter sur la bride de pince 5.

Cela correspond à une position de machine juste avant l'entrée dans l'oeillet de boutonnière.

- Desserrer les vis 1.
- Ajuster l'interrupteur b3.
- Resserrer les vis 1.



b1 **b2** **1**



2

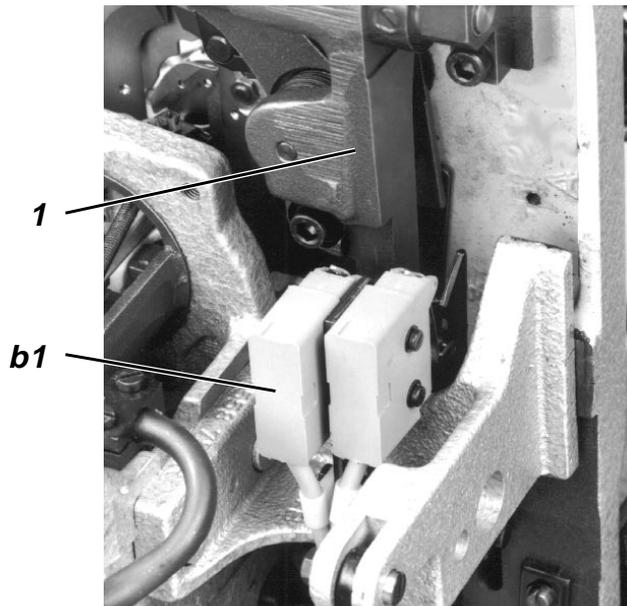
Interrupteur b2

Après avoir coupé le fil supérieur, l'interrupteur b2 actionné par la came 1 détermine le moment de l'abaissement du capteur de fil.

La came 1 est reliée à la coulisse de réglage de longueur.

Lorsqu'on choisit une autre longueur de boutonnière, il s'ensuit donc automatiquement le moment correct de couplage.

- Juste avant la finition de la couture gauche de boutonnière, tourner le volant à main jusqu'à ce qu'il se bloque. Le mécanisme de couture s'arrête.
- Tourner la plaque de support d'étoffe encore d'env. 6 mm.
A ce moment, la came 1 doit actionner l'interrupteur b2.
Le capteur de fil s'abaisse.
- Ajuster l'interrupteur b2.
- Au besoin, corriger le moment de couplage après la marche d'essai.
Le fil supérieur doit être saisi env. 2 mm derrière la goupille 2.

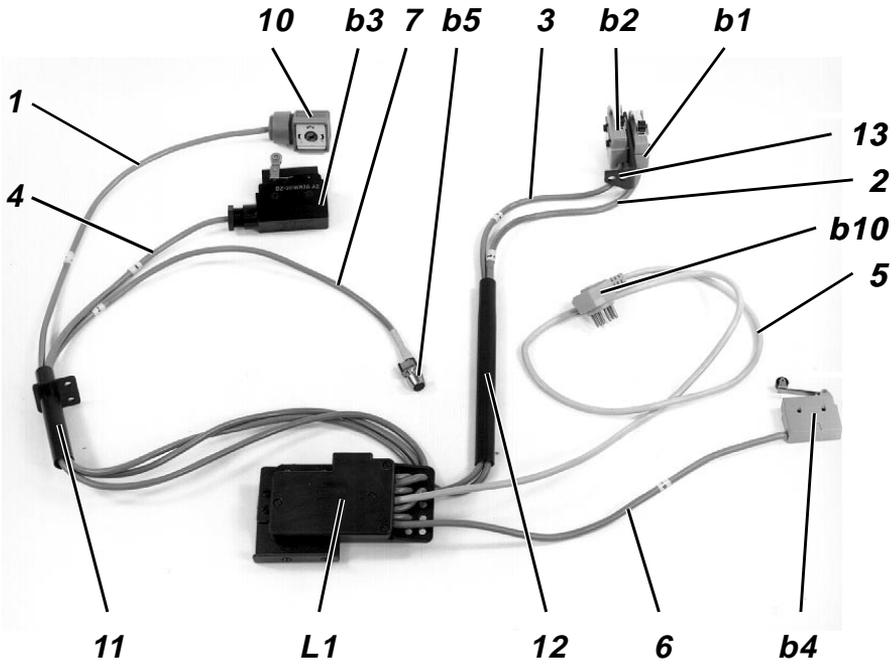


Interrupteur b1

L'interrupteur de sécurité b1 se trouve directement sous le cadre de pinces 1.

Il sert à empêcher la mise en marche de la machine lorsque les pinces-étouffe sont ouvertes.

- Lorsque les pinces-étouffe sont ouvertes, l'interrupteur b1 doit être ouvert, et fermé lorsque les pinces-étouffes sont fermées.
- Ajuster l'interrupteur b1 par rapport au cadre de pince 1 de sorte que les fonctions de couplage peuvent être effectuées pendant tout le mouvement de poussée de la plaque de support d'étouffe (lorsqu'un ouvrage a été placé).





5.6 Montage



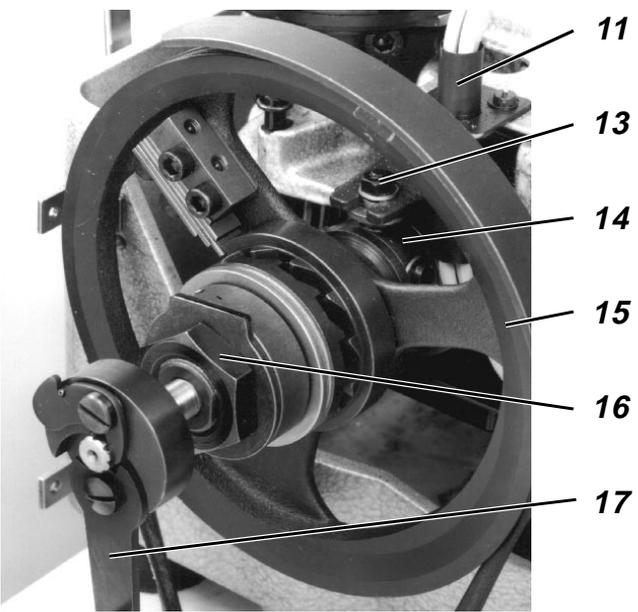
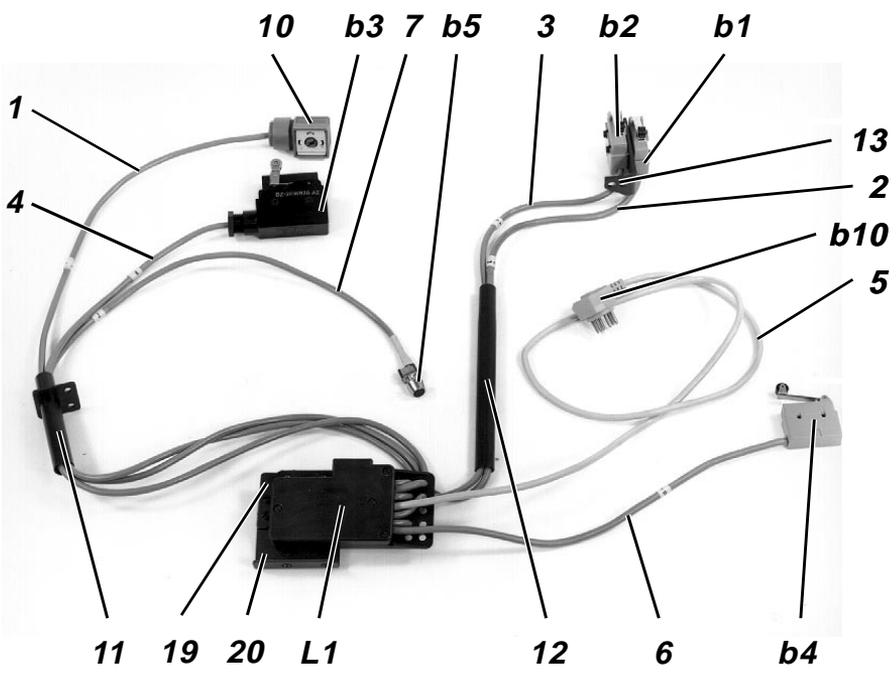
Attention ! Danger d'accident !

Retirer la fiche secteur.
Le capteur de fil supérieur ne doit être monté que lorsque la machine a été arrêtée et par des spécialistes instruits.

5.6.1 Prémontage du distributeur de câbles

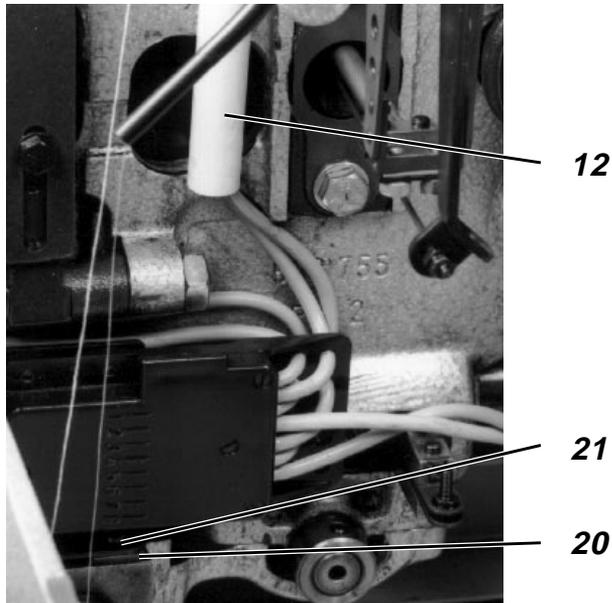
Les indices et chiffres de position collés sur les câbles de ces instructions sont identiques avec les nos. de câbles du plan de montage ci-joint 558 10296 et le schéma de câblage 558 10295.

- Passer les câbles 2 et 3 par le tube 12.
- Connecter les brins des câbles aux deux bornes extérieures (1 et 4) des interrupteurs b1 et b2.
- Fixer les interrupteurs b1 et b2 sur l'équerre 13.
- Passer les câbles 1 et 4 par le tube 11.
- Connecter les brins du câble 1 à la fiche de l'aimant 10.
La borne de mise à la terre reste libre.
- Connecter les brins du câble 4 aux interrupteurs "Normally open" (3) et "Common" (1).
- Retirer les cosses du câble 7 des contacts dans le répartiteur de câbles L1.
La touche b5 étant déjà soudée, le bout délié du câble doit être passé par le haut à travers le tube 11.
Remettre les cosses de câble sur les contacts (1 et 5).
- Connecter les brins du câble 6 avec les deux bornes extérieures (1 et 4) de l'interrupteur b4.



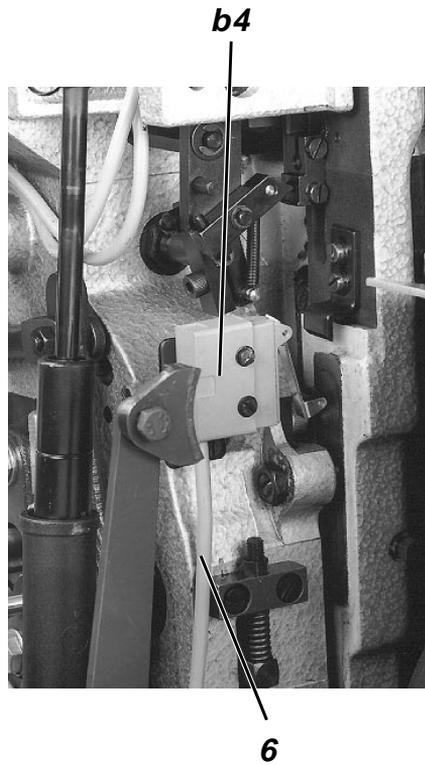
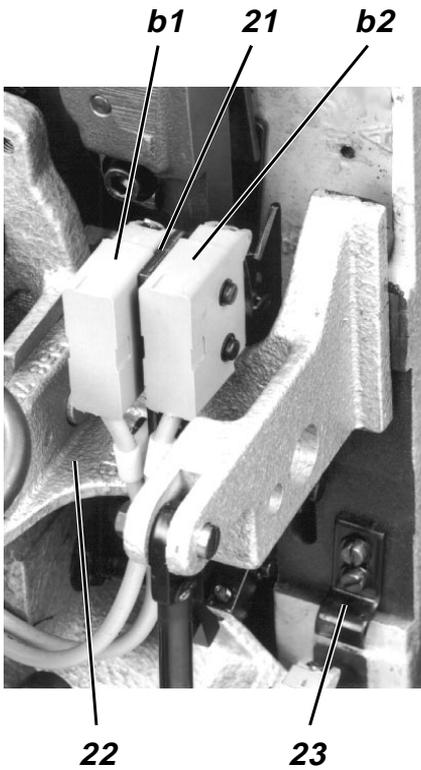


5.6.2 Poser des câbles



- Retirer la manivelle 17 du bout d'arbre.
- Desserrer l'écrou 16 (**ATTENTION:** filetage à gauche).
- Desserrer l'écrou 13.
- Retirer la roue à course rapide 15 avec la douille du toc d'entraînement 14.
- Fixer le tube 11 avec les câbles 1, 4 et 7 sur la tôle de recouvrement.
- Remettre la roue à course rapide 15 et serrer les écrous 13 et 16. Ajuster une distance de 1 mm entre les jacks (voir instructions de service 558).
- Remettre la manivelle 17 et la bloquer.
- Fixer l'équerre 20 sur la boîte de machine sous les vis 21. Ne pas enlever la coupelle collectrice d'huile.
- Fixer la tôle en triangle 19 avec le répartiteur L1 sur l'équerre 20.
- Fixer le tube 1 avec la bride à tube sur la boîte de la machine.
- Poser les câbles 2 et 3 vers la droite.

(Continuation à la page suivante)



- Fixer l'équerre 21 avec les interrupteurs b1 et b2 au support 22.
- Monter les attaches de câble.
- Fixer l'interrupteur b4 sur l'extérieur du boîtier de la came de commande.
- Consolider le câble 6 par une attache.
- Fixer l'actionneur 23 pour l'interrupteur b4 au milieu de ses trous oblongs sous la plaque de support d'étoffe.



5.6.3 Dispositif de commande



- Fixer le dispositif de commande sous la table.
- Poser le câble 1 du répartiteur au dispositif de commande 2 (interr. b10) et le fixer avec une attache sous la table.
Pendant la pose, la tête de machine doit être basculée vers le haut.
- Raccorder le branchement électrique et le câble de connexion du moteur selon le plan de montage.



ATTENTION !

Après le raccordement, ne mettre le procédé de couture en marche que si tous les réglages selon chapitre 5.5 ont été effectués auparavant.



5.6.4 Fixer l'interrupteur b3



Au set de pièces se trouvent 2 comes de contacteur pour les différentes sous-classes:

Sous-classe

-221301 , -251301
-231391 , -241291
-211241

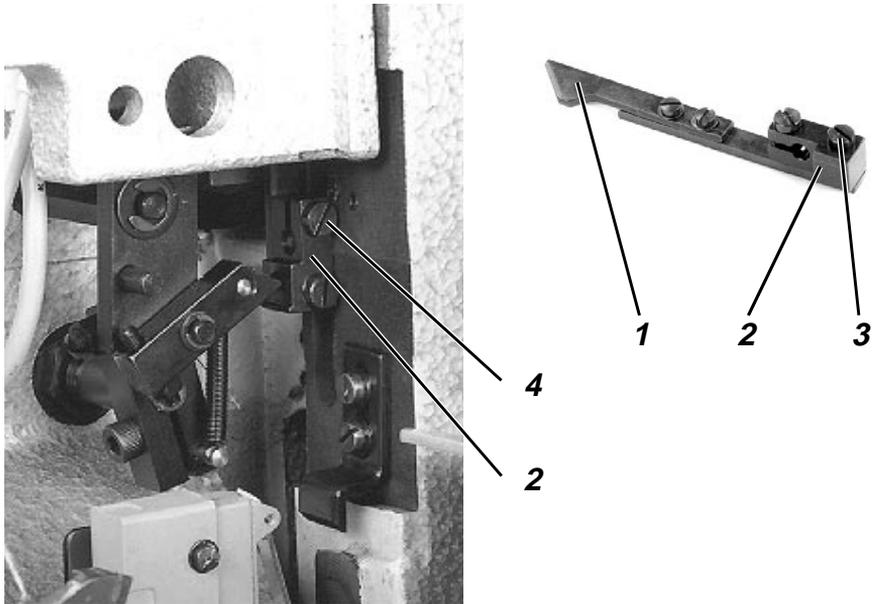
Came de commande

came de contacteur droite
came de contacteur creusée
came de contacteur creusée
Le creux doit être approfondi en plus

- Desserrer et soulever la tôle de recouvrement 2.
- Fixer la came de contacteur correspondante 1 sur la plaque de la machine.
- Fixer l'interrupteur b3 avec l'équerre 3 sur la tôle de recouvrement 2.
- Monter la tôle de recouvrement 2.
- Ajuster l'interrupteur b3 (voir chap. 5.3.5).



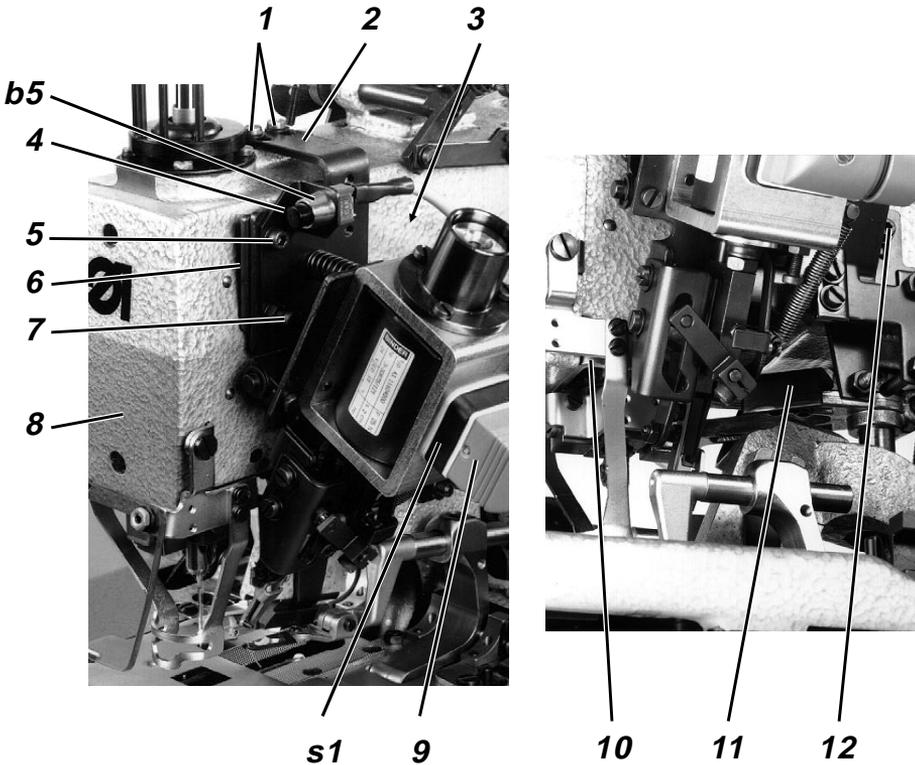
5.6.5 Montage de la réglette de raccordement pour l'interrupteur b2



- Desserrer la vis 4.
- Enlever le bloc 2 de la coulisse de réglage longueur.
- Visser la réglette 1 avec l'allongement au bloc 2.
- Serrer la vis 3.
- Monter la réglette complète avec le bloc 2.
- Serrer la vis 4.



5.6.6 Montage de l'intercepteur du fil d'aiguille au bras de la machine



- Enlever le couvercle de tête 8.
- Changer l'étrier de protection 10 pour le segment denté supérieur contre l'étrier de protection raccourci sur la droite qui se trouve au set de pièces.
- Remettre le couvercle de tête 8.
- Fixer l'équerre 2 pour le capteur de fil avec les vis 1 et 3 au bras de la machine.
- Fixer l'équerre-butée 11 au segment de dents.
- Monter la plaque de base du capteur de fil 6 avec les vis 5, 7 et 12 sur l'équerre de fixation 2 en mettant le support 4 pour l'interrupteur b5 sous les vis 5 et 7.
- Fixer l'interrupteur b5 au support 4.
- Mettre la fiche 9 sur l'aimant s1 et la fixer par une vis.
- Fixer des câbles par des attaches et agrafes.