

BCP-2200

JUIN 2010 / 19-BCP2200-FRA-20100603

Copyright © 2010 Eisenkolb B.V.

Tous droits et modifications réservés. La multiplication et/ou la publication des parties de cette édition par impression, photocopie, microfilm ou de quelque façon que ce soit, sans l'accord préalable par écrit de Eisenkolb B.V., est interdite.

Traduction du mode d'emploi d'origine

Auteur: Technisch Adviesbureau de Ruijter (www.tadr.nl)

1. INTRODUCTION	7
1.1 Objectif du système	7
1.2 Documents	7
1.3 Conventions textuelles	7
1.4 Emploi de signes	7
2. SÉCURITÉ	8
2.1 Pictogrammes appliqués et consignes générales de sécurité	8
2.2 Dispositifs de sécurité de l'installation	9
2.3 Points d'attention spécifiques	10
2.4 Emploi spécifique de la machine	11
2.5 Emploi déconseillé	11
2.6 Niveau sonore	11
2.7 Marquage CE	12
3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	13
4. DESCRIPTION DU SYSTÈME	15
4.1 Aspects mécaniques	15
4.2 Commande et éléments de commande	16
4.3 Tables combinées	20
5. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE	21
5.1 Généralités	21
5.2 Mise en service	21
6. COMMANDE	22
6.1 Préparation de la machine	22
6.1.1 Pose de l'aiguille	22
6.1.2 Pose du fil	22
6.1.3 Réglage de la tension du fil	23
6.2 Mise en service de la machine	23
6.3 Pliage et couture des ourlets	24
6.3.1 Couture de l'ourlet	26
6.3.2 Réglage de la longueur du point	27
6.3.3 Réglage de la profondeur de l'aiguille	27
6.3.4 Arrêt et mise en marche de la fonction d'intervalle	28
6.3.5 Correction de la vitesse de la table de transport	28
6.3.6 Correction du nombre de points à la fin du tissu	28
6.3.7 Arrêt et mise en marche de l'effort de pression du rouleau de transport	29
6.4 Arrêt de la machine	29
7. ENTRETIEN	30
7.1 Nettoyage	30
7.2 Points de graissage	30
7.3 Alimentation en air comprimé	31
7.4 Poussée de la table de la machine	32
8. PANNES ET PROBLÈMES DE QUALITÉ	33
8.1 PANNES	33

8.2 Problèmes de qualité	34
8.2.1 Le côté visible du tissu est endommagé par le pied inférieur.....	34
8.2.2 Le tissu est endommagé par le rouleau inférieur	34
8.2.3 Le fil n'est pas coupé à la fin de l'ourlet	34
8.2.4 Le tissu se plisse pendant la couture de l'ourlet.....	34
8.3 Situations d'arrêt d'urgence	34
9. PIÈCES DE RECHANGE	35
10. DÉMONTAGE	35

1. INTRODUCTION

Ce manuel sert à expliquer le fonctionnement ainsi que l'emploi de la table pour la couture de bandes de rideaux BCP-2200.

Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel, notamment le chapitre 2 est primordial pour garantir la sécurité de l'utilisateur. Pour la bonne compréhension du manuel ainsi que pour la commande en sécurité de la BCP-2200, nous vous conseillons une formation spécifique pour cette machine, par Eisenkolb ou par un utilisateur expérimenté. Faites surtout attention aux consignes de sécurité. Le personnel travaillant avec la BCP-2200 doit avoir une bonne maîtrise des instructions d'emploi et doit être conscient des dangers et risques possibles. L'utilisateur doit impérativement signaler immédiatement les défauts dans la machine au fournisseur.

1.1 OBJECTIF DU SYSTEME

La BCP-2200 est une machine pour le pliage et la couture d'ourlets de rideaux. Le tissu de rideau doit être posé sur la table de transport, l'ourlet doit être pré plié à l'aide de l'unité de pliage correspondante. Dès la mise en marche de la machine à coudre, l'ourlet complet est cousu et le tissu sur la table de transport suit exactement la position de couture.

Le tableau de commande permet à l'opérateur de la machine de régler un nombre de fonctions auxiliaires et d'optimiser la vitesse de la table de transport par rapport à la vitesse de couture.

Pour l'entretien ainsi que l'enlèvement de restes de tissu, l'unité de couture complète de la table de transport peut être poussée.

1.2 DOCUMENTS

Ce manuel est basé sur l'état actuel de la technique. Eisenkolb se réserve le droit d'apporter des modifications dans la documentation sans être obligé de modifier les versions précédentes. Conservez soigneusement ce manuel pour utilisation dans le futur.

1.3 CONVENTIONS TEXTUELLES

Afin d'accentuer certaines parties du texte, les termes ci-dessous ont été appliqués:

CONSEIL

Des suggestions et des conseils pour faciliter certaines tâches.

ATTENTION

La remarque en question signale des problèmes possibles à l'utilisateur.

PRUDENCE

Si les procédures ne sont pas exécutées soigneusement, l'installation peut être abîmée.

AVERTISSEMENT

Si les procédures ne sont pas exécutées soigneusement, l'utilisateur risque de se blesser ou de blesser d'autres personnes, ou risque d'abîmer gravement l'installation.

1.4 EMPLOI DE SIGNES

La liste de plusieurs possibilités dans ce manuel est indiquée comme suit :

- Possibilité-1
- Possibilité-2
- ...

Les actions à exécuter sont indiquées comme suit dans ce manuel :

- ▶ Pas-1
- ▶ Pas-2
- ▶ ...

2. SÉCURITÉ

La BCP-2200 a été conçue pour un emploi simple et efficace. Toutefois, il faut prendre bonne note du texte de ce manuel et il faut procéder conformément à ce manuel.

Toute personne travaillant sur ou près de l'installation doit se mettre au courant de ces consignes.

En plus des consignes dans ce manuel, il faut toujours respecter les consignes et les dispositions générales de sécurité en vigueur.

2.1 PICTOGRAMMES APPLIQUES ET CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Pour l'emploi de la BCP-2200 les pictogrammes et les consignes de sécurité suivants sont importants. Les étiquettes se trouvent à divers endroits sur la machine; voir le paragraphe 2.2.



Porter des lunettes de sécurité ainsi que des gants lors des travaux avec de l'huile de graissage. Il est interdit d'avoir des cheveux dénoués!



Porter de préférence des dispositifs de protection pour les oreilles (casque ou bouchons pour les oreilles; voir le paragraphe 2.6).



Tenir les membres et les vêtements flottants hors de l'environnement direct de la bande de transport et de la machine à coudre, afin d'éviter le risque d'accrochage



Les travaux d'entretien et de réparation à la partie de la commande ne doivent être exécutés que par des personnes suffisamment qualifiées! Après le débranchement, il faut attendre pendant au minimum 5 minutes avant d'ouvrir la porte du boîtier!



Symbole d'avertissement général.



Faire attention aux pièces en mouvement! Débrancher la machine pour le changement des aiguilles, la pose du fil et le nettoyage.



Ne pas travailler sans protection des doigts et sans dispositifs de sécurité.

Débrancher l'interrupteur principal avant la pose du fil, le changement de la bobine, le nettoyage, etc.



Tenir compte de l'environnement: Evacuer des huiles et des restes superflus de la machine conformément aux prescriptions locales.

Tenir également compte des points d'attention suivants:

- Prendre soin d'un environnement de travail propre, avec suffisamment de lumière.
- Tenir les boîtiers de commande fermés lors de l'utilisation normale.
- Utiliser uniquement des composants originaux.
- Prendre soin d'un entretien régulier et qualitativement raisonnable.

Pour ceci, consulter les instructions dans le chapitre 7.

2.2 DISPOSITIFS DE SECURITE DE L'INSTALLATION

La table pour la couture de bandes BCP-2200 est équipée des dispositifs de sécurité suivants, comme affichés dans le dessin ci-dessous avec des photos de détail:

- A. Protection transparente de l'aiguille en position de couture. Pour un accès facile, la protection peut être rabattue, il faut toutefois la remettre en place avant le démarrage de la machine.
- B. Interrupteur de sécurité pour la table escamotable de la machine. La machine à coudre ne peut être mise en marche que si celle-ci est poussée contre la table de transport.
- C. La machine ne peut être poussée qu'après sa mise hors service à l'aide du bouton d'arrêt d'urgence ou du cordon de tirage.
- D. Protections fixes autour de l'entraînement et les rouleaux de détournement de la table de transport.
- E. Cordon de tirage pour arrêt d'urgence Dès l'activation de ce cordon, toutes les fonctions de la machine sont immédiatement arrêtées.
- F. Bouton d'arrêt d'urgence, installé contre la table escamotable de la machine, sous la machine à coudre.
- G. Protections fixes autour des composants mobiles d'entraînement (courroies dentées, essieux) de la machine à coudre.

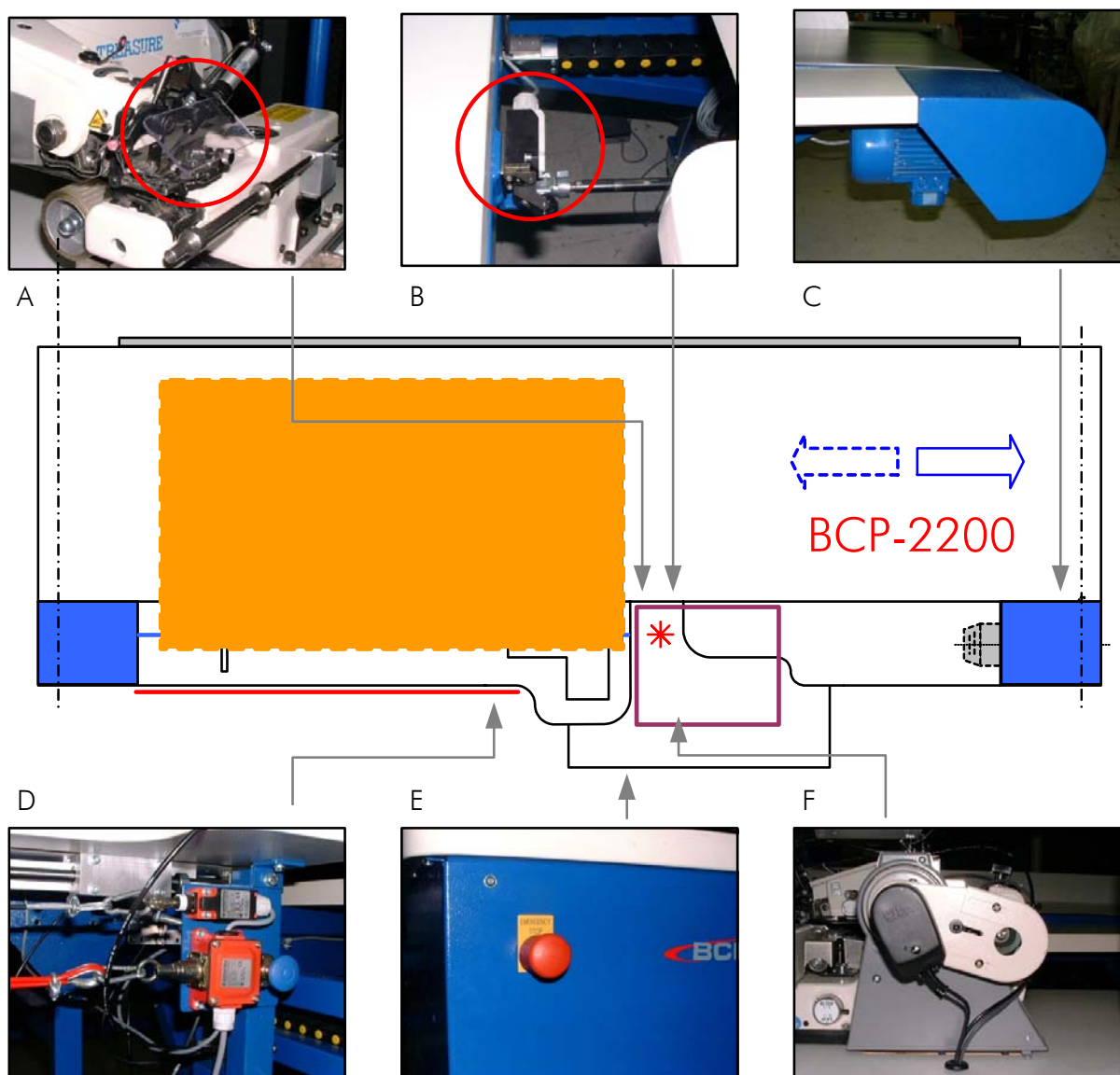


Figure 1 Dispositifs de sécurité

Le dessin ci-dessous indique l'endroit des étiquettes (voir également le paragraphe 2.1).

AVERTISSEMENT

Remplacer les étiquettes en cas d'endommagement ou de perte!

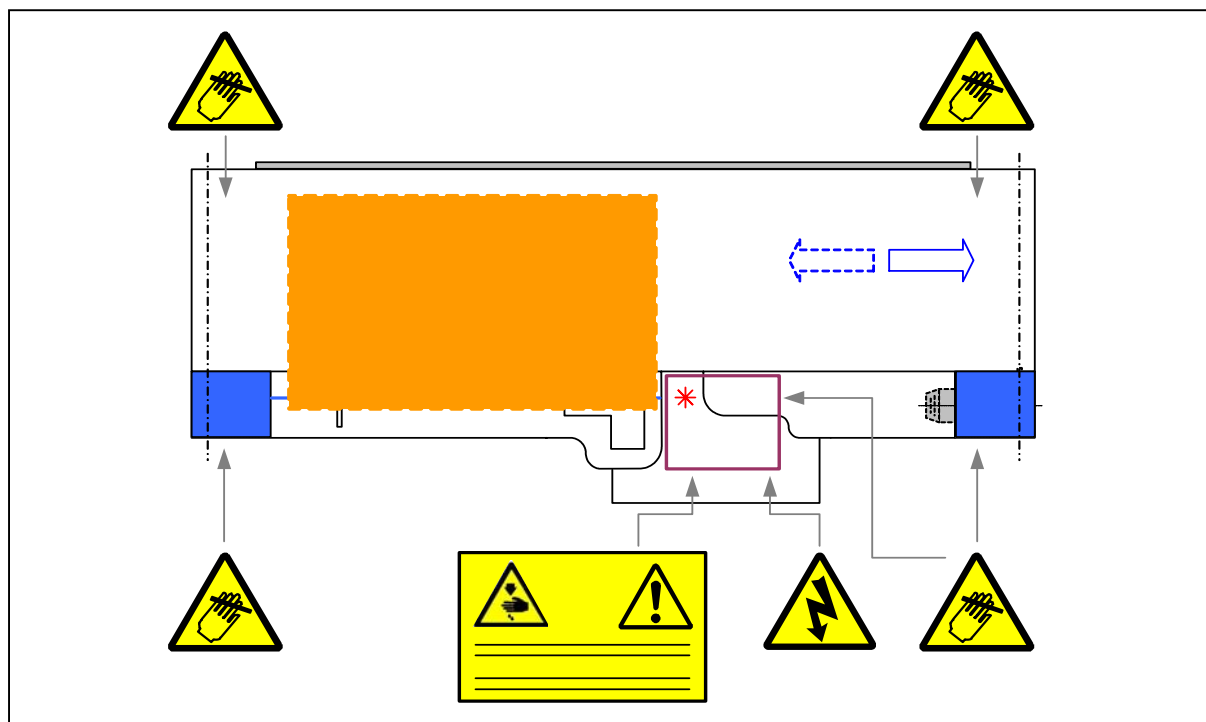


Figure 2 Étiquettes sur la machine

2.3 POINTS D'ATTENTION SPECIFIQUES

AVERTISSEMENT

Débrancher la machine dans les situations suivantes, afin d'éviter sa mise en marche accidentelle lorsqu'on touche une des pédales ou les boutons presseurs:

- Lorsque la machine est hors service.
- Lorsque la machine reste sans surveillance.
- En cas de panne.
- Lorsque des bruits ou des odeurs étranges sont observés.

2.4 EMPLOI SPECIFIQUE DE LA MACHINE

- La BCP-2200 est une machine conçue pour le pliage et la couture d'ourlets de rideaux. Pour d'autres applications, nous vous conseillons de contacter Eisenkolb
- La BCP-2200 ne doit être mise en marche que lorsque tous les dispositifs de sécurité sont en place et en ordre, comme décrits dans le paragraphe 2.2.
- Prendre soin d'un entretien régulier et qualitativement raisonnable, comme décrit dans le chapitre 7.
- Enlever les salissures de la machine, comme des restes de tissu, des aiguilles, des ciseaux, etc. Rendre impossible la couture lors de la présence d'aiguilles ou d'épingles dans la portée de couture.
- Il faut toujours débrancher la machine complètement pendant l'entretien et la réparation de pannes. Enlever de préférence la fiche de la prise.
- Si le boîtier de commande doit être ouvert pour des réparations, il faut d'abord enlever la fiche de la prise et attendre pendant au minimum 5 minutes!
- Les éléments dont le système est composé ne peuvent être appliqués que dans la combinaison décrite ici.

2.5 EMPLOI DECONSEILLE

- N'utilisez la machine pour d'autres travaux de couture (à main), mais uniquement pour les travaux de couture décrits dans ce manuel. Les mouvements couplés du mécanisme de transport peuvent causer des situations dangereuses.
- N'utilisez pas d'aiguilles déformées ou émoussées.
- Lorsque la machine est en service, d'autres personnes ne doivent pas se trouver dans l'environnement direct de la bande de transport, à cause du risque d'accrochage près des raccords des bandes.
- Ne posez pas d'obstacles ou d'outils inutiles sur la machine (notamment sur la table de transport et près de la machine à coudre).
- Ne couvrez pas la machine; si les fentes de ventilation sont couvertes, il y a un risque de surchauffe!
- Des traitements mécaniques du système, comme le perçement de trous ou le soudage d'éléments, peuvent causer des dommages à l'installation.
- La machine à coudre a été mise à la terre. N'enlevez pas ce contact à la terre!
- La machine ne doit être utilisée dans l'environnement direct de substances volatiles ou inflammables, comme l'essence ou des solvants, des sprays, de l'oxygène pur, etc.
- La machine ne doit être utilisée dans l'environnement direct d'appareils de soudage à haute fréquence ou d'autres sources de parasites.

2.6 NIVEAU SONORE

Des mesures sonores ont été effectuées sur la machine, de la façon suivante:

- Distance: 0,5 m.
- Hauteur: à environ 1m50 du sol.
- Machine: Brüel & Kjaer, type 2219.
- Fonctionnement: Machine fonctionnant à vitesse normale, avec tissu de rideau régulier.
- Niveau sonore: 80 dB(A).

Les employés travaillant sur la BCP-2200 pendant longtemps, sont conseillés de porter des dispositifs de protection pour les oreilles.

2.7 MARQUAGE CE

La BCP-2200 répond à la directive CE pour la sécurité des machines.

La déclaration CE concernante est reproduite ci-dessous.

eisenkolb

Eisenkolb B.V.
 Nijverheidsstraat 5 P.O. Box 96 5530 AB Bladel The Netherlands
 T: +31 (0)497 38 68 00 F: +31 (0)497 38 56 42
 E: info@eisenkolb.com www.eisenkolb.com

Verklaring van overeenstemming	Eisenkolb B.V. verklaart hierbij dat de BCP-2200 geconstrueerd, geproduceerd en getest werd in overeenstemming met onderstaande normen en daarom voldoet aan de CE-norm die is vastgelegd in de Machinerichtlijn 2006/42/EG.
Manufacturer's declaration	Eisenkolb B.V. hereby declares that the BCP-2200 was constructed, produced and tested in accordance with the standards below and therefore complies with the CE standard established in the Machinery Directive 2006/42/EC.
Übereinstimmungserklärung	Eisenkolb B.V. erklärt hiermit, dass der BCP-2200 in Übereinstimmung mit den unten stehenden Normen konstruiert, hergestellt und getestet wurde und daher der in der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG festgelegten CE-Norm entspricht.
Certificat de conformité	Eisenkolb B.V. affirme par la présente que la BCP-2200 a été construite, produite et testée conformément les normes ci-dessous et qu'elle répond ainsi à la norme CE définie dans la Directive pour Machines 2006/42/CE.
Certificado de conformidad	Eisenkolb B.V. declara por la presente que la máquina BCP-2200 fue construida, producida y verificada en conformidad con las siguientes normas y por eso cumple con la norma CE establecida en la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
Dichiarazione di accordo	Eisenkolb B.V. dichiara che la BCP-2200 è stata progettata, prodotta e collaudata in conformità con le norme qui presenti e dunque risponde alla normativa CE prevista dalla Direttiva Macchine 2006/42/EG.

EN 894-1, EN 953, EN 954-1, EN 983, EN 1037, EN-ISO 11111, EN-ISO 12100-1 & -2, EN 13850, EN 13857, EN-ISO 14121-1, EN-IEC 60204-1, EN 60304, EN-IEC 61000-6-2, EN-IEC 61000-6-4.



G.J. Eisenkolb. Managing Director of Eisenkolb B.V.

Bladel, 25-05-2010

Figure 3 Marquage CE

3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

La BCP-2200 a les spécifications techniques suivantes :

ASPECT	SPECIFICATION
Point	Point caché
Machine à coudre	Treasure BS-811
Longueur du point	3 - 8 mm
Vitesse maxi de couture	Maxi 1.900 points/min.
Système d'aiguille	29-34 resp. LW x 6T — 2140TP
Type d'aiguille souris	B27
Coupe fil	Pneumatique
Largeur d'ourlet	15 - 125 mm version standard. En option: jusqu'à 180 mm (nécessité d'adaptations supplémentaires de la machine)
Type d'ourlet	Trame simple ou trame double
Dispositifs de sécurité	Voir par. 2.2
Poids	Total env. 450 kg.
Alimentation	monophasé 230 V, puissance absorbée env. 1.000 W.
Pression de l'air	5 - 6 bar
Dimensions de la machine (l x l x h)	5.500 x 1.650 x 1.400 mm (Figure 4)

ÉPAISSEUR D'AIGUILLE (NO.)	ÉPAISSEUR DU FIL				GENRE DE TISSU
	Coton	Soie	Mat. synthétique	Lin	
70	70 — 60	140	180 — 120	--	Tissus fins (Nylon, soie, etc.)
90	50 — 40	80	100 — 80	70	Tissus moyens (coton, laine, etc.)
100	40 — 30	70	80 — 60	60	Tissus lourds (laine, etc.)

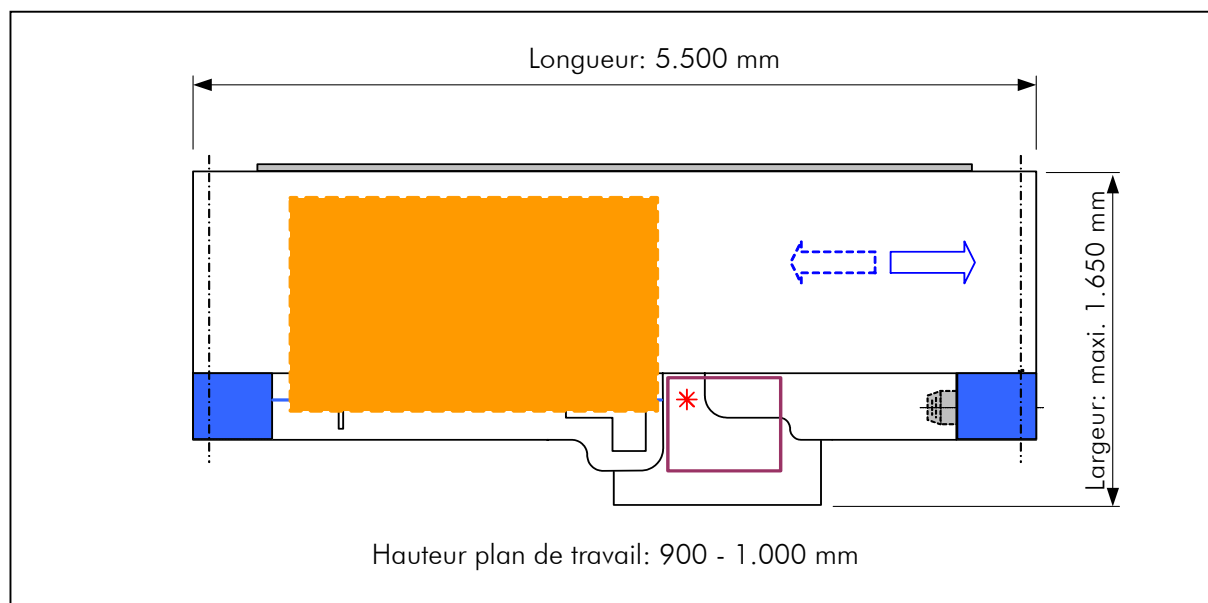


Figure 4 Dimensions principales

4. DESCRIPTION DU SYSTÈME

La BCP-2200 se compose d'une table de transport de base, à laquelle une unité escamotable avec machine à coudre a été montée.

Sur le côté avant du tissu l'ourlet est plié à la mesure exacte, à l'aide de l'unité de pliage, et le tissu est posé dans la machine à coudre.

À l'arrière une souris a été montée, qui fonctionne en tant que pince auxiliaire. Ici l'ourlet doit être pré plié globalement et doit être serré

dans la souris. Pendant la couture de l'ourlet, cette souris est entraînée dans la direction de la machine à coudre, pour que l'ourlet reste constant sur la largeur complète du rideau.

Le tissu de rideau, étalé sur la table, est transporté automatiquement pendant la couture de l'ourlet.

La figure ci-dessous affiche ces fonctions, ainsi que les autres modules principales les plus importants:

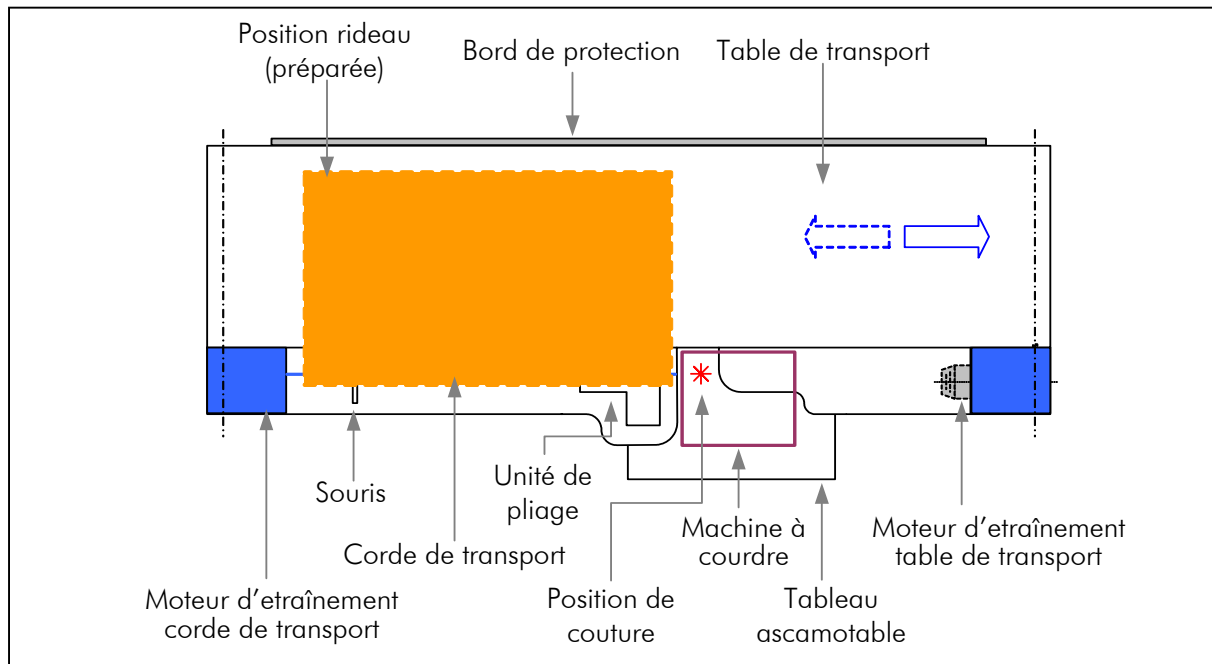


Figure 5 Modules principales de la BCP-2200

4.1 ASPECTS MECANIQUES

La table pour la couture de bandes BCP-2200 se compose principalement d'une machine à coudre, d'une table de transport, d'une unité de pliage, d'une souris et des composants du châssis nécessaires:

- La longueur du point est déterminée dans la machine à coudre, et ainsi la vitesse est déterminée avec laquelle le tissu est transporté à travers la machine. La vitesse de la table de transport est couplée automatiquement à la vitesse de couture, et ne peut être corrigée que légèrement dans des cas nécessaires.
- L'unité de pliage est un auxiliaire utile pour la couture à la mesure de l'ourlet. Cette unité de pliage peut être déplacée dans le sens de la longueur de la machine; si le tissu glisse de façon trop tendu à travers l'unité de pliage et tire ainsi trop dans la direction de la machine à coudre, la machine est arrêtée automatiquement.
Pour chaque largeur d'ourlet il faut une unité de pliage spécifique, la largeur de l'ourlet ne peut être ajustée.

- À l'arrière du tissu une souris est disponible pour le serrage facile de l'ourlet manuellement préformé. Pendant la couture, cette souris suit le tissu, et s'ouvre automatiquement à l'approche de l'unité de pliage.
Un moteur électrique retire la souris en arrière, avec une force fixe, pour que l'ourlet reste tendu et la souris retourne automatiquement dès son ouverture.
- La machine à coudre a été installée sur son propre châssis auxiliaire, lequel peut être poussé à l'aide d'un vérin pneumatique pour l'entretien lorsque la machine a été débranchée.

Le fonctionnement global de la machine est comme suit:

- L'opérateur de la machine étale le tissu sur la table de transport, l'ourlet qui doit être fait se trouvant vers l'avant (du côté de la machine à coudre);
- L'ourlet doit être plié à l'aide de l'unité de pliage;
- A l'arrière du tissu, l'ourlet est plié manuellement et serré dans la souris mobile.
- Après la pose du tissu sous l'aiguille de la machine et après l'activation du cordon de commande ou de la pédale, le pied-de-biche se ferme.
- En activant encore une fois le cordon de commande ou le bouton-poussoir **[AutoStart]**, la machine à coudre démarre et l'ourlet complet est cousu. Dès l'arrivée de l'arrière du tissu vers la machine à coudre, celle-ci se met à vitesse réduite pour faire les derniers points. Ensuite la machine s'arrête et le fil est coupé (la souris s'est déjà ouverte automatiquement). Le tissu peut être enlevé ou d'autres ourlets peuvent être cousus dans le même rideau.

Sauf la commande régulière, un nombre d'autres fonctions sont disponibles, comme l'emploi d'un rouleau fixe de transport, le choix entre trame simple ou trame double, le retour automatique du tissu à la fin de l'ourlet, la couture à vitesse réduite et la poussée de la machine. Ces fonctions seront traitées au cours de ce manuel.

4.2 COMMANDE ET ELEMENTS DE COMMANDE

Le système de commande de la BCP-2200 calcule automatiquement la vitesse de la table de transport, nécessaire afin de tenir le tissu aussi droit que possible pendant la couture de l'ourlet. En plus, la machine prend soin d'une marche par inertie automatique régulière du processus de couture à la fin du tissu de rideau et ici le nombre de points peut être ajusté.

Pour la modification des réglages de la machine et la commande de la machine, les éléments de commande suivants sont présents (Figure 6):



Figure 6 Panneau pour fonctions de la machine

Les fonctions sont comme suit:

FONCTION	DESCRIPTION
LED [Power]	La LED s'allume lorsque l'interrupteur principal sur le côté latéral du boîtier de commande a été activé.
LED [Error]	La LED s'allume lors d'une panne de la machine ou lorsque le bouton d'arrêt d'urgence (ou le cordon de tirage pour arrêt d'urgence) a été activé. Pour l'emploi régulier de la machine, cette LED doit être éteinte.
Bouton-poussoir [Forward]	Tant que ce bouton est enfoncé, la bande de transport s'avance. A utiliser uniquement lorsque la machine à coudre est arrêtée!
Bouton-poussoir [Auto Start]	Ce bouton doit être enfoncé lorsque le tissu se trouve correctement dans l'unité de pliage et le côté avant du tissu se trouve correctement sous la tête de couture. Dès l'activation du bouton, le processus de couture démarre jusqu'à ce que la fin du tissu soit arrivé à la machine. Voir également la description sous 'Cordon de commande', voir par. 4.2
Bouton-poussoir [Slow]	Si la fonction [Slow] est activée (dans ce cas la LED dans le bouton-poussoir s'allume), la vitesse de la machine à coudre et de la table de transport est réduite de moitié. En enfonçant encore une fois le bouton-poussoir [Slow] , la vitesse d'origine est reprise. Il est également possible de faire démarrer la machine à vitesse réduite (env. 15 points) et de la faire changer ensuite automatiquement vers une vitesse plus élevée. Pour ceci, tenir enfoncé le bouton [Slow] pendant env. 3 sec avant de démarrer la machine. La LED va clignoter. Annuler cette fonction de ralentissement en tenant enfoncé le bouton [Slow] encore une fois pendant 3 sec., jusqu'à ce que la LED s'éteigne.
Bouton-poussoir [Stop]	- Pendant la couture: Si le bouton [Stop] est enfoncé, la machine à coudre (avec la table de transport) s'arrête immédiatement. L'opération peut être redémarrée manuellement en enfonçant le bouton [AutoStart]. - Lorsque la machine est arrêtée: La souris retourne vers la position extrême gauche.
Bouton-poussoir [Reverse]	Tant que ce bouton est enfoncé, la bande de transport se recule. A utiliser uniquement lorsque la machine à coudre est arrêtée!
Bouton-poussoir [Auto Reverse]	Cette fonction doit être utilisée si plusieurs ourlets doivent être cousus dans un seul rideau. Retourner le tissu et activer cette touche dès l'achèvement du premier ourlet et l'arrêt de la machine (le fil a été coupé). La bande de la table de transport retourne à vitesse élevée jusqu'à ce que le côté avant du rideau se retrouve près du côté avant de la machine à coudre.

FONCTION	DESCRIPTION
Bouton-poussoir [F1]	Ce bouton-poussoirs a plusieurs fonctions, en fonction de l'état de la machine: • Coupe fil: ▶ Après l'arrêt de la machine: appuyez brièvement une fois sur [F1] pour couper le fil. • Poussée de la table de la machine: ▶ Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence ou activer le cordon d'arrêt d'urgence. ▶ Faire glisser l'unité de pliage pour l'enlever autant que possible de la machine à coudre, jusque contre la butée de fin de course. ▶ Activer [F1] pour pousser la table (si nécessaire: pousser manuellement). ▶ Appuyez encore une fois sur [F1] pour la remise en place. • Pendant la couture: Coupure et activation de la tension de traction dans la souris: ▶ Tenir enfoncé [F1] pendant au minimum 3 sec. jusqu'à ce que la LED dans le bouton-poussoir s'éteigne. Maintenant la fonction de traction est annulée. ▶ Démarrer la fonction de couture. ▶ Enfoncez [F1] encore une fois pendant 3 sec. pour réactiver la fonction de traction.
Bouton-poussoir [F2]	Ce bouton-poussoir a plusieurs fonctions, en fonction de l'état de la machine: • Arrêt de la fonction d'arrêt automatique: ▶ Tenir enfoncé [F2] pendant au minimum 3 sec. jusqu'à ce que la LED dans le bouton-poussoir clignote. Après l'achèvement de l'ourlet, la machine doit être arrêtée avec [Stop] ou avec le cordon de tirage de commande. Utiliser cette option pour le traitement de tissus ouverts (tulle, ou des tissus à grandes mailles), parce que la détection automatique ne traite pas correctement ces tissus). • Correction du nombre de points à coudre à la fin de l'ourlet. ▶ Voir paragraphe 6.3.6 pour la méthode exacte.
Potentiomètre [Conveyor speed]	Ce dispositif sert à réduire ou à augmenter légèrement la vitesse de la bande de transport, afin de transporter le tissu aussi bien que possible avec la vitesse de la machine à coudre. Ceci est par exemple nécessaire lorsqu'une autre longueur de point a été réglée. N.b.: Si la zone de travail nécessaire se trouve hors de la portée du potentiomètre (par exemple parce que des points extrêmement petits ou grands sont fréquemment utilisés), cette zone de travail peut être modifiée par le service technique d'Eisenkolb.

En outre du panneau de commande, les éléments locaux de commande suivants se trouvent sur la table pour la couture de bandes BCP-2200:

FONCTION	DESCRIPTION
Interrupteur principal	Pour la mise en marche ou l'arrêt de la machine complète.
Pédale	Appuyer 1 fois sur la pédale pour fermer le pied-de-biche. Appuyer encore une fois sur la pédale pour ouvrir le pied-de-biche. Lorsque la machine à coudre est active: appuyer sur la pédale pour faire arrêter la machine.
Cordon de tirage de commande (Figure 7)	Ce cordon a plusieurs fonctions, en fonction de l'état de la machine: 1e commande: ferme le pied-de-biche. 2e commande: démarre le cycle de couture. 3e commande (lorsque la machine à coudre est en marche): arrête la machine à coudre. Commande lorsque la machine a été arrêtée: ouvre le pied-de-biche.

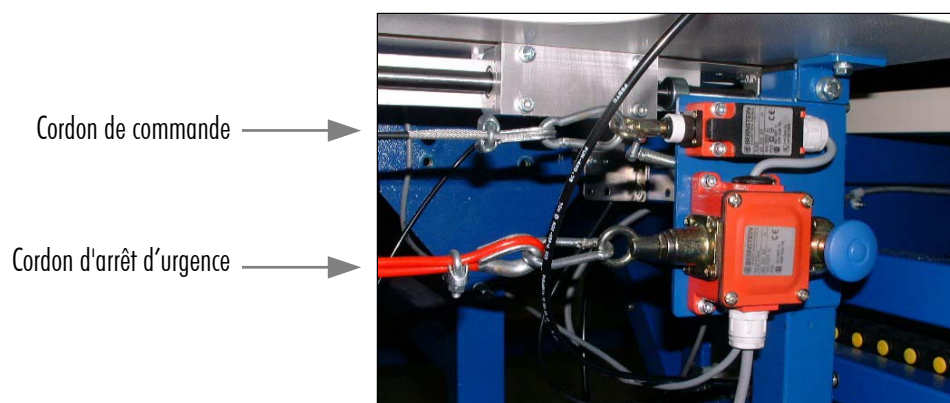


Figure 7 Cordon de commande et cordon d'arrêt d'urgence

Pour les instructions de commande détaillées voir le chapitre 6.

4.3 TABLES COMBINÉES

La table pour la couture de bandes est également disponible en version combinée. Dans cette version, deux machines à coudre identiques ou différentes sont montées sur la table pour la couture de bandes.

Toutefois, une des deux machines peut être utilisée à la fois.

Activer les deux machines à l'aide de l'interrupteur principal.

De la machine à utiliser: Appuyer sur **[Stop]** pour activer cette machine.

Sur la machine non-activée, la LED **[Error]** est allumée.

ATTENTION

Après chaque remise en marche de la machine, celle-ci doit être sélectionnée à nouveau par la touche **[Stop]**.

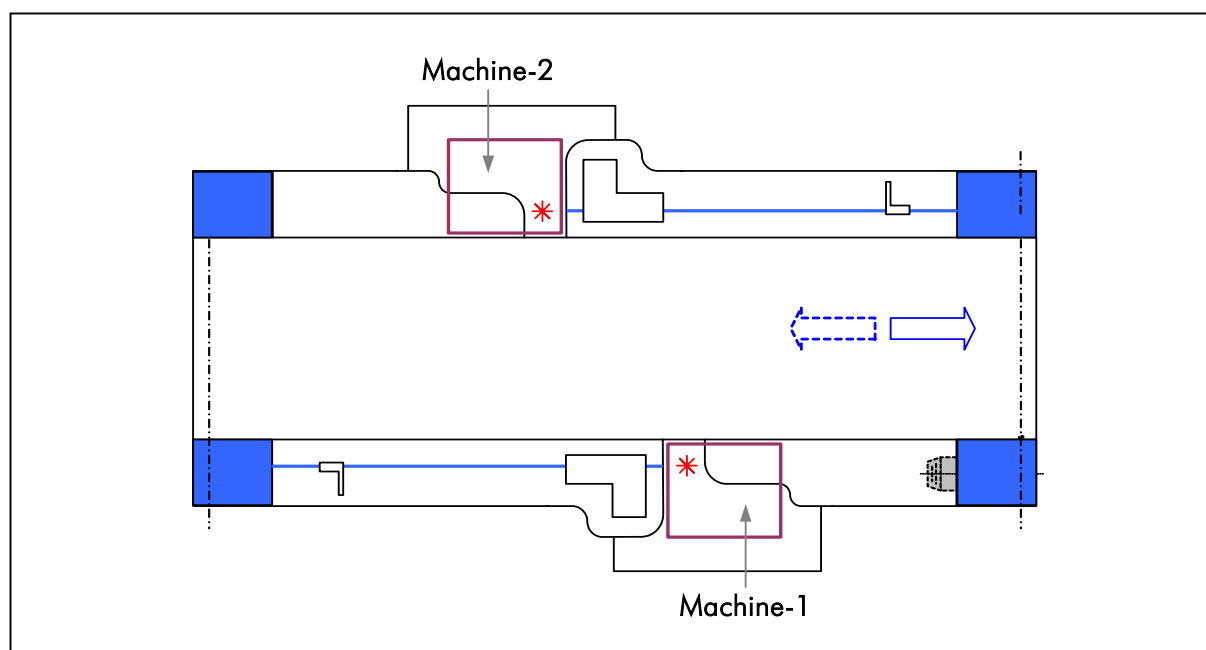


Figure 8 Tables combinées

5. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

5.1 GENERALITES

La BCP-2200 est installée et mise en service par le fournisseur, ces activités ne sont pas décrites dans ce manuel.

5.2 MISE EN SERVICE

Après la mise en service de la machine, en premier quelques points doivent être graissés. Pour ceci, voir les instructions détaillées dans le chapitre 7.

6. COMMANDE

Ce chapitre décrit les préparations de la machine et la commande pour la couture des ourlets.

6.1 PREPARATION DE LA MACHINE

6.1.1 POSE DE L'AIGUILLE

AVERTISSEMENT

Débrancher complètement la machine, afin d'éviter sa mise en marche accidentelle lorsqu'on touche une des pédales ou les boutons-poussoirs.

- ▶ Tourner la roue à main de la machine de façon que l'aiguille se trouve en position aussi gauche que possible (Figure 9)
- ▶ Dévisser la vis de serrage ❶, insérer l'aiguille aussi profondément que possible dans l'encoche et visser la vis.
- ▶ Tourner la roue à main de la machine pour vérifier le mouvement de l'aiguille. L'aiguille doit passer exactement dans les rainures de guidage de l'aiguille du pied de couture.

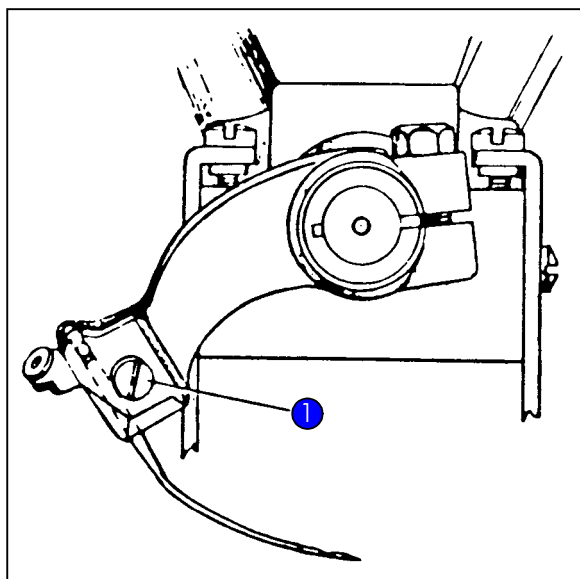


Figure 9 Pose de l'aiguille

6.1.2 POSE DU FIL

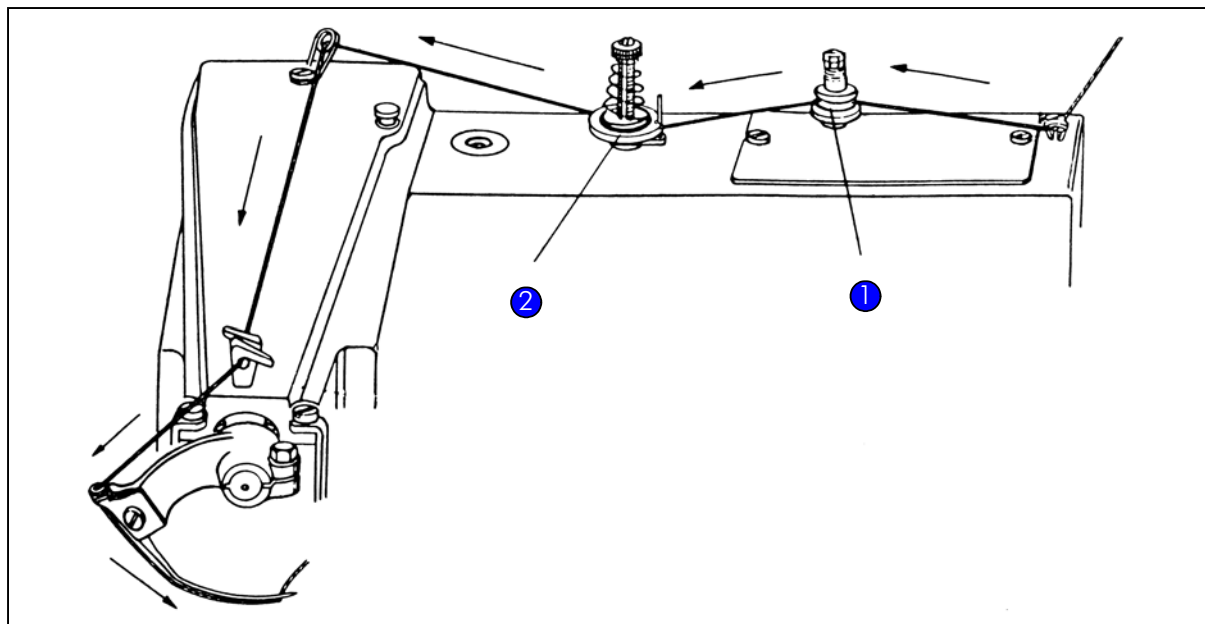


Figure 10 Pose du fil

AVERTISSEMENT

Débrancher complètement la machine, afin d'éviter sa mise en marche accidentelle lorsqu'on touche une des pédales ou les boutons-poussoirs.

- ▶ Poser le fil comme indiqué dans Figure 10. Faites attention de faire passer le fil à l'arrière du rouleau de guidage ❶ et à l'avant entre les disques de roulement du tendeur de fil ❷.

6.1.3 REGLAGE DE LA TENSION DU FIL

Régler la tension du fil comme bon vous semble, en fonction du tissu de rideau et du type de fil appliqués, Figure 11:

- ▶ Tourner le guidage du fil (photo à gauche) dans la direction + pour augmenter la tension du fil.
- ▶ Tourner le guidage du fil dans la direction - pour réduire la tension du fil.



Figure 11 Réglage de la tension du fil

Si de cette façon vous n'arrivez pas à régler la tension de fil préférée, vous devez utiliser le réglage des disques à ressort:

- ▶ Tourner l'écrou moleté (photo à droite) dans la direction + pour augmenter la tension du fil.
- ▶ Tourner l'écrou moleté dans la direction - pour réduire la tension du fil.



6.2 MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

Pour la mise en service de la BCP-2200 l'interrupteur principal sur le boîtier de commande (Figure 12) doit être activé. La LED **[Power]** sur le panneau de commande s'allume et le système à air comprimé est mis sous pression.



Figure 12 Interrupteur principal de la BCP-2200

6.3 PLIAGE ET COUTURE DES OURLETS

L'unité de pliage correspondante sert au pliage d'une trame simple ou d'une trame double, comme indiqué dans Figure 13.

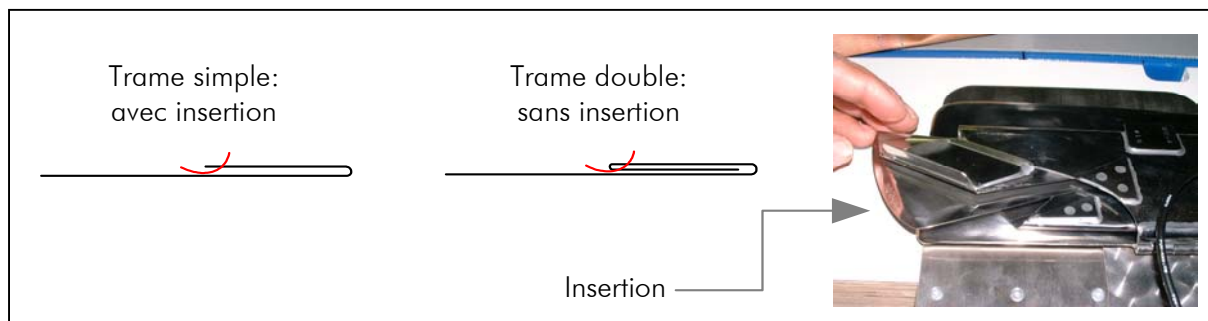
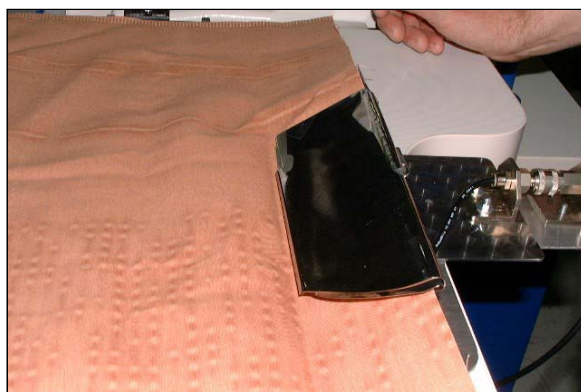


Figure 13 Insertion

L'EMPLOI DE L'UNITE DE PLIAGE POUR TRAME SIMPLE

- ▶ Prendre soin de poser de façon stable l'unité de pliage dans la fente de la table de transport.
- ▶ Faire glisser la pièce d'insertion dans l'unité de pliage.
- ▶ Ouvrir le côté supérieur de l'unité de pliage.
- ▶ Poser le tissu dans la fente de l'unité de pliage.
- ▶ Fermer l'unité de pliage.



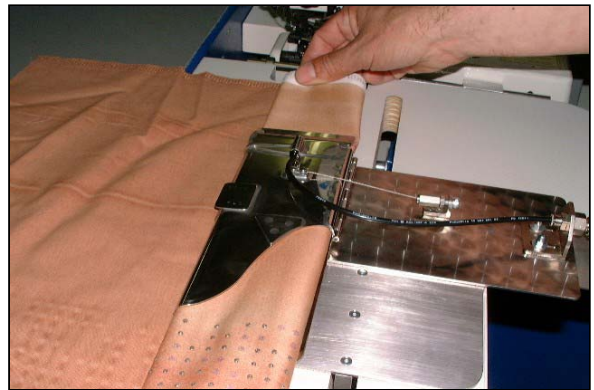
L'EMPLOI DE L'UNITE DE PLIAGE POUR TRAME DOUBLE (PAS-1)

- ▶ Prendre soin de poser de façon stable l'unité de pliage dans la fente de la table de transport.
- ▶ Enlever la pièce d'insertion de l'unité de pliage.
- ▶ Ouvrir complètement le côté supérieur de l'unité de pliage.
- ▶ Poser le tissu contre le bord de l'unité de pliage.
- ▶ Retourner le tissu dans l'unité de pliage.



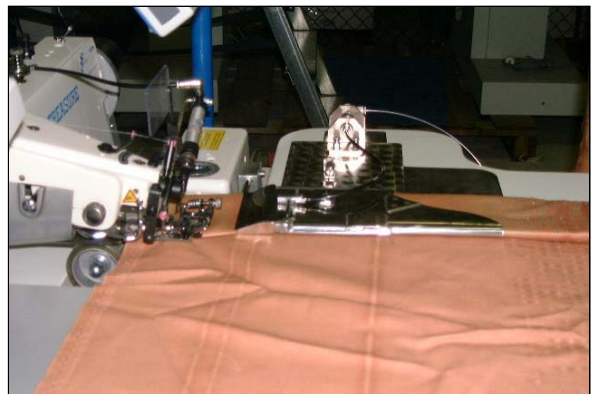
L'EMPLOI DE L'UNITÉ DE PLIAGE POUR TRAME DOUBLE (PAS-2)

- ▶ Fermer l'unité de pliage encore une fois.



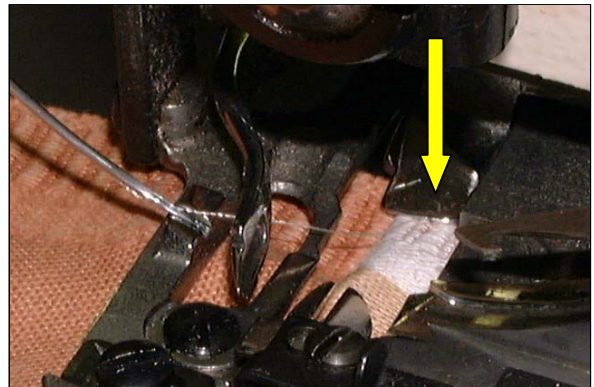
AUTRES PREPARATIONS (PAS-1)

- ▶ Tirer le tissu à travers l'unité de pliage, en direction de la machine à coudre.



AUTRES PREPARATIONS (PAS-2)

- ▶ Poser le côté avant du tissu correctement sous la lèvre horizontale de la tête de couture (si la pose n'est pas correcte, le tissu n'est pas transporté correctement et sera bloqué).



AUTRES PREPARATIONS (PAS-3)

- ▶ Appuyer sur la pédale ou tirer au cordon de tirage de commande pour fermer le pied de serrage et pour fixer le tissu.
- ▶ Tenir le tissu par la main droite et faire glisser l'unité de pliage jusqu'à ce que celle-ci se trouve sensiblement contre le ressort d'arrêt dans la machine.



AUTRES PREPARATIONS (PAS-4)

Côté arrière du tissu:

- ▶ Prendre soin de poser de façon stable la souris dans la fente de la table de transport.
- ▶ Utiliser la règle pour donner au tissu globalement le même pliage que le côté avant (la mesure à lire doit être égale au type d'unité de pliage).
- ▶ Serrer le tissu en cliquant vers le bas le bras supérieur de la souris.



6.3.1 COUTURE DE L'OURLET

- ▶ Appuyer sur **[AutoStart]** sur le panneau de commande ou tirer au cordon de tirage de commande pour démarrer la machine à coudre.
La machine ralentit automatiquement dès que le côté arrière du tissu arrive à la machine à coudre. Ensuite quelques points (conseil-1) sont cousus, après ces points la machine s'arrête complètement, coupe le fil et ouvre le pied de serrage.
- ▶ Enlever le tissu.

S'il faut coudre un autre ourlet dans le même rideau, la table de transport peut retransporter le tissu de façon accélérée vers la position de départ:

- ▶ Plier le tissu en double, dans la direction de la table de transport.
- ▶ Appuyer sur **[Auto Reverse]** sur le panneau de commande.
La bande de transport marche en arrière et s'arrête dès que le côté avant du tissu se trouve à la machine.

ATTENTION

Sur des tissus ouverts, la détection de fin de tissu ne fonctionne pas toujours de façon fiable, ainsi la machine risque de ne pas s'arrêter ou de s'arrêter au mauvais moment.

Dans ce cas, il faut désactiver la détection de fin de tissu à l'aide de la fonction **[F2]**, comme décrit dans le paragraphe 4.2.

CONSEIL ¹⁾

Pour réduire ou augmenter le nombre de points à la fin de l'ourlet, suivre les instructions dans le paragraphe 6.3.6.

CONSEIL

La souris exerce une force légère de traction sur le tissu, par laquelle le tissu est tendu. Si cela est inadmissible pour le tissu, il faut désactiver cette fonction à l'aide de la fonction **[F1]**, comme décrit dans le paragraphe 4.2.

CONSEIL

Si l'ourlet plié est trop épais (par exemple en cas de coutures longitudinales supplémentaires), le tissu tire l'unité de pliage vers la machine à coudre et la machine s'arrête.
Dans ce cas, tenir le tissu par la main droite et retirer l'unité de pliage vers la gauche jusqu'à ce que celle-ci se retrouve contre l'arrêt à ressort. Ensuite redémarrer la machine.

6.3.2 REGLAGE DE LA LONGUEUR DU POINT

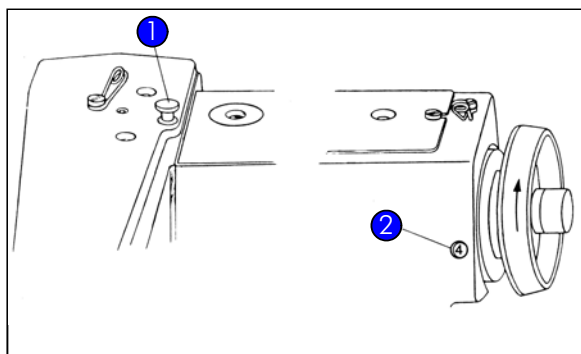


Figure 14 Réglage de la longueur du point

Pour la modification de la longueur du point, appliquer la procédure suivante:

- ▶ Enfoncer la tige ❶ et tourner simultanément la roue à main de la machine vers la droite, pour encliqueter que cette tige dans le trou, Figure 14.
- ▶ Tenir la tige et tourner la roue à main de la machine encore plus, jusqu'à ce que le verre de regard ❷ affiche le chiffre qui correspond avec la longueur de point préférée (voir table).
- ▶ Ensuite régler visuellement la vitesse du rouleau de transport de la machine à coudre à la vitesse correcte, pour éviter l'entassement ou la tension du tissu. Pour ceci, utiliser le bouton sélecteur à l'arrière de la machine, Figure 15.
- ▶ Vérifier la vitesse de la table de transport (voir le par. 6.3.5).



Figure 15 Réglage de la vitesse de la table de transport

CHIFFRE	LONGUEUR DU POINT
1	3 mm
2	4 mm
3	5 mm
4	6 mm
5	7 mm
6	8 mm

6.3.3 REGLAGE DE LA PROFONDEUR DE L'AIGUILLE



Figure 16 Disque de réglage de la profondeur de l'aiguille

Le réglage de la profondeur de l'aiguille dépend du tissu utilisé.

- Si la profondeur est trop réduite, le tissu n'est pas bien cousu.
- Si la profondeur est trop grande, le fil est visible sur le côté visible du tissu.

Régler la profondeur de l'aiguille à l'aide du disque de réglage sur le côté supérieur de la machine (Figure 16):

- ▶ Tourner le disque vers la gauche pour augmenter la profondeur de l'aiguille;
- ▶ Tourner le disque vers la droite pour réduire la profondeur de l'aiguille.

6.3.4 ARRET ET MISE EN MARCHÉ DE LA FONCTION D'INTERVALLE



Figure 17 Bouton de sélection pour la fonction d'intervalle

La machine à coudre est réversible entre largeur de point normale et double à l'aide du bouton de sélection de Figure 17:

- ▶ Tourner la manette vers la droite (**No Skip / 1:1**) pour une largeur normale du point (voir table dans le paragraphe 6.3.2), ou
- ▶ Tourner la manette vers la gauche (**Skip / 2:1**) pour une largeur double du point.

6.3.5 CORRECTION DE LA VITESSE DE LA TABLE DE TRANSPORT

La vitesse de la table de transport est couplée à la vitesse du moteur de la machine à coudre. Dans certains cas il se peut toutefois que la vitesse de la table doit être corrigée, par exemple en cas de modification de la longueur du point.

- ▶ Utiliser du matériel d'essai représentatif pour faire un ourlet d'essai, et vérifier que le tissu suit l'ourlet de façon régulière.
- ▶ Si le tissu ne glisse pas aussi vite que l'ourlet, tourner le potentiomètre **[Conveyor speed]** vers la droite sur le panneau de commande (Figure 18). Si le tissu glisse trop vite, tourner le potentiomètre vers la gauche.



Figure 18 Réglage de la vitesse de la table de transport et fin du tissu (F2)

CONSEIL

Si la vitesse de table nécessaire se trouve hors de la portée de réglage, consulter le service technique d'Eisenkolb.

6.3.6 CORRECTION DU NOMBRE DE POINTS A LA FIN DU TISSU

La commande de la machine émet un signal lorsque la fin du rideau arrive vers la machine à coudre, et réduit ensuite la vitesse. A partir de ce moment, une quantité pré réglée de points est effectuée, après cela le fil est coupé et le pied-de-biche s'ouvre.

Toutefois, si le dernier nombre de points ne suffit pas ou si celui-ci est trop élevé, il faut le corriger comme suit:

- ▶ Débrancher l'interrupteur principal;
- ▶ Enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence;
- ▶ Appuyer sur **[F2]** (pour tables combinées: appuyer également sur **[Stop]**, voir paragraphe 4.3);
- ▶ Brancher l'interrupteur principal;
- ▶ Tenir enfoncé **[F2]** (et **[Stop]**) pendant au minimum 2 secondes, et relâcher ensuite ce bouton;
- ▶ (X) Appuyer encore une fois brièvement sur **[F2]**; maintenant la LED dans **[AutoStart]** commence à clignoter;
- ▶ Pour augmenter le nombre de points: appuyer sur **[Forward]** (pour chaque point supplémentaire, la LED **[Slow]** s'allume 1 fois).
- ▶ Pour diminuer le nombre de points: appuyer sur **[Reverse]** (pour chaque point en moins, la LED **[Slow]** s'allume 1 fois).
- ▶ Déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence.
- ▶ Faire une opération d'essai afin de tester ce nouveau réglage. Si le réglage n'est toujours pas satisfaisant, appuyer encore une fois sur le bouton d'arrêt d'urgence et répéter le cycle à partir du point (X).
- ▶ Si le réglage est satisfaisant, débrancher l'interrupteur principal et rebrancher l'interrupteur principal après quelques secondes.

Maintenant la machine est de nouveau prête pour la production.

6.3.7 ARRET ET MISE EN MARCHÉ DE L'EFFORT DE PRESSION DU ROULEAU DE TRANSPORT

Certains tissus, comme le velours, peuvent être vulnérables à l'effort de pression du rouleau de transport de la machine, et risquent de s'endommager.

Pour éviter ceci, le rouleau de transport peut être fixé comme suit:

- ▶ Mettre la machine en position de service (voir paragraphe 7.4).
- ▶ Tourner la manivelle (voir détail dans Figure 19) en bas, ainsi l'effort de pression du rouleau de transport est désactivé.
- ▶ Pour l'activation de l'effort de pression, il faut remonter la manivelle.

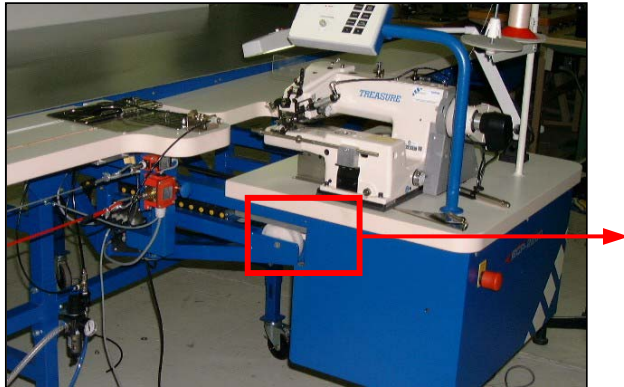


Figure 19 Manivelle pour activer le rouleau de transport



6.4 ARRET DE LA MACHINE

Pour l'arrêt de la BCP-2200 l'interrupteur principal sur le boîtier de commande doit être désactivé. La LED **[Power]** sur le panneau de commande s'éteint et le système d'air comprimé se désaère. Après l'arrêt, il faut attendre pendant au minimum 10 sec avant de remettre en marche la machine.

7. ENTRETIEN

Ce chapitre décrit l'entretien régulier de la BCP-2200.

Tous les travaux d'entretien doivent être exécutés sur une machine complètement mise hors service, et par des personnes compétentes!

7.1 NETTOYAGE

Purger la machine régulièrement à l'aide du pistolet de soufflage correspondant.

Faire attention de ne pas souffler en direction d'autres personnes!

7.2 POINTS DE GRAISSAGE

Appliquer les directives de sécurité suivantes:

AVERTISSEMENT

Débrancher complètement la machine, afin d'éviter sa mise en marche accidentelle lorsqu'on touche une des pédales ou les boutons-poussoirs.

AVERTISSEMENT

Porter des dispositifs de protection personnelle, afin d'éviter que l'huile n'entre dans les yeux ou ne touche la peau.

Ne consommez jamais des huiles ou des graisses de lubrification!

Les points suivants doivent être lubrifiés tous les jours (Figure 20):

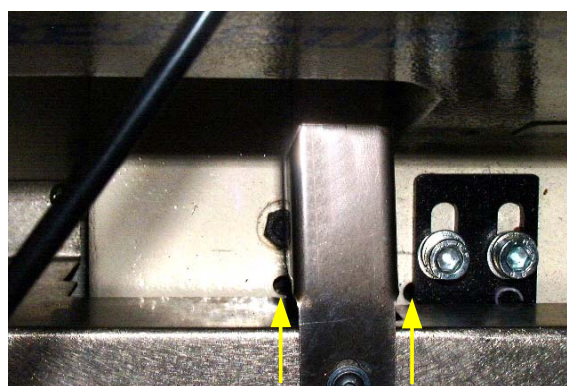
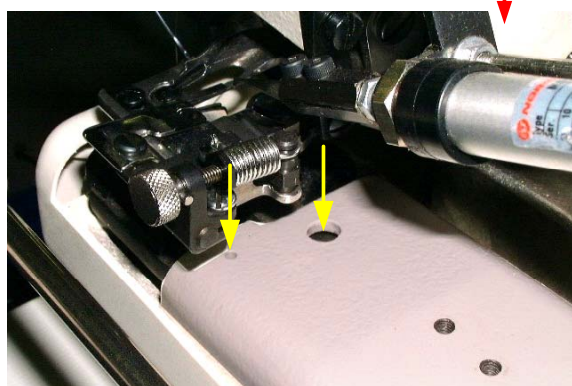
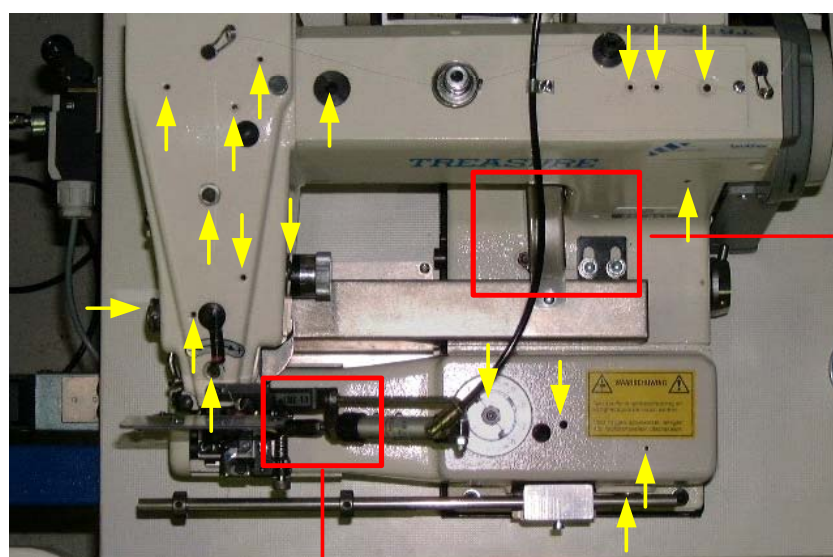


Figure 20 Points de graissage

Tous les points de graissage indiqués par une flèche (Figure 20), doivent être lubrifiés tous les jours avec de l'huile aux spécifications suivantes:

- Huile pour machines à coudre No. 280-1-120 122.
- Viscosité moyenne: 16,4 mm²/s à 40°C.
- Poids volumique: 0,849 g/cm³ à 15°C.

Après la lubrification, il faut nettoyer soigneusement la machine et la soumettre à un test de fonctionnement avec des déchets.

Les spécifications suivantes s'appliquent pour la propulsion de la roue de transport (Figure 21):

- Vérifier tous les 3 mois, si nécessaire ajouter de l'huile.
- Remplacer l'huile tous les ans.
- Type d'huile: SAE40 / 350cc.
- Ne pas fermer le trou avec le bouchon!

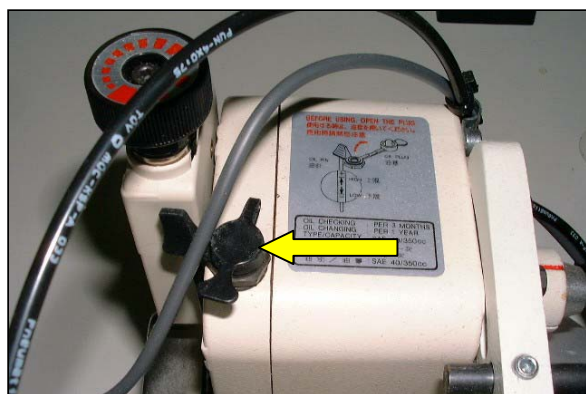


Figure 21 Point de graissage pour la propulsion de la roue de transport

7.3 ALIMENTATION EN AIR COMPRIMÉ

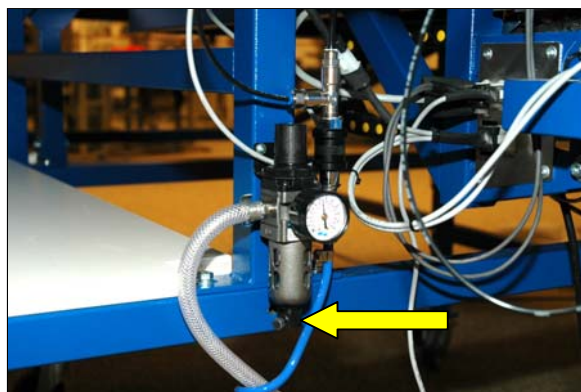


Figure 22 Gobelet de condensation du système d'air comprimé

- ▶ Vérifier toutes les semaines que le gobelet de condensation du système d'air comprimé contient de l'eau.
- ▶ Appuyer sur la touche sous le gobelet (Figure 22) et récupérer l'eau de condensation.

7.4 POUSSEE DE LA TABLE DE LA MACHINE

Pour le nettoyage de l'environnement direct de la machine à coudre, ou pour la réparation des pannes, la table de la machine de la table de transport peut être poussée (Figure 23).

Ceci ne peut être fait que lorsque la machine a été mise hors service.



Figure 23 Table de la machine poussée

- ▶ Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence.
Les LEDs **[Power]** et **[Error]** sur le panneau de commande s'allument.
- ▶ Faire glisser l'unité de pliage pour l'enlever autant que possible de la machine à coudre, jusque contre la butée de fin de course.
- ▶ Appuyer sur **[F1]** sur le panneau de commande.
La table de la machine glisse à vitesse réduite et avec une force réduite pour s'éloigner de la table de transport (si nécessaire: pousser manuellement).

ATTENTION

Maintenant il n'est pas possible de mettre la machine en marche.

Dès l'achèvement des travaux:

- ▶ Appuyer sur **[F1]**.
La table de la machine est repoussée (si nécessaire: pousser manuellement).
- ▶ Attendre le repoussement complet de la machine.
- ▶ Déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence.
Maintenant la machine est prête à l'emploi.

8. PANNES ET PROBLÈMES DE QUALITÉ

8.1 PANNES

Pour la réparation de pannes, il faut en premier appliquer les directives de sécurité et les méthodes de travail mentionnées ci-dessous.

AVERTISSEMENT

Les travaux sur l'installation électrique ne peuvent être exécutés que par des personnes suffisamment qualifiées!
Après le débranchement de l'interrupteur principal, il faut attendre pendant au minimum 5 minutes avant d'ouvrir le boîtier de commande!

PANNE	CAUSE	MESURE À PRENDRE
Le tissu tire l'unité de pliage vers la machine, ainsi la machine est arrêtée.	Le tissu est trop épais, par exemple à cause d'une couture longitudinale.	▶ Tirer le tissu manuellement à travers l'unité de pliage, remettre l'unité de pliage dans sa position initiale et redémarrer.
La vitesse de la table de transport diffère de la vitesse de couture.	La longueur du point a été modifiée.	▶ Corriger le réglage du potentiomètre, voir paragraphe 6.3.5.
La vitesse de la table de transport ne peut pas être bien ajustée.	La zone de travail se trouve hors de la plage de réglage du régulateur.	▶ Contacter le service technique d'Eisenkolb.
Le tissu est retroussé dans la machine à coudre.	Le tissu n'a pas été bien posé sous la tête de couture.	▶ Appuyer sur [Stop] . ▶ Couper le fil avec [F1] . ▶ Ouvrir le pied-de-biche par la pédale, et enlever le tissu. ▶ Consulter la procédure de pose du rideau 6.3.
La machine à coudre ne s'arrête pas à la fin du rideau.	Le tissu est trop transparent, ou le capteur dans le plateau est couvert (p. ex. par une main).	▶ Débrancher la fonction d'arrêt automatique 4.2. ▶ Dégager le plan de travail.
Après la poussée de la machine: [F1] reste allumé et la machine ne peut être démarrée	Lors de la poussée de la machine à coudre, le bouton d'arrêt d'urgence a été tiré trop vite.	▶ Appuyer encore une fois sur le bouton d'arrêt d'urgence. La machine est poussée de nouveau. ▶ Appuyer sur [F1] . ▶ Attendre le repoussement complet de la machine. ▶ Tirer le bouton d'arrêt d'urgence.
La LED [Error] est allumée.	Version combinée (voir paragraphe 4.3): la machine n'a pas été sélectionnée.	▶ Sélectionner la machine à utiliser à l'aide de la touche [Stop] sur le panneau.

AVERTISSEMENT

En cas de pannes autres que celles mentionnées ci avant, il faut consulter le fournisseur.

Ne pas exécuter vous-même des travaux sur la machine qui n'ont pas été décrits dans ce manuel.

8.2 PROBLEMES DE QUALITE

8.2.1 LE COTE VISIBLE DU TISSU EST ENDOMMAGE PAR LE PIED INFERIEUR

Afin de résoudre ce problème, il faut fabriquer un auxiliaire en toile (Figure 24):

- ▶ Prendre une bande de toile d'environ 40 x 8 cm.
- ▶ Fabriquer une bande sans fin en cousant les extrémités avec une machine à coudre.
- ▶ Poser la bande autour du pied inférieur, mais pas autour du rouleau de transport.
- ▶ Enfermer la bande latéralement à l'aide des deux bagues de réglage.

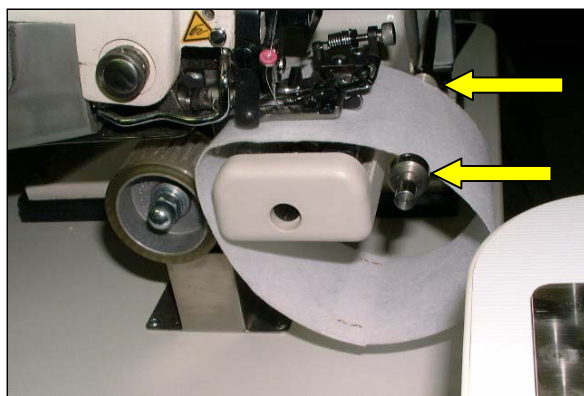


Figure 24 Auxiliaire en toile

8.2.2 LE TISSU EST ENDOMMAGE PAR LE ROULEAU INFERIEUR

L'effort de pression exercé sur le tissu par le rouleau de transport est trop élevé pour des tissus très vulnérables (e.a. du velours).

- ▶ Débrancher l'effort de pression du rouleau comme décrit dans le paragraphe 6.3.7.

8.2.3 LE FIL N'EST PAS COUPE A LA FIN DE L'OURLET

Le nombre de points à la fin du tissu est trop élevé.

- ▶ Corriger ce nombre comme décrit dans le paragraphe 6.3.6.

8.2.4 LE TISSU SE PLISSE PENDANT LA COUTURE DE L'OURLET

La cause est probablement la tension de traction trop élevée que la souris exerce sur le tissu.

- ▶ Débrancher la tension de traction de la souris à l'aide de la fonction **[F1]**, comme décrit dans le paragraphe 4.2.

8.3 SITUATIONS D'ARRET D'URGENCE

Lorsqu'il se produit une situation dangereuse, la machine peut être arrêtée immédiatement de la façon suivante:

- Enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence;
- Tirer au cordon de tirage d'arrêt d'urgence.

Réparer la situation comme suit:

- ▶ Prendre soin d'une situation complètement en sécurité.
- ▶ Déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence, ou
- ▶ Enfoncer le bouton de remise à zéro de l'interrupteur à tirette.
- ▶ Redémarrer la machine.

9. PIÈCES DE RECHANGE

Voir l'annexe pour les pièces de rechange recommandées.

10. DÉMONTAGE

Lorsque la BCP-2200 n'est plus utilisée et doit être démontée, il faut en tout cas tenir compte des points et de l'ordre des opérations mentionnés ci-dessous:

- ▶ Prendre soin de la mise hors service du boîtier de commande et du panneau de commande.
- ▶ Enlever les branchements électriques principaux (fiches) et détacher les fiches des câbles.
- ▶ Enlever le branchement d'air comprimé.
- ▶ Vider les réservoirs d'huile de la machine à coudre et évacuer l'huile conformément aux consignes locales.
- ▶ Démonter les moteurs électriques et évacuer l'huile conformément aux consignes locales.
- ▶ Pendant le démontage, tenir compte du poids élevé de la machine à coudre et faire attention à la stabilité.
- ▶ Les éléments mécaniques ainsi que le boîtier de commande doivent être évacués conformément aux consignes locales, de préférence vers une entreprise prenant soin du recyclage des matériels.



ATTENTION

Ces points ne concernent que les pièces fournies par Eisenkolb et décrites en tant que telles dans ce manuel.

