



GLOBAL ZZ 509

Mode d'emploi

TABLE DES MATIERES

1. APPLICATION	- 3 -
2. NOTE DE SECURITE.....	- 3 -
3. MISE EN SERVICE	- 3 -
4. INSTALLATION DU PROTEGE COURROIE.....	- 4 -
5. LUBRIFICATION	- 4 -
6. AIGUILLE ET FIL	- 5 -
8. ENLEVER LE BOITIER A CANETTE.....	- 5 -
7. MISE EN PLACE DE L’AIGUILLE.....	- 5 -
9. REMPLIR LA CANETTE.....	- 6 -
10 ENFILAGE DE LA CANETTE	- 6 -
11. REMPLACER LE BOITIER A CANETTE	- 7 -
12. ENFILAGE DE L’AIGUILLE.....	- 7 -
13 REGLAGE DE LA LONGUEUR DE POINT.....	- 7 -
14. REGLER LA PRESSION DU PIED.....	- 8 -
15. REGLER LA TENSION DU FIL D’AIGUILLE	- 8 -
16. REGLER LE RESSORT CONTROLEUR	- 8 -
17. REGLER LA TENSION DE FIL DU BOITIER.....	- 8 -
18 SELECTION DE LA POSITION D’AIGUILLE.....	- 8 -
19. REGLAGE DE LA JETEE ZIG ZAG	- 9 -
20. COMMENT CONTROLER LA LARGEUR DE ZIG-ZAG	- 9 -
21 BLOCAGE DE LA BARRE AIGUILLE	- 9 -
22. EQUIPEMENT POUR COUTURE DROITE ET ZIG-ZAG	- 10 -
23 CHANGER LA PLAQUE AIGUILLE ET LA GRIFFE	- 10 -
24. MONTAGE DU PORTE CONE.....	- 10 -
25. UTILISATION DES CAPUCHONS DE CONES.....	- 11 -
26. UTILISATION DES MANCHONS	- 11 -
27. GENOUILLERE.....	- 11 -
28. EQUIPEMENT POUR BOUTONNIERES	- 12 -
29 EQUIPEMENT OURLEUR	- 13 -
30 EQUIPEMENT POUR FERMETURE A GLISSIERE ET POSE CORDON.....	- 13 -
31 ENTRETIEN DE LA MACHINE.....	- 13 -
32 TABLEAU DE DEPANNAGE	- 14 -
33. CARACTERISTIQUES.....	- 15 -

1. APPLICATION

La machine idéale pour l'artisanat est pour :
Point zig zag et point d'ornementation en différente jetée et longueur de point.
Couture parfaite en point droit
Contrôle très fin de la longueur de point assure un point de belle qualité
Cette machine est fabriqué, pour la couture zig zag dans l'artisanat et est recommandé pour des matières légères à moyennement lourdes

2. NOTE DE SECURITE

La machine ne doit être utilisé qu'après pleine connaissance du présent manuel, et utilisé par du personnel ayant la formation appropriée.

Avant la mise en service, lire également les notes de sécurité et le mode d'emploi du fournisseur de moteur.

La machine ne doit être utilisé que pour son usage. Il n'est pas autorisé d'utiliser la machine sans les dispositifs de sécurités.

Quand des pièces d'équipements sont changés (par exemple aiguille, pied presseur, plaque aiguille, griffe et canette), pendant l'enfilage, non utilisation de la machine, travaux de maintenance, la machine doit être coupée de l'alimentation électrique par le contacteur principal ou en retirant la prise.

Avec les moteurs à embrayage, il est nécessaire d'attendre l'arrêt complet du moteur

Les travaux d'entretiens et maintenance, ne doivent être réalisés que par du personnel avec la formation appropriée.

Les travaux sur l'équipement électrique, ne doivent être réalisés que par du personnel avec la formation appropriée.

Les modifications ou changements, doivent être réalisés dans le respect des normes de sécurité.

Pour les réparations, utilisé uniquement des pièces d'origine.

Signification des symboles :

	Signal de danger Nécessite une attention particulière
	Danger de blessure pour l'opérateur ou pour le personnel d'entretien. Respecter absolument les consignes de sécurités
	Terre

3. MISE EN SERVICE

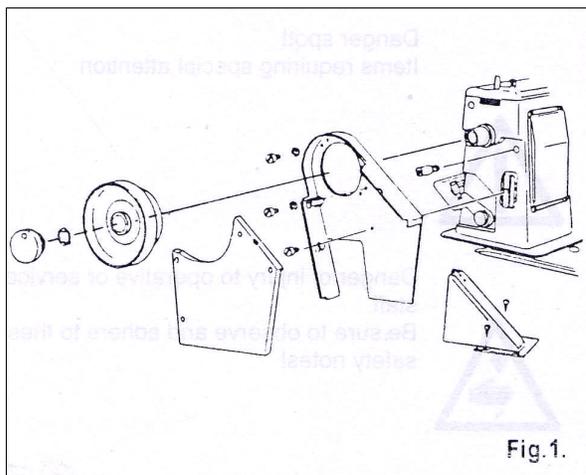
	Pour éviter des problèmes ou des dommages, il est impératif de respecter les instructions suivantes.
---	--

Avant la première mise en service, la nettoyer soigneusement et la lubrifier (voir page 2).

Vérifier le mécanisme et si le moteur peut être utilisé ou non avec la tension électrique de service, que la jonction avec le boîtier de raccordement est correcte. Ne pas utiliser la machine si la tension d'alimentation n'est pas conforme.

Quand la machine tourne, le volant doit tourner vers l'opérateur. Si ce n'est pas le cas, demander à l'électricien de changer les fils sur le moteur.

4. INSTALLATION DU PROTEGE COURROIE



		ATTENTION
	<p>Retirer la prise d'alimentation Soulever la machine à deux mains Danger d'écrasement entre la tête et la table. Ne pas utiliser sans protège courroie. Danger d'accidents.</p>	

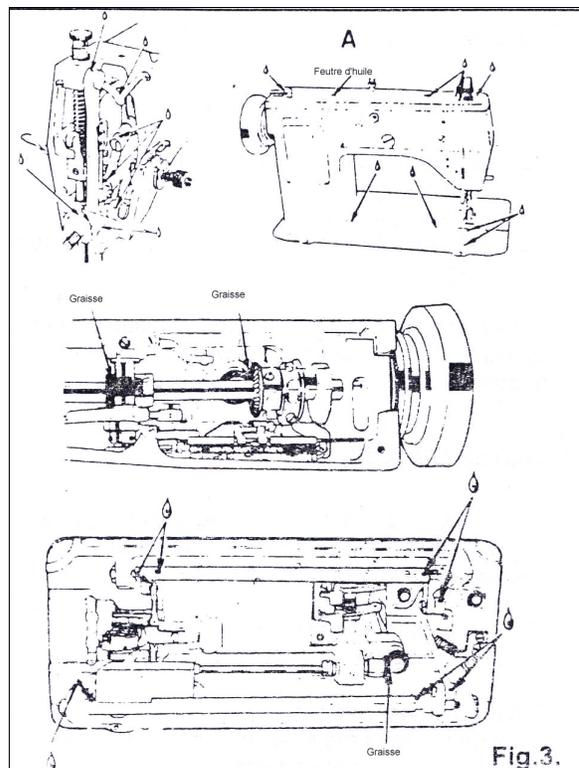
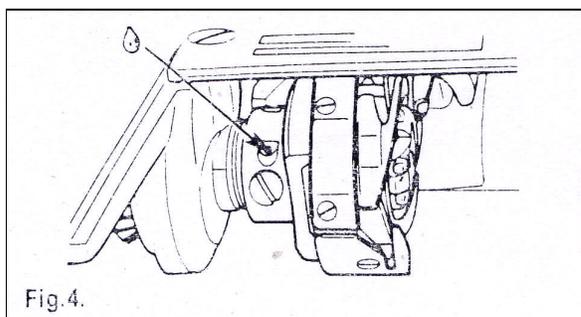
Au dessus de la table

Aligner le protège courroie de manière que le volant et la courroie moteur bouge librement, ensuite visser le protège courroie dans cette position. (Voir figure 1)

Sous la surface de travail

Mettre en place le protège courroie de façon que le la poulie moteur et la courroie, tourne librement sans interférence.

5. LUBRIFICATION



		ATTENTION
	<p>Retirer la prise d'alimentation Soulever la machine à deux mains Danger d'écrasement entre la tête et la table.</p>	

- Crochet rotatif et mécanisme sous la plaque aiguille.

Tourner le volant vers vous, pour faire apparaître le trou de lubrification sur le côté du crochet.

Mettre une à deux gouttes d'huile dans le trou de lubrification. (Voir figure 2)

Enlever les vis et retirer le carter supérieur.
Nettoyer et lubrifier les endroits indiqués.

Mettre suffisamment d'huile sur les feutres d'huile montrés en figure 3. Appliquer une petite quantité de graisse sur les dents de l'engrenage indiqué avec le mot graisse en figure 3.

Mettre également une goutte d'huile à tous les autres points de lubrification indiqués avec les marques.

Conserver le feutre d'huile (A) sous le carter supérieur saturé d'huile.

Choix de l'huile

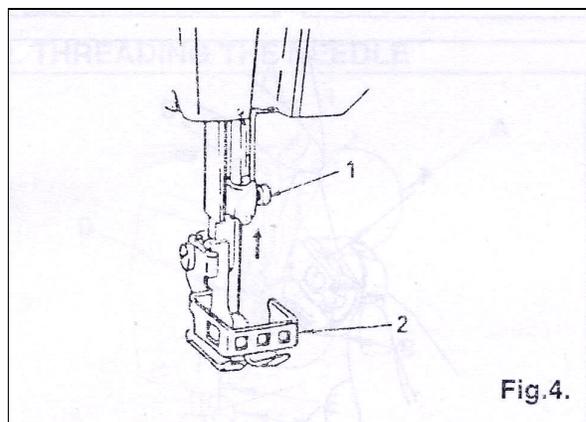
Utilisé de l'huile blanche n° 2 ou de l'huile mécanique HJ-7

6. AIGUILLE ET FIL

La sélection de la bonne aiguille ne dépend pas seulement du modèle de machine, mais aussi des matières et de la grosseur de fil utilisé. Pour le choix de la bonne aiguille et de la grosseur de fil à utilisé se reporter au tableau ci-dessous.

Classe de machine	ZZ 509		
Application	Tissus légers à moyen	Moyen	Moyen à lourd
Grosseur de fil maximum (synthétique)	120	60	30
Grosseur d'aiguille	70	80 à 100	110 à 120
Système d'aiguille	Aiguille 134 R ou 135x7 , 135x5		

7. MISE EN PLACE DE L'AIGUILLE

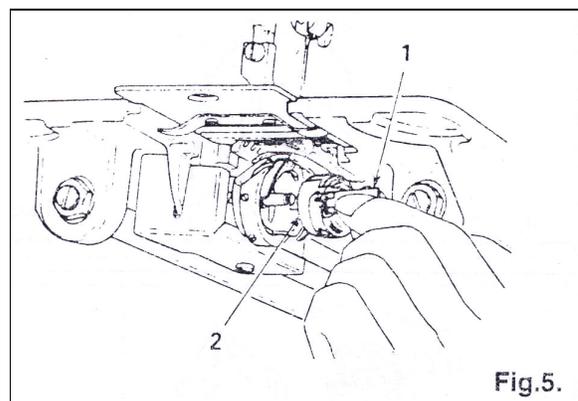


		ATTENTION
	Retirer la prise d'alimentation Ne pas travailler sans protège doigt (2) (Voir figure 4) Danger de blessure	

Utiliser uniquement des aiguilles système 135 x 9 ;

Mettre la barre aiguille à sa position la plus haute

8. ENLEVER LE BOITIER A CANETTE



		ATTENTION
	Retirer la prise d'alimentation Ne pas utiliser la machine sans la plaque glissoire gauche.	

9. REMPLIR LA CANETTE

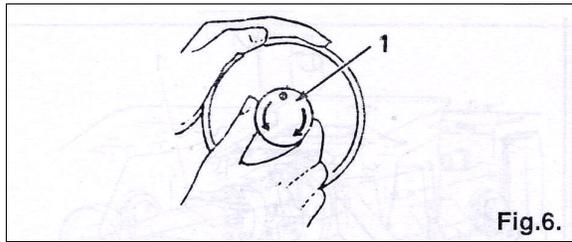


Fig.6.

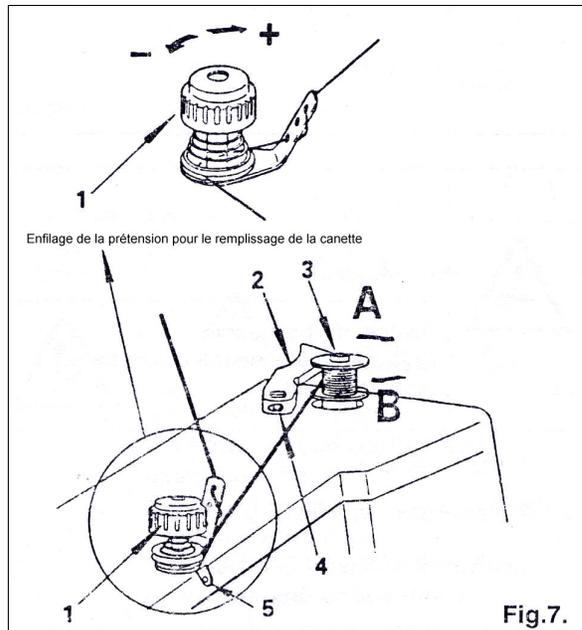
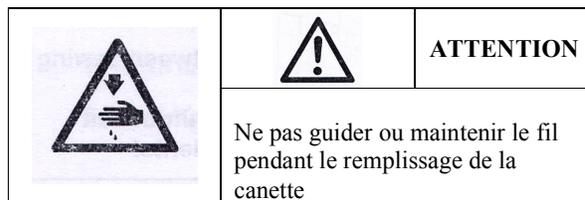


Fig.7.



1. Arrêter le mouvement de l'aiguille en dévissant l'écrou de volant 1 (figure 6). Tenir le volant de la main gauche et tourner l'écrou d'embrayage vers vous de la main droite.
2. Placer une canette sur le dévidoir (3), Figure 7, et la pousser le plus bas possible. Pré tension (1) pour augmenter la tension tourner l'écrou vers +, pour diminuer tourner vers -.
3. Pousser le levier (2) dans la direction de la flèche (A) et ensuite faire tourner la machine. (Voir figure 7)
Le dévidoir (3) tourne dans le sens de la flèche (B). (Voir figure 7)
Pour régler la quantité de fil bobiné, dévisser la vis (4) du levier (2) et tourner le levier (2) vers vous ou à l'inverse suivant le résultat souhaité.
Si le fil se bobine mal, dévisser la vis (5) déplacer la pré tension vers le haut ou le bas, et serrez la vis (5)

10 ENFILAGE DE LA CANETTE

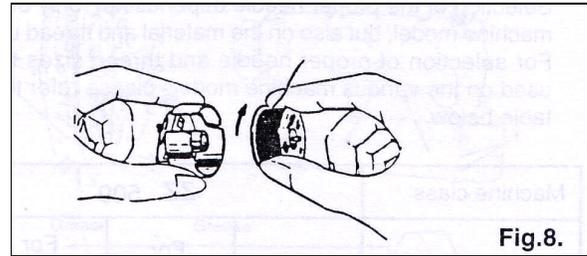


Fig.8.

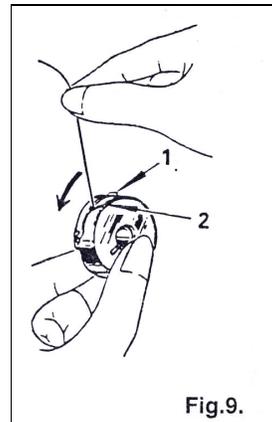


Fig.9.

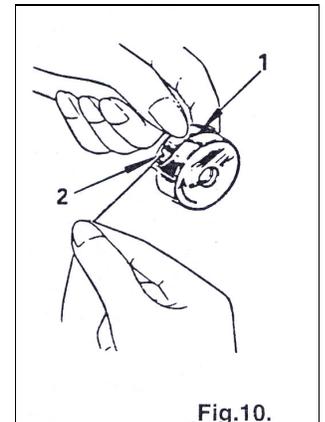
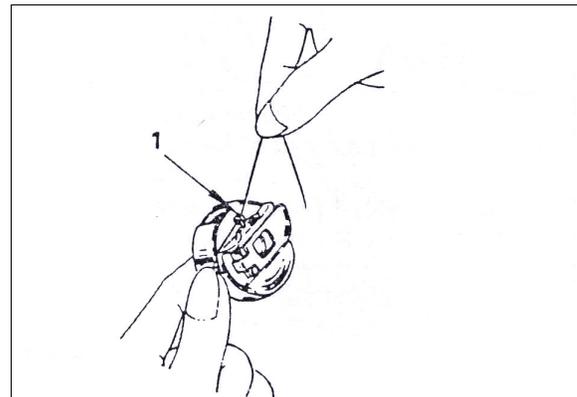


Fig.10.



1. Tenir le boîtier à canette pour que la canette tourne dans le sens de la flèche montré en figure 8, et placer la canette dans le boîtier à canette.
2. Tirer le fil dans la fente 1, et le passer sous le ressort de tension (2)
3. Tirer le fil à l'extérieur de la fente (2) de l'extrémité du ressort (1), figure 10 et passer le fil dans le guide fil (1) figure 11. Laisser environ 5 à 6 cm dépasser du boîtier à canette.

NOTE : Lors de couture en point droit, un meilleur résultat est obtenu si le fil n'est pas passer dans le guide fil du boîtier à canette (1), figure 11.

11. REMPLACER LE BOITIER A CANETTE

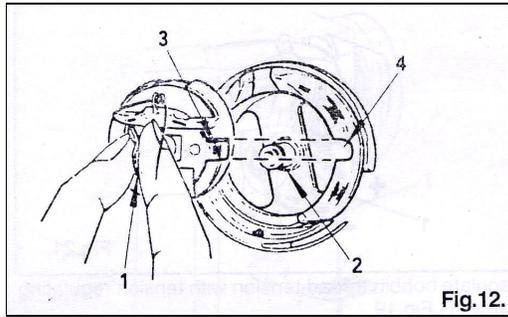
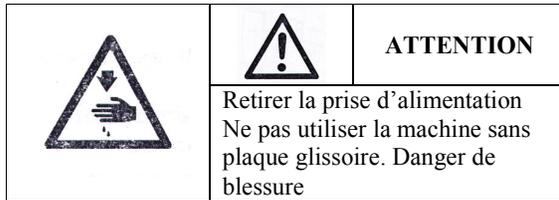


Fig.12.



Tenir le boîtier à canette par le levier (1) et le mettre en place dans l'axe de la capsule (2), de façon que le doigt (3) entre dans le cran sur la droite de la capsule. (Voir Fig. 12). Relâcher le levier et appuyer fermement sur le boîtier à canette, pour assurer sa bonne mise en place. Fermer la plaque glissoire.

12. ENFILAGE DE L'AIGUILLE

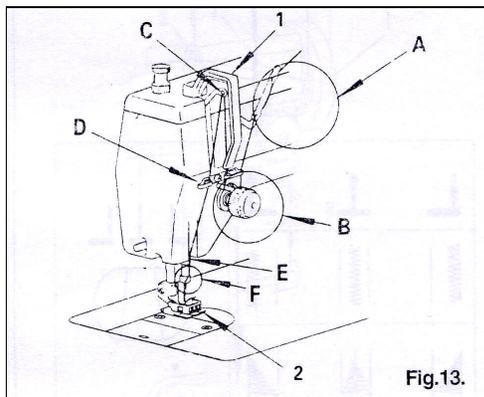


Fig.13.

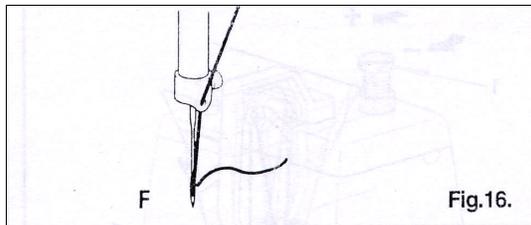


Fig.16.

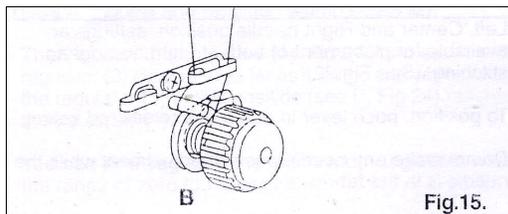


Fig.15.

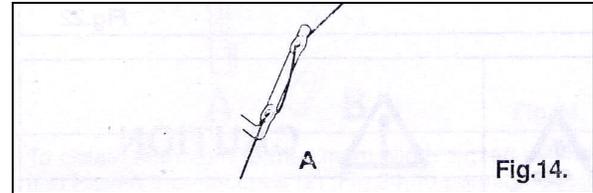
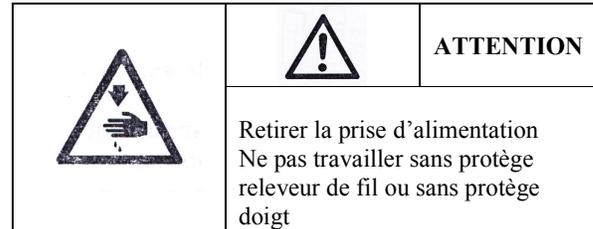


Fig.14.



1. Tirer le fil en provenance du porte cône et le passer dans tous les passes fils A (Fig. 14), B (fig. 15), C (Fig. 13), D (Fig. 13), E Fig. 13) et F (Fig. 15) dans l'ordre indiqué.
2. Enfiler l'aiguille de l'avant vers l'arrière, comme montré en figure 16.
3. Tirer environ 5/6 cm de fil du chas de l'aiguille

13 REGLAGE DE LA LONGUEUR DE POINT

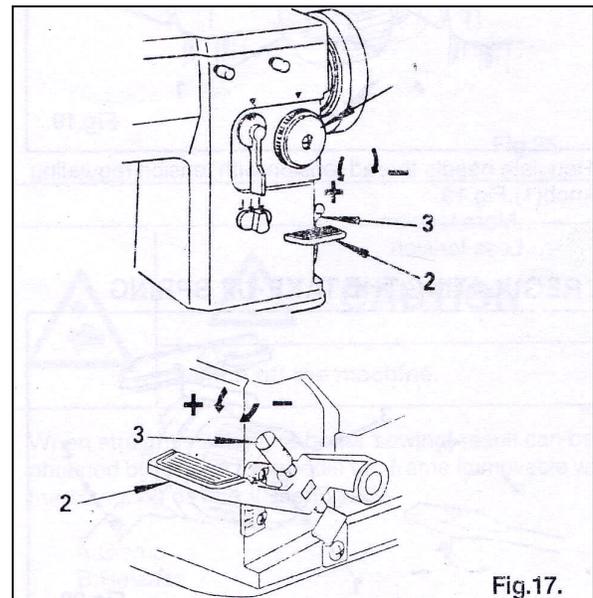


Fig.17.

Régler la longueur de point :

Pour régler la longueur du point, tourner le bouton de réglage (1) figure 17, vers la gauche ou la droite.

+ Pour augmenter

- Pour diminuer

Inverser le sens de marche :

Pousser le levier (2) figure 17, vers le bas pour la marche arrière, et le relâcher pour revenir en mode normal

14. REGLER LA PRESSION DU PIED

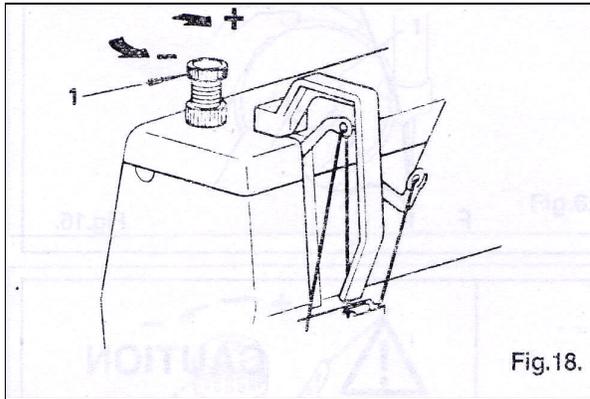


Fig.18.

Pour régler la pression du pied presseur, tourner l'écrou moleté (1) figure 18, vers la gauche ou la droite.

- + Pour augmenter
- Pour diminuer

15. REGLER LA TENSION DU FIL D'AIGUILLE

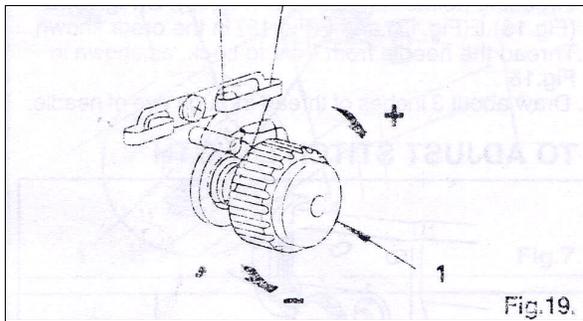


Fig.19.

Régler la tension du fil d'aiguille, avec le bouton de réglage (1) figure 19.

- + Pour augmenter
- Pour diminuer

16. REGLER LE RESSORT CONTRÔLEUR

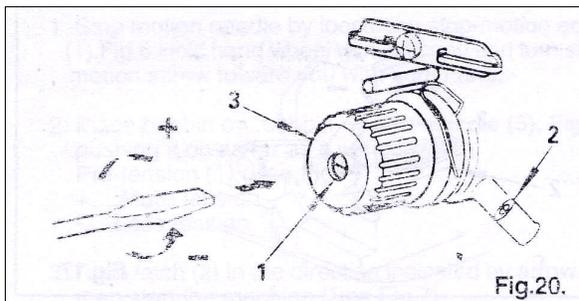


Fig.20.

Insérer un tournevis dans la fente de l'axe du bouton (1), figure 20, et régler la tension du ressort contrôleur En tournant l'axe (1)

- + Pour augmenter
- Pour diminuer

Pour régler l'amplitude du mouvement du ressort, dévisser La vis (2) figure 20 et tourner le bloc tension vers la gauche ou la droite. Revisser la vis 2.

17. REGLER LA TENSION DE FIL DU BOITIER

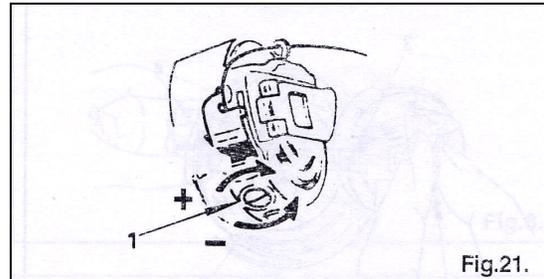


Fig.21.

Régler la tension de fil de canette avec la vis de réglage (1) figure 19.

- + Pour augmenter
- Pour diminuer

18 SELECTION DE LA POSITION D'AIGUILLE

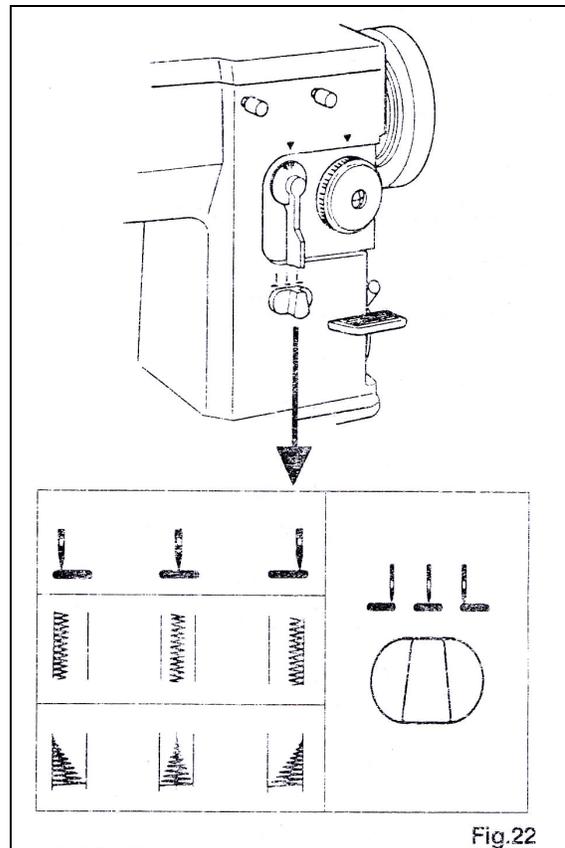


Fig.22



Les positions d'aiguille, gauche centrale et droite sont utilisables en point droit et zig zag (Voir figure 22)

Pour changer de position, pousser le levier et le déplacer sur la position souhaitée

Ne pas faire de changement de position avec l'aiguille dans le travail.

19. REGLAGE DE LA JETEE ZIG ZAG

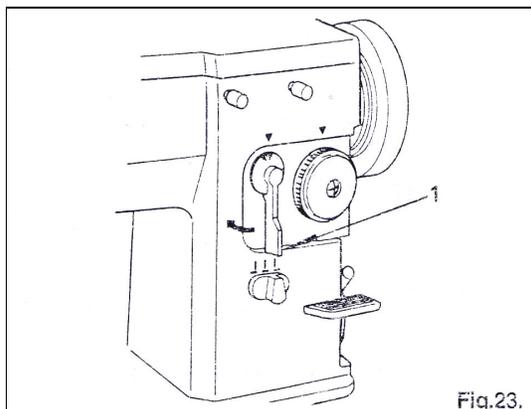


Fig.23.

La jetée zigzag est modifiée, à l'aide du levier de réglage (1), figure 23.
La jetée zigzag est réglable de 0 à 9 mm
Ne pas faire de réglage de la jetée avec l'aiguille dans la matière.

20. COMMENT CONTROLER LA LARGEUR DE ZIG-ZAG

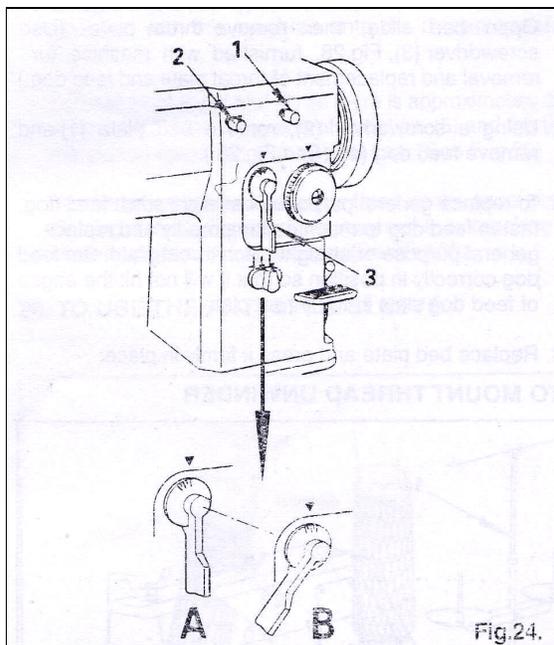


Fig.24.

Pour obtenir le minimum et maximum de jetée zigzag, en premier dévisser les vis moleté (2), figure 24, pour que le levier de réglage (3) retourne à son point 0. (voir A figure 24) et revisser les vis moletés (2).

Ensuite, dévisser la vis (1) figure 24, tourner le levier (3) dans le sens des aiguilles d'une montre, aussi loin que possible, et tout en maintenant la position (voir B, figure 24) revisser l'écrou (1). Vous pouvez maintenant ajuster la jetée entre 0 et maximum.

21 BLOCAGE DE LA BARRE AIGUILLE

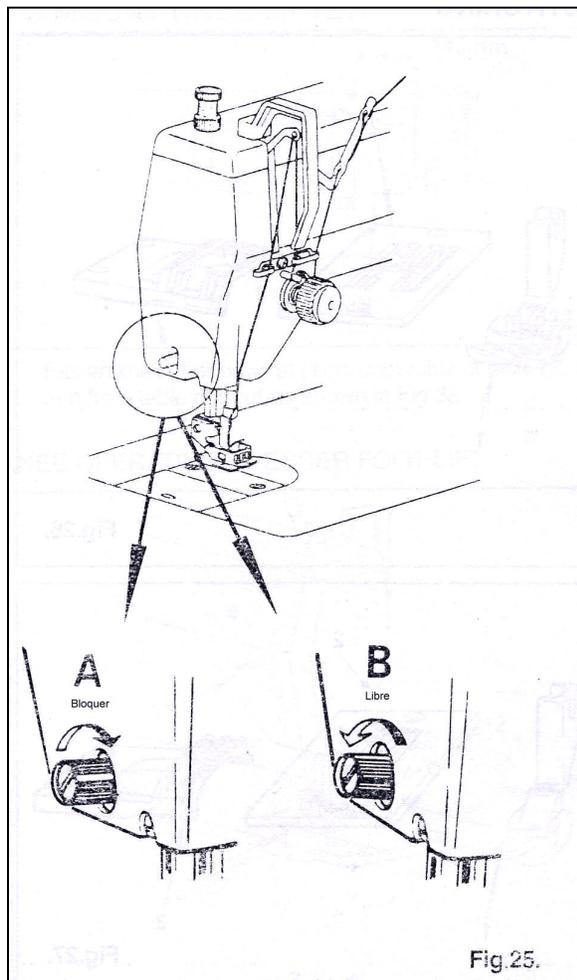
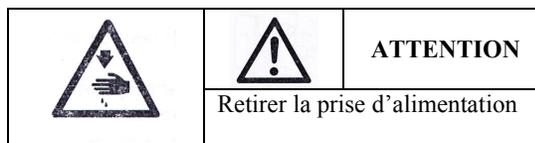


Fig.25.



Lors de couture au point droit, un meilleur résultat de couture est obtenu en bloquant le cadre de barre aiguille avec le dispositif de blocage (voir figure 25)

A : Bloquer
B : Libre

22. EQUIPEMENT POUR COUTURE DROITE ET ZIG-ZAG

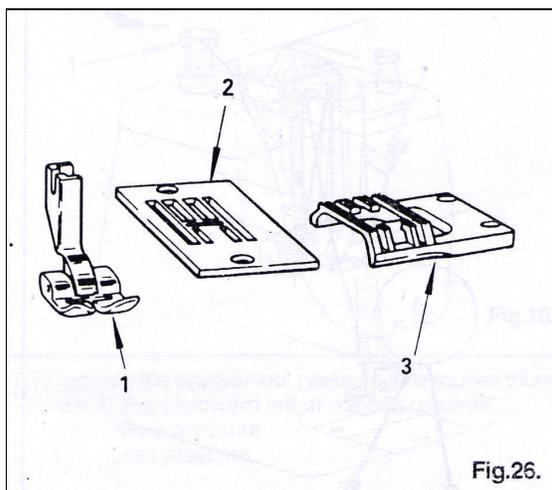


Fig.26.

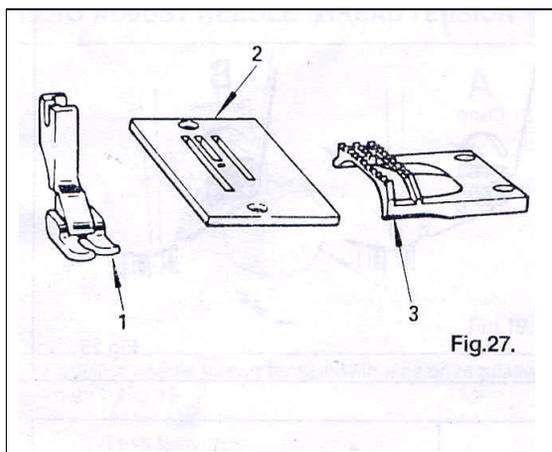


Fig.27.

L'équipement pied presseur (1), plaque aiguille (2), et griffe (3), montré en figure 26 sont adaptés à la couture point droit et zigzag.

L'équipement pied presseur (1), plaque aiguille (2), et griffe (3), montré en figure 27 sont adaptés à la couture point droit uniquement

23 CHANGER LA PLAQUE AIGUILLE ET LA GRIFFE

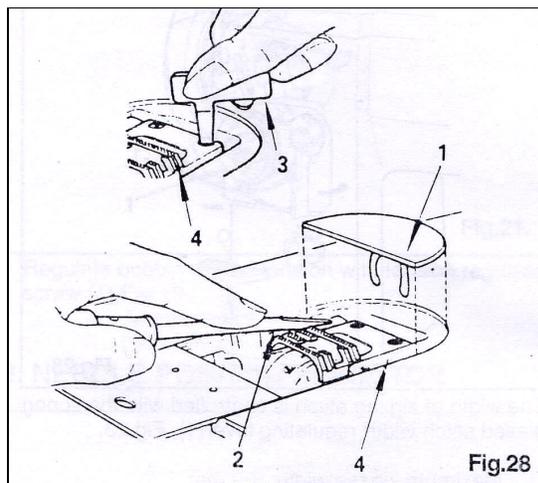
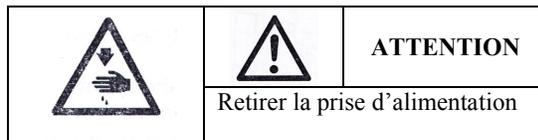


Fig.28



1. Retirer la plaque glissoire, ensuite enlever la plaque aiguille. (Utiliser un tournevis (3), figure 28, fourni avec votre machine pour démonter et remplacer la plaque aiguille et la griffe)
2. Utiliser un tournevis (2), enlever la plaque aiguille (1) et retirer la griffe (4). Voir figure 28.
3. Pour remplacer une griffe d'un équipement standard ou de point droit, serrer provisoirement la griffe, et la régler de manière à ce qu'elle ne touche pas au bord de la plaque aiguille.
4. Remonter la plaque glissoire

24. MONTAGE DU PORTE CONE

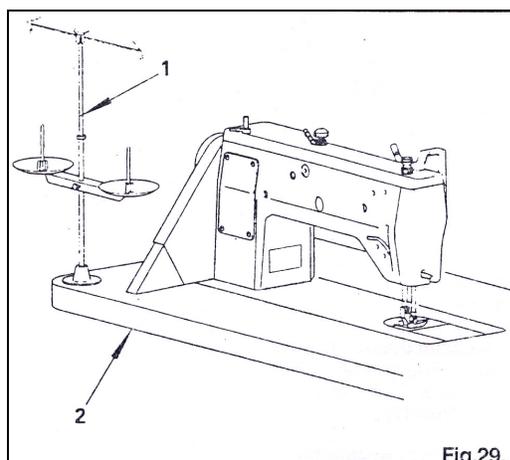


Fig.29.

Monter le porte cône (1) sur la table (2)

25. UTILISATION DES CAPUCHONS DE CONES

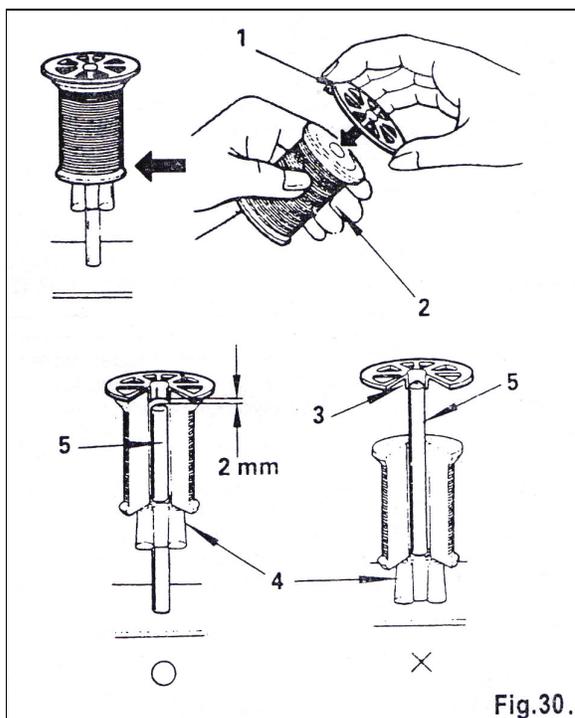


Fig.30.

Quand vous utilisez, des tubinos de fil, monter le capuchon (1) livré avec la machine, sur les tubinos de fil, figure 30.

Laisser entre le tubino et le capuchon, un espace d'environ 2 mm, voir figure 30.

Le capuchon, ne doit jamais être monté sur la tige de tubino. Le montage en forçant du capuchon sur la tige peut la casser voir figure 30.

26. UTILISATION DES MANCHONS

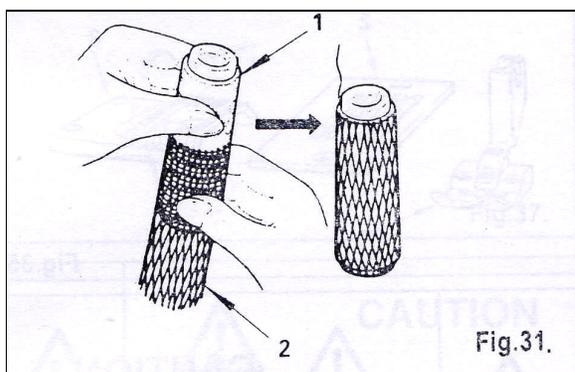


Fig.31.

Lors de l'utilisation de fil synthétique, le fil se vrille facilement (1), glisser le manchon livré avec votre machine, sur le cône de fil en commençant par le bas et en laissant l'extrémité de fil libre au haut du manchon, comme indiqué en figure 31,

27. GENOILLERE

POUR MONTER LA GENOILLERE

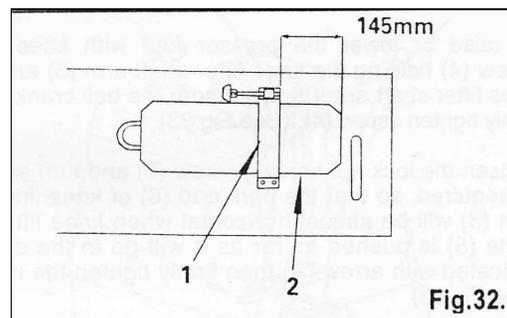


Fig.32.

Monter le support genouillère (1) sous le dessous de la table (2) à 145 mm de la découpe comme montré sur la figure 32.

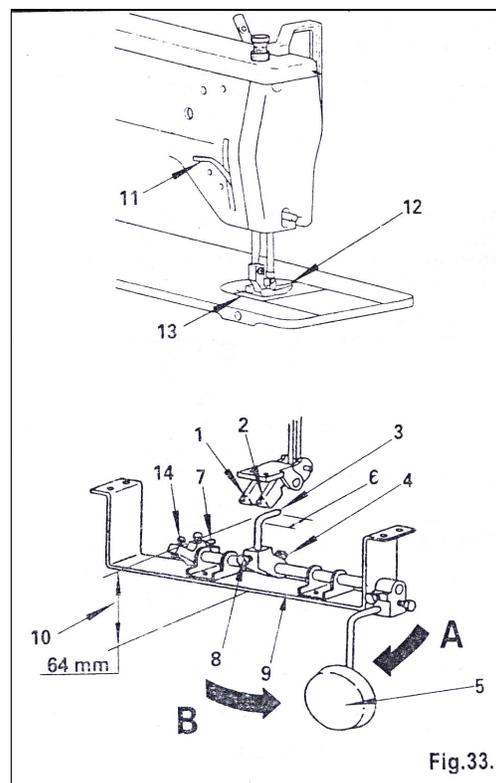


Fig.33.

		ATTENTION
	Retirer la prise d'alimentation, basculer la machine vers l'arrière en utilisant les 2 mains. Danger d'écrasement entre la tête et la machine.	

Les bielles (1) et (2) montrés en figure 33 sont fixés sous la machine. La bielle (1) est utilisée pour lever et abaisser le pied presseur avec la genouillère, la bielle 2 est utilisée pour contrôler la jetée zigzag. (Voir figure 33)

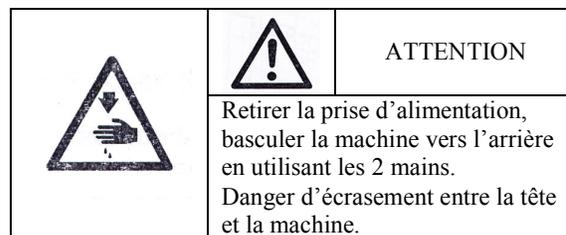
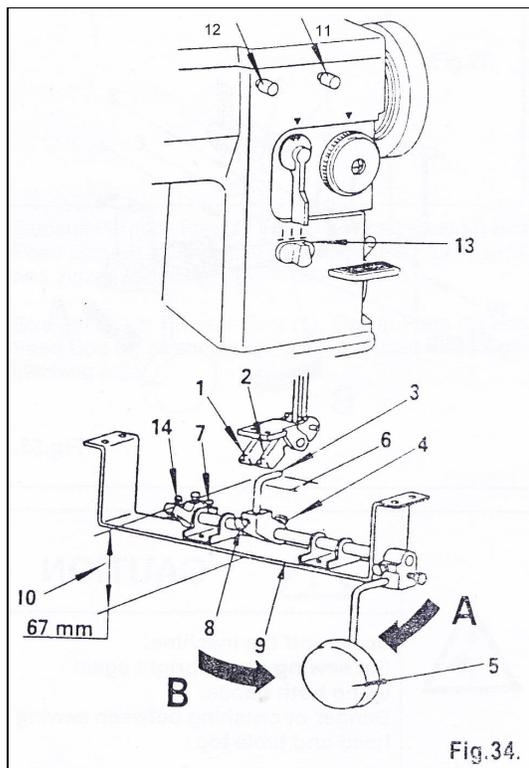
Pour lever ou abaisser le pied presseur avec la genouillère, dévisser la vis (4), maintenir l'arbre de genouillère déplacer le levier (3) sous la bielle (1), et serrer fermement la vis (4). Voir figure (33)

Dévisser le contre écrou de la vis 7 et tourner la vis (7) pour mettre la partie perpendiculaire du bras (3) presque à l'horizontal quand la genouillère est poussé à son maximum dans le sens de la flèche A, ensuite serrer fermement le contre écrou (voir figure (33).

Avec le bras de genouillère (3) positionné comme indiqué ci-dessus, dévisser la vis (8) et déplacer le bras (3) vers le haut ou le bas pour avoir 64 mm entre le bras et le support. Voir figure (33)

Lever le pied presseur (12) avec le levier (11). Ensuite, desserrer le contre écrou de la vis (14) et tourner la vis (14), pour que en poussant la genouillère dans la direction de la flèche B, elle s'arrête avec le pied presseur environ 9 mm au-dessus de la surface de la plaque aiguille, et le levier (11) doit tomber de sa position haute. Resserrer fermement le contre écrou voir figure (33).

REGLAGE DE LA JETE PAR LA GENOUILLERE



Les bielles (1) et (2) montrés en figure 33 sont fixés sous la machine. La bielle (1) est utilisée pour lever et abaisser le pied presseur avec la genouillère, la bielle 2 est utilisée pour contrôler la jetée zigzag. (Voir figure 33)

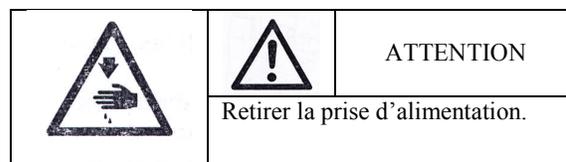
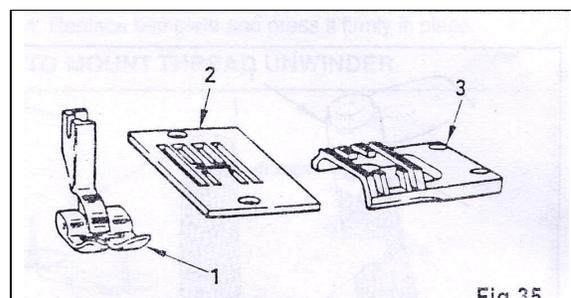
Pour régler la jetée zigzag avec la genouillère, dévisser la vis (4) du support du bras (3) et déplacer le bras juste sous la bielle (2) et serrer fermement la vis (4) voir figure (34) Desserrer le contre écrou de la vis (7) et tourner la vis (7) pour mettre la partie perpendiculaire du bras(3) presque à l'horizontal quand la genouillère est poussé à son maximum dans la direction de la flèche A. ensuite serrer fermement le contre écrou (voir figure 34)

Avec le bras de genouillère (3) positionné comme indiqué ci-dessus, dévisser la vis (8) et déplacer le bras (3) vers le haut ou le bas pour avoir 67 mm entre le bras et le support . Voir figure (34)

Dévisser les vis de réglage 11 et 12, pour que le levier de réglage de jetée zigzag puisse se déplacer de 0 à son maximum. (Voir figure 34). Desserrer le contre écrou de la vis (14) et tourner la vis 14 pour la genouillère pousser à son maximum dans la direction de la flèche B, s'arrête avec la jetée zigzag maximum. Ensuite serrer fermement le contre écrou (Voir figure 34)

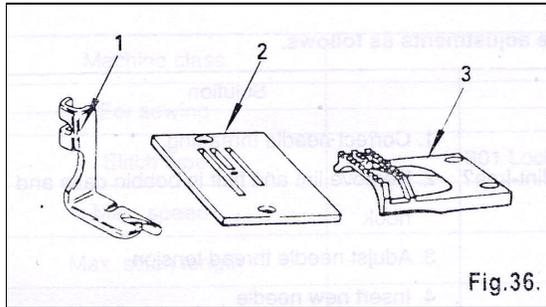
La jetée zigzag augmente lorsque la genouillère est poussée en direction de la flèche B et devient minimum quand la genouillère est relâchée.

28. EQUIPEMENT POUR BOUTONNIERES



Pied boutonnière (1), Plaque aiguille standard (2) et griffe (3) comme montré en fig.35 sont utilisés pour la couture de boutonnières.

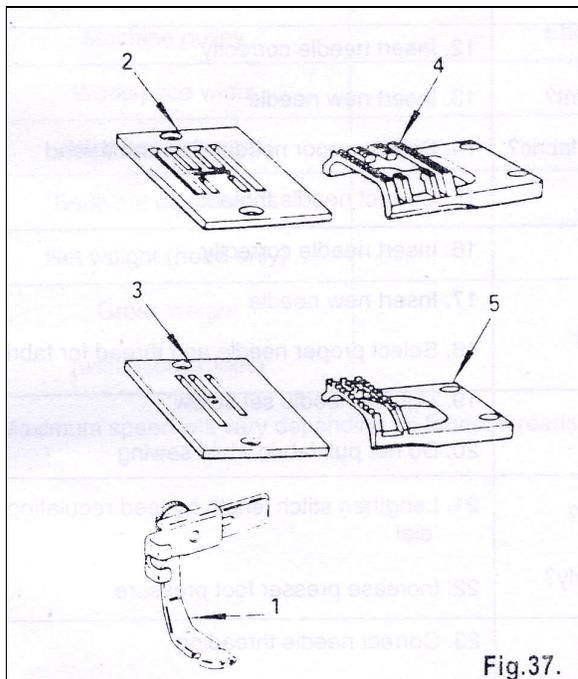
29 EQUIPEMENT OURLEUR



		ATTENTION
	Retirer la prise d'alimentation.	

Pied presseur (1), Plaque aiguille point droit (2) et griffe suivant figure 36 sont utilisé pour les travaux d'ourlets.

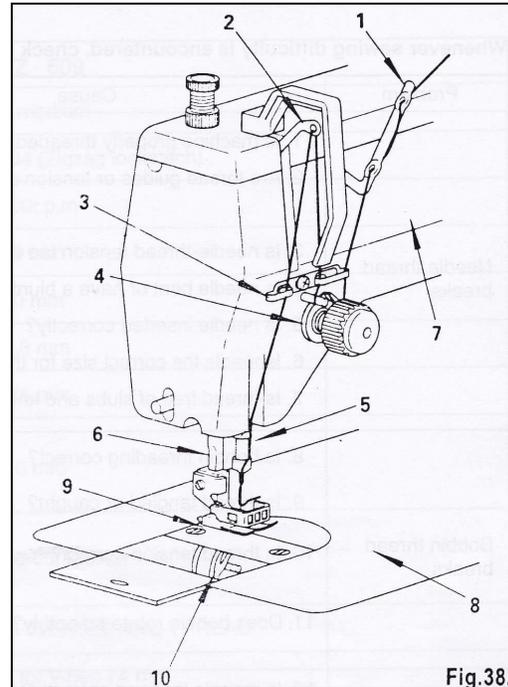
30 EQUIPEMENT POUR FERMETURE A GLISSIERE ET POSE CORDON



		ATTENTION
	Retirer la prise d'alimentation.	

Pied fermeture (1), plaque aiguille d'utilisation générale (2) ou plaque aiguille point droit (3) et griffes (4 et 5) suivant figure 37 sont utilisé pour la pose de fermeture à glissière ou la pose cordonnet.

31 ENTRETIEN DE LA MACHINE



		ATTENTION
	Retirer la prise d'alimentation. Basculer la machine avec les 2 mains Danger d'écrasement entre la tête et la table	

La machine vous donnera satisfaction pendant de nombreuses années, si vous lui consacrez un peu de temps pour son entretien et nettoyage. La fréquence de nettoyage et de lubrification est fonction de l'usage de votre machine.

Pour une utilisation régulière, la machine doit être nettoyée régulièrement pour enlever les bourres de fil qui peuvent s'accumuler autour des parties mécaniques. Une machine ayant un usage continu, doit être lubrifiée fréquemment, spécialement si la machine est utilisée à sa vitesse maximum.

Avec un chiffon doux, nettoyer (voir figure 38)

- (1) Passe fil
- (2) Releveur de fil
- (3) Passe fil
- (4) Disques de tension
- (5) Barre aiguille
- (6) Barre de pression
- (7) Bras et plateau de machine
- Avec un pinceau, nettoyer (voir figure 38)
- (9) Griffes
- (10) Crochet rotatif et mécanismes sous la plaque aiguille. Tourner le volant vers vous pour faire apparaître le trou de lubrification, et appliquer une à deux gouttes d'huile.

32 TABLEAU DE DEPANNAGE

Si vous avez des difficultés de couture, vérifiez et faites les réglages comme suit.

Problème	Cause	Solution
Casse d'aiguille	<ol style="list-style-type: none"> 1. La machine est-elle correctement enfilée ? 2. Les disques de tension ou guides fils sont-ils propres ? 3. La tension de fil est-elle trop forte ? 4. L'aiguille est-elle émoussée ou tordue ? 5. L'aiguille est-elle bien mise en place ? 6. La grosseur d'aiguille est-elle adaptée au fil et tissu ? 7. Nœuds dans le fil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corriger l'enfilage 2. Enlever les bourres de fils 3. Ajuster la tension de fil 4. Insérer une aiguille neuve 5. Mettre en place correctement l'aiguille 6. Choisir la bonne grosseur d'aiguille 7. Changer le fil
Casse du fil de canette	<ol style="list-style-type: none"> 8. Mauvais enfilage du boîtier à canette ? 9. Le fil est-il emmêlé ? 10. La tension est-elle correcte ? 11. Est-ce que la canette tourne régulièrement ? 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Corriger l'enfilage du boîtier à canette 9. Démêler le fil du boîtier à canette 10. Ajuster la tension d'aiguille et du boîtier à canette 11. Vérifier si la canette est bobinée correctement.
Points sautés	<ol style="list-style-type: none"> 12. L'aiguille est-elle bien mise en place ? 13. L'aiguille est-elle émoussée ou tordue ? 14. La grosseur d'aiguille est-elle adaptée au fil et tissu ? 15. Est-ce que l'enfilage est correct ? 	<ol style="list-style-type: none"> 12. Mettre en place correctement l'aiguille 13. Insérer une aiguille neuve 14. Choisir la bonne grosseur d'aiguille 15. Corriger l'enfilage
Casse d'aiguilles	<ol style="list-style-type: none"> 16. L'aiguille est-elle bien mise en place ? 17. L'aiguille est-elle émoussée ou tordue ? 18. La grosseur d'aiguille est-elle adaptée au fil et tissu ? 19. Est-ce que le serrage de l'aiguille est bon ? 20. Est-ce que l'article est tiré pendant la couture ? 	<ol style="list-style-type: none"> 16. Mettre en place correctement l'aiguille 17. Insérer une aiguille neuve 18. Choisir la bonne grosseur d'aiguille 19. Serrer la vis de serrage d'aiguille 20. Ne pas tirer sur l'article pendant la couture
Mauvais entraînement	<ol style="list-style-type: none"> 21. Le bouton de longueur de point est-il bien réglé ? 22. La pression du pied est-elle correcte ? 	<ol style="list-style-type: none"> 21. Régler le bouton de longueur de point 22. Ajuster la pression du pied
Tissus frocés	<ol style="list-style-type: none"> 23. L'aiguille est-elle bien enfilée ? 24. La pointe d'aiguille est-elle émoussée ? 25. La tension de fil est-elle bonne ? 	<ol style="list-style-type: none"> 23. Corriger l'enfilage 24. Insérer une aiguille neuve 25. Régler correctement la tension
Machine bruyante	<ol style="list-style-type: none"> 26. Présence de saletés sur la griffe ? 27. Présence de saletés sur le crochet ? 	<ol style="list-style-type: none"> 26. Nettoyer la griffe 27. Nettoyer le crochet
Machine ne démarre pas	<ol style="list-style-type: none"> 28. L'alimentation électrique est-elle en service ? 29. Les prises sont-elles bien branchées ? 	<ol style="list-style-type: none"> 28. Brancher l'alimentation électrique 29. Brancher les prises sur l'alimentation.

Si vous avez encore des difficultés après ces réglages, contactez votre centre de réparation le plus proche.

33. CARACTERISTIQUES

Type de machine	ZZ 509	
Pour couture	Légère à moyennement lourde	
Type de point	Point noué 301, 304 (zigzag point noué)	
Vitesse maximum*	2500 tr/mn	
Jetée zigzag maxi	9 mm	
Longueur de point maxi	5,0 mm	
Mouvement de barre aig	34,8 mm	
Relevage du pied (manuel)	6,35 mm	
Relevage du pied (genouillère)	9,0 mm	
Système d'aiguille	Aiguille 134 R ou 135 x 5, 135 x 7	
Grosueur d'aiguille	Voir page 5 le tableau « Aiguille et fil »	
Volant machine	Volant diamètre 74 mm pour courroie en V	
Passage sous le bras largeur	211 mm	
Passage sous le bras hauteur	130 mm	
Dimension du plateau	399 x 178 mm	
Poids net (tête seulement)	19,5 kg	
Poids brut (avec accessoires)	21,0 Kg	

* La vitesse maximum est variable en fonction des matières, fils et conditions de couture.

Relation entre la jetée zigzag et la vitesse maximum

Type de machine	ZZ 509	
Jetée zigzag	0 à 5 mm	5 à 9 mm
Vitesse maximum	2500 tr/mn	2000 tr/mn