

Preface et instructions generales de securite

Définition de l'emploi resp. l'utilisation de la machine conformes à son affectation prévue

Partie 1: Instructions de maniemment Classe 195

1. Description du produit	5
1.1 Description concise	5
1.2 Sous-classes	5
1.3 Données techniques	6
1.4 Equipements supplémentaires	6
2. Eléments de la machine et leurs fonctions	7
2.1 Eléments de la tête de machine	7
2.2 Eléments du bâti	11
3. Manier la machine à coudre	13
3.1 Enfiler l'aiguille	13
3.2 Quantité de fil d'aiguille en vue d'une formation fiable des points	14
3.3 Enfiler fil du crochet	15
3.4 Régler les tensions du fil	16
3.5 Ajuster le régulateur du fil de crochet	17
3.6 Régler la course du pied-presseur	18
3.7 Activer et désactiver le coupe-bords	19
4. Entretien	20

Les brevets et modèles déposés énumérés ci-dessous ont été utilisés dans la machine:

(Situation au mois d'Avril 1994)

DE 30 43 141	JP 1 258 920
IT 209 238	JP 1 339 944
KR 24 686	JP 1 803 181
TW 31 498	JP 1 931 464
US 4 116 145	
US 4 446 803	



1. Description du produit

1.1 Description concise

La machine à coudre spéciale 195 est une machine à point de chaînette double à une aiguille avec transports inférieur et supérieur et pieds-presseurs alternants.

Le crochet de la Classe 195 est transversal par rapport au sens de couture (crossline).

Avec le jeu de pièces 195 5002 on peut la transformer en une machine à deux aiguilles.

Depuis Novembre 1995, la Classe -195-171110 quitte notre Usine avec un équipement qui permet l'utilisation des fils épais à partir d'une grosseur 25/3 Nm (confection d'airbags).

C'est la raison pour laquelle un deuxième crochet est attribué à la machine et au jeu de pièces 195 5002 ; cela revient à dire que

la **machine à une aiguille** pourra être équipée au choix avec le crochet 195 4753 pour les fils jusqu'à 25/3 Nm ou avec le crochet 195 4753a pour les fils plus gros que le 25/3 Nm.

La **machine à deux aiguilles** pourra être équipée au choix avec les crochets 195 4753 et 195 5055 pour les fils jusqu'à une grosseur 25/3 Nm ou avec les crochets 195 4753a et 195 5055a pour les fils plus gros que la grosseur 25/3 Nm.

ATTENTION!

Tous crochets non montés sur la machine seront livrés en vrac avec les accessoires.

1.2 Sous-classes

195-171110	modèle sans dispositif de coupe-fil, avec levage de pied-presseur électro-pneumatique
195-171521	modèle avec dispositif de coupe-fil électro-pneumatique pour les fils d'aiguille et du crochet, application automatique de points d'arrêt et levage de pied-presseur par voie électro-pneumatique
195-671110	présentation comme le modèle -171110, mais à titre de supplément avec dispositif de coupe-bords enclenchable sans gaine d'évacuation



1.3 Données techniques

système d'aiguille	933		
Classe - sous-classe	nombre de points maximum: champ de longueur du poit:		
195-171110	4000 t/min 2,5-6 mm	3000 t/min 2,5-8 mm	2000 t/min 2,5-8m
195-171521	4000 t/min 2,5-6 mm	3000 t/min 2,5-8 mm	2000 t/min 2,5-8m
195-671110	3500 t/min 2,5-6 mm	3000 t/min 2,5-8 mm	2000 t/min 2,5-8m
levage du pied-presseur max.:	2,5 mm	4 mm	7 mm
longueur du point maximale:	transport supérieur 10 mm transport inférieur 8 mm		
passage libre en-dessous des pieds-presseurs:			
pendant la couture:	10 mm		
lors du levage:	17 mm		
distance de coupe (seulement pour -671110):	4,5 - 12 mm		
hauteur du couteau (seulement pour -671110):	6 ou 8 mm (transformable)		
grosseur de fil maximale:	13/3 Nm 20/3 Nm pour modèle 195-171521		
pression de service:	6 +/- 0,5 bar		
pression de réseau:	7 à 10 bar		
consommation d'air comprimé par cycle de travail:			
0,05 NI pour la sous-classe -171110			
0,05 NI pour la sous-classe -671110			
0,1 NI pour la sous-classe -171521			
espace dégagé de passage:	280 x 132 mm		

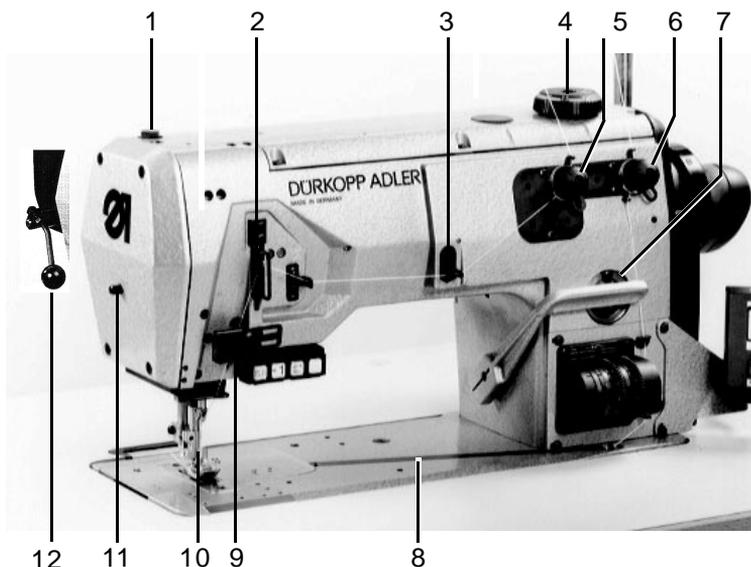
1.4 Equipements supplémentaires

195 5002	Jeu de pièces pour transformer une machine à une aiguille en une machine à deux aiguilles. Ecartement des aiguilles 14 mm au maximum selon le N° E.. Non applicable pour le modèle 195-171521.
Z 133 601	Barrière lumineuse à réflexion pour identifier la fin de couture.
Z 132 1501	Refroidissement d'aiguille par le haut.

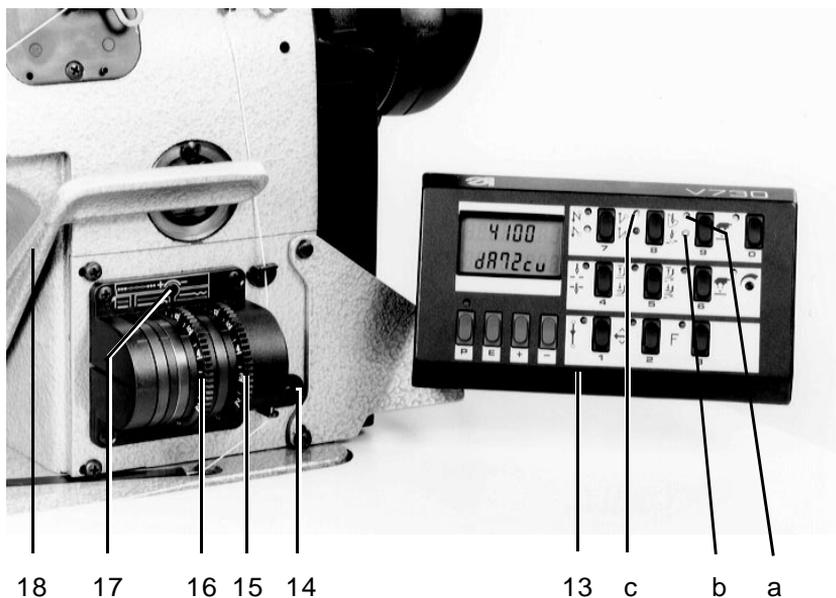


2. Eléments de la machine et leur fonction

2.1 Eléments de la tête de machine

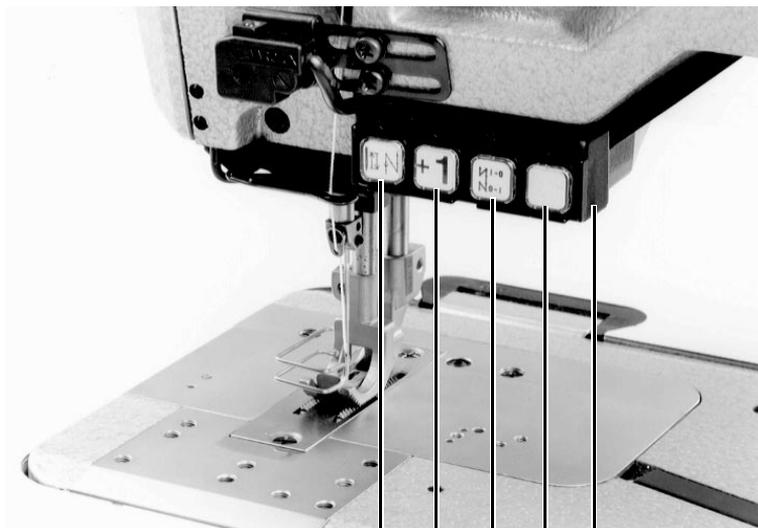


Elément	Fonction
1 - vis	- Cette vis qui règle la pression du pied est vissé à fond à l'Usine. Ne pas y toucher!
2 - régulateur de fil	- Réglage de la quantité de fil juste.
3 - avanceur de fil d'aiguille	- Avancer suffisamment de fil pour avoir une bonne formation de points en début de couture.
4 - roue de réglage	- Régler le levage du pied-presseur.
5 - bouton tournant	- Régler la tension du fil d'aiguille.
6 - bouton tournant	- Régler la tension du fil du crochet.
7 - voyant avec ouverture de remplissage	- Indiquer le niveau d'huile dans le réservoir. Le niveau d'huile ne devra pas descendre en-dessous de "MIN". En cas de besoin mettre huile Esso "SP-NK 10" jusqu'au trait-repère "MAX".
8 - tôle	- Guide-fil du fil du crochet.
9 - barrière lumineuse	- Reconnaître le bord du tissu tout en déterminant la position exacte des points rétrécis en fin de couture.
10 -aiguille	- 933, épaisseur d'aiguille à choisir suivant le dispositif de couture. ATTENTION! Risque d'accident!
11 - bouton	- Pour arrêter le pied-presseur en position levée.
12 -levier	- Pour enclencher ou déclencher le dispositif coupe-bords. (s'applique seulement au modèle 195-671110)



Elément	Fonction
---------	----------

- | | |
|--------------------------------|--|
| 13 -panneau de commande | - Voir instruction du fabricant du moteur
Remarque: Pour couper le fil avec la sous-classe -171521 il faut que sur la touche "Couper fil" le balai de fil soit aussi toujours activé. Les diodes a et b devront être allumées. Sur la touche "Point rétrécis en fin de couture il faut que la diode du haut c soit allumée. |
| 14 -avanceur du fil du crochet | - Afin de réaliser une formation de points bien propre en début de couture avancer suffisamment de fil. |
| 15 -roue de réglage | - Réglage de la longueur des points pour le transport supérieur. |
| 16 -roue de réglage | - Réglage de la longueur des points pour le transport inférieur. |
| 17 -vis | - Régler le rétrécissement des points (longueur des points). |
| 18 - manette | - Modifier progressivement la longueur de points. |



20 19 18 17 16

Élément	Fonction
16 -bloc de touches	
17 -touche	- Touche non réservée.
18 -touche	- Supprimer rétrécissement de points en début de couture.
19 -touche	- Faire des points individuels.
20 -touche	- Passer l'aiguille alternativement en position haute/basse, pendant que l'on coud des points rétrécis à un endroit quelconque de la couture.



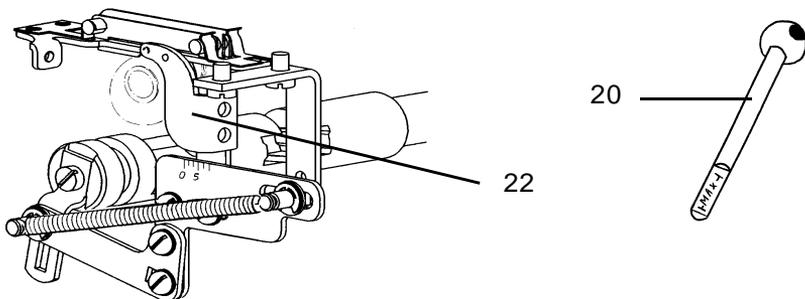
Elément	Fonction
20 - jauge de niveau	- Mesurer le niveau d'huile dans le boîtier du crochet. La jauge fait partie des accessoires livrés.
21 - vis	Pour contrôler le niveau d'huile, dévisser la vis (21) complètement et passer la jauge de niveau (20) dans l'ouverture. Le niveau d'huile devra se trouver entre les deux traits-repère. Ne remettre que l'huile du type "Esso SP NK 10".



Attention!

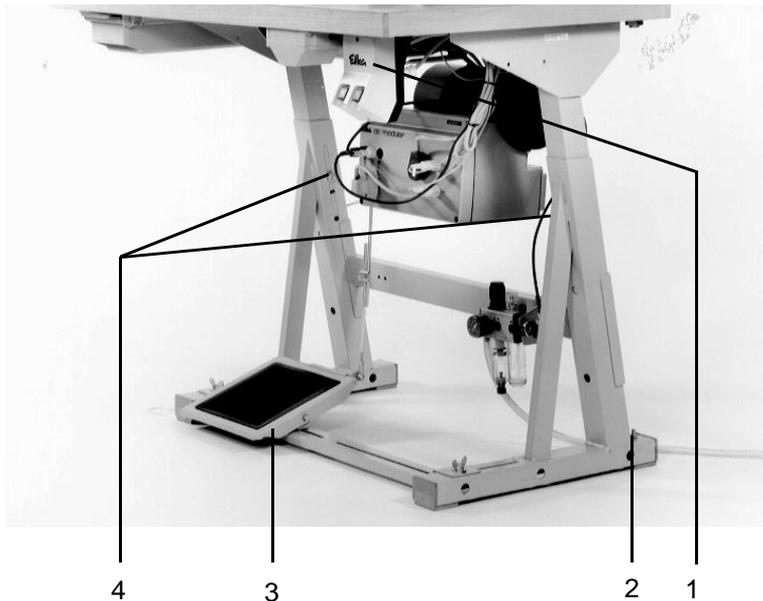
S'il y a un trop-plein d'huile, l'excédent d'huile sortira au trou de purge de la vis (21).

- | | |
|----------------------|---|
| 22 - releveur de fil | - Adaptation automatique de la quantité de fil de crochet à la longueur de point réglée. Pour les réglages à faire en vue de coutures très fermes, normales et hautement élastiques, veuillez consulter le paragraphe 3.5 ci-après. |
|----------------------|---|





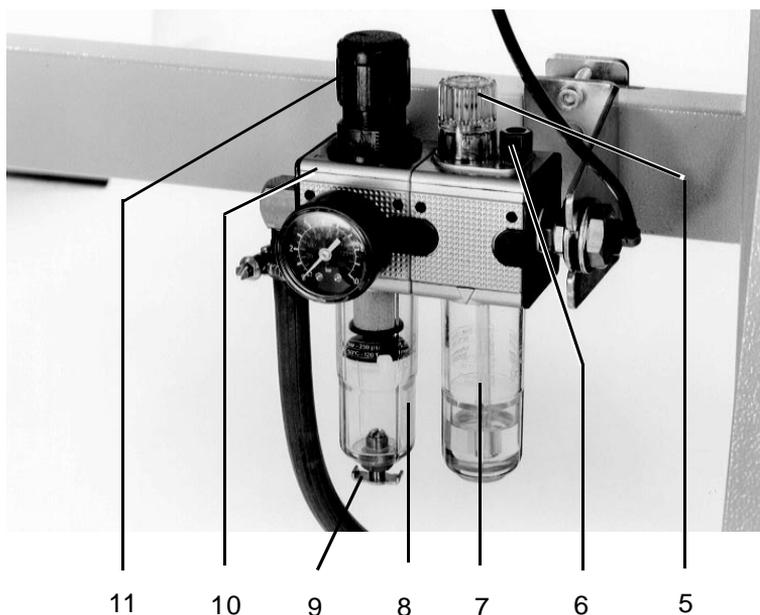
2.2 Eléments du bâti



Elément	Fonction
1 - interrupteur principal	- Connecter et déconnecter la machine.
2 - vis	- Compensation des aspérités du sol
3 - pédale	
position de repos	- Sans fonction
position en avant	- Coudre à la vitesse désirée.
Position "retour à moitié"	- Lever le pied-presseur à l'arrêt de la machine.
Position "entièrement retour"	- Couper fil et lever pied-presseur.
4 - Vis	- Régler la hauteur de travail.



Unité de conditionnement d'air comprimé

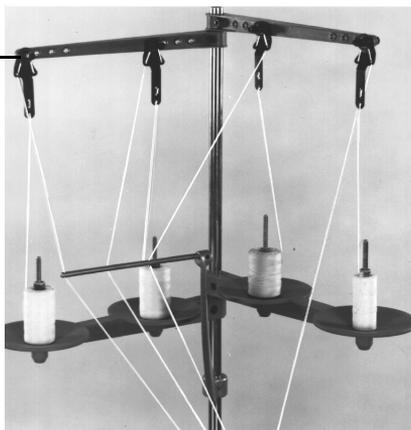
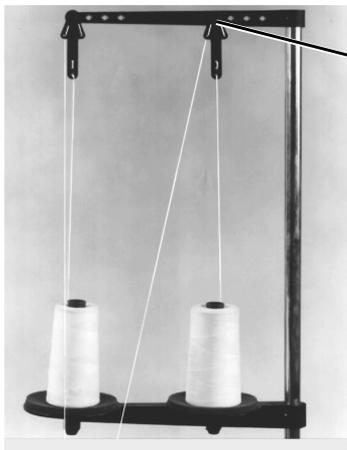


Elément	Fonction
7 - Huileur par embrun	- Avec la vis de réglage, régler le débit à environ une goutte d'huile pour dix cycle de travail. Avant tout remplissage interrompre l'alimentation en air comprimé et purger le système avec la vis (9). Dévisser complètement la vis (6) et remettre l'huile du type "Esso SP-NK 10" jusqu'au niveau du trait au voyant.
8 - Filtre à air et Séparateur d'eau	- Avant que le niveau d'eau n'atteige le filtre Faire entrer en vissant la vis (9) suffisamment pour évacuer l'eau. Ne pas interrompre l'alimentation en air comprimé.
10 - Régulateur de pression	- Pour régler la pression à 6 bar tirer la douille (11) vers le haut et la tourner en conséquence.



3. Manier la machine à coudre

3.1 Enfiler le fil d'aiguille



ATTENTION! Risque d'accident!

Avant l'enfilage, fermer l'interrupteur principal.

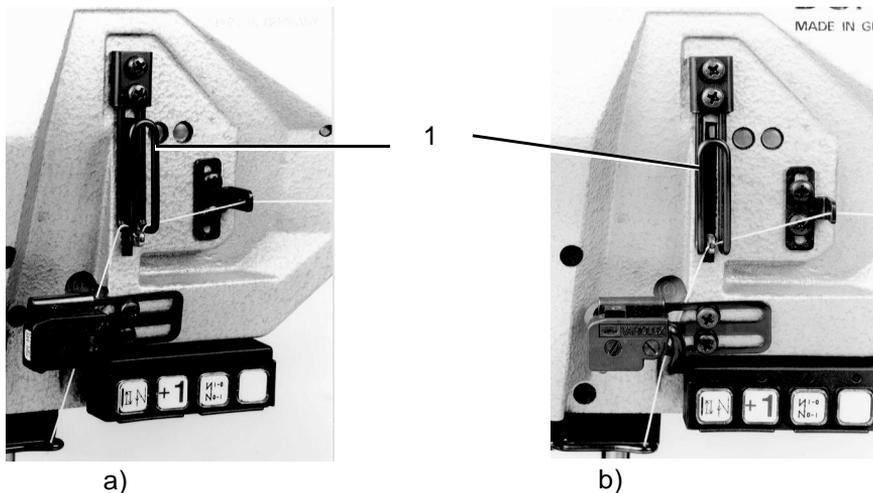
- Enfiler le fil d'aiguille comme nous vous le montrons sur les illustrations ci-dessus.

Important!

Pour les machines avec coupe-fil faire passer les fils à coudre sans faute par les prétensions (1).



3.2 Quantité de fil d'aiguille en vue d'une formation fiable des points



Pour les fils élastiques, par ex. pour les fils filamenteux synthétiques il faut avancer une certaine quantité de fil d'aiguille afin d'obtenir une formation fiable des points.

Ceci se fera lorsque le releveur de fil sera en position basse en combinaison avec le régulateur de fil (1).

A cet effet ajuster le régulateur comme suit:

- Mettre le releveur de fil dans sa position la plus basse
- Modifier l'ajustage du régulateur de fil

pour fils élastiques:

Le trou de fil en dessous du régulateur de fil devra être visible.

Faire passer le fil d'aiguille **à gauche** de la bride. Voir illustration a ci-dessus.

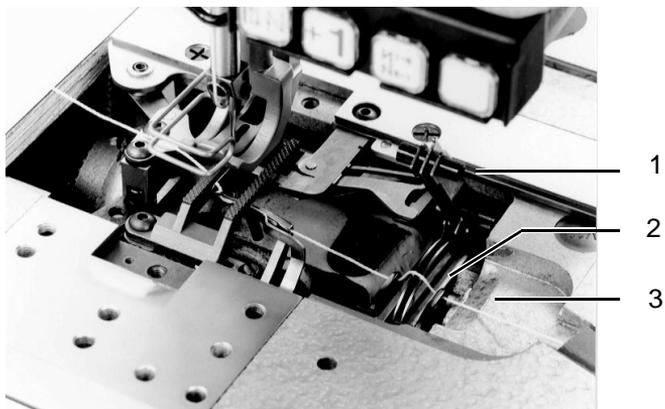
pour fils peu élastiques, comme par ex. coton:

Le trou de fil au-dessus du régulateur de fil devra être visible.

Faire passer le fil d'aiguille **à droite** de la bride. Voir illustration b ci-dessus.



3.3 Enfiler fil du crochet



ATTENTION! Risque d'accident!

Avant l'enfilage couper l'interrupteur principal.

- Faire sortir le serre-fil (1) de son enclenchement.
- Tirer le fil par les forages (2) et (3).
- Tirer le fil par les ouvertures du crochet.
- Rabattre le serre-fil (1).



3.4 Régler les tensions du fil

La tension du fil d'aiguille devra être plus serrée que celle du fil du crochet. C'est pourquoi le bouton tournant pour la tension du fil du crochet est pourvu d'un ressort fabriqué à partir d'un fil d'acier beaucoup plus mince.

Les tensions de fil trop serrées provoquent un fronçage de l'ouvrage.

Une tension du fil du crochet trop faible peut avoir comme conséquence des points sautés.

Pour régler une augmentation de la quantité de fil dans la couture veuillez consulter le paragraphe 3.5.

En plus de cela, on pourra pendant le levage du pied-presseur choisir entre les options "avec relâche de tension pneumatique" ou "sans relâche de tension pneumatique".

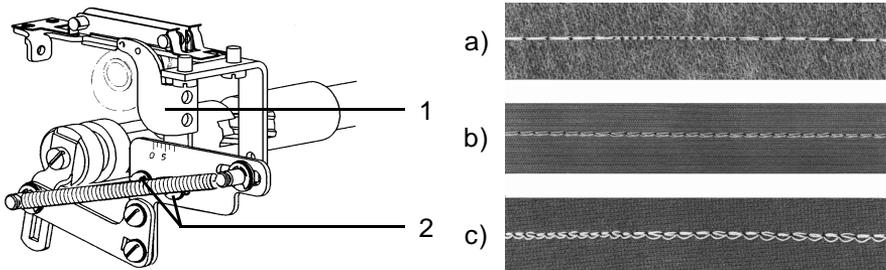
La relâche de tension deviendra nécessaire si le matériel à coudre avec les fils devra être avancé sous le pied-presseur. Pour cela, retirer le couvercle du bras et introduire une fiche de couplage dans un socle de couplage prémonté.

Attention!

Lors de la couture de coins avec levage de pied-presseur on réalise ainsi un point peu serré. C'est pourquoi il est recommandé de se servir de la relâche de tension pneumatique seulement si le pied-presseur ne sera pas levé pendant la couture.



3.5 Ajuster le régulateur du fil de crochet



Le régulateur de fil (1) adaptera automatiquement la quantité de fil à la longueur du point réglée.

Le nouage des fils et la formation des points resteront ainsi optimisés même en cas de points. La quantité de fil avancée pourra être modifiée en fonction du genre de couture pratiquée.

Sans modifier les tensions des fils on réalisera des coutures:

- a) fermes
 - b) normales
 - c) hautement élastiques (point "ballon").
- Desserrer les vis (2).
 - Modifier le réglage du régulateur de fil vers le 0 pour avoir une couture raffermie vers le 5 pour avoir une couture élastique.

Remarque importante!

1) Lors d'un réglage extrême, comme par ex. longueur de point très courte et une quantité de fil maximale (couture élastique) il faut faire attention que l'aiguille puissent toujours piquer correctement dans le triangle de fils. Une quantité de fil de crochet exagérée pourra avoir comme conséquence des points qui sauteront.

2) Si, avec les réglages décrits au paragraphe précédent, la longueur du point sera sensiblement augmentée, il faudra déplacer le guidage du fil à nouveau vers le 0. Sinon le fil du crochet pourra sauter du disque de leveur de fil.



3.6 Régler la course du pied-presseur

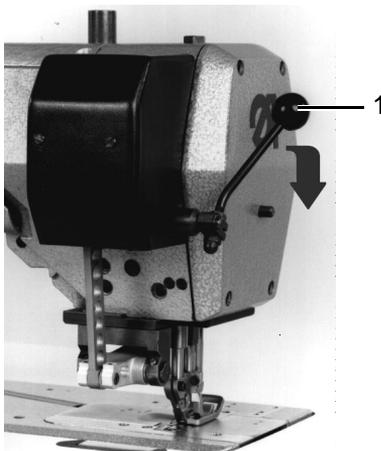


Attention!

La machine n'est pas équipé avec un dispositif qui réduira la vitesse automatiquement. Avant de coudre avec une course de pied-presseur prolongée, réduire la vitesse sans faute à la main. Une vitesse trop élevée se reconnaît facilement à l'augmentation du bruit de la couture.



3.7 Activer et désactiver le coupe-bords



Le dispositif de coupe-bords de la sous-classe 195-671110 pourra être activé à tout moment. Son couteau supérieur est conçu de sorte à fonctionner correctement même s'il est activé pendant la couture.



ATTENTION! Risque d'accident!

Lorsqu'on active le couteau ne pas passer la main dans la zone de coupe. Oter le garde-doigts uniquement pour les travaux de réparations et le remplacer aussitôt en cas d'un endommagement.

Pour l'activer, tirer le levier (1) vers le bas, pour le désactiver, pousser le levier vers le haut.



4. Entretien



ATTENTION! Risque d'accident!

Avant de nettoyer la machine, couper l'interrupteur principal.

Les travaux d'entretien se feront au plus tard après le nombre d'heures de service indiqué dans la colonne INTERVALLE du tableau qui suit. Il se peut que les intervalles doivent se réduire, si l'on a utilisé un matériel qui produit beaucoup de brèves.

Activite	Intervalle	Remarques
Tête de machine		
Retirer une concentration de brèves	8	Surtout aux endroits suivants: sous la plaque à aiguille traverses de la griffe environs du crochet
Contrôler le niveau d'huile des réservoirs	40	voir par. 2.1 point n° 7
Unité de conditionnement d'air comprimé		
Nettoyer la cartouche du filtre à air (8)	500	Avant de nettoyer, purger le système.
Contrôler niveau d'huile dans l'huileur par embrun (6)	180	Le niveau ne devra pas être plus bas que l'ouverture du tube d'aspiration.
Contrôler le débit de l'huileur par embrun	180	Voir paragraphe 2.2
Contrôler l'étanchéité de toutes les jonctions de conduites d'air comprimé.	500	