

3307<sup>-1/...; -4/...;
-5/...; -7/..</sup>

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Les présentes instructions de service s'appliquent
aux machines à partir du numéro de série **2 752 431**
et de la version de logiciel **0366/003**.



Ces instructions de service sont valables pour toutes les versions et sous-classes dont il est fait mention au chapitre "Caractéristiques techniques".

Réimpression, reproduction et traduction - même partielle - de manuels d'utilisation PFAFF seulement avec accord préalable de notre part et indication de source.

**PFAFF Industriesysteme
und Maschinen AG**

Hans-Geiger-Str. 12 - IG Nord
D-67661 Kaiserslautern

	Contenu	Page
1	Sécurité.....	7
1.01	Directives	7
1.02	Consignes de sécurité d'ordre général	7
1.03	Symboles de sécurité	8
1.04	Remarques importantes à l'attention de l'exploitant de la machine	8
1.05	Opératrices et personnel spécialisé.....	9
1.05.01	Personnel opérateur.....	9
1.05.02	Personnel spécialisé	9
1.06	Avertissements.....	10
2	Utilisation adéquate de la machine.....	11
3	Caractéristiques techniques	12
3.01	Caractéristiques générales	12
3.02	Dimensions du schéma de couture	13
4	Mise au rebut de la machine.....	14
5	Transport, emballage et stockage.....	15
5.01	Transport jusqu'à l'entreprise du client	15
5.02	Transport interne chez le client	15
5.03	Elimination de l'emballage	15
5.04	Stockage	15
6	Signification des symboles	16
7	Éléments de commande.....	17
7.01	Interrupteur général	17
7.02	Pédale	17
7.03	Volant	18
7.04	Réglage du pince-bouton (uniquement en sous-classe -1/. et -7/20).....	18
7.05	Touche de détection d'un point de manque.....	19
7.06	Panneau de commande	19
7.06.01	Affichage à l'écran	20
7.06.02	Symboles à l'écran.....	20
7.06.03	Touches de fonction	20
8	Installation et première mise en service	23
8.01	Installation.....	23
8.01.01	Réglage de la hauteur du plateau	23
8.01.02	Plan des perçages pour la plaque de table	24

Table des matières

	Contenu	Page
8.01.03	Branchement des prises et des mises à la terre.....	25
8.01.04	Montage du porte-bobine	26
8.02	Mise en service	26
8.03	Mise en circuit/Arrêt de la machine	26
8.04	Réglage des dimensions du schéma de couture	27
8.04.01	Déterminer la valeur du paramètre "204"	27
8.04.02	Modifier le paramètre "204"	28
9	Équipement	29
9.01	Mise en place de l'aiguille.....	29
9.02	Enfilage du fil d'aiguille (ss-cl. -1/.. et -7/20)	30
9.03	Enfilage du fil d'aiguille ss-cl. -4/.. et -5/.....	31
9.04	Sélection du type de bouton et du numéro de programme.....	32
9.05	Réglage du pince-bouton sur la grandeur du bouton (pour la ss-cl. -1/.. et -7/20).....	33
9.06	Réglage de la hauteur de tige (option).....	34
9.07	Réglage de la hauteur de pied (pour la sous-classe -4/..)	34
9.08	Insertion / retrait de la carte mémoire SD.....	35
9.09	Activation du mode de séquence	36
10	Couture	38
10.01	Couture avec la sous-classe -1/.. et -7/20.....	39
10.02	Couture avec la sous-classe -4/.....	41
10.03	Couture avec la sous-classe -5/.....	42
10.04	Messages d'erreur	43
11	Entrée.....	44
11.01	Entrée de schémas de couture avec les machines des sous-classes -1/.. et -5/.....	44
11.01.01	Entrée de schéma de couture pour des boutons à œillet à deux trous	44
11.01.02	Entrée du schéma de couture pour les boutons à trois trous	45
11.01.03	Entrée du schéma de couture pour les boutons à quatre trous.....	46
11.01.04	Saisie du schéma de couture pour des boutons à six trous.....	48
11.02	Entrée du schéma de couture avec les machines en ss-cl. -4/..	51
11.03	Entrée de séquence.....	52
11.04	Gestionnaire de programmes	53
11.04.01	Appel du gestionnaire de programmes.....	54
11.04.02	Affichage de programmes dans la mémoire de la machine.....	55
11.04.03	Affichage de programmes sur la carte mémoire SD.....	56
11.04.04	Copie de programmes sur la carte mémoire SD	57
11.04.05	Copie de programmes dans la mémoire de machine	58
11.04.06	Suppression de programmes dans la mémoire de la machine	59

	Contenu	Page
11.04.07	Suppression de programmes sur la carte mémoire SD	60
11.04.08	Formatage de carte mémoire SD.....	61
12	Entretien et maintenance	62
12.01	Intervalle d'entretien	62
12.02	Nettoyage de la machine.....	62
12.03	Nettoyage du compartiment boucleur	63
12.04	Nettoyage du filtre du conditionneur d'air comprimé.....	63
12.05	Contrôle / Réglage de la pression d'air	64
12.06	Remplissage d'huile pour l'entraînement d'aiguilles.....	64
12.07	Remplissage d'huile pour l'engrenage	65
12.08	Lubrification de l'arbre d'engrenage.....	65
13	Réglage	66
13.01	Remarques relatives au réglage.....	66
13.02	Outils, gabarits et autres moyens auxiliaires	66
13.03	Abréviations	66
13.04	Courroie crantée de l'entraînement principal	67
13.05	Position supérieure de la barre à aiguille (position de référence).....	68
13.06	Préréglage de la hauteur d'aiguille	69
13.07	Position de l'aiguille par rapport au trou d'aiguille	70
13.08	Réglage de base du "Pince-bouton en haut"	71
13.09	Platine à capteurs de l'entraînement de l'aiguille (à l'état démonté)	72
13.10	Réglage de base de l'entraînement de l'aiguille	74
13.11	Position de l'arbre de boucleur par rapport à l'aiguille	75
13.12	Réglage de l'engrenage de la manivelle d'entraînement	76
13.13	Remontée de l'aiguille et écartement boucleur-aiguille	77
13.14	Réglage définitif de la hauteur de l'aiguille	79
13.15	Réglage du boucleur auxiliaire	80
13.16	Position du boucleur auxiliaire par rapport à l'aiguille.....	81
13.17	Réglage du coupe-fil	82
13.18	Essai de coupe manuel.....	83
13.19	Réglage de l'attrape-fil	84
13.20	Position du guide-boucle	85
13.21	Position de base de l'entraînement du pince-bouton.....	86
13.22	Alignement du pince-bouton (uniquement en ss-cl. -1/..)	87
13.23	Alignement de la pince de bâtissage (uniquement en ss-cl. -4/..).....	88
13.24	Alignement de la pince à retenir le bouton et le support de bouton (uniquement en sous-classe -5/..)	89
13.25	Alignement de la plaque support (uniquement en sous-classes -1/.. et -7/20)	90

Table des matières

	Contenu	Page
13.26	Réglage de la force de rétention des têtes de pince confort (uniquement en sous-classes -1/.. et -7/20)	91
13.27	Alignement de la plaque support (uniquement en sous-classes -1/.., -4/.. et -7/20)	92
13.28	Réglage de base de l'équipement pour le nouage final.....	93
13.29	Réglage du doigt de maintien pour le nouage final.....	94
13.30	Réglage du levier releveur du nouage final	95
13.31	Réglage du commutateur de "Reed".....	96
13.32	Position angulaire du nouage final (uniquement en sous-classes -1/.., -4/.. et -7/20).....	97
13.33	Réglage de la tension momentanée	98
13.34	Réglage du tire-fil.....	99
13.35	Réglage du serre-fil.....	100
13.36	Réglage du régulateur de fil.....	101
13.37	Réglage du vérin à retenir le bouton (uniquement en sous-classe -5/..)	102
13.38	Réglage de l'écarteur de fil (uniquement pour la sous-classe -5/..)	103
13.39	Alignement du doigt mailleur par rapport au bouton	104
13.40	Remplacement de la pince à changement rapide	105
13.41	Réglages des paramètres	106
13.41.01	Sélection de groupe de fonction et modification de paramètres	106
13.41.02	Entrée / changement du code d'accès	107
13.41.03	Accord de droits d'accès.....	108
13.41.04	Liste des paramètres	109
13.42	Explication des messages d'erreur	115
13.43	Erreur du moteur de la machine à coudre.....	117
13.44	Mise à jour par Internet du logiciel machine	118
13.44.01	Actualisation via câble émulateur de modem	118
13.44.02	Actualisation via carte SD	119
14	Pièces d'usure	121
15	Schéma pneumatique.....	122
16	Schémas électriques.....	123

1 Sécurité

1.01 Directives de sécurité

Cette machine a été construite d'après les directives européennes figurant dans la déclaration de conformité et la déclaration d'incorporation.

En complément des présentes instructions, nous vous invitons à observer également tous les règlements et dispositions légales valables généralement - y compris dans le pays d'utilisation du matériel - ainsi que les prescriptions en vigueur au plan de la protection de l'environnement. Toujours observer les dispositions en vigueur de l'Association territoriale de la prévoyance contre les accidents et de toute autre autorité de surveillance.

1.02 Consignes de sécurité générales

- La mise en service de la machine est subordonnée à la prise de connaissance des présentes instructions de service par le personnel formé en conséquence.
- Avant la mise en service, lire également les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation éditées par le fabricant du moteur.
- Observer les indications sur la machine relatives aux risques et à la sécurité.
- La machine ne peut être utilisée que pour les travaux auxquels elle est destinée et avec tous ses systèmes de sécurité; ce faisant, observer strictement les consignes de sécurité en vigueur.
- Avant de procéder à l'échange d'organes de couture (tels que l'aiguille, le pied presseur, la plaque à aiguille et la canette), avant l'enfilage, avant de quitter le poste de travail et avant tous travaux d'entretien, couper la machine du réseau électrique par l'interrupteur général ou en retirant la fiche secteur.
- Ne confier les travaux d'entretien quotidiens qu'à un personnel formé en conséquence!
- Ne faire effectuer les réparations et les opérations d'entretien particulières que par du personnel spécialisé ou des personnes formées en conséquence.
- Ne faire exécuter les travaux sur l'équipement électrique que par du personnel spécialisé et formé en conséquence.
- Il est interdit de travailler sur les pièces ou dispositifs sous tension à l'exception des travaux prévus par les prescriptions de la norme EN 50110.
- Toute transformation ou modification de la machine demande la stricte observation de toutes les consignes de sécurité en vigueur.
- Pour les réparations, n'utiliser que les pièces de rechange agréées par nous. Nous attirons tout particulièrement votre attention sur le fait que les pièces de rechange et accessoires n'ayant pas été livrés par nous n'ont pas non plus été contrôlés ni homologués par nous. Le cas échéant, leur montage et/ou l'emploi de tels produits peut avoir des conséquences néfastes sur certaines caractéristiques de construction de la machine. Par conséquent, nous ne pourrions assumer aucune garantie pour les dommages causés par l'utilisation de pièces n'étant pas d'origine.

1.03 Symboles de sécurité



Zone dangereuse!
Points d'importance particulière.



Danger de blessure pour les opérateurs
et le personnel spécialisé!



Attention

Ne pas travailler sans garde-doigts et dispositifs de protection.

Avant l'enfilage, le remplacement de l'aiguille, le nettoyage, etc., **couper** la machine du secteur par **l'interrupteur général**.

1.04 Remarques importantes à l'attention de l'exploitant de la machine

- Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante de la machine et doit être à tout moment à la disposition des opérateurs.
Il doit être lu avant la première mise en service.
- Les opérateurs et le personnel spécialisé doivent être instruits sur les dispositifs de protection de la machine et méthodes de travail sûres.
- L'exploitant est en devoir de ne mettre la machine en service que si elle se trouve en parfait état.
- L'exploitant doit veiller à ce qu'aucun dispositif de sécurité ne soit retiré ou mis hors service.
- L'exploitant doit veiller à ce que la machine soit uniquement utilisée par le personnel autorisé.

Pour un complément d'information, veuillez vous adresser au point de vente compétent.

1.05 Opératrices et personnel spécialisé

1.05.01 Personnel opérateur

Les opératrices et opérateurs sont chargés de l'équipement, de l'exploitation et du nettoyage de la machine ainsi que de la suppression d'anomalies survenues dans le domaine de la couture.

Les opérateurs sont en devoir d'observer les points suivants:

- respecter les consignes de sécurité figurant dans le présent manuel d'utilisation, quelles que soient les travaux à effectuer !
- s'abstenir de tout procédé susceptible de porter atteinte à la sécurité de la machine !
- porter des vêtements collants et renoncer à porter des bijoux tels que colliers, chaînes et bagues !
- veiller à ce que seules les personnes autorisées aient accès à la zone de danger de la machine !
- signaler immédiatement au responsable de l'atelier toute modification de la machine susceptible de porter atteinte à la sécurité !

1.05.02 Personnel spécialisé

Le personnel spécialisé comprend des personnes ayant acquis une formation spéciale dans les domaines de l'électricité/électronique et de la mécanique. Il est chargé de la lubrification, de l'entretien, de la réparation et du réglage de la machine.

Le personnel spécialisé est obligé d'observer les points suivants et de:

- respecter les consignes de sécurité figurant dans le présent manuel d'utilisation, quelles que soient les travaux à effectuer !
- veiller à placer l'interrupteur général sur Arrêt et de le sécuriser dans cette position avant tous travaux de réglage et de réparation !
- s'abstenir de tous travaux sur les pièces et dispositifs sous tension ! Exceptions : voir les prescriptions EN 50110.
- remettre en places les caches de protection après les travaux de réparation et d'entretien !

1.06

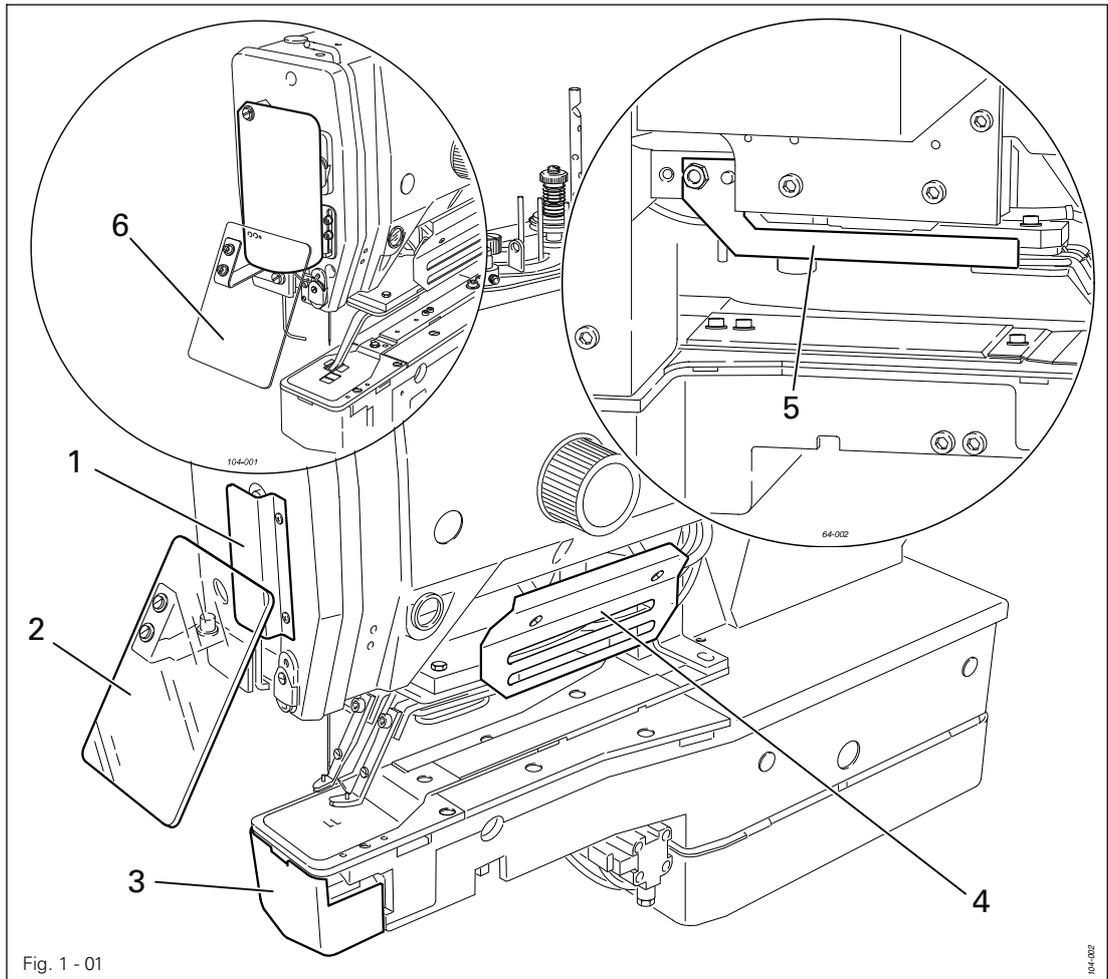
Avertissements



Pendant le fonctionnement de la machine, une zone de manoeuvre de 1 m doit rester libre devant et derrière la machine, afin d'assurer la liberté d'accès à tout moment.



Pendant le fonctionnement, ne pas approcher les mains de l'aiguille!
Danger de blessure!



Ne pas utiliser la machine sans le garde 1 du releveur de fil (ss-cl. -1/.., -5/.. et -7/..) ou uniquement avec le couvercle 6 fermé (ss-cl. -4/..) !
Risque de blessure par le mouvement du releveur de fil !



Ne pas utiliser la machine sans le protège-yeux 2 !
Risque de blessure par des éclats éventuellement projetés par l'aiguille ou un bouton !



N'utiliser la machine qu'avec le couvercle 3 fermé !
Risque de blessure par le boucleur rotatif !



Ne pas utiliser la machine sans les caches de protection 4 et 5 !
Risque de blessure par l'entraînement du pince-bouton !

2 Utilisation adéquate de la machine

Les PFAFF 3307-1/.. et -7/.. servent à la pose automatique de boutons sur les effets d'habillement.

Les PFAFF 3307-4/.. servent à l'exécution automatique de travaux de bâtissage sur les effets d'habillement.

La PFAFF 3307-5/.. sert à la pose automatique de boutons à œillet.



Toute utilisation non agréée par le constructeur est considérée comme étant "non conforme aux prescriptions". Le constructeur décline toute responsabilité pour les endommagements résultant d'une utilisation non conforme aux prescriptions. L'utilisation conforme aux prescriptions implique également le respect des mesures d'utilisation, de réglage, de maintenance et de réparation prescrites par le constructeur.

Caractéristiques techniques

3 Caractéristiques techniques

3.01 Caractéristiques générales[▲]

Vitesse max. : 2.000 pts/mn
Type de point : 107
Élévation de la barre à aiguille : 46 mm
Épaisseur max. de l'ouvrage : 4 mm
Passage max. sous le cadre presse-tissu : 17 mm
Liberté de mouvement de l'ouvrage (transversalement au bras) : 235 mm
Liberté de mouvement de l'ouvrage (longitudinalement au bras) : 30 mm
Dimensions max. de l'aire de couture : 8 x 12 mm[◆]
Nombre de points de couture : librement programmable
Type d'entraînement : intermittent

Tension secteur : 230 V ± 10%, 50 / 60 Hz
Consommation max. : 0,6 kVA
Puissance connectée : 0,7 kVA
Fusible de protection : 1 x 16 A, à action retardée
Pression de l'air de travail : 6 bar
Consommation d'air : ~1,2 l/cycle de travail

Indications sur le niveau sonore :
Niveau sonore au poste de travail à la vitesse de 1.800 pts/mn au cours du cycle de couture 2,5s en Marche et 2,5s à l'Arrêt: $L_{pA} = 68,5 \text{ dB(A)}^{\blacksquare}$
(niveau sonore mesuré selon la norme DIN 45 635-48-A-1, ISO 11204, ISO 3744, ISO 4871)

Dimensions de la tête :
Longueur approx. : 514 mm
Largeur approx. : 200 mm
Hauteur approx. : 450 mm
Poids approx. de la tête : 65 kg

Dimensions du châssis :
Longueur approx. : 1060 mm
Largeur approx. : 600 mm
Hauteur approx. : 820 mm
Poids approx. du châssis, y compris du boîtier de contrôle : 45 kg

Système d'aiguilles
Ss-cl. -1/01 : 134 - 35
Ss-cl. -1/02, -1/03, -1/13, -4/.., -5/.. et -7/20 : 190
Grosseur de l'aiguille pour les matières fines : 70 - 100
Grosseur de l'aiguille pour les matières moyennes : 100 - 120

- ▲ fonction des dimensions de la découpe dans la plaque porte-pièce
- ◆ sous réserve de modifications techniques
- KpA = 2,5 dB

3.02 Dimensions du schéma de couture



Lors du remplacement des organes de couture, il faut adapter le paramètre "204" en fonction des dimensions de la découpe dans la plaque porte-pièce, conformément au chapitre 8.04 Réglage des dimensions du schéma de couture.

En cas d'inobservation, la machine court des risques graves !

Valeur du paramètre "204"	Dimensions de la plaque porte-pièce	Dimensions du schéma de couture
1	7 mm x 7 mm	5 mm x 5 mm
2	8 mm x 8 mm	6 mm x 6 mm
3	9 mm x 9 mm	7 mm x 7 mm
4	10 mm x 10 mm	8 mm x 8 mm
5	11 mm x 11 mm	8 mm x 9 mm
6	10 mm x 14 mm	8 mm x 12 mm

4 Mise au rebut de la machine

- Il appartient au client de veiller à ce que la machine soit mise au rebut comme il se doit.
- Les matériaux utilisés pour cette machine sont: l'acier, l'aluminium, le laiton ainsi que diverses matières plastiques.

La partie électrique est composée de matières plastiques et de cuivre.

- La machine doit être mise au rebut en respectant les dispositions légales en matière d'environnement en vigueur sur le lieu concerné, en faisant éventuellement appel aux services d'une entreprise spécialisée.



Veiller à ce que les pièces enduites de graisse soient éliminées en fonction des dispositions légales en matière d'environnement en vigueur sur le lieu concerné!

5 Transport, emballage et stockage

5.01 Transport jusqu'à l'entreprise du client

Les machines sont livrées complètement emballées

5.02 Transport interne chez le client

Le constructeur décline toute responsabilité pour les transports internes chez le client ou jusqu'aux divers lieux d'utilisation. Veiller à ce que les machines soient uniquement transportées en position verticale.

5.03 Elimination de l'emballage

L'emballage de ces machines est composé de papier, carton et fibres VCE.
Il appartient au client de veiller à ce que cet emballage soit éliminé comme il se doit.

5.04 Stockage

En cas de non-utilisation des machines, ces dernières peuvent être stockées pendant **6** mois maximum. Elles doivent alors être protégées des impuretés et de l'humidité.
Pour un stockage d'assez longue durée des machines, les diverses pièces, et en particulier leurs surfaces de glissement, doivent recevoir un traitement anti-corrosion, par ex. par application d'un film d'huile.

6 Signification des symboles

Dans ce manuel d'utilisation, les opérations à effectuer ou informations importantes sont soulignées par la présence de symboles. Les symboles utilisés ont la signification suivante:



Remarque, information



Nettoyage, entretien



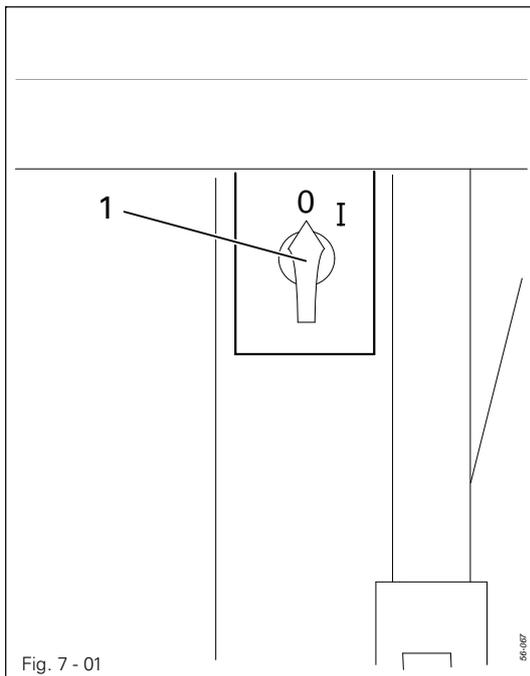
Lubrification



Maintenance, réparation, ajustage, entretien
(opérations réservées au personnel spécialisé)

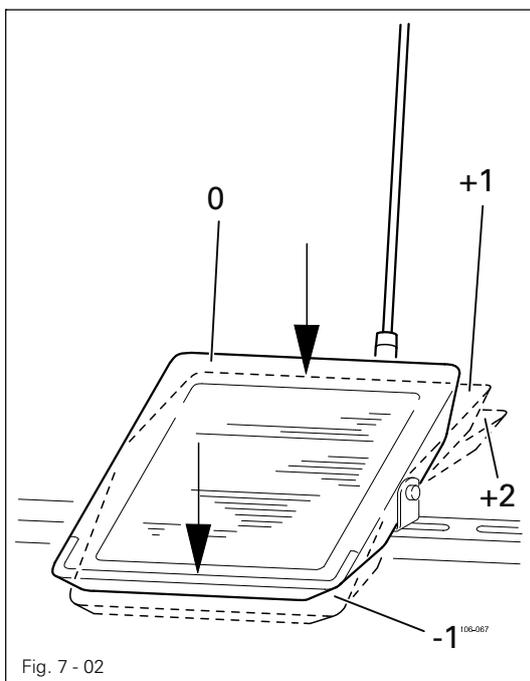
7 Éléments de commande

7.01 Interrupteur général



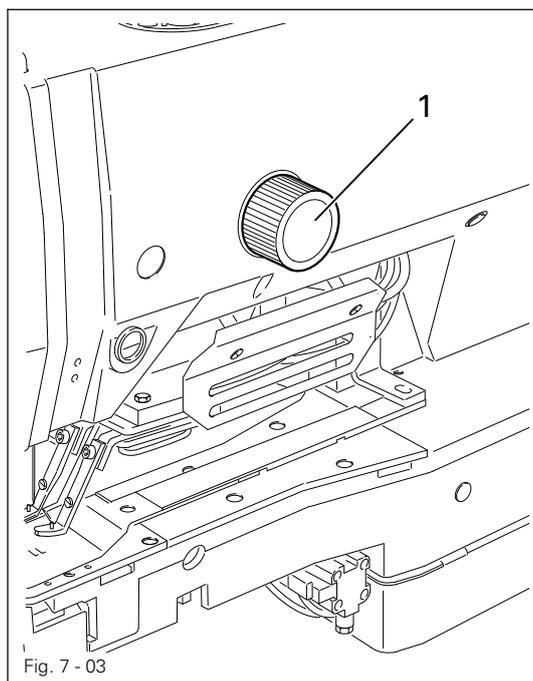
- Pour mettre la machine en circuit ou pour l'arrêter, tourner l'interrupteur général 1 en conséquence.

7.02 Pédale



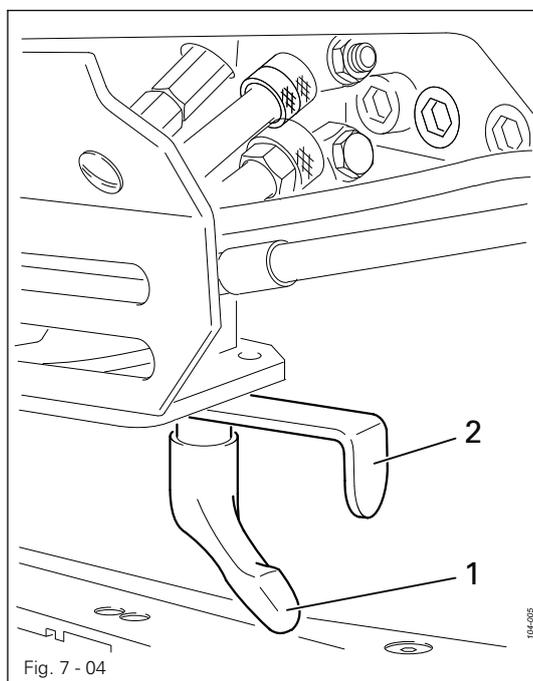
- 1 = Fermer/ouvrir le vérin pince-bouton (uniquement avec la sous-classe -5/..)
- 0 = Position de repos
- +1 = Abaisser le pince-bouton ((pince à bâtir ou pince à retenir le bouton)
- +2 = Couture

7.03 Volant



- Par une brève pression et la rotation simultanée du volant 1, la barre à aiguille peut être déplacée manuellement.

7.04 Réglage du pince-bouton (uniquement en sous-classe -1/.. et -7/20)



- Après desserrage de la vis garrot 1 le pince-bouton est réglable par la glissière 2 sur la grandeur correspondante des boutons ; voir le chapitre 9.05 Réglage du pince-bouton sur la grandeur des boutons ...

7.05 Touche de détection d'un point de manque

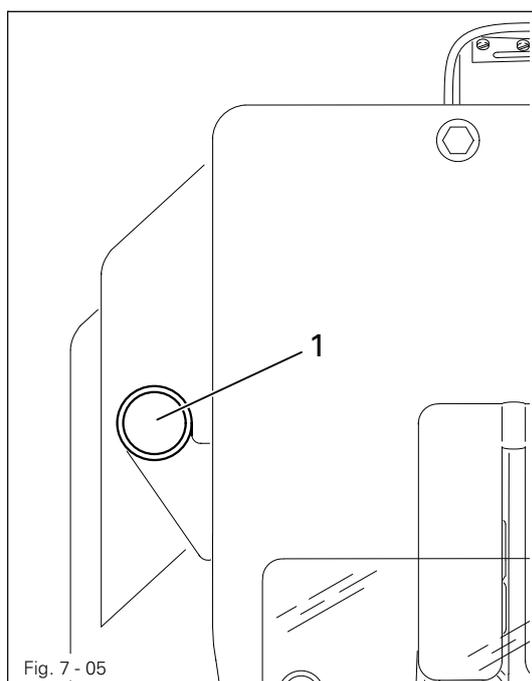


Fig. 7 - 05

- La touche 1 s'allume à la détection d'un défaut dans le processus de couture.
- Le message de défaut est validé par pression de la touche 1.

7.06 Panneau de commande

Le panneau de commande sert à appeler les fonctions de la machine pour l'installation et la couture, à entrer les valeurs de paramètre et à lire les messages d'erreurs et les réglages de service.

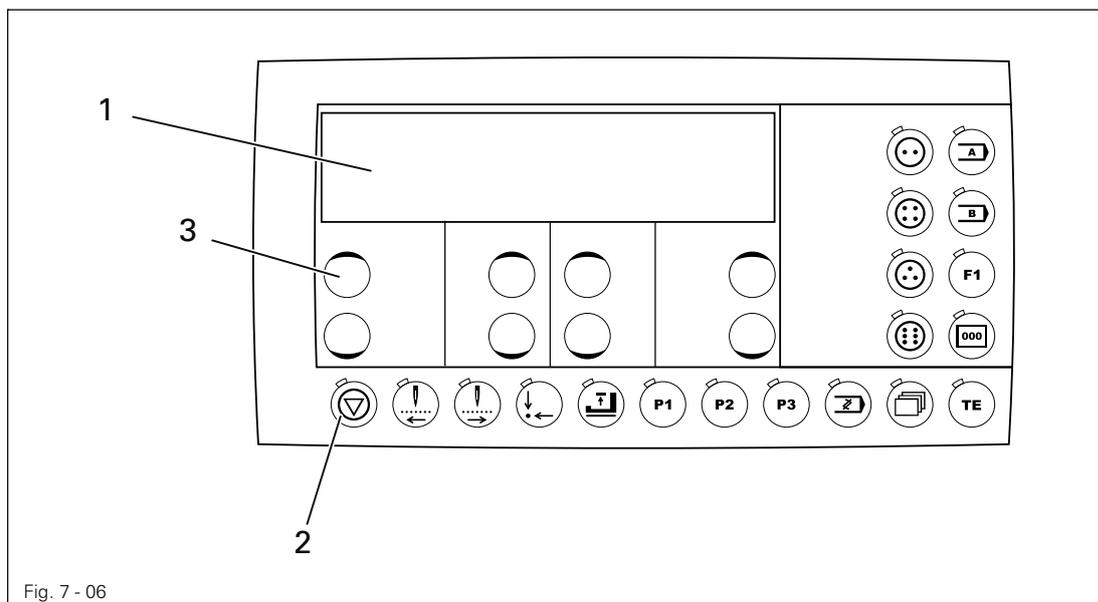


Fig. 7 - 06

Le panneau de commande est composé de l'écran 1 et des touches de fonction décrites ci-après. L'écran 1 comprend un affichage LCD alphanumérique de deux lignes avec 16 caractères par ligne. Les touches de fonction sont disposées à droite, en dessous, près de l'écran. L'état de la touche de fonction 2 et les états de fonctionnement de la machine sont indiqués par des diodes lumineuses dans les touches correspondantes.

A chaque actionnement des touches de fonction **2**, une tonalité de touche retentit pour la confirmation de l'entrée. Si l'entrée souhaitée n'est pas valable, par exemple parce que lors de l'entrée de paramètre, la valeur maximale admise est atteinte, une double tonalité retentit. Un lecteur de carte mémoire SD est intégré pour l'échange de données.

7.06.01 Affichage à l'écran

- En mode d'opération de couture, toutes les données importantes de couture sont affichées et peuvent être directement modifiées selon l'état de la machine, voir également le **chapitre 10 Couture**.
- Lors de l'entrée de paramètres, le numéro de paramètre sélectionné est affiché avec la valeur de paramètre correspondante, voir le **chapitre 13.41 Réglages des paramètres**.

7.06.02 Symboles à l'écran

	Vitesse de rotation		Hauteur de tige
	Compteur de pièces		Carte mémoire SD
	Numéro de programme		Mémoire de la machine
	Fonction « Entrée »		

7.06.03 Touches de fonction

Les touches de fonction décrites ci-après permettent pour l'essentiel de mettre les fonctions de la machine en marche et à l'arrêt. Lorsqu'une fonction est activée, la diode s'allume dans la touche.

Si une valeur correspondante doit être fixée pour la fonction activée, cette opération se fera au moyen des touches +/- **3** correspondantes.

En appuyant sur la **touche +/-** correspondante et en maintenant celle-ci appuyée, la valeur numérique affichée au-dessus sera d'abord lentement modifiée. La valeur numérique changera plus rapidement lorsque la **touche +/-** est maintenue plus longtemps appuyée. Les **touches +/-** indiquées respectivement sont représentées comme ci-contre dans la description suivante.



Arrêt



- La machine s'arrête en plein milieu du cycle de couture.
- Lors de l'entrée du numéro de code, cette touche correspond au chiffre **1**.

Marche par à-coups vers l'avant



- L'ensemble du cycle de couture est avancé pas à pas vers l'avant.
- Lors de l'entrée du numéro de code, cette touche correspond au chiffre **2**.



Risque de rupture de l'aiguille !

Avant la marche par à-coups, placer l'aiguille à son point d'inversion, au moyen du volant.



Marche par à-coups vers l'arrière

- L'ensemble du cycle de couture est avancé pas à pas vers l'arrière.
- Lors de l'entrée du numéro de code, cette touche correspond au chiffre 3.



Risque de rupture de l'aiguille !

Avant la marche par à-coups, placer l'aiguille à son point d'inversion, au moyen du volant.



Position initiale

- En mode de fonctionnement couture, la machine passe en position initiale.
- Lors de l'entrée du numéro de code, cette touche correspond au chiffre 4.



Pince à bouton en haut/en bas

- En mode de fonctionnement Couture, la pince à bouton (ou l'agrafe ou le porte-bouton) est levée/baissée.
- Lors de l'entrée du numéro de code, cette touche correspond au chiffre 5.



Touche d'appel direct P1

- Un schéma de couture de bouton ou une séquence peut être assigné(e) à la touche d'appel direct.
Le schéma de couture actuel sélectionné ou la séquence actuelle sélectionnée est assigné(e) à la touche par appui long (env. 2 s) sur la touche.
- Lors de l'entrée du numéro de code, ces touches correspondent au chiffre 6.



Touche d'appel direct P2

- Un schéma de couture de bouton ou une séquence peut être assigné(e) à la touche d'appel direct.
Le schéma de couture actuel sélectionné ou la séquence actuelle sélectionnée est assigné(e) à la touche par appui long (env. 2 s) de la touche.
- Lors de l'entrée du numéro de code, ces touches correspondent au chiffre 7.



Touche d'appel direct P3

- Un schéma de couture de bouton ou une séquence peut être assigné(e) à la touche d'appel direct.
Le schéma de couture actuel sélectionné ou la séquence actuelle sélectionnée est assigné(e) à la touche par appui long (env. 2 s) de la touche.
- Lors de l'entrée du numéro de code, ces touches correspondent au chiffre 8.



Programmation

- Cette touche permet d'accéder au mode de programmation du schéma de couture pour les différentes formes de boutons.
- Lors de l'entrée du numéro de code, cette touche correspond au chiffre 9.

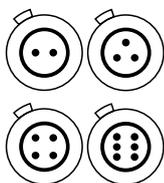


Compteur de pièces

- Le compteur de pièces est réinitialisé (DEL sans fonction) par appui sur cette touche.



Les touches décrites ci-après, qui disposent respectivement d'une diode lumineuse, permettent d'appeler d'autres fonctions. Lorsque la diode est allumée, la fonction correspondante est active/mise en marche..



Type de bouton

- Ces touches permettent de sélectionner le type de bouton à poser (à deux, à quatre à trois ou à six trous).
- Lors de l'entrée du numéro de code, la touche Bouton à six trous correspond au chiffre 0.



Touche A

- Cette touche est réservée aux fonctions spéciales.



Touche B

- Cette touche est réservée aux fonctions spéciales.



Touche F1

- Cette touche est réservée aux fonctions spéciales.



TE

- Cette touche permet de passer du mode de fonctionnement Couture (DEL éteinte) au mode de fonctionnement Entrée (DEL allumée). En outre, elle permet de confirmer les messages d'erreur.

8 Installation et première mise en service



L'installation et la première mise en service de la machine doivent seulement être effectuées par des spécialistes qualifiés! Toutes les consignes de sécurité s'y rapportant doivent impérativement être respectées!



Si la machine a été fournie sans plateau, le bâti prévu ainsi que la table doivent supporter le poids de la machine et du moteur de façon fiable.

La solidité du socle doit être suffisante, et ce également pendant la couture.

8.01 Installation

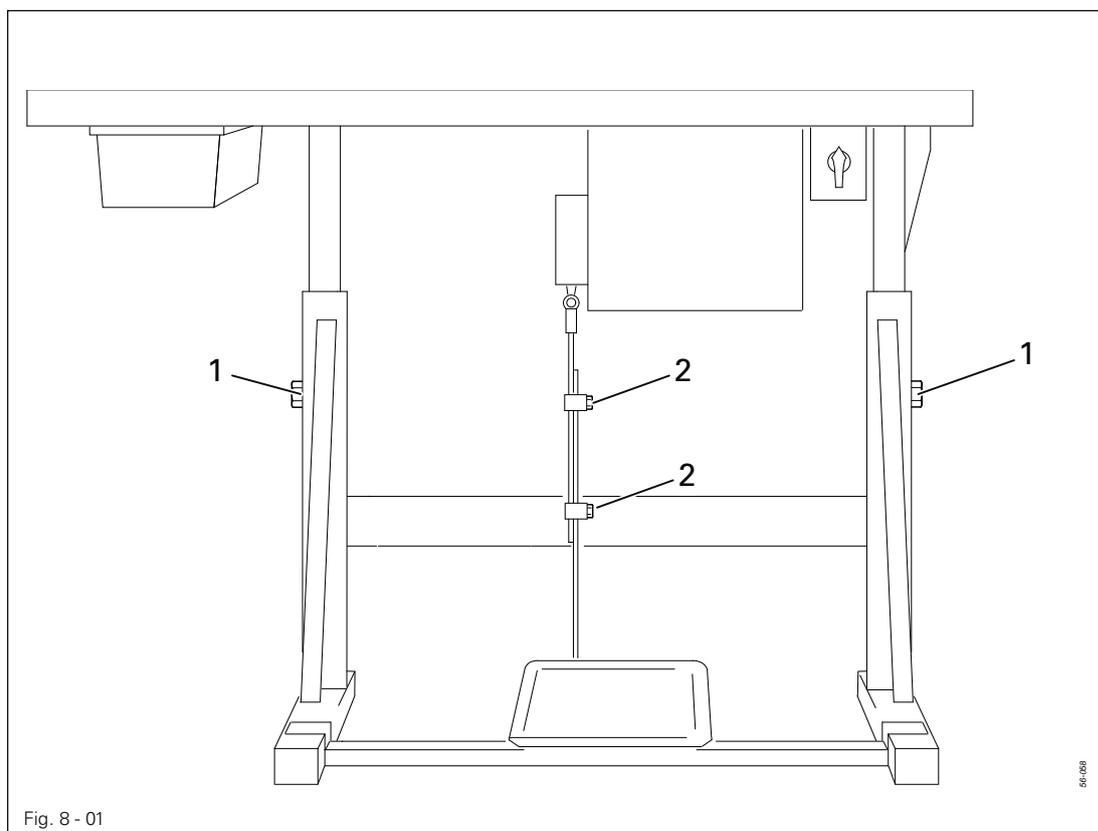
Sur le lieu d'installation devront se trouver des branchements adéquats pour l'alimentation électrique ; voir le **chapitre 3 Caractéristiques techniques**.

Un sol parfaitement plan et ferme ainsi qu'un éclairage suffisant devront également y être assurés.

8.01.01 Réglage de la hauteur du plateau



Pour des raisons liées à l'emballage, le plateau est abaissé.
Le réglage de la hauteur de table est décrit comme suit.



- Desserrer les vis 1 et 2 et régler la hauteur de plateau souhaitée.
- Serrer correctement les vis 1.
- Ajuster la position de la pédale et serrer la vis 2.

8.01.02 Plan des perçages pour la plaque de table

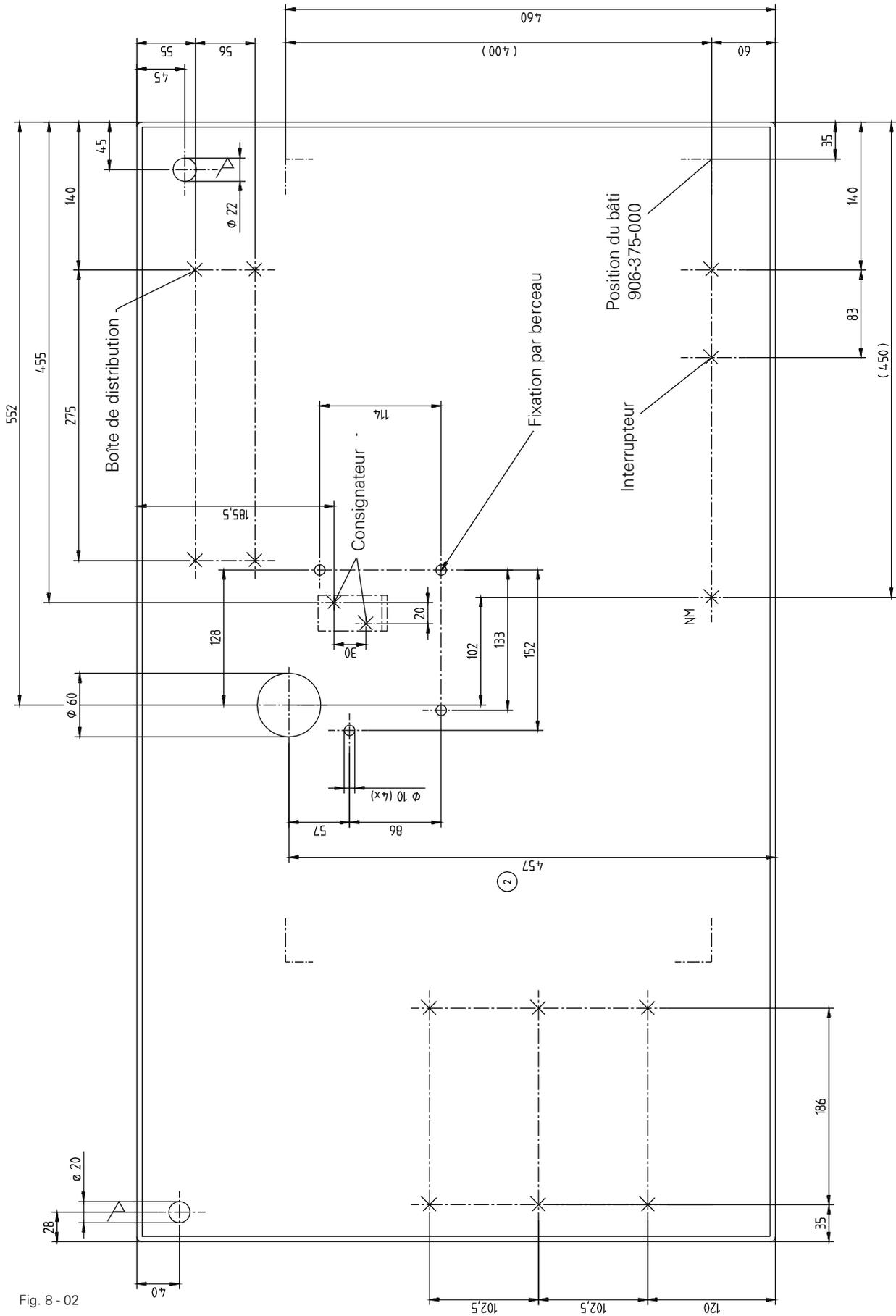


Fig. 8 - 02

8.01.03 Branchement des prises et des mises à la terre

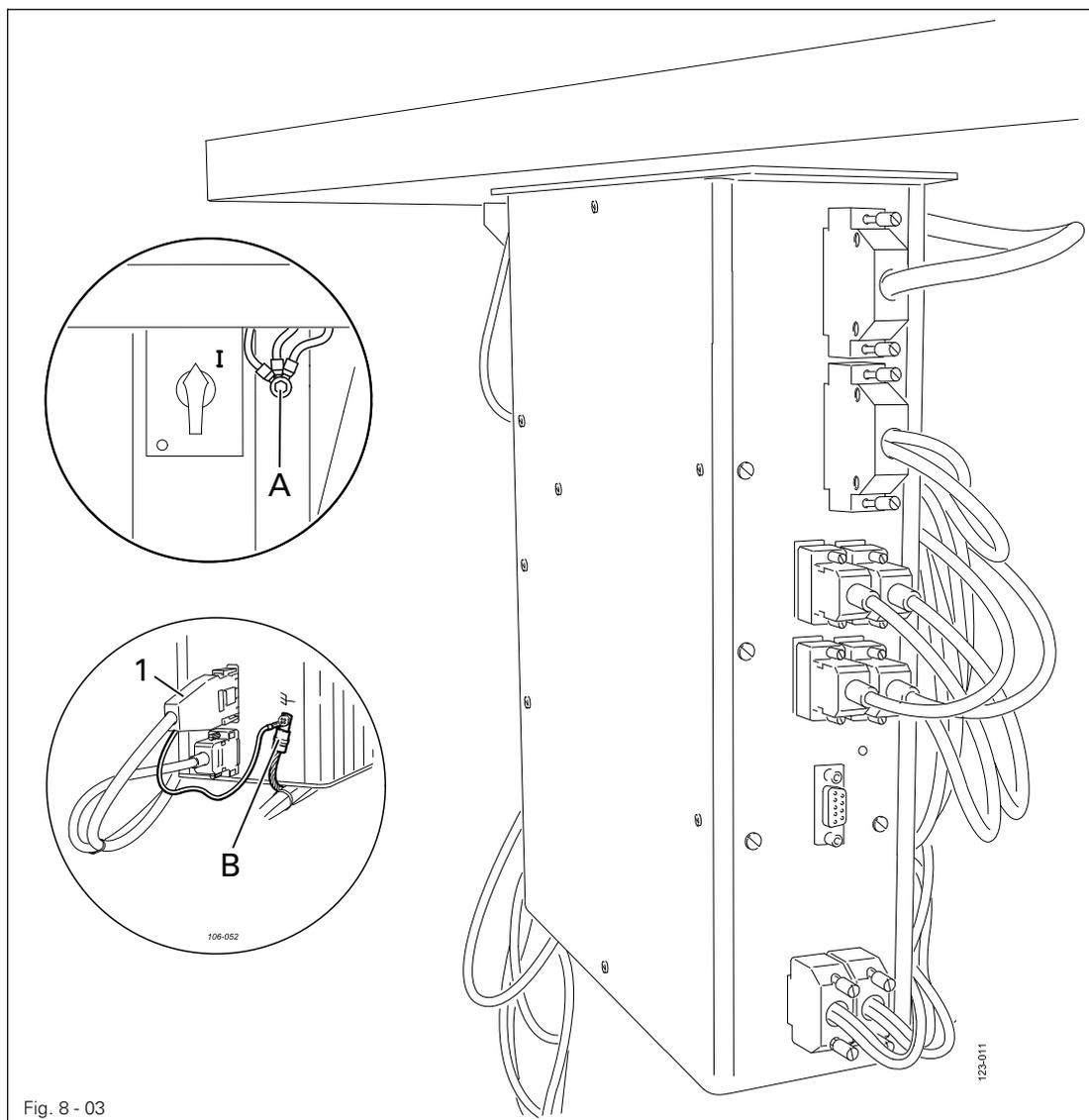
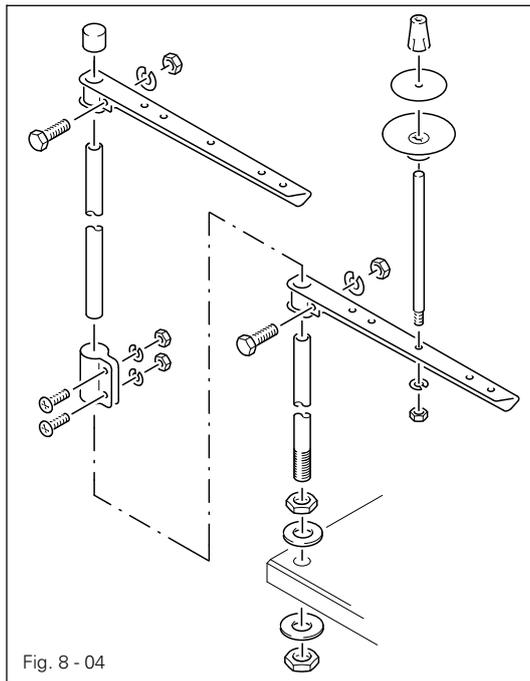


Fig. 8 - 03

- Introduire toutes les fiches selon leur désignation dans le boîtier de commande.
- Visser le câble de mise à la terre de la machine et de l'interrupteur général au point de mise à la terre **A**.
- Relier les points de mise à la terre **A** et **B** au moyen d'un câble de mise à la terre.
- Visser le câble de mise à la terre de la fiche **1** au point de mise à la terre **B**.

8.01.04 Montage du porte-bobine



- Monter le porte-bobine en se référant à la fig. 8-04.
- Ensuite, placer le support dans le trou du plateau, et le fixer à l'aide des écrous fournis.

8.02 Mise en service

- Nettoyer soigneusement la machine et contrôler ensuite le niveau d'huile (voir le **chap. 12 Entretien et soins**).
- Contrôler l'état de la machine, notamment celui des canalisations électriques et pneumatiques.
- Faire vérifier par un électricien si le moteur peut être mis en service avec la tension secteur disponible.
- Raccorder la machine au système d'air comprimé. Ce faisant, le manomètre devra indiquer une pression approx. de 6 bars, voir le **chap. 12.05 Contrôle / Réglage de la pression d'air**.
- Avant la première mise en service, il faut vérifier les dimensions du schéma de couture, déterminé dans la commande de la machine, conformément au **chapitre 8.04 Réglage des dimensions du schéma de couture**.

8.03 Mise en circuit/Arrêt de la machine

- Pour la mise en marche ou l'arrêt de la machine, voir le **chap. 7.01 Interrupteur général**.

8.04 Réglage des dimensions du schéma de couture



Avant la première mise en service de la machine, il faut, dans un premier temps, vérifier les dimensions du schéma de couture déterminées dans la commande de la machine et les modifier éventuellement. Ces dimensions sont fonction de la grandeur de la découpe dans la plaque porte-pièce et se règlent par le paramètre "204".

En cas d'observation, risque de graves dommages à la machine !

8.04.01 Déterminer la valeur du paramètre "204"

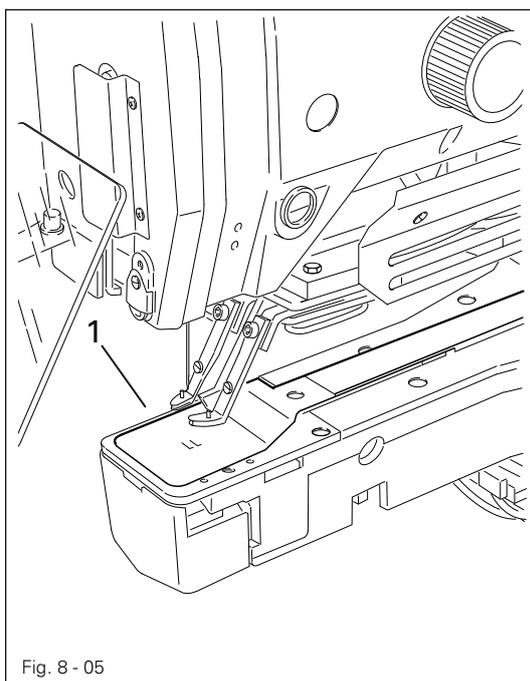


Fig. 8 - 05

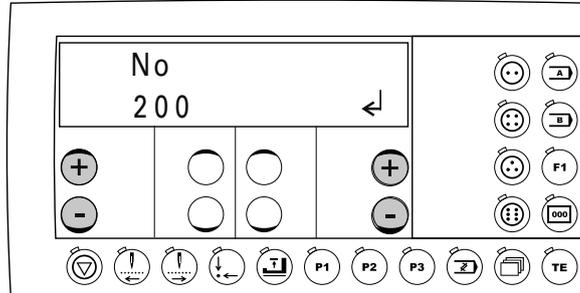
- Mesurer la découpe dans la plaque porte-pièce 1.
- Par le tableau ci-dessous, déterminer la valeur du paramètre "204".
- Procéder au réglage du paramètre "204" et, par conséquent, de la grandeur du schéma de couture, conformément au chapitre 8.04.02 Modifier le paramètre "204".

Valeur du paramètre "204"	Dimensions de la plaque porte-pièce	Dimensions du schéma de couture
1	7 mm x 7 mm	5 mm x 5 mm
2	8 mm x 8 mm	6 mm x 6 mm
3	9 mm x 9 mm	7 mm x 7 mm
4	10 mm x 10 mm	8 mm x 8 mm
5	11 mm x 11 mm	8 mm x 9 mm
6	10 mm x 14 mm	8 mm x 12 mm

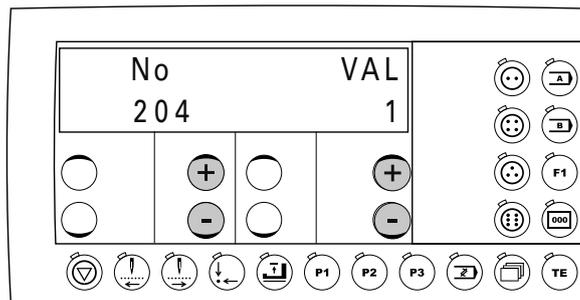
8.04.02 Modifier le paramètre "204"



- Mettre la machine en marche
- Appuyer sur la touche "TE" pour appeler le mode de service Entrée (DEL est allumée dans la touche).



- Appuyer sur les touches +/- gauche pour sélectionner le groupe de fonction « 200 ».
- Appuyer sur la touche « + » droite pour confirmer la sélection.
- Le cas échéant, entrer le code d'accès, voir le **chapitre 13.41.02 Entrée / modification du code d'accès**.



- Appuyer sur les touches +/- gauches pour sélectionner le paramètre « 204 ».
- Appuyer sur les touches +/- droite pour sélectionner la valeur déterminée pour la taille du schéma de couture, voir le **chapitre 8.04.01 Détermination de la valeur du paramètre « 204 »**.



- Appeler le mode de fonctionnement Couture pour accepter la valeur modifiée et pour passer en mode de fonctionnement Couture (DEL s'allume dans la touche).

9 Équipement

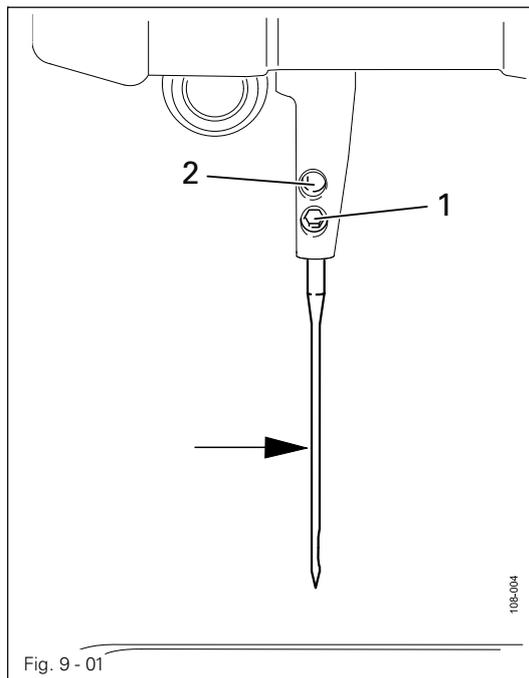


Respecter toutes les consignes et remarques de ces instructions de service et en particulier toutes les consignes de sécurité!



Tous les travaux d'équipement doivent uniquement être effectués par un personnel ayant reçu la formation nécessaire. Avant d'y procéder, actionner le commutateur principal ou retirer la prise secteur pour couper la machine du réseau!

9.01 Mise en place de l'aiguille



Mettre la machine hors tension !
Risque de blessure par la mise en route non intentionnelle de la machine !

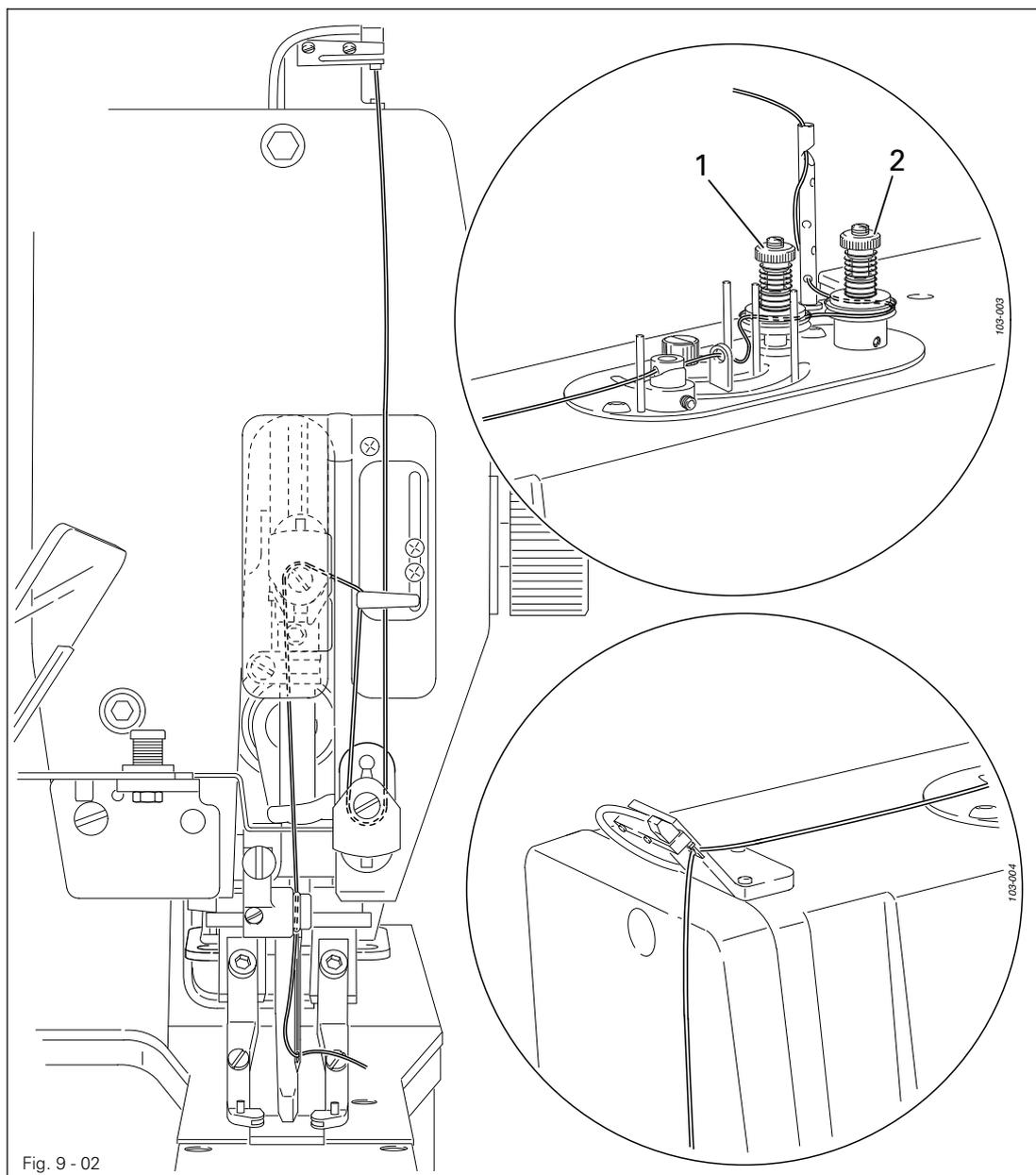


N'utiliser que les aiguilles du système prévu pour cette machine ; voir le **chapitre 3 Caractéristiques techniques** !

- Desserrer la vis 1
- Introduire l'aiguille à fond, la rainure longue (voir la flèche) tournée vers l'avant.
- Resserrer la vis 1.



Il est possible de vérifier à travers le perçage 2 si l'aiguille a été engagée à fond. L'introduction d'un outil adéquat dans le perçage 2 permet de chasser une aiguille cassée.



Mettre la machine hors tension !

Risque de blessure par la mise en route non intentionnelle de la machine !

- Enfiler le fil supérieur conformément à la fig. 9-02.
- Par rotation correspondante des écrous moletés 1 et 2, régler la tension du fil supérieur de telle manière qu'un fronçage de l'étoffe ou la rupture du fil puisse être évitée.



Avec les étoffes fines et souples, choisir une tension plus faible de la tension du fil supérieur et avec les matières dures et épaisses, une tension du fil supérieur plus forte.



Enfiler l'aiguille de face !

9.03 Enfilage du fil d'aiguille ss-cl. -4/.. et -5/...

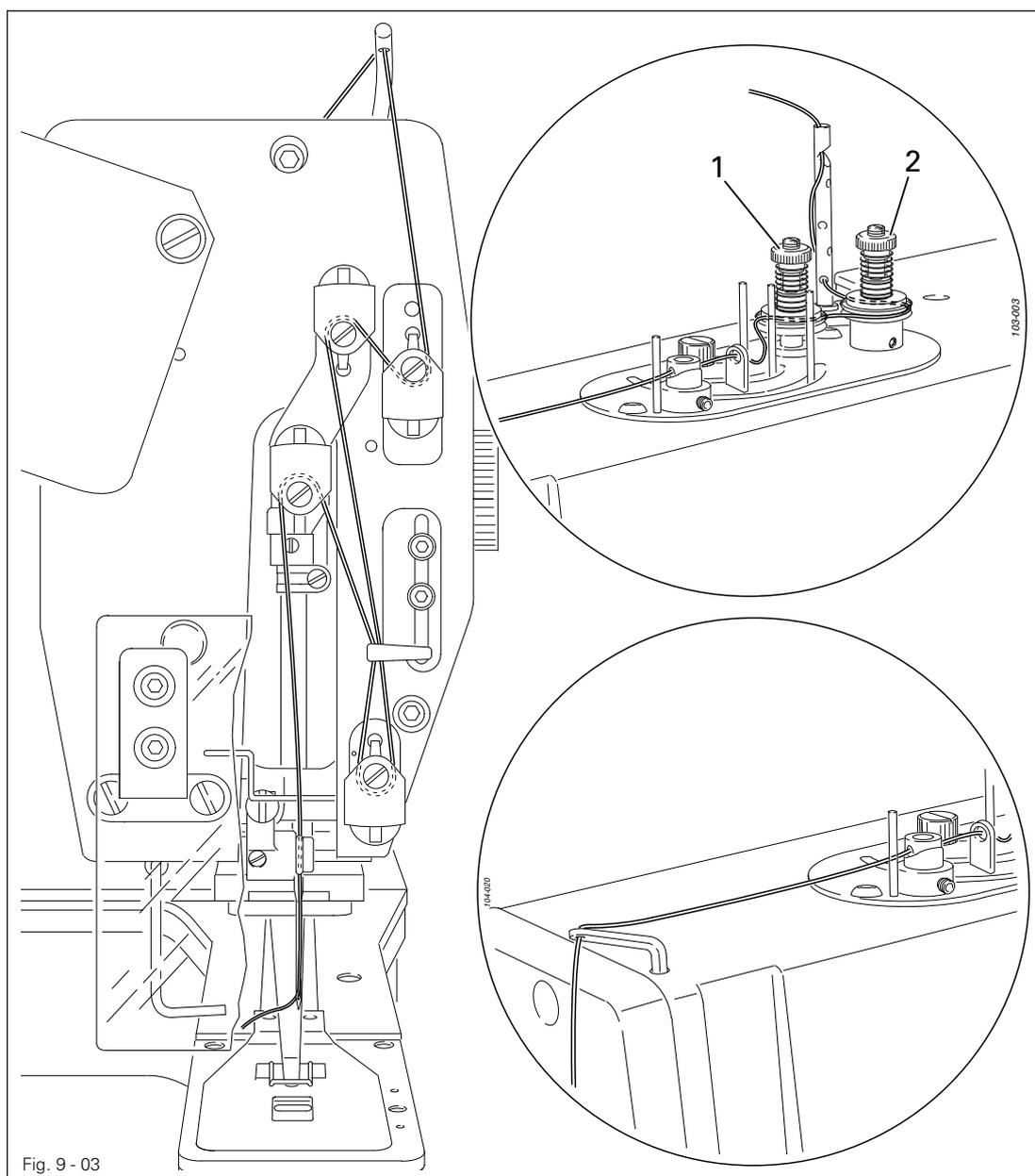


Fig. 9-03



Mettre la machine hors tension !
 Risque de blessure par la mise en route non intentionnelle de la machine !

- Enfiler le fil supérieur conformément à la Fig. 9-02.
- Par rotation correspondante des écrous moletés 1 et 2, régler la tension du fil supérieur de telle manière qu'un fronçage de l'étoffe ou la rupture du fil puisse être évitée.



Avec les étoffes fines et souples, choisir une tension plus faible de la tension du fil supérieur et avec les matières dures et épaisses, une tension du fil supérieur plus forte.



Enfiler l'aiguille de face !

9.04

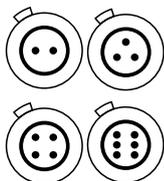
Sélection du type de bouton et du numéro de programme



La sélection du type de bouton et du numéro de programme présuppose qu'un schéma de couture a déjà été entré pour le bouton correspondant par l'intermédiaire de l'entrée de schéma de couture, voir le **chapitre 11.01** ou **11.02 Entrée de schéma de couture ...**

- Mettre la machine en marche.

Le mode de fonctionnement Couture est automatiquement actif.

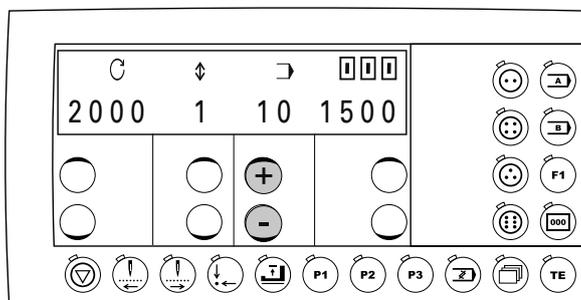


- Pour les machines de la sous-classe -1/..., sélectionner le type de bouton souhaité au moyen de la touche correspondante.

ou

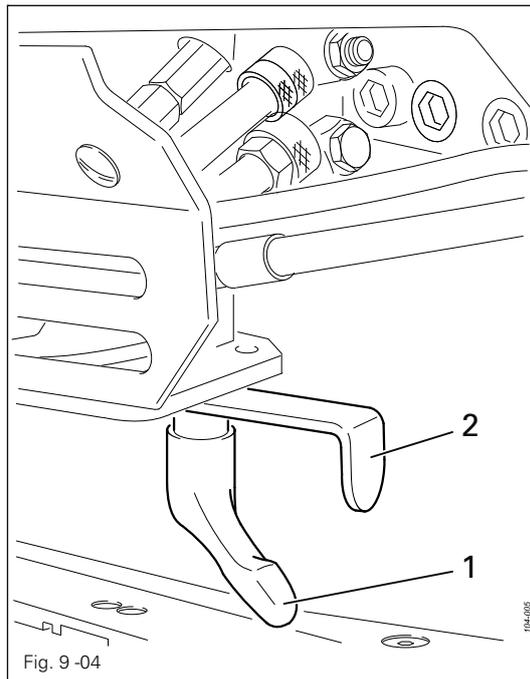


- Pour les machines de la sous-classe -4/..., l'activation de la fonction de brochage doit être sélectionnée avec desserrage de points du bouton à trois trous.



- Sélectionner le numéro de programme souhaité (1 -99) au moyen de la touche +/-.

9.05 Réglage du pince-bouton sur la grandeur du bouton (pour la ss-cl. -1/.. et -7/20)

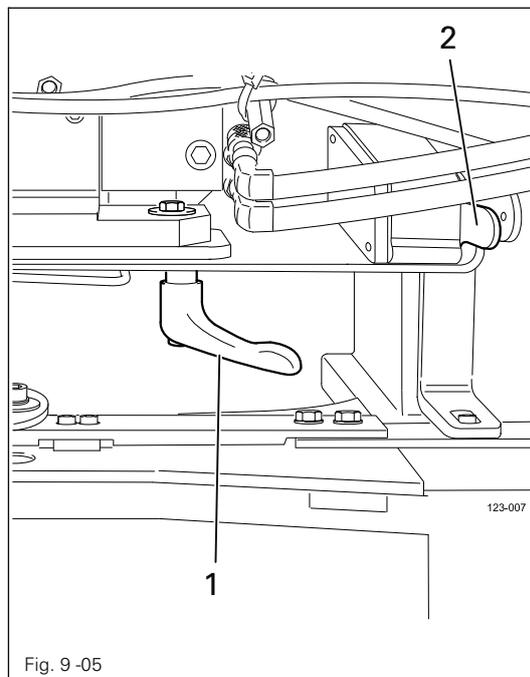


- Desserrer la vis-garrot 1.
- Au moyen de la glissière 2 ouvrir le pince-bouton et introduire un bouton.
- Faire porter la glissière 2 à droite et resserrer la vis-garrot 1.



Le bouton devra pouvoir entrer facilement, mais sans jeu, dans le pince-bouton.

Réglage du pince-bouton sur la grandeur du bouton (pour la sous-classe -1/.., et -7/20 avec pince confort)

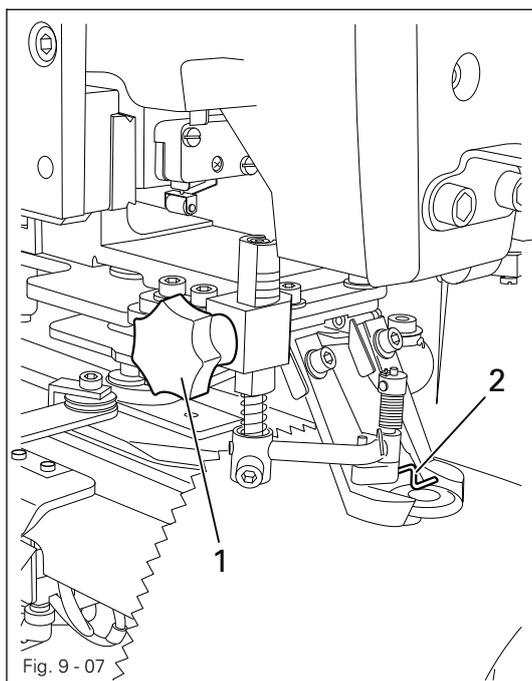


- Desserrer la vis-garrot 1.
- Au moyen de la glissière 2 ouvrir le pince-bouton et introduire un bouton.
- Faire porter la glissière 2 à droite et resserrer la vis-garrot 1.



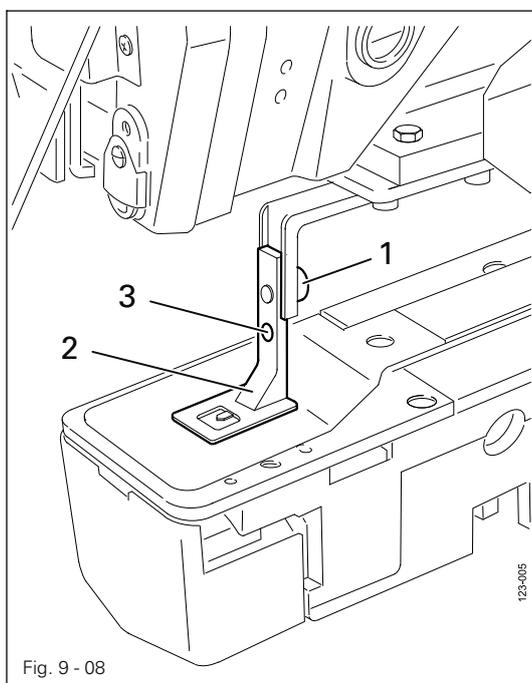
Le bouton devra pouvoir entrer facilement, mais sans jeu, dans le pince-bouton.

9.06 Réglage de la hauteur de tige (option)



- Desserrer la vis 1.
- Déplacer le doigt mailleur 2 en conséquence.
- Serrer la vis 1.

9.07 Réglage de la hauteur de pied (pour la sous-classe -4/..)



- Desserrer la vis 1.
- Déplacer le pied 2 en fonction de l'épaisseur de la matière.
- Serrer la vis 1.



Pour une matière très épaisse, visser le pied 2 sur le trou 3.

9.08 Insertion / retrait de la carte mémoire SD

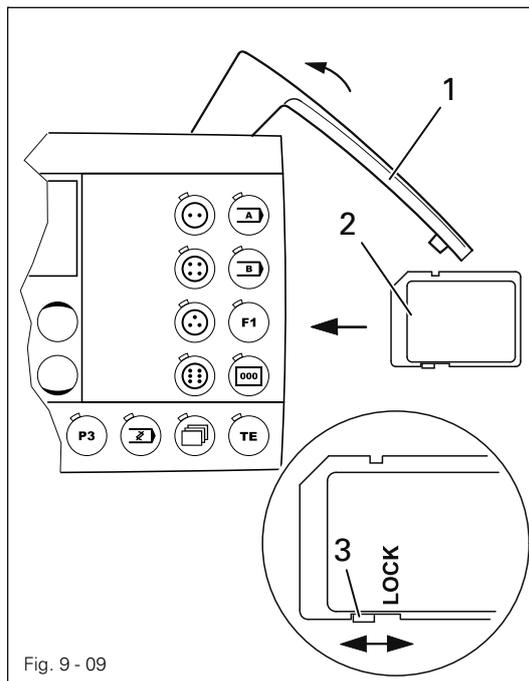


Fig. 9 - 09

Insérer la carte mémoire SD

- Relever le couvercle 1.
- Introduire la carte mémoire SD 2, avec l'étiquette vers l'avant, dans l'emplacement de la carte mémoire.
- Refermer le couvercle 1.

Retirer la Carte mémoire SD

- Relever le couvercle 1.
- Appuyer légèrement sur le bord de la carte mémoire SD
 - la carte mémoire SD est éjectée.
- Refermer le couvercle 1.



La protection en écriture de la carte mémoire SD 2 peut être activée (position LOCK) ou désactivée à travers la position du coulisseau 3. Pour sauvegarder, traiter ou supprimer des données sur la carte mémoire SD, il est indispensable de désactiver la protection en écriture.

9.09 Activation du mode de séquence

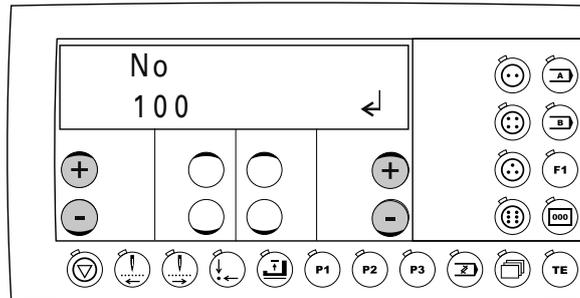


L'activation du mode de séquence présuppose que la séquence a été préalablement entrée, voir le **chapitre 11.04 Entrée de séquence**.

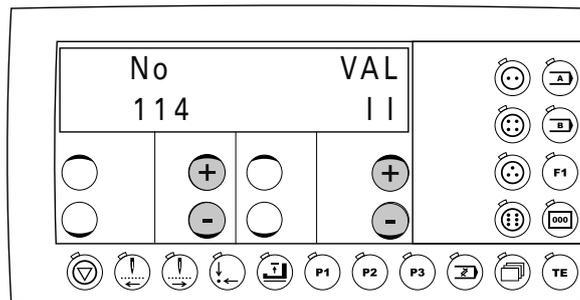
- Mettre la machine en marche.



- Appeler le mode de fonction Entrée (La DEL s'allume dans la touche).



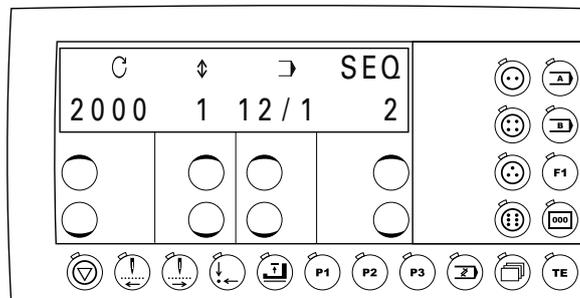
- Appuyer sur les touches **+/- gauche** pour sélectionner le groupe de fonction « 100 ».
- Appuyer avec les touches **+/- droites** sur « + » pour confirmer la sélection.



- Appuyer sur les touches **+/- gauche** pour sélectionner le paramètre « 114 » (**mode de séquence**).
- Appuyer sur les touches **+/- droites** pour sélectionner la valeur « II » afin d'activer le mode de séquence.



- Passer au mode de fonctionnement Couture pour achever l'entrée de paramètres (la DEL s'allume dans la touche).



Affichage à l'écran :

-  **2000 :** **vitesse de rotation maximale**
 La valeur peut être directement modifiée au moyen des touches +/- correspondantes.

-  **1:** **Hauteur de tige**
 La valeur peut être directement modifiée au moyen des touches +/- correspondantes.
(1 = aucune tige ; 2 = tige courte ; 3 = tige longue)

-  **12/1:** **Nombre de schémas de couture / schéma de couture actuel**
 Le schéma de couture actuel peut être directement sélectionné au moyen de la touche +/- correspondante.

-  **2:** **Séquence actuelle**
 Le schéma de couture actuel peut être directement sélectionné au moyen de la touche +/- correspondante.



Lors du traitement des séquences, une connexion automatique au schéma de couture suivant dans la séquence se fait une fois que le schéma de couture actuel est terminé. Après le dernier schéma de couture, le système passe au premier schéma de couture de la séquence.

10

Couture

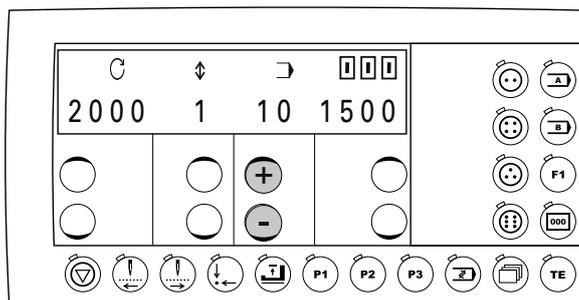


La machine doit être mise en place, raccordée et installée conformément au **chapitre 8 Installation et première mise en service**.



L'affichage à l'écran sur le panneau de commande et, par conséquent, la manipulation de la machine, dépendent entre autres de la sous-classe et de l'activation du mode de séquence, voir le **chapitre 9.09 Activation du mode de séquence**.

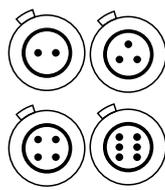
- Mettre la machine en marche.



Affichage à l'écran :

 **2000 :** vitesse de rotation maximale
 La valeur peut être directement modifiée au moyen des touches +/- correspondantes.

 **1:** Hauteur de tige
 La valeur peut être directement modifiée au moyen des touches +/- correspondantes.
 (1 = aucune tige ; 2 = tige courte ; 3 = tige longue)

  **10:** Numéro de programme
 Le schéma de couture peut être directement sélectionné au moyen de la touche +/- correspondante. En relation avec les quatre touches du type de bouton (bouton à deux trous, bouton à quatre trous, bouton à trois trous et bouton à six trous), **99** schémas de couture enregistrés peuvent être sélectionnés par type de bouton.

  **1500:** Compteur de pièces
 La valeur peut être directement modifiée au moyen des touches +/- correspondantes.
 Appuyer sur la touche « Compteur de pièces » pour mettre le compteur sur « 0 ».



La fonction des touches et symboles restants est expliquée au **chapitre 7.06 Panneau de commande**.

10.01 Couture avec la sous-classe -1/.. et -7/20

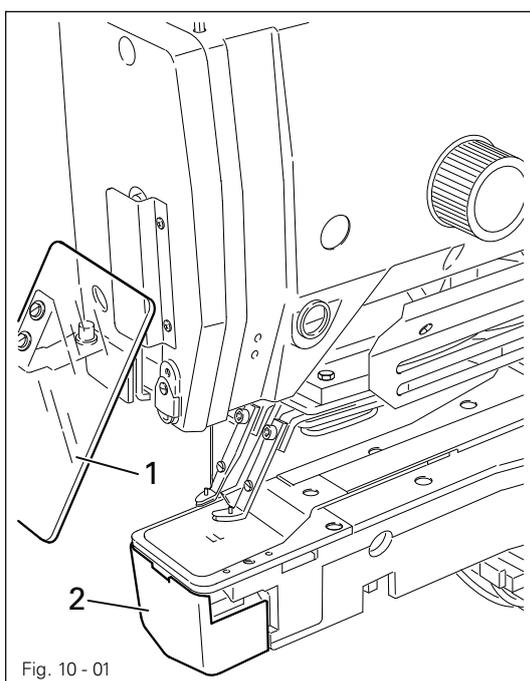


Fig. 10 - 01



Ne pas utiliser la machine sans protège-yeux 1 !

Risque de blessure par des éclats éventuellement projetés par l'aiguille ou un bouton !



N'utiliser la machine qu'avec le couvercle 2 fermé !

Risque de blessure par le brouilleur rotatif !

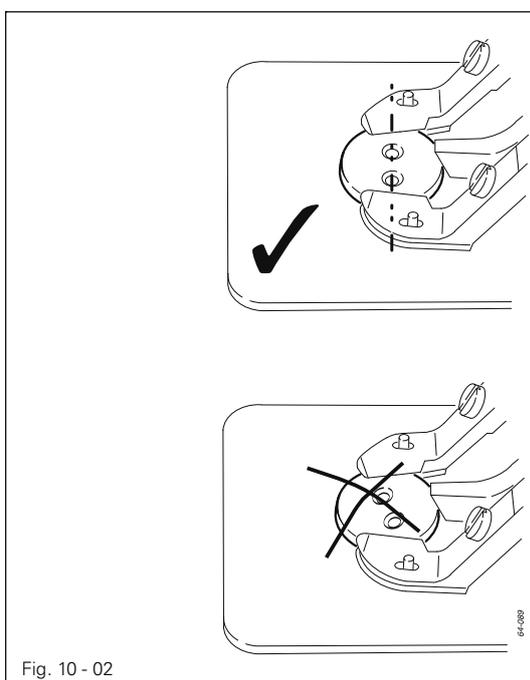
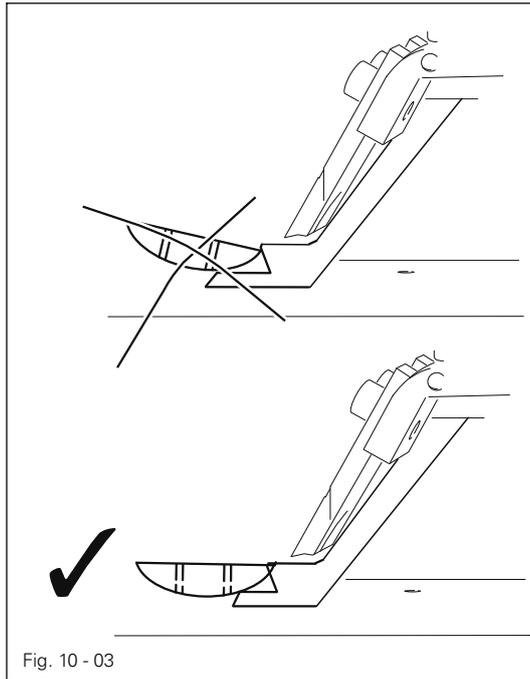


Fig. 10 - 02

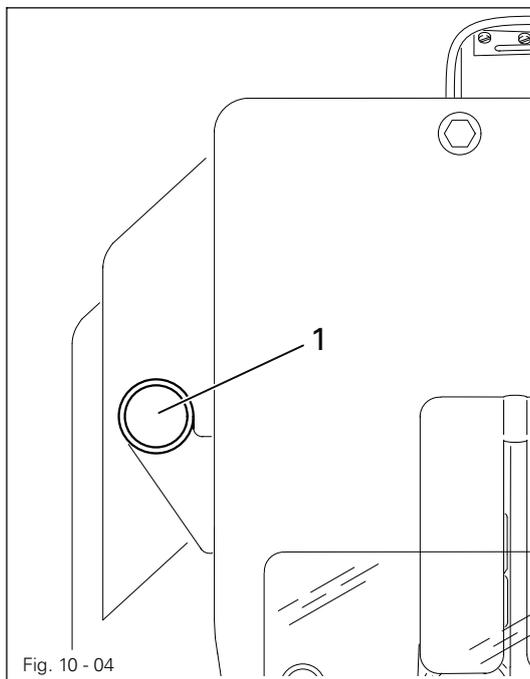
- Mettre l'aiguille en place selon le **chapitre 9.01 Mise en place de l'aiguille**.
- Enfiler le fil à coudre conformément au **chapitre 9.02 Enfilage du fil à coudre**.
- Mettre la machine sous tension selon le **chapitre 8.03 Mettre la machine sous/hors tension**.
- Sélectionner le type de bouton et le numéro de programme correspondant, conformément au **chapitre 9.04 Sélection du type de bouton et du numéro de programme**.
- Placer un bouton dans le pince-bouton selon la figure ci-contre.
- Mettre l'ouvrage en place.
- Par la pédale, abaisser le pince-bouton sur l'ouvrage et lancer le processus de couture, conformément au **chapitre 7.02 Pédale**.



Risque de casser l'aiguille !

S'assurer que le bouton est placé à l'horizontale dans le pince-bouton !

- Si le bouton à poser ne peut pas être placé à l'horizontale dans le pince-bouton, ajuster la languette en conséquence.



La machine dispose d'un système de détection des points de manque grâce auquel le processus de couture est surveillé. En cas de défaut, la touche 1 s'allume et le démarrage de la machine est bloqué.

Effectuer les phases de travail suivantes :

- Retirer la pièce.
- Presser la touche 1 (la lampe s'éteint).
- Enlever le bouton, remettre en place le bouton et la pièce et relancer le processus de couture.



Le message de défaut peut avoir pour origine un bouton mal placé ou l'aiguille engagée dans le mauvais sens. Au cas où la touche continue de s'allumer, faire effectuer un nouveau réglage de la machine par des spécialistes.

10.02 Couture avec la sous-classe -4/..

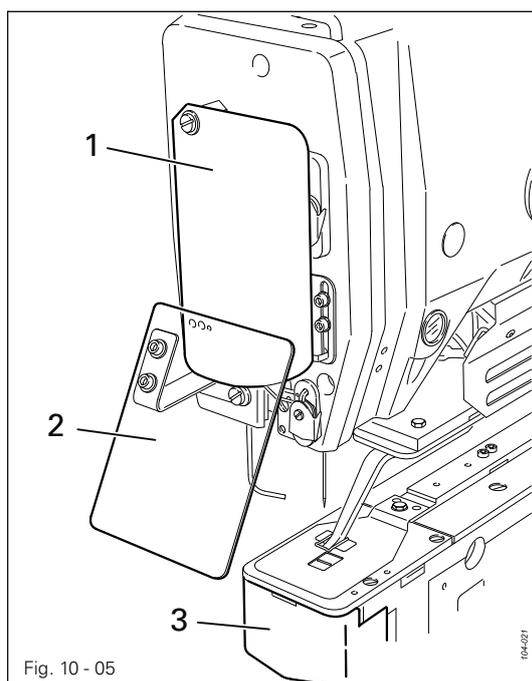


Fig. 10 - 05



N'utiliser la machine qu'avec le couvercle 1 fermé !

Danger de blessure par le mouvement du releveur de fil !



Ne pas utiliser la machine sans protège-yeux 2 !

Risque de blessure par des éclats éventuellement projetés par l'aiguille ou un bouton !



N'utiliser la machine qu'avec le couvercle 3 fermé !

Risque de blessure par le brouleur rotatif !

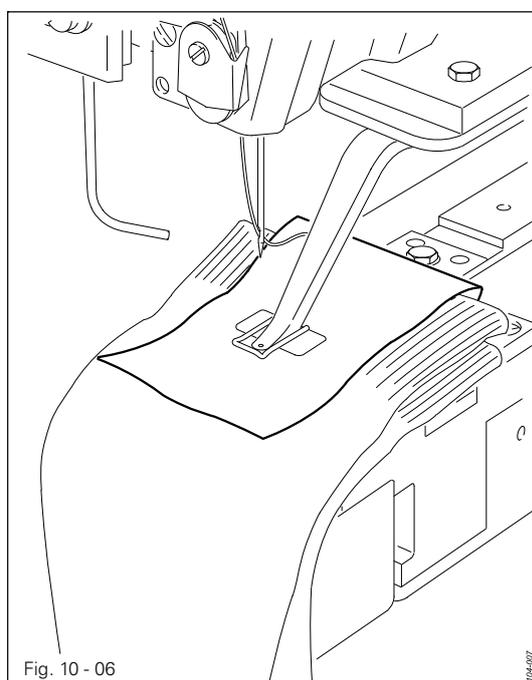
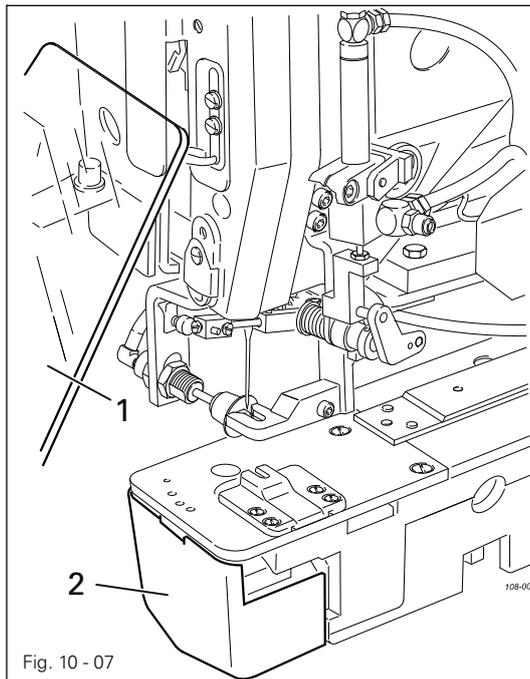


Fig. 10 - 06

- Mettre l'aiguille en place selon le chapitre 9.01 Mise en place de l'aiguille.
- Enfiler le fil à coudre conformément au chapitre 9.02 Enfilage du fil à coudre.
- Mettre la machine sous tension selon le chapitre 8.03 Mettre la machine sous/hors tension.
- Choisir le type de bouton (à trois trous en cas de desserrage de point) et le numéro de programme correspondant ; voir le chapitre 9.04 Choix du type de bouton et du numéro de programme.
- Placer les articles à coudre selon l'image ci-contre sous la pince de bâtissage.
- Abaisser la pince de bâtissage par la pédale et lancer le processus de couture ; voir le chapitre 7.02 Pédale.

10.03 Couture avec la sous-classe -5/..



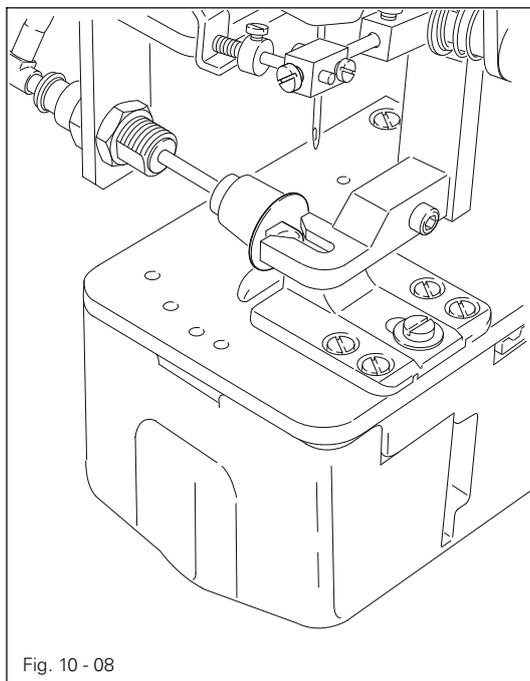
Ne pas utiliser la machine sans protège-yeux 1 !

Risque de blessure par des éclats éventuellement projetés par l'aiguille ou un bouton !



N'utiliser la machine qu'avec le couvercle 2 fermé !

Risque de blessure par le boucleur rotatif !

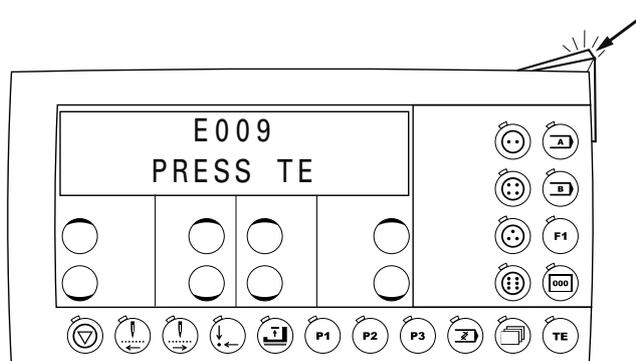


- Mettre l'aiguille en place selon le **chapitre 9.01 Mise en place de l'aiguille.**
- Enfiler le fil à coudre conformément au **chapitre 9.02 Enfilage du fil à coudre.**
- Mettre la machine sous tension selon le **chapitre 8.03 Mettre la machine sous/ hors tension.**
- Sélectionner le type de bouton (bouton à œillet) et le numéro de programme correspondant ; voir le **chapitre 9.04 Sélectionner le type de bouton et numéro de programme.**
- Placer le bouton à œillet dans le pince-bouton et le fixer par le vérin à retenir le bouton selon le **chapitre 7.02 Pédale.**
- Placer l'ouvrage sous le pince-bouton.
- Abaisser la pince à retenir le bouton par la pédale et démarrer le cycle de couture selon le **chapitre 7.02 Pédale.**

10.04 Messages d'erreur

Lorsqu'un dérangement survient, un code d'erreur s'affiche à l'écran avec une instruction brève. En outre, la diode s'allume en rouge dans l'emplacement pour carte mémoire. Un message d'erreur est généré par de faux réglages, des éléments ou des programmes de couture défectueux ainsi que par des états de surcharge.

Pour une explication du code d'erreur, voir le **chapitre 13.42 Explication des messages d'erreur**.



- Remédier à l'erreur.
- Confirmer le dépannage en appuyant sur la touche « TE ».
La diode s'allume en jaune dans l'emplacement pour carte mémoire.



11 Entrée

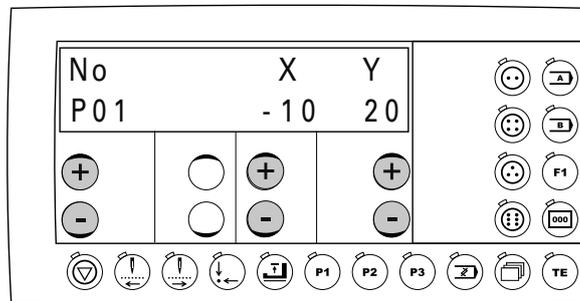
11.01 Entrée de schémas de couture avec les machines des sous-classes -1/.., -5/.. et -7/..

99 programmes (schémas de couture) peuvent être entrés et mémorisés pour chaque type de bouton (boutons à deux, à quatre et à trois trous). L'entrée des schémas de couture a lieu par l'intermédiaire de l'activation ou de l'entrée de certains paramètres de couture. L'entrée des schémas de couture est décrite ci-après pour chaque type de bouton.

11.01.01 Entrée de schéma de couture pour des boutons à œillet à deux trous



- Mettre la machine en marche.
- Sélectionner le numéro de programme et la forme de bouton, voir le **chapitre 9.04 Sélection du type de bouton et du numéro de programme**.
- Appeler le mode de programmation



- Sélectionner le paramètre souhaité au moyen des touche +/- **gauches** (P01, P02, etc.).
- Démarrer ou sélectionner les positions souhaitées (X et Y) ou les valeurs respectivement au moyen des deux touches +/- **correspondantes**.

Entrée des paramètres pour les boutons à deux trous

	P01	Premier point d'impact de l'aiguille
	P02	Second point d'impact de l'aiguille
	P07	Nombre total des points (1-99)
	P10	Nouage final : I = Arrêt, II = Marche
		Avec les programmes pour boutons à œillet, le nouage final doit être désactivé !



- Actionner les touches +/- **gauches** pour accepter les valeurs entrées et pour appeler les paramètres suivants ou précédents.
- Actionner la touche « Programmation » pour accepter les valeurs et appeler le mode de fonctionnement Couture.

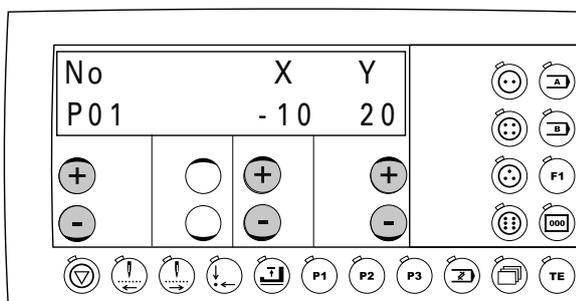


Pour obtenir des résultats optimaux, il est indiqué d'effectuer la coupe au point d'impact gauche de l'aiguille. On y parvient par le nombre de points et la position des points d'impact de l'aiguille.

11.01.02 Entrée du schéma de couture pour les boutons à trois trous



- Mettre la machine en marche.
- Choisir le type de bouton et le numéro de programme souhaités, conformément au chapitre 9.04 Sélection du type de bouton et du numéro de programme.
- Appeler le mode de programmation



- Sélectionner le paramètre souhaité au moyen des touche +/- gauches (P01, P02, etc.).
- Démarrer ou sélectionner les positions souhaitées (X et Y) ou les valeurs respectivement au moyen des deux touches +/- correspondantes.

Entrée des paramètres pour les boutons à trois trous

	P01	Premier point d'impact de l'aiguille
	P02	Deuxième point d'impact de l'aiguille
	P03	Troisième point d'impact de l'aiguille
	P07	Nombre total de points (2-99)
	P09	Schéma de points: 1 Couture entourante, 2 Pointe, 3 bâtissage
	P10	Nouage final : I = Arrêt, II = Marche



- Actionner les touches +/- gauches pour accepter les valeurs entrées et pour appeler les paramètres suivants ou précédents.
- Actionner la touche « Programmation » pour accepter les valeurs et appeler le mode de fonctionnement Couture.



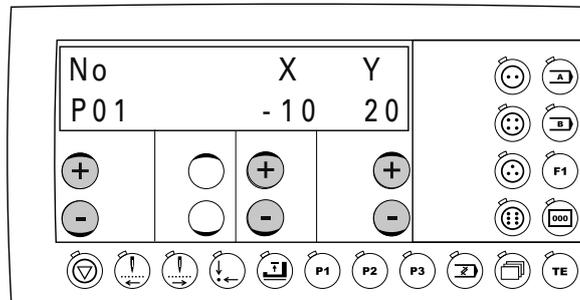
Pour obtenir des résultats optimaux, il est indiqué d'effectuer la coupe au point d'impact gauche de l'aiguille. On y parvient par le nombre de points et la position des points d'impact de l'aiguille.

Schémas de points réalisables avec le bouton à trois trous

	Couture entourante (P09 = 1)
	Pointe (P09 = 2)
	Bâtissage (P09 = 3)

11.01.03 Entrée du schéma de couture pour les boutons à quatre trous

- Mettre la machine en marche.
- Choisir le type de bouton et le numéro de programme souhaités, conformément au **chapitre 9.04 Sélection du type de bouton et du numéro de programme.**
- Appeler le mode de programmation



- Sélectionner le paramètre souhaité au moyen des touche +/- **gauches** (P01, P02, etc.).
- Démarrer ou sélectionner les positions souhaitées (X et Y) ou les valeurs respectivement au moyen des deux touches +/- **correspondantes**.

Entrée des paramètres pour les boutons à quatre trous

	P01	Premier point d'impact de l'aiguille
	P02	Deuxième point d'impact de l'aiguille
	P03	Troisième point d'impact de l'aiguille
	P04	Quatrième point d'impact de l'aiguille
	P07	Nombre total de points (2-99)
	P08	Coupe intermédiaire : I = Arrêt ; II = Marche
	P09	Schéma de couture : 1 = normal, 2 = couture en continu, 3 = flèche, 4 = Z
	P10	Nouage final : I = Arrêt, II = Marche

- Actionner les touches +/- **gauches** pour accepter les valeurs entrées et pour appeler les paramètres suivants ou précédents.
- Actionner la touche « Programmation » pour accepter les valeurs et appeler le mode de fonctionnement Couture.



Pour obtenir des résultats optimaux, il est indiqué d'effectuer la coupe au point d'impact gauche de l'aiguille. On y parvient par le nombre de points et la position des points d'impact de l'aiguille.

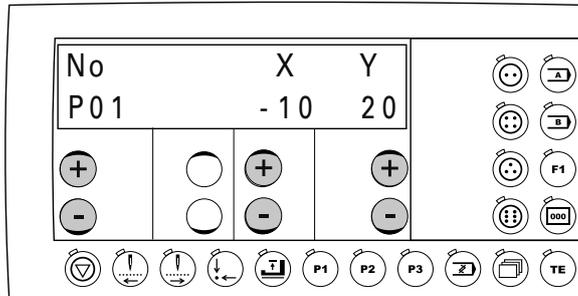
Exemples de couture pour le bouton à quatre trous

	<p>Schémas de couture avec coupe intermédiaire (P06=II), Sans couture entourante (P09=1)</p>
	<p>Schémas de couture sans coupe intermédiaire (P06=I), et sans couture entourante (P09=1)</p>
	<p>Schémas de couture à couture entourante (P09=2), la coupe intermédiaire est automatiquement désactivée.</p>
	<p>Schéma de points « Flèche » (P09 = 3) la coupe intermédiaire est automatiquement désactivée.</p>
	<p>Schéma de couture « Z » (P09 = 4) La coupe intermédiaire est automatiquement désactivée.</p>

11.01.04 Saisie du schéma de couture pour des boutons à six trous



- Mettre la machine en marche.
- Choisir le type de bouton et le numéro de programme souhaités, conformément au chapitre 9.04 Sélection du type de bouton et du numéro de programme.
- Appeler le mode de programmation



- Sélectionner le paramètre souhaité au moyen des touche +/- gauches (P01, P02, etc.).
- Démarrer ou sélectionner les positions souhaitées (X et Y) ou les valeurs respectivement au moyen des deux touches +/- correspondantes.

Saisie des paramètres pour les boutons à six trous

	P01	Premier point d'impact de l'aiguille
	P02	Deuxième point d'impact de l'aiguille
	P03	Troisième point d'impact de l'aiguille
	P04	Quatrième point d'impact de l'aiguille
	P05	Cinquième point de pénétration de l'aiguille
	P06	Sixième point de pénétration de l'aiguille
	P07	Nombre total de points (2-99)
	P08	Coupe intermédiaire : I = Arrêt ; II = Marche
	P09	Schéma de point : 1 - 17 (voir exemple de couture)
	P10	Nouage final : I = Arrêt, II = Marche



- Actionner les touches +/- gauches pour accepter les valeurs entrées et pour appeler les paramètres suivants ou précédents.
- Actionner la touche « Programmation » pour accepter les valeurs et appeler le mode de fonctionnement Couture.

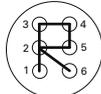
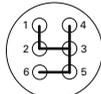


Pour obtenir des résultats optimaux, il est indiqué d'effectuer la coupe au point d'impact gauche de l'aiguille. On y parvient par le nombre de points et la position des points d'impact de l'aiguille.

Exemples de couture pour le bouton à six trous

	<p>Schéma de point 1 (P09 = 1) Séquence de point 1 - 2; 3 - 4; 5 - 6 Schémas de couture avec coupe intermédiaire (P08 = II)</p>
	<p>Schéma de point 1 (P09 = 1) Séquence de point 1 - 2; 3 - 4; 5 - 6 Schémas de couture sans coupe intermédiaire (P08 = I)</p>
	<p>Schéma de point 2 (P09 = 2) Séquence de point 1 - 2 - 3; 4 - 5 - 6 Schémas de couture avec coupe intermédiaire (P08 = II)</p>
	<p>Schéma de point 3 (P09 = 3) Séquence de point 1 - 2 - 3 - 1 ; 4 - 5 - 6 - 4 Schémas de couture avec coupe intermédiaire (P08 = II)</p>
	<p>Schéma de point 4 (P09 = 4) Séquence de point 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1</p>
	<p>Schéma de point 5 (P09 = 5) Séquence de point 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 1</p>
	<p>Schéma de point 6 (P09 = 6) Séquence de point 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 4 - 1 - 6 - 1 - 4 - 3 - 2 - 1</p>
	<p>Schéma de point 7 (P09 = 7) Séquence de point 1 - 2 - 3 - 4 - 1 - 5 - 6 - 4 - 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 5 - 1</p>
	<p>Schéma de point 8 (P09 = 8) Séquence de point 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1</p>
	<p>Schéma de point 9 (P09 = 9) Séquence de point 1 - 2 - 3 - 4 - 3 - 5 - 6 - 5 - 3 - 2 - 1</p>
	<p>Schéma de point 10 (P09 = 10) Séquence de point 1 - 2 - 3 - 4 - 3 - 5 - 3 - 2 - 1</p>
	<p>Schéma de point 11 (P09 = 11) Séquence de point 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 3 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1</p>
	<p>Schéma de point 12 (P09 = 12) Séquence de point 1 - 2 - 3 - 4 - 3 - 5 - 3 - 2 - 6 - 2 - 1</p>

Exemples de couture pour le bouton à six trous

	<p>Schéma de point 13 (P09 = 13) Séquence de point 1 – 2 – 3 – 2 – 4 – 2 – 5 – 2 – 1</p>
	<p>Schéma de point 14 (P09 = 14) Séquence de point 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 2 – 6 – 2 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1</p>
	<p>Schéma de point 15 (P09 = 15) Séquence de point 1 – 2 – 3 – 4 – 3 – 5 – 6 – 5 – 3 – 2 – 1</p>
	<p>Schéma de point 16 (P09 = 16) Séquence de point 1 – 2 – 3 – 2 – 4 – 2 – 5 – 2 – 6 – 2 – 1</p>
	<p>Schéma de point 17 (P09 = 17) Séquence de point 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 1</p>

Pfaff ne garantit en aucun cas que tous les schémas de couture au choix peuvent être cousus avec certitude dans toutes les combinaisons de piqûre possibles.



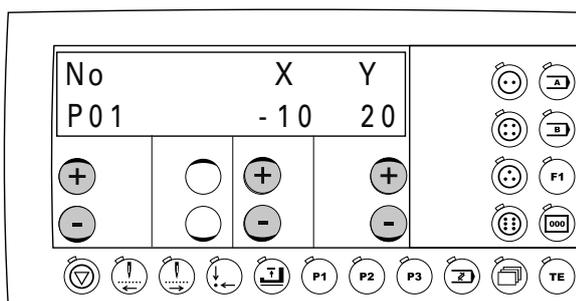
Afin d'obtenir un résultat de couture optimal, placer le premier point de piqûre en arrière et coudre le premier arrêt dans le sens X. Le cas échéant, pour une meilleure couture, ajouter un démarrage graduel « Softstart » (paramètre 501) et des points supplémentaires lors de la couture (paramètre 503) ou modifier le sens du schéma ! Une réduction de la vitesse maximale peut également améliorer le résultat de couture !

11.02 Entrée du schéma de couture avec les machines en ss-cl. -4/..

99 programmes (coutures de bâtiissage) peuvent être entrés et mémorisés par le type de boutons à trois trous. Pour l'entrée d'un tel programme, il faut confirmer ou entrer certains paramètres de couture. L'entrée de la couture de bâtiissage est décrite ci-après.



- Mettre la machine en marche.
- Choisir le type de bouton et le numéro de programme souhaités, conformément au chapitre 9.04 Sélection du type de bouton et du numéro de programme.
- Appeler le mode de programmation



- Sélectionner le paramètre souhaité au moyen des touche +/- gauches (P01, P02, etc.).
- Démarrer ou sélectionner les positions souhaitées (X et Y) ou les valeurs respectivement au moyen des deux touches +/- correspondantes.

Entrée des paramètres pour la couture de bâtiissage

	P01	Premier point d'impact de l'aiguille
	P02	Deuxième point d'impact de l'aiguille
	P03	Troisième point d'impact de l'aiguille
	P07	Nombre total de points (2-99)
	P09	Ce paramètre doit être réglé sur « 3 » !
	P10	Nouage final : I = Arrêt, II = Marche

- Actionner les touches +/- gauches pour accepter les valeurs entrées et pour appeler les paramètres suivants ou précédents.
- Actionner la touche « Programmation » pour accepter les valeurs et appeler le mode de fonctionnement Couture.

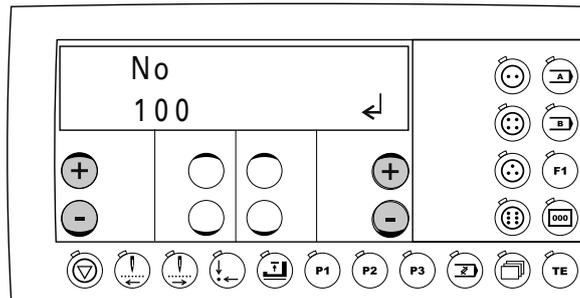


Pour obtenir des résultats optimaux, il est indiqué d'effectuer la coupe au point d'impact gauche de l'aiguille. On y parvient par le nombre de points et la position des points d'impact de l'aiguille.

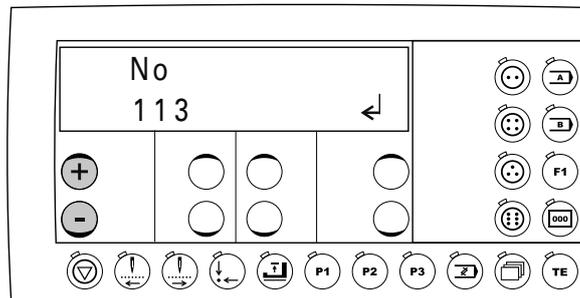
11.03 Entrée de séquence

Jusqu'à 99 schémas de couture peuvent être classés dans une séquence, dans un ordre quelconque. Lors du travail avec la séquence (mode de séquence), les schémas de coutures sont exécutés les uns après les autres, dans l'ordre fixé. Le premier schéma de couture vient de nouveau après le dernier schéma de couture de la séquence. L'entrée d'une séquence est montrée ci-après avec deux schémas de couture.

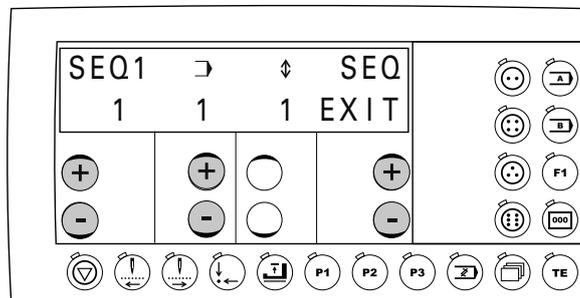
- Mettre la machine en marche.
- Appeler le mode de fonctionnement Entrée (La DEL s'allume dans la touche).



- Appuyer sur les touches +/- gauches pour sélectionner le groupe de fonction « 100 ».
- Appuyer avec les touches +/- droites sur « + » pour confirmer la sélection.



- Appuyer sur les touches +/- gauches pour sélectionner le paramètre « 113 ».
- Appuyer avec les touches +/- droites sur « + » pour confirmer la sélection.



- Appuyer sur les touches +/- moyennes pour sélectionner le schéma de couture souhaité.
- Appuyer avec les touches +/- gauches sur « + » pour sélectionner la position suivante.
- Appuyer sur les touches +/- moyennes pour sélectionner le schéma de couture suivant.
- Une fois l'entrée des schémas de couture terminée, achever l'entrée de séquence en appuyant sur les touches +/- droites (« EXIT »).

11.04 Gestionnaire de programmes

Les numéros des programmes de boutons à trous classés dans la mémoire de la machine ou sur la carte mémoire SD insérée sont affichés dans le gestionnaire de programmes. Les programmes (schémas de couture) peuvent être supprimés ou copiés. Des cartes mémoire SD usuelles d'une capacité de mémoire maximale de 512 Mo peuvent être insérées dans le panneau de commande. Les données de la machine sont sauvegardées dans le fichier « MD » dans le sous-dossier \P3307. Les programmes de boutons à trous sont classés comme suit :



- Les programmes de boutons à deux trous sont dans le dossier \P3307\P2 dans les fichiers 01 – 99.



- Les programmes de boutons à trois trous sont dans le dossier \P3307\P3 dans les fichiers 01 – 99.



- Les programmes de boutons à quatre trous sont dans le dossier \P3307\P4 dans les fichiers 01 – 99.



- Les programmes de boutons à six trous sont dans le dossier \P3307\P6 dans les fichiers 01 – 99.



- Les programmes de bobinage de tige sont dans le dossier \P3307\PU dans les fichiers 01 – 99.

Le type de bouton voulu est appelé par appui sur la touche correspondante. L'insertion et/ou le retrait de la carte mémoire SD sont décrits au **chapitre 9.08 Insertion / retrait de la carte mémoire SD**.

En cas de nécessité de formatage des cartes mémoire SD au moyen du PC, ces dernières doivent être formatées au format « FAT16 ». En outre, les cartes mémoire SD peuvent alternativement être formatées sur la machine correspondante, voir le **chapitre 11.04.08 Formatage de carte mémoire SD**.

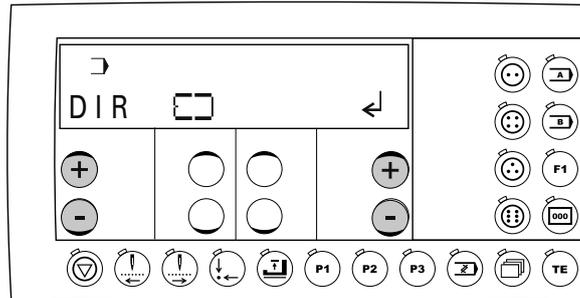
11.04.01 Appel du gestionnaire de programmes



- Mettre la machine en marche.
- Appeler le mode de fonctionnement Entrée. (La DEL s'allume dans la touche.)



- Appeler le gestionnaire de programmes.
- Sélectionner le type de bouton souhaité.



Une fois que le gestionnaire de programmes a été appelé, le premier point de menu (Affichage des programmes dans la mémoire de la machine) apparaît.

Confirmer la sélection du point de menu en appuyant sur la touche **Plus droite**.

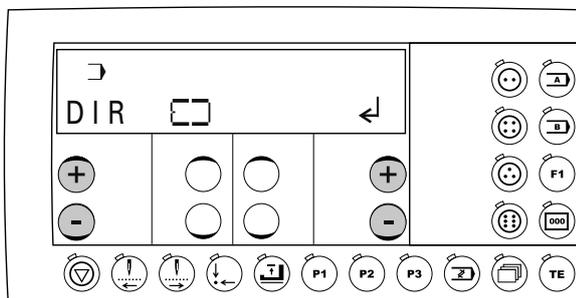
Parcourir les autres points de menu en appuyant sur les touches **+/- gauches**, voir le chapitre suivant.

Les points de menu suivants sont disponibles dans le gestionnaire de programmes :

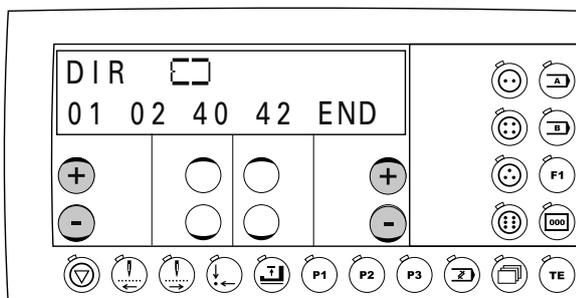
- Affichage des programmes dans la mémoire de la machine
- Affichage des programmes sur la carte mémoire SD connectée
- Copie de programmes individuels sur la carte mémoire SD
- Copie de programmes individuels dans la mémoire de la machine
- Suppression de programmes dans la mémoire de la machine
- Suppression de programmes sur la carte mémoire SD
- Formatage de carte mémoire SD

11.04.02 Affichage de programmes dans la mémoire de la machine

- Appeler le gestionnaire de programmes et sélectionner le type de bouton souhaité, voir le chapitre 11.04.01 Appel du gestionnaire de programmes.



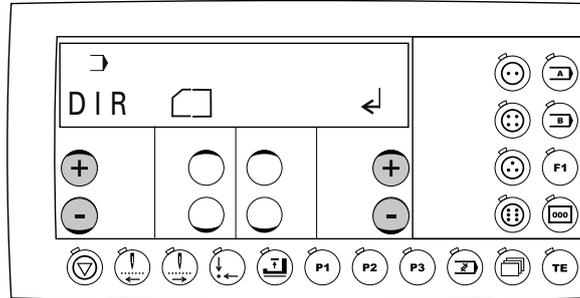
- Appuyer sur les touches +/- gauches jusqu'à ce que le point demenu correspondant s'affiche.
- Confirmer la sélection du point de menu en appuyant sur la touche **Plus droite**.



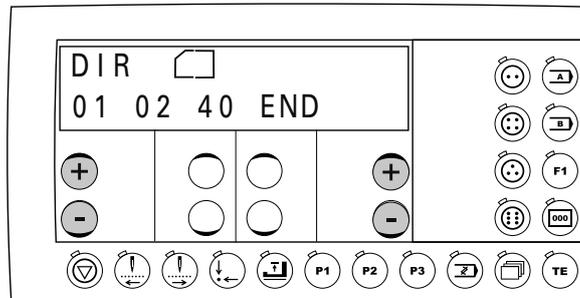
- Appuyer avec les touches +/- droites sur « + » pour parcourir l'affichage de la mémoire de la machine (programmes 1 - 99). Seuls les places de programme occupées sont affichées.
- Appuyer sur les touches +/- gauches pour appeler les autres points de menu du gestionnaire de programmes.

11.04.03 Affichage de programmes sur la carte mémoire SD

- Appeler le gestionnaire de programmes et sélectionner le type de bouton souhaité, voir le chapitre 11.04.01 Appel du gestionnaire de programmes



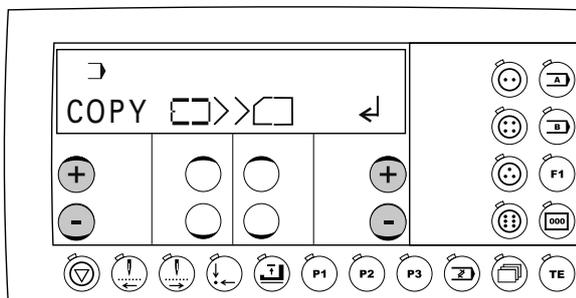
- Appuyer sur les touches +/- gauches jusqu'à ce que le point de menu correspondant s'affiche.
- Confirmer la sélection du point de menu en appuyant sur la touche Plus droite.



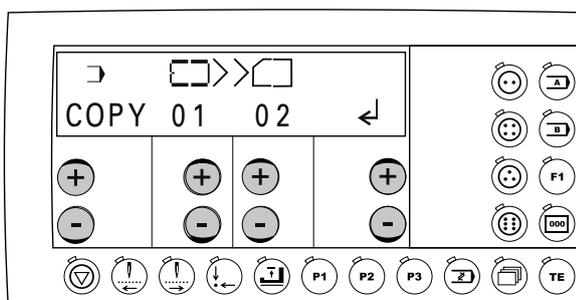
- Appuyer avec les touches +/- droites sur « + » pour parcourir l'affichage de la carte mémoire SD (programmes 1 - 99). Seuls les places de programme occupées sont affichées.
- Appuyer sur les touches +/- gauches pour appeler les autres points de menu du gestionnaire de programmes.

11.04.04 Copie de programmes sur la carte mémoire SD

- Appeler le gestionnaire de programmes et sélectionner le type de bouton souhaité, voir le chapitre 11.04.01 Appel du gestionnaire de programmes



- Appuyer sur les touches +/- gauches jusqu'à ce que le point de menu correspondant s'affiche.
- Confirmer la sélection du point de menu en appuyant sur la touche Plus droite.



- Appuyer sur les touches +/- sous le symbole de la mémoire de la machine pour sélectionner les schémas de couture qui doivent être copiés de la mémoire de machine sur la carte mémoire SD (programmes 1 - 99).
- Appuyer sur les touches +/- sous le symbole de la carte mémoire pour sélectionner le numéro de programme pour la copie sur la carte mémoire SD.
- Confirmer la procédure de copie en appuyant sur la touche Plus droite.
- Appuyer sur les touches +/- gauches pour appeler les autres points de menu du gestionnaire de programmes.

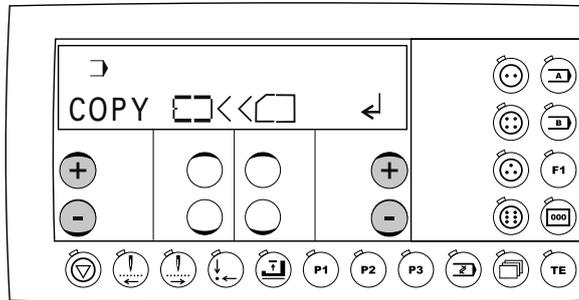
Lorsque le contenu entier de la machine « ALL » est sélectionné, tous les schémas de couture du type de bouton sélectionné sont copiés sur la carte mémoire SD.



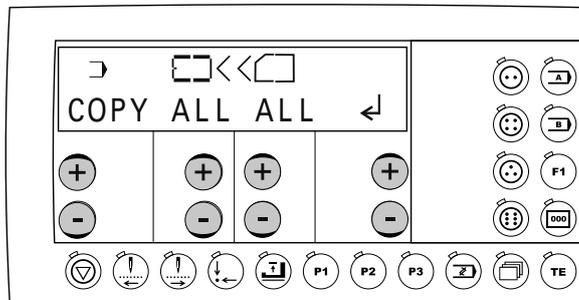
Une requête de sécurité apparaît lorsqu'un schéma de couture est déjà disponible sur la carte mémoire SD. Ce faisant, procéder à un écrasement en appuyant sur la touche Plus droite. Appuyer sur la touche Moins droite ou sur la touche « Position initiale » pour annuler l'action.

11.04.05 Copie de programmes dans la mémoire de machine

- Appeler le gestionnaire de programmes et sélectionner le type de bouton souhaité, voir le chapitre 11.04.01 Appel du gestionnaire de programmes



- Appuyer sur les touches +/- gauches jusqu'à ce que le point de menu correspondant s'affiche.
- Confirmer la sélection du point de menu en appuyant sur la touche **Plus droite**.



- Appuyer sur les touches +/- sous le symbole de la carte mémoire pour sélectionner les schémas de couture qui doivent être copiés de la carte mémoire SD dans la mémoire de la machine (programmes 1 - 99).
- Appuyer sur les touches +/- sous le symbole de la mémoire de la machine pour sélectionner le numéro de programme pour la copie dans la mémoire de la machine.
- Confirmer la procédure de copie en appuyant sur la touche **Plus droite**.
- Appuyer sur les touches +/- gauches pour appeler les autres points de menu du gestionnaire de programmes.

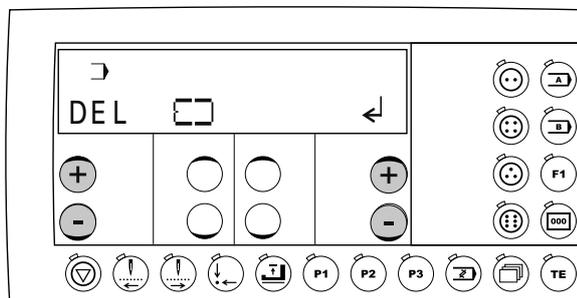
Lorsque le contenu entier de la carte mémoire « ALL » est sélectionné, tous les schémas de couture du type de bouton sélectionné sont copiés dans la mémoire de la machine.



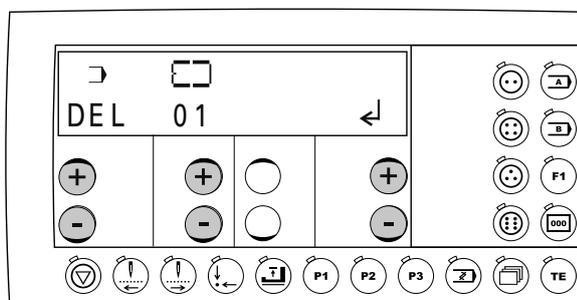
Une requête de sécurité apparaît lorsqu'un schéma de couture est déjà disponible dans la mémoire de la machine. Ce faisant, procéder à un écrasement en appuyant sur la touche **Plus droite**. Appuyer sur la touche **Moins droite** ou sur la touche « Position initiale » pour annuler l'action.

11.04.06 Suppression de programmes dans la mémoire de la machine

- Appeler le gestionnaire de programmes et sélectionner le type de bouton souhaité, voir le chapitre 11.04.01 Appel du gestionnaire de programmes.



- Appuyer sur les touches +/- gauches jusqu'à ce que le point demenu correspondant s'affiche.
- Confirmer la sélection du point de menu en appuyant sur la touche **Plus droite**.



- Appuyer sur les touches +/- sous le symbole de la mémoire de la machine pour sélectionner les schémas de couture qui doivent être supprimé de la mémoire de la machine (programmes 1 - 99).
- Confirmer la procédure de suppression en appuyant sur la touche **Plus**.
- Appuyer sur les touches +/- gauches pour appeler les autres points de menu du gestionnaire de programmes.

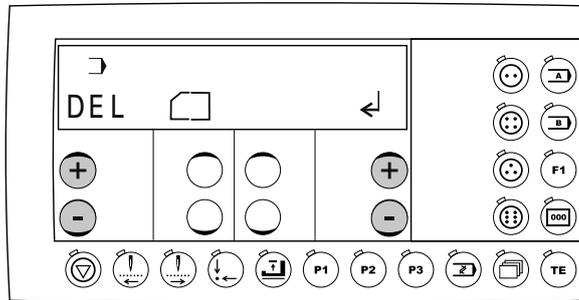
Si le contenu complet de la mémoire de la machine « **ALL** » est sélectionné, tous les schémas du type de bouton sélectionné seront supprimés.



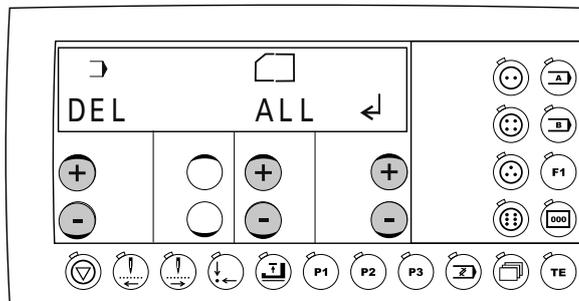
Les données de la machine « **MD** » ne peuvent pas être supprimées. Une requête de sécurité s'affiche avant la procédure de suppression. Ce faisant, procéder à un écrasement en appuyant sur la touche **Plus droite**. Appuyer sur la touche **Moins droite** ou sur la touche « **Position initiale** » pour annuler l'action.

11.04.07 Suppression de programmes sur la carte mémoire SD

- Appeler le gestionnaire de programmes et sélectionner le type de bouton souhaité, voir le chapitre 11.04.01 Appel du gestionnaire de programmes.



- Appuyer sur les touches +/- gauches jusqu'à ce que le point de menu correspondant s'affiche.
- Confirmer la sélection du point de menu en appuyant sur la touche Plus droite.



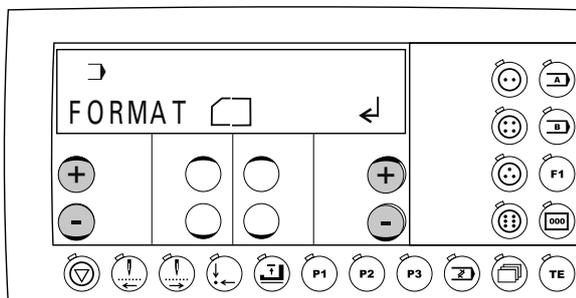
- Appuyer sur les touches +/- sous le symbole de la carte mémoire pour sélectionner les schémas de couture qui doivent être supprimés sur la carte mémoire SD (programmes 1 - 99).
- Confirmer la procédure de suppression en appuyant sur la touche Plus droite.
- Appuyer sur les touches +/- gauches pour appeler les autres points de menu du gestionnaire de programmes.



Si le contenu complet de la carte mémoire « ALL » est sélectionné, tous les schémas du type de bouton sélectionné seront supprimés de la carte mémoire. Une requête de sécurité s'affiche avant la procédure de suppression. Ce faisant, procéder à un écrasement en appuyant sur la touche Plus droite. Appuyer sur la touche Moins droite ou sur la touche « Position initiale » pour annuler l'action.

11.04.08 Formatage de carte mémoire SD

- Appeler le gestionnaire de programmes et sélectionner le type de bouton souhaité, voir le chapitre 11.04.01 Appel du gestionnaire de programmes.



- Appuyer sur les touches +/- **gauches** jusqu'à ce que le point demenu correspondant s'affiche.
- Confirmer la sélection du point de menu en appuyant sur la touche **Plus droite**.



Une requête de sécurité est exécutée avant le démarrage du formatage. Appuyer sur la touche **Plus droite** pour confirmer la procédure de formatage. Appuyer sur la touche **Moins droite** ou sur la touche « Position initiale » pour annuler laprocédure de formatage.



La carte est complètement formatée, lorsqu'elle n'est pas lisible. Si elle est lisible et que le dossier \P3307 existe pour 3307, les données de la machine et les sous-dossiers pour tous les types de boutons seront supprimés dans ce dossier. Si le dossier \P3307 n'existe pas pour 3307, seul le dossier sera créé. Ceci permet de garantir que des programmes d'autres machines et d'autres données ne se perdent pas.

- Appuyer sur les touches +/- **gauches** pour appeler les autres points de menu du gestionnaire de programmes.

12 Entretien et maintenance

12.01 Intervalle d'entretien

Nettoyage du compartiment boucleur.....	quotidien
Nettoyage de la machine entière.....	hebdomadaire
Nettoyage du conditionneur d'air comprimé (filtre à air)	en cas de besoin
Remplissage d'huile (engrenage et entraînement d'aiguilles).....	mensuellement
Lubrification de l'arbre d'engrenage.....	mensuellement
Contrôle de la pression d'air	quotidien, avant la mise en service



Ces intervalles d'entretien font référence au temps machine moyen d'une exploitation normale. Des intervalles d'entretien réduits sont recommandés pour des temps machine élevés.

12.02 Nettoyage de la machine

La périodicité avec laquelle il est indiqué de procéder au nettoyage de la machine est fonction des facteurs suivants :

- Utilisation en une ou en plusieurs équipes
- Dépôt de poussière dû au tissu

Ainsi, les conditions optimales pour le nettoyage ne peuvent être déterminées que cas par cas.



Avant tout travail de nettoyage, couper la machine du secteur soit par l'interrupteur général, soit en retirant la fiche secteur !

Risque de blessure par le démarrage non intentionnel de la machine !



Pour prévenir d'éventuelles perturbations au fonctionnement de la machine, nous recommandons de procéder aux travaux de nettoyage suivant au travail en une équipe :

- Nettoyer plusieurs fois par jour le compartiment crochet et le secteur aiguille de la tête.
- Nettoyer toute la machine au minimum une fois par semaine.

12.03 Nettoyage du compartiment boucleur

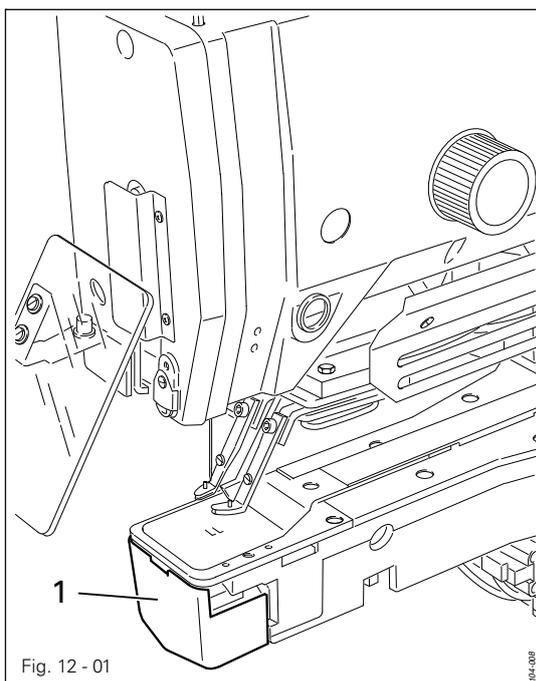


Fig. 12 - 01



Mettre la machine hors tension !
Risque de blessure par le démarrage non intentionnel de la machine !

- Ouvrir le couvercle 1 du compartiment boucleur.
- Nettoyer journallement – plus souvent en cas d'utilisation permanente – le boucleur et le compartiment boucleur.

12.04 Nettoyage du filtre du conditionneur d'air comprimé

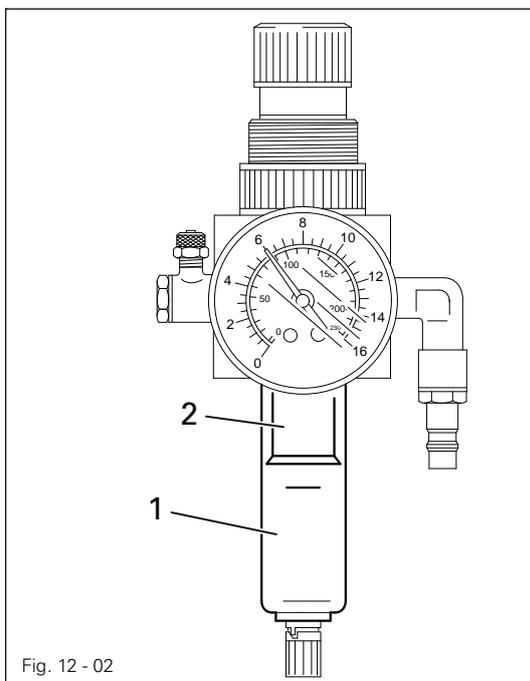


Fig. 12 - 02



Mettre la machine hors service.
Retirer le flexible d'air comprimé du conditionneur.

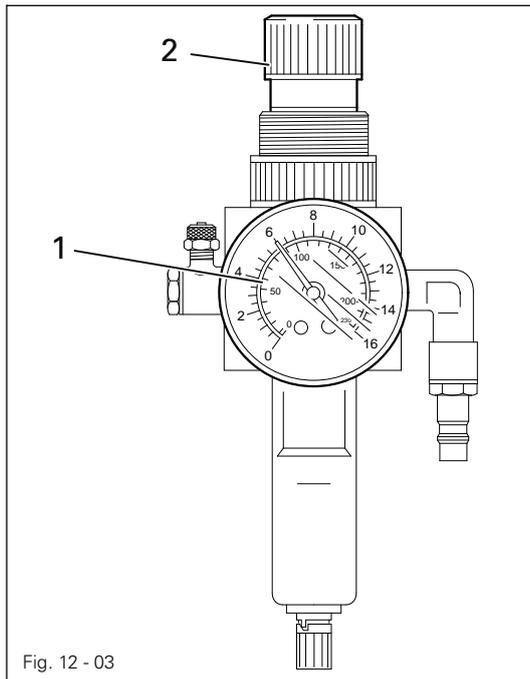
Purger le réservoir d'eau 1:

- Le réservoir d'eau 1 est automatiquement purgé après que le flexible d'air comprimé du conditionneur ait été retiré

Nettoyer le filtre 2:

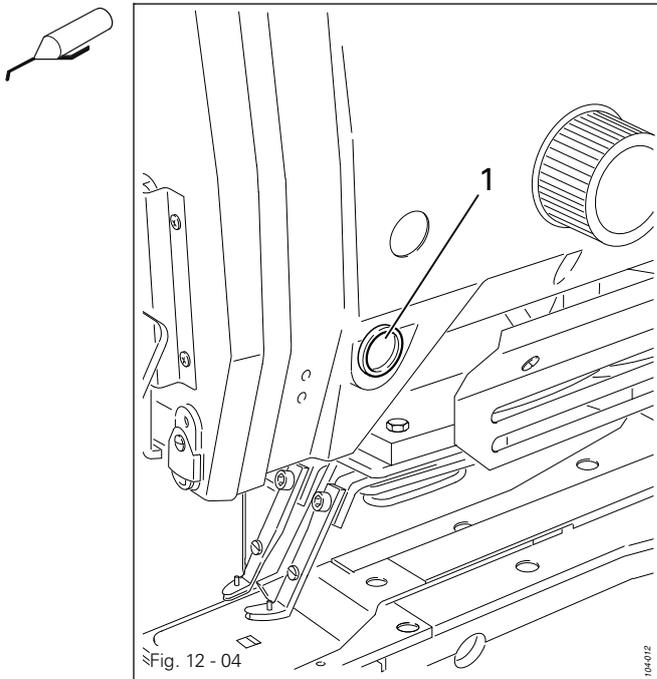
- Dévisser le réservoir d'eau 1.
- Sortir le filtre 2 en le tournant.
- Nettoyer le filtre à l'air comprimé ou avec de l'alcool isopropylique (n° de commande: 95-665 735-91).
- Remettre en place le filtre 2 en le tournant et revisser le réservoir d'eau 1.

12.05 Contrôle / Réglage de la pression d'air



- Avant chaque mise en service, contrôler la pression d'air au manomètre 1.
- Le manomètre 1 doit indiquer une pression d'air de 6 bars.
- Au besoin, régler cette valeur.
- Pour cela, tirer le bouton 2 et le tourner de façon à ce que le manomètre 1 indique une pression de 6 bars.

12.06 Remplissage d'huile pour l'entraînement d'aiguilles

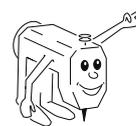


Faire le plein d'huile une fois par mois.

- Verser de l'huile par le trou dans le verre-regard 1 jusqu'au bord inférieur du perçage.

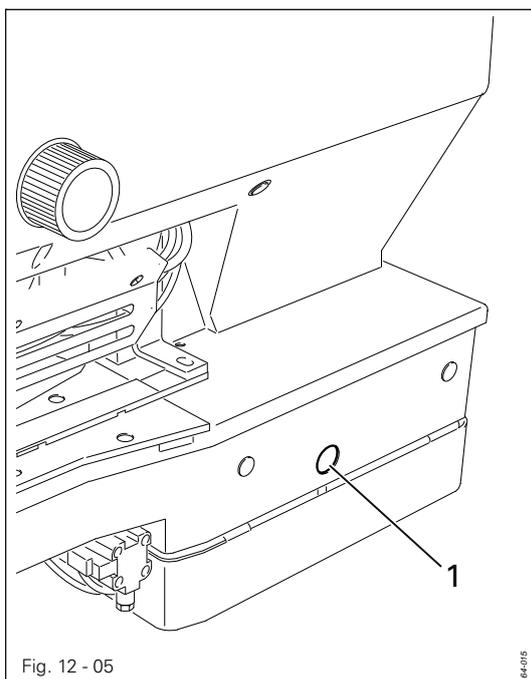


N'utiliser que de l'huile d'une viscosité moyenne de 31,0 mm²/s à 40 °C et d'une densité de 0,870 g/cm³ à 15 °C.



Nous recommandons de l'huile PFAFF pour machines à coudre, n° de commande 280-1-120 145.

12.07 Remplissage d'huile pour l'engrenage

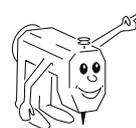


Faire le plein d'huile une fois par mois.

- Verser de l'huile par le trou dans le verre-regard 1.

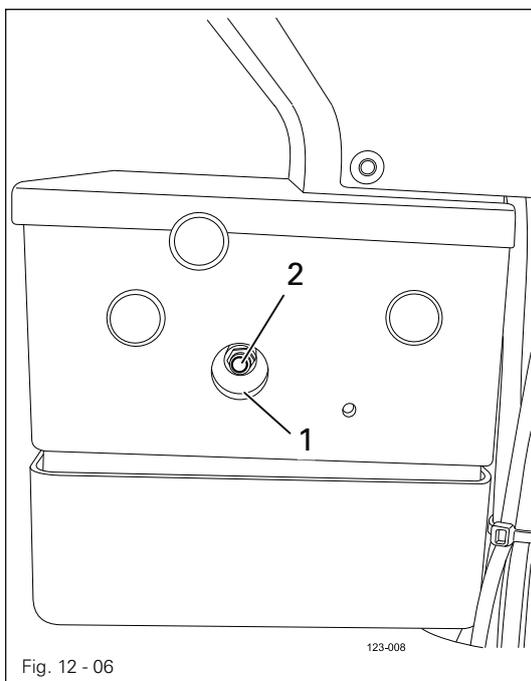


N'utiliser que de l'huile d'une viscosité moyenne de 31,0 mm²/s à 40 °C et d'une densité de 0,870 g/cm³ à 15 °C.



Nous recommandons de l'huile PFAFF pour machines à coudre, n° de commande 280-1-120 145.

12.08 Lubrification de l'arbre d'engrenage



Lubrifier l'arbre d'engrenage mensuellement.

- Retirer le couvercle du trou 1.
- Lubrifier l'arbre d'engrenage au moyen d'une pompe à graisse sur le graisier 2.



Utiliser uniquement de la graisse haute performance Gleitmo 585 M, N° de commande 280-1-120 269.

13

Réglage



A moins d'une instruction différente, toujours couper la machine des réseaux électrique et pneumatique avant d'entreprendre tous travaux de réglage!

13.01

Remarques relatives au réglage

Toutes les opérations de réglage de ce manuel s'appliquent à une machine entièrement montée et doivent uniquement être effectuées par un personnel spécialisé ayant reçu la formation nécessaire.

Dans le texte, il n'est pas fait mention des caches de machine qui doivent être dévissés et vissés de nouveau lors des travaux de contrôle et de réglage.

L'ordre des chapitres suivants correspond à l'ordre logique des opérations sur une machine à régler entièrement. Si vous ne devez exécuter que certaines opérations, tenez compte des chapitres précédents et suivants.

Les vis et écrous indiqués entre parenthèses () sont des éléments de fixation de pièces de machine à desserrer avant le réglage et à resserrer après celui-ci.



Pour réaliser les réglages de caractère général, prévus dans les présentes Instructions, il est fait usage de figures correspondant à la sous-classe -1/.. Dans certains cas, elles peuvent être transférées à la sous-classe -4/.., -5/.. et -7/.. Dans les titres, nous signalons les réglages spéciaux valables pour certaines sous-classes seulement.

13.02

Outils, gabarits et autres moyens auxiliaires

- jeu de tournevis d'une largeur de lame comprise entre 2 et 10 mm
- 1 jeu de clés plates d'une ouverture de 7 à 14 mm
- 1 jeu de clés Allen de 1,5 à 6 mm
- 1 tournevis coudé, n° de commande 91-029 339-91
- 1 réglette métallique, n° de commande 08-880 218-00
- 1 serre-joint, n° de commande 61-111 600-35
- 1 calibre de réglage de la remontée de l'aiguille de 2,4 mm, n° de commande 61-111 600-01
- 1 calibre de réglage "milieu du boucleur", n° de commande 61-111 637-03
- 1 gabarit de boutons, n° de commande 61-111 635-66
- 1 tige de calage "Aiguille au PMH", n° de commande 61-111 635-92
- 1 tige de calage, "Entraînement de l'aiguille", n° de commande 13-030 272-05
- des aiguilles, du fil à coudre et de la matière pour mise au point

13.03

Abréviations

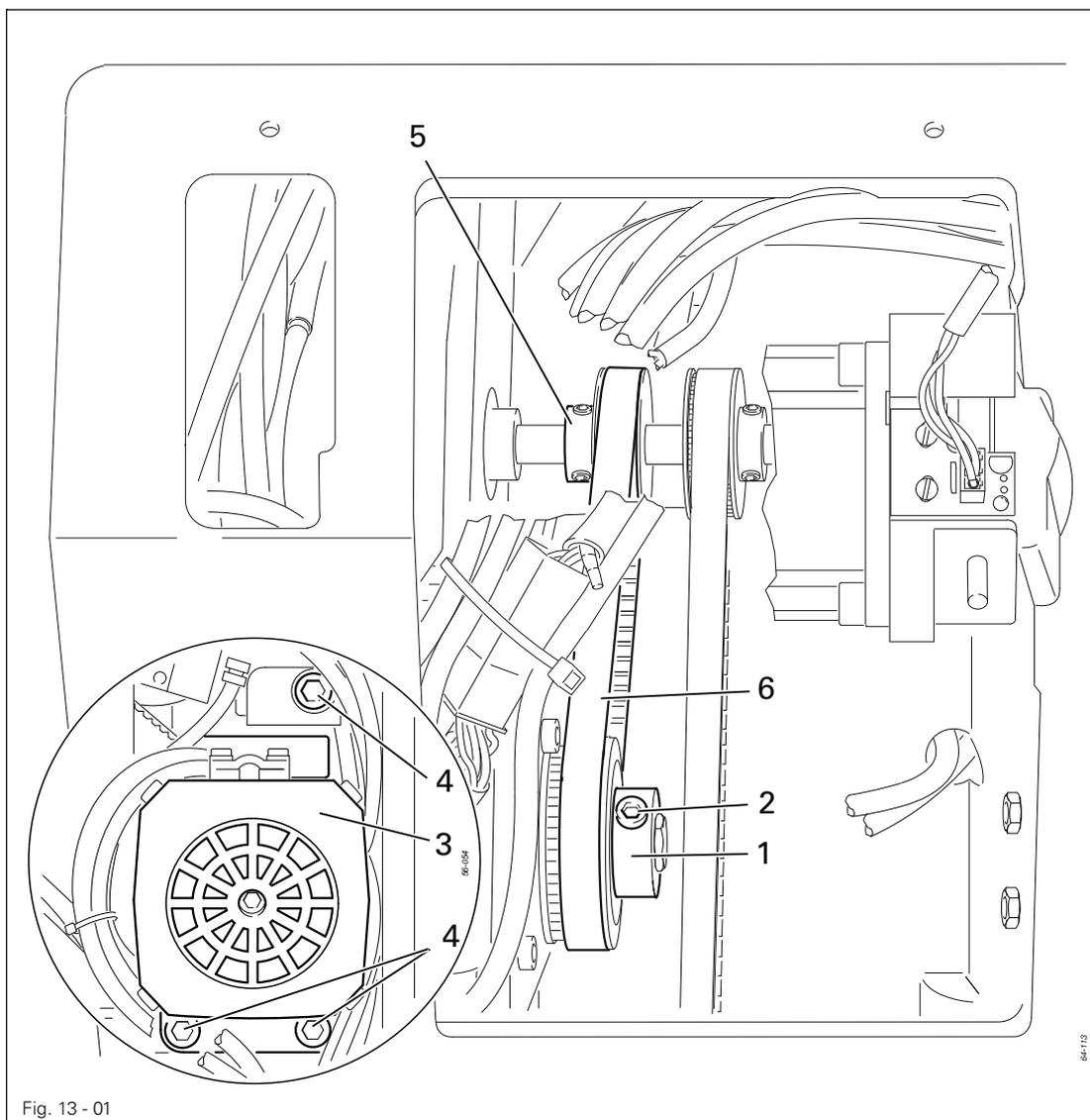
PMH = point mort haut

PMB = point mort bas

13.04 Courroie crantée de l'entraînement principal

Règle

1. Les poulies 1 et 5 de la courroie crantée devront être alignées.
2. Entre les poulies 1 et 5 et la courroie crantée 6 ne devrait exister qu'un jeu à peine perceptible.



- Déplacer la poulie 1 (vis 2) conformément à la règle 1.
- Déplacer le moteur 3 (vis 4) selon la règle 2.



En cas de bruit de fonctionnement, recommencer ces réglages.

13.05

Position supérieure de la barre à aiguille (position de référence)

Règle

La barre à aiguille 4 devra positionner en son point mort haut ; une des vis 1 devra alors être accessible.

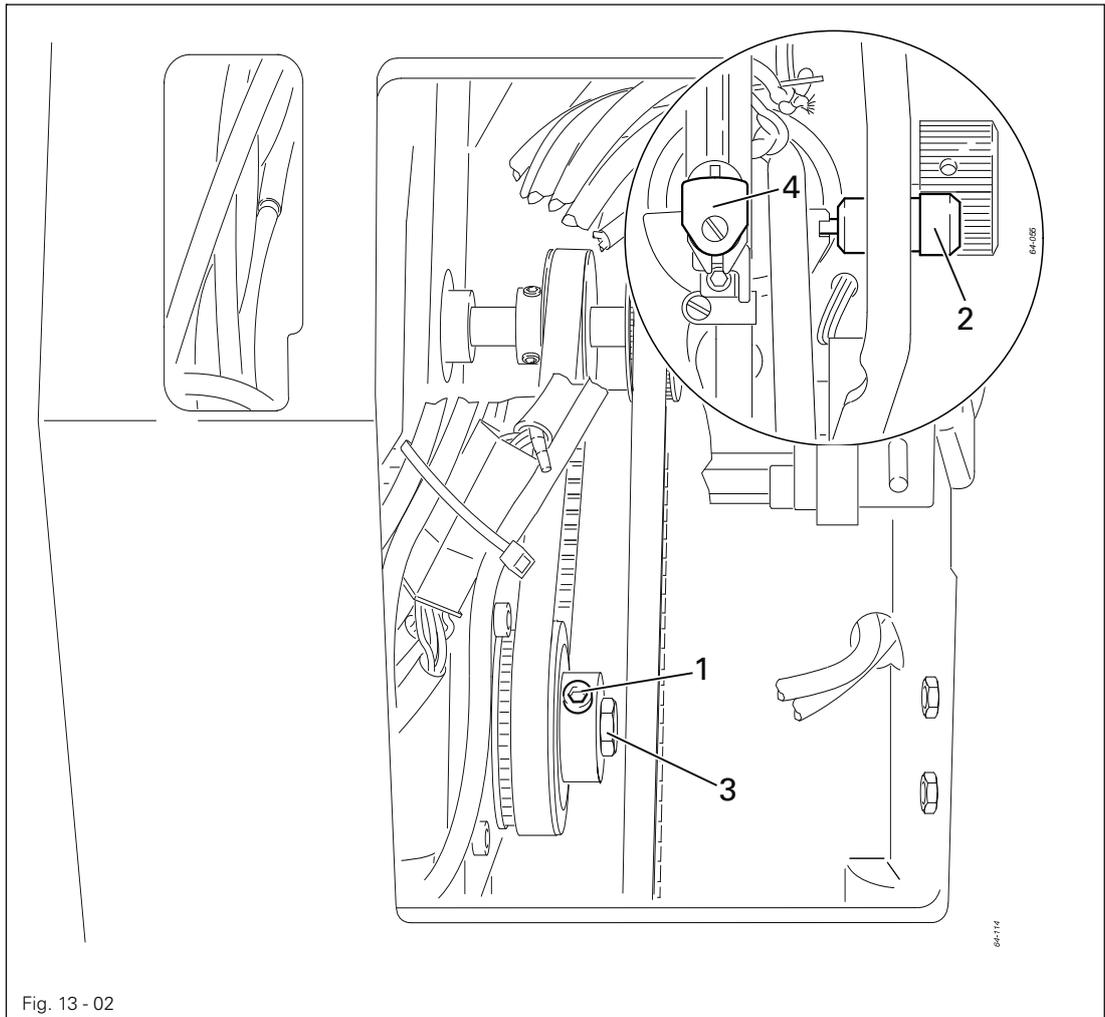


Fig. 13 - 02



- Enlever l'aiguille.
- Desserrer les vis 1.
- Au moyen du volant, amener la barre à aiguille au point mort haut et la bloquer dans cette position à l'aide de la tige de calage 2 (n° de commande 61-111 635-92).
- Mettre la machine en marche et sélectionner le paramètre 612.
- A l'aide de la vis 3, tourner l'arbre moteur jusqu'à ce que le paramètre 612 ait la valeur "0".
- Confirmer la valeur. (Fonction « Entrée »)
- Resserrer les vis 1 (une seule vis seulement est accessible dans un premier temps)
- Mettre la machine hors tension et retirer la tige de calage 2.

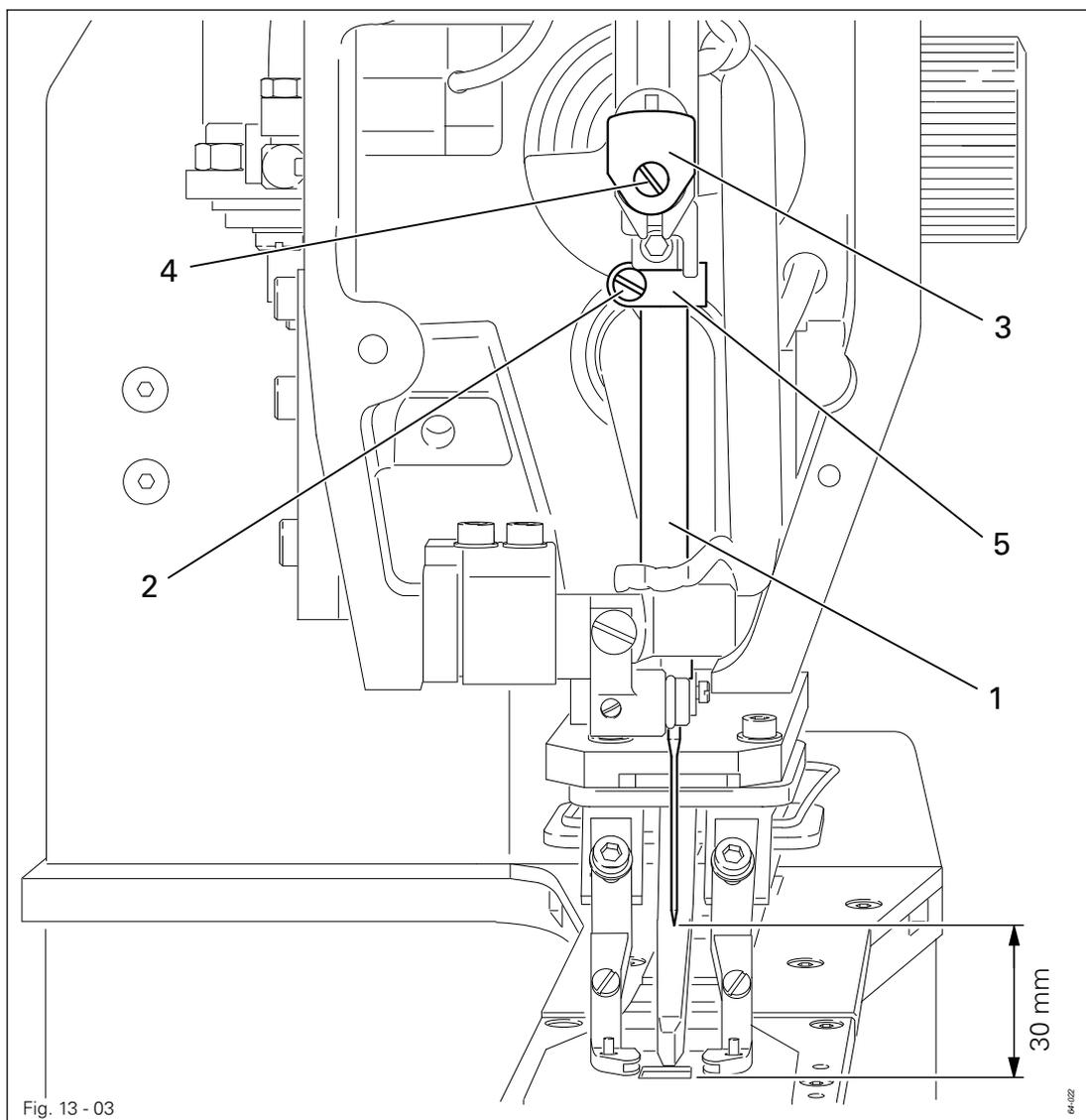


Après vérification, ce réglage peut être modifié de nouveau de ± 3 incréments.

13.06 Préréglage de la hauteur d'aiguille

Règle

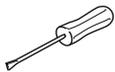
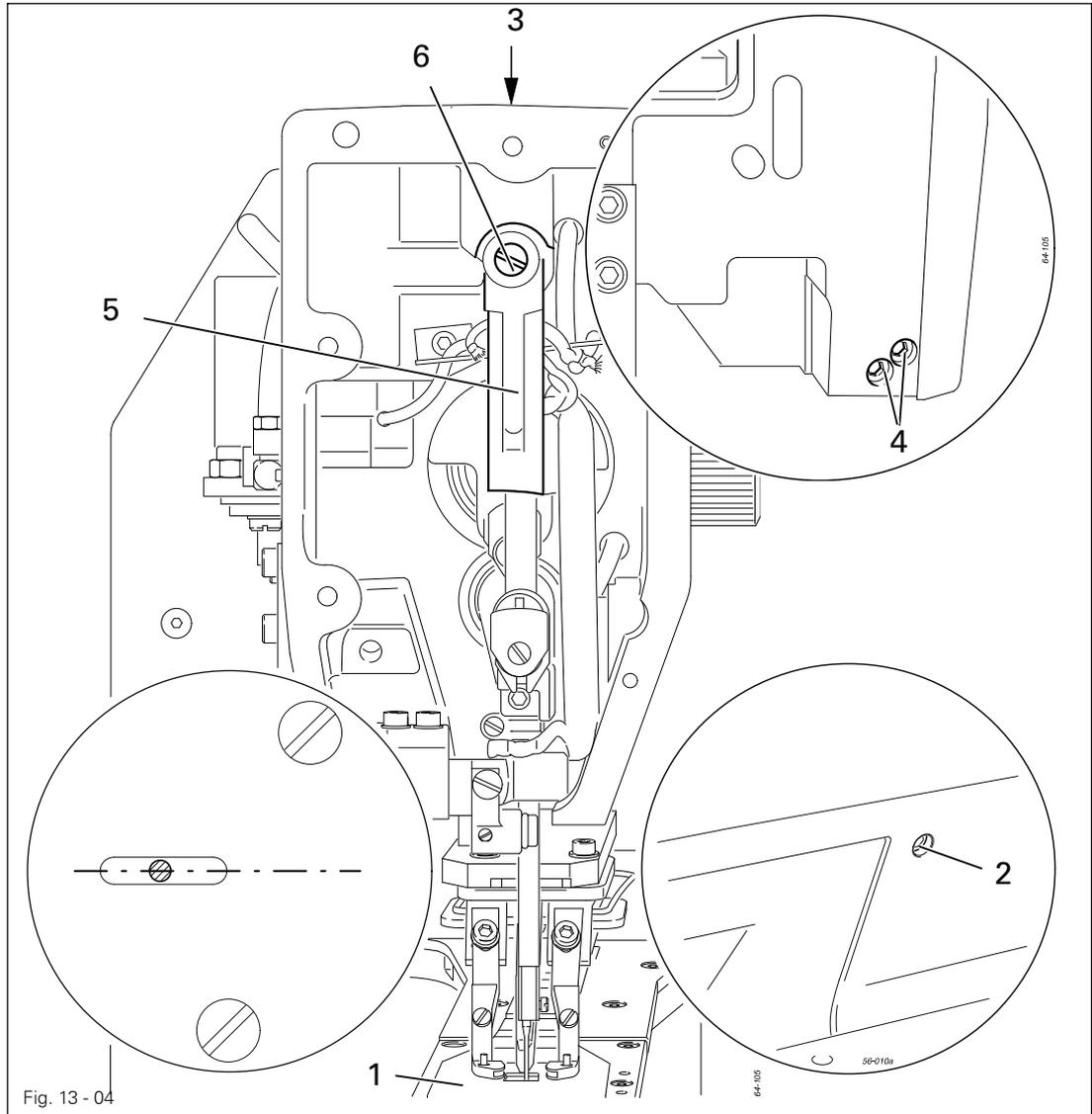
1. Au PMH de la barre à aiguille, la pointe de l'aiguille devra être distante de 30 mm de la plaque à aiguille.
2. Le tire-fil 3 devra porter contre la pièce de serrage 5 et être centrée dans l'évidement dans la plaque frontale.



- Déplacer la barre à aiguille 1 (vis 2) et le tire-fil 3 (vis 4) conformément aux règles ci-dessus.

Règle

Au PMB de la barre à aiguille, l'aiguille, vue dans le sens longitudinal, devra être placée au milieu du trou d'aiguille.



- Mettre la machine sous tension et régler le paramètre « 610 » sur « 4 ».
- Dévisser la plaque porte-pièce 1.
- Desserrer les vis 2, 3 et 4.
- Au moyen du volant, placer la barre à aiguille au PMB.
- Aligner le cadre oscillant 5 de l'aiguille conformément à la règle.
- Resserer les vis 4.
- Déplacer la barre à aiguille pour s'assurer que le boulon 6 ne soit pas coincé et resserrer la vis 3.
- Mettre la machine hors tension.

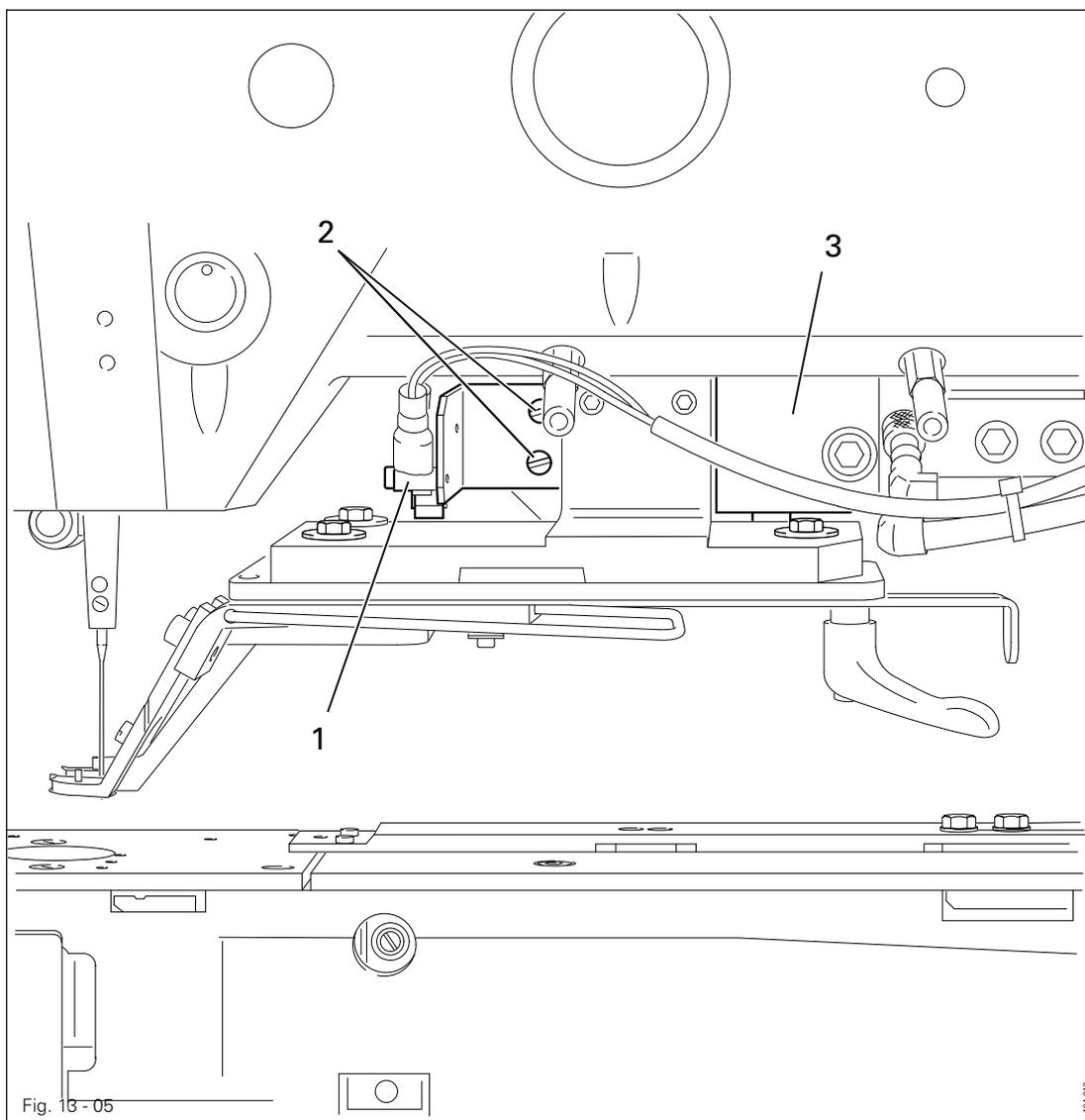


La vis 2 reste desserrée pour d'autres réglages.

13.08 Réglage de base du "Pince-bouton en haut"

Règle

Avec la tige de piston du vérin 3 entièrement entrée, le commutateur 1 devra être commuté avec certitude.



- Déplacer le commutateur 1 (vis 2) conformément à la règle.

Règle

1. Quand la valeur du paramètre "610" se trouve sur "4", la fraisure dans l'excentrique 1 devra correspondre au trou de calage dans le bloc-support.
2. La lamelle de contact de l'excentrique 1 devra se trouver, vue dans le sens axial, au centre de la barrière lumineuse à fourche de la platine à capteurs.

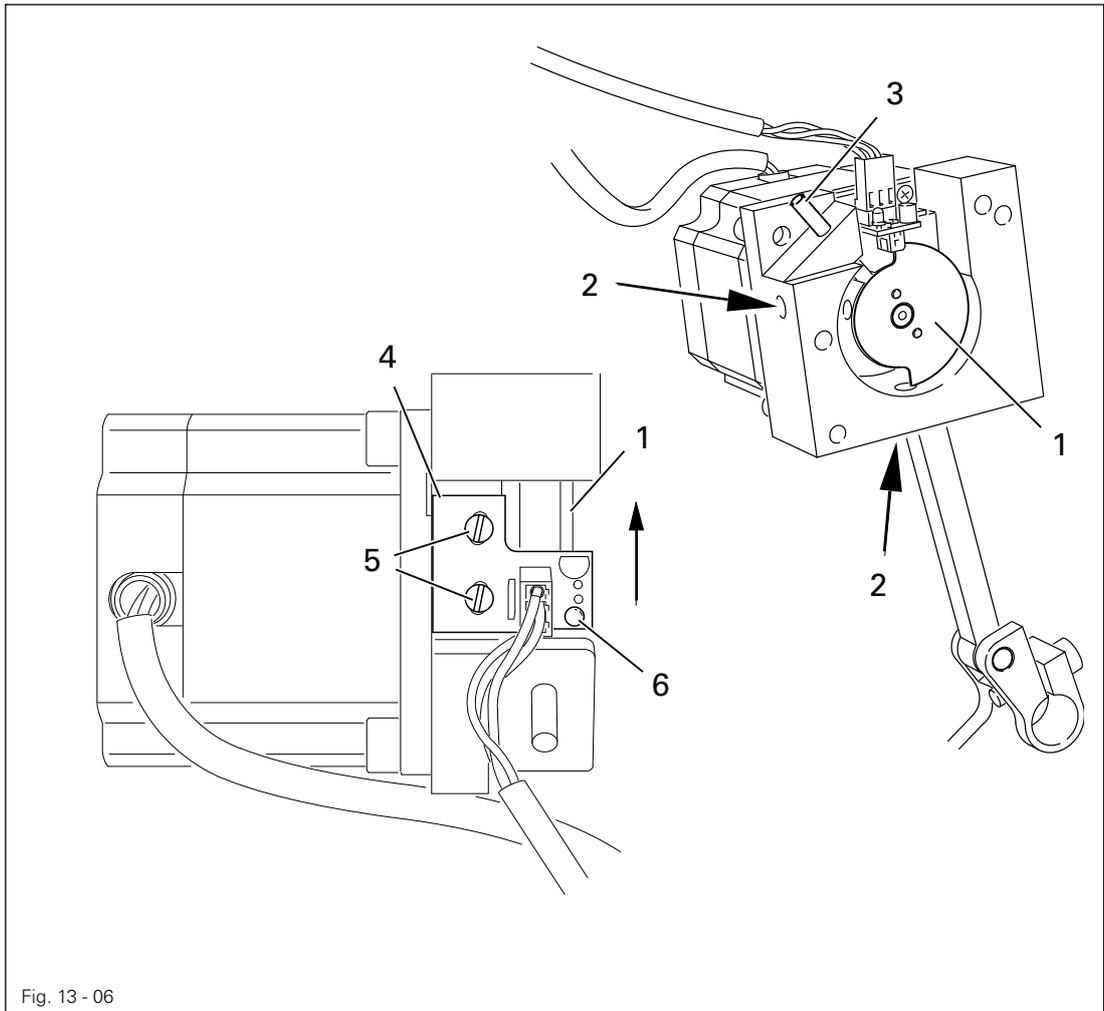


Fig. 13 - 06



Pour remplacer la platine à capteurs, observer impérativement les phases de travail suivantes !



Courant électrique !
Risque de décharge électrique en cas de manipulation inadéquate !

- Démontez le mécanisme d'entraînement complet de l'aiguille (les fiches restant en place).
- Desserrer les vis 2.
- Immobiliser l'excentrique 1 en fichant la tige de calage 3 (n° de commande 13-030 272-05) dans le perçage correspondant dans le bloc-support.

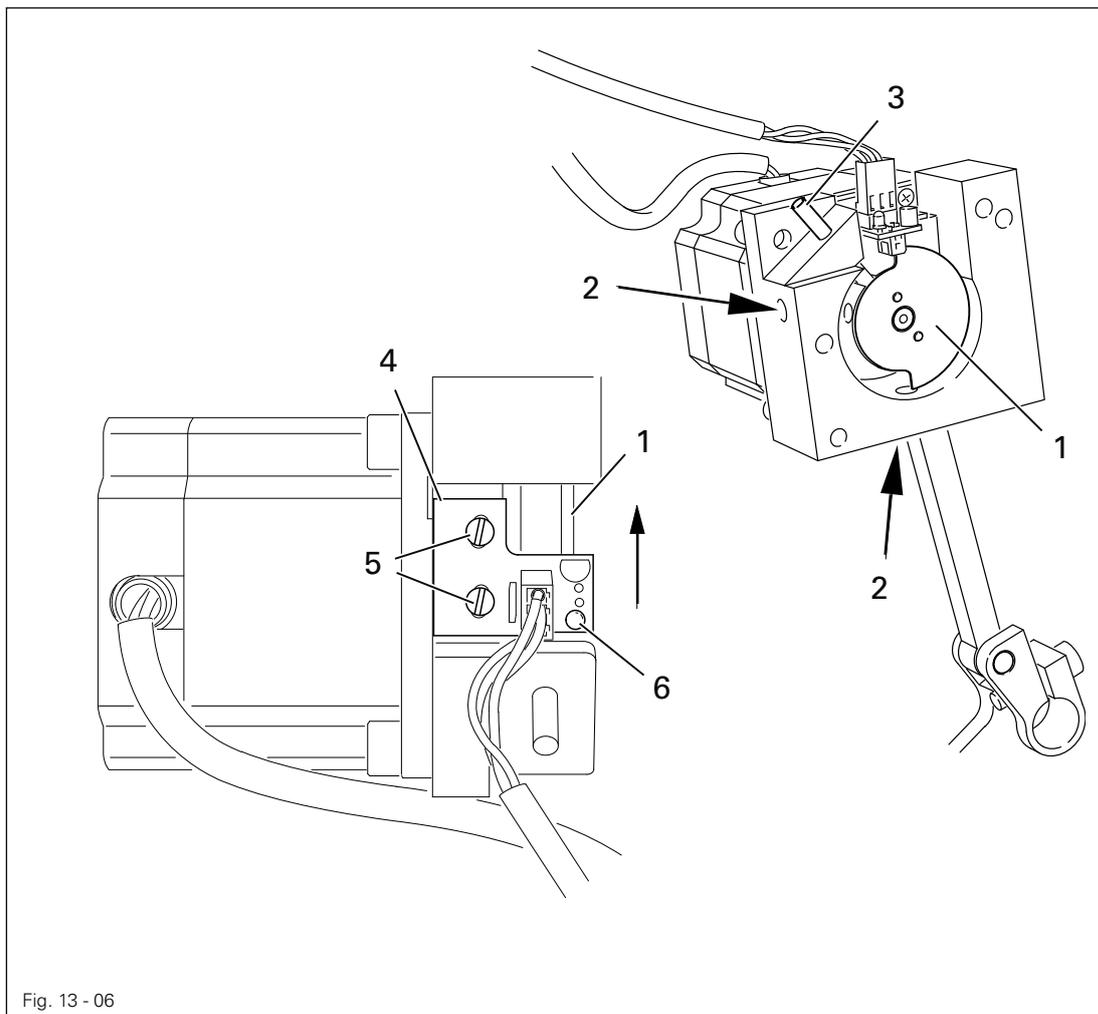


Fig. 13 - 06



- Mettre la machine sous tension et attendre que le moteur pas-à-pas soit arrêté (ne pas tenir compte du message de défaut dans le visuel).
- Régler le paramètre "610" sur la valeur "4" (voir le chapitre **13.41.01 Sélection et modification de paramètres**).
- En s'assurant que la platine 4 (vis 5), vue dans le sens de la flèche, porte contre la paroi arrière, la déplacer jusqu'à ce que la diode lumineuse 6 s'allume et la faire reculer jusqu'à ce que la diode 6 s'éteigne tout juste.
- Déplacer l'excentrique 1 selon la règle 2 et resserrer les vis 2.
- Mettre la machine hors tension.
- Retirer la tige de calage 3.
- Remettre la machine en marche et vérifier le mécanisme d'entraînement de l'aiguille conformément à la règle 1.
- Mettre la machine hors tension.
- Remonter le mécanisme d'entraînement de l'aiguille et procéder à son réglage selon le chapitre **13.10 Réglage de base de l'entraînement de l'aiguille**.

Réglage de base de l'entraînement de l'aiguille

Règle

Au PMB de la barre à aiguille et à excentrique 2 bloqué, l'aiguille, vue dans le sens transversal du bras, devra être centrée dans le trou d'aiguille.

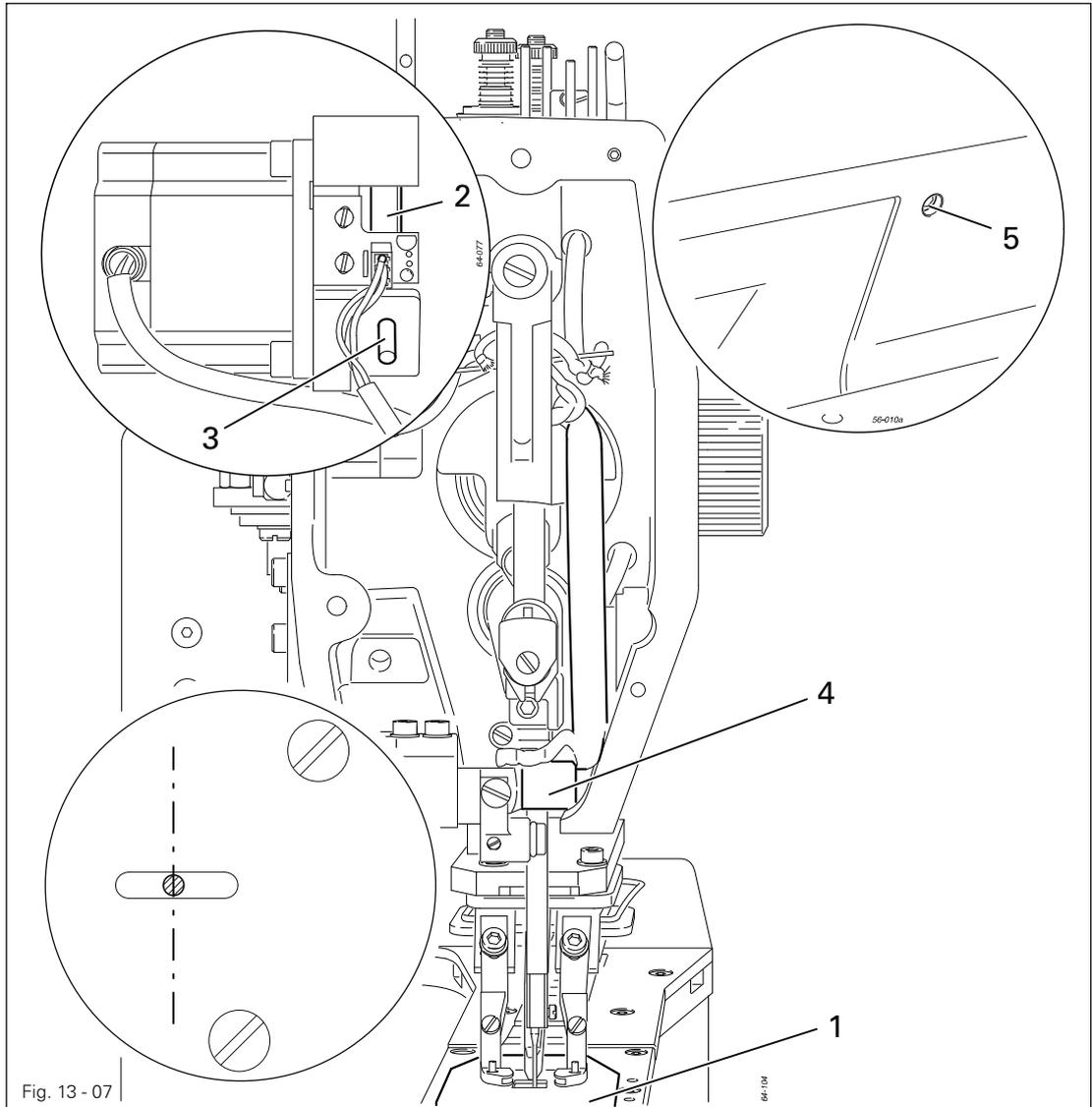


Fig. 13 - 07



- Mettre la machine sous tension et régler le paramètre "610" sur "4".
- Dévisser la plaque support 1.
- Amener la barre à aiguille à l'aide du volant au PMB et caler l'excentrique 2 (tige de calage 3, n° de commande 13-030 272-05).
- Régler le cadre de barre à aiguille 4 (vis 5) conformément à la règle.
- Enlever la tige de calage 3.

13.11 Position de l'arbre de boucleur par rapport à l'aiguille

Règle

L'arbre de boucleur devra se trouver centré sur l'aiguille quand le paramètre "610" se trouve sur la valeur "1".

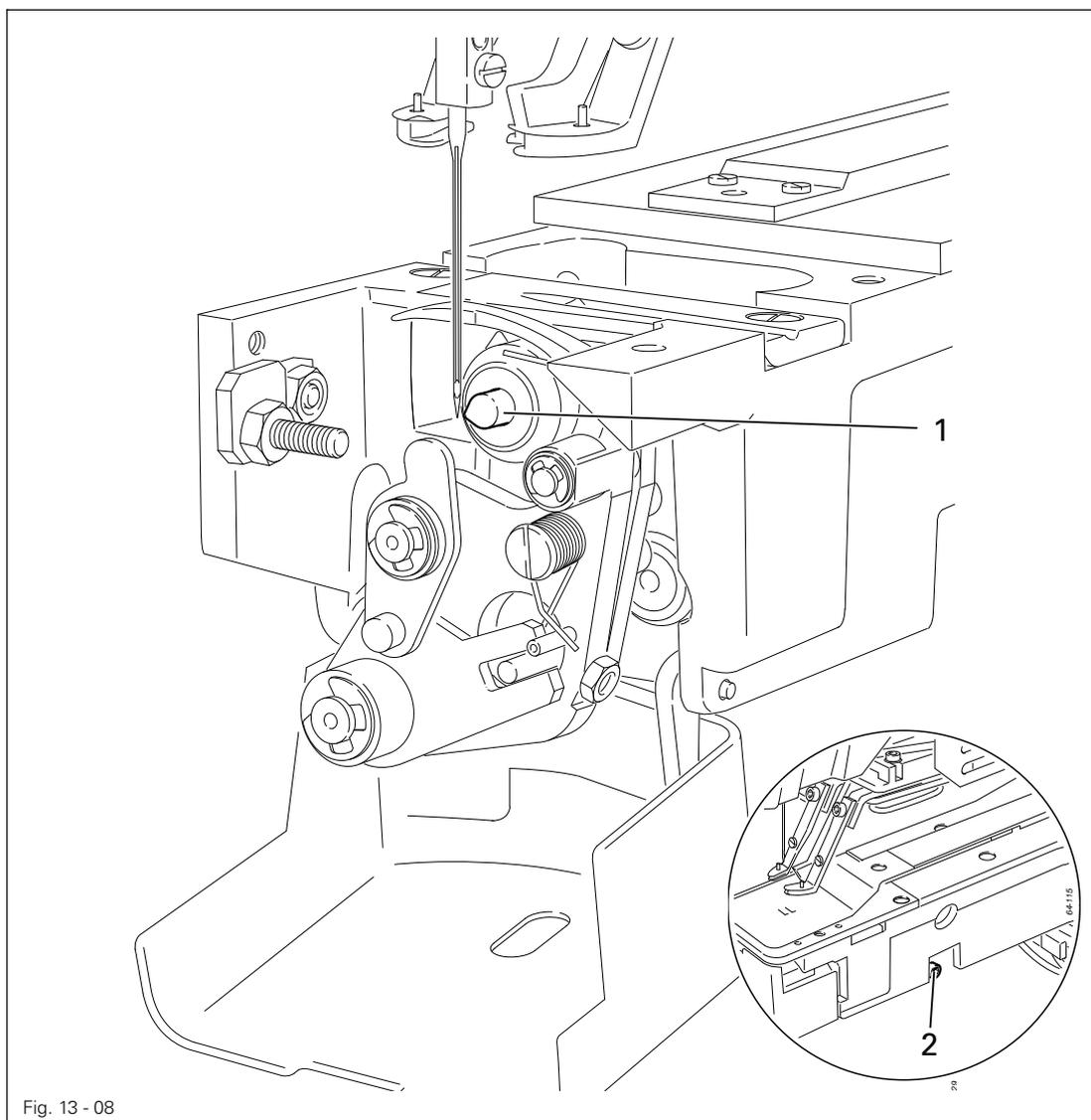


Fig. 13 - 08



- Enlever la plaque à aiguille et la plaque porte-pièce.
- Enlever le boucleur et mettre en place le calibre de réglage 1 du boucleur (n° de commande 61-111 637-03).
- Desserrer la vis 2.
- Mettre la machine sous tension et régler le paramètre "610" sur "1".
- A l'aide du volant, amener la barre à aiguille au PMB et placer le calibre de réglage 1 dans l'axe de l'aiguille.
- Resserrer la vis 2.
- Mettre la machine hors tension et retirer le calibre de réglage 1 du boucleur.



Les plaques à aiguille et porte-pièce ainsi que le boucleur restent démontées en vue d'autres opérations de réglage.

Règle

Au PMH de la barre à aiguille,

1. la fraisure dans l'arbre **3** devra être alignée sur la fraisure dans le support en fonte **7**
2. la fraisure dans la manivelle **4** devra être alignée sur le bord avant de la manivelle d'entraînement **6**.

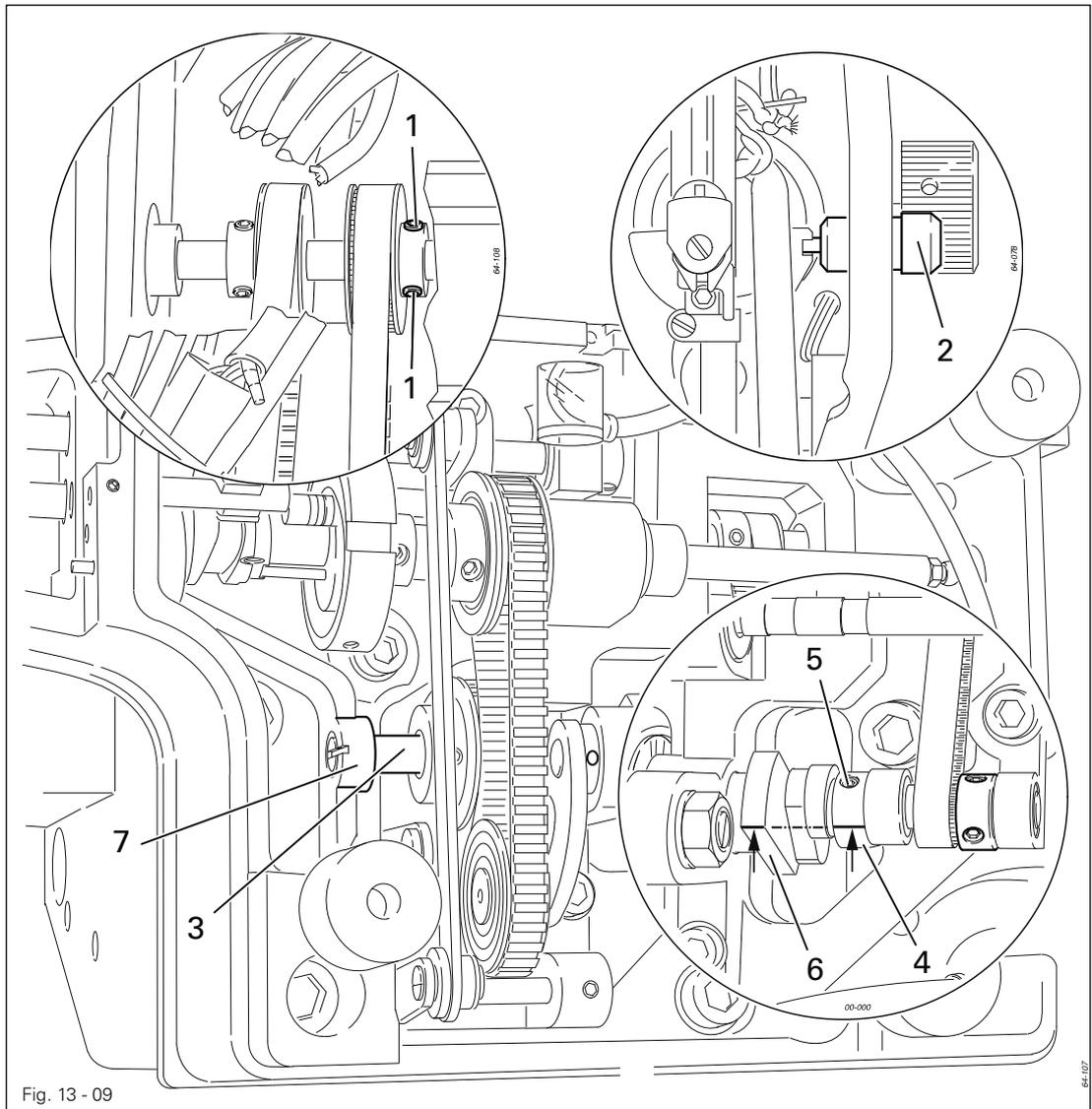


Fig. 13 - 09



- Desserrer les vis **1** sur l'arbre de bras.
- A l'aide du volant, amener la barre à aiguille au PMH et l'immobiliser par la tige de calage **2**.
- Procéder au réglage de l'arbre **3** au moyen du calibre de réglage de la remontée de l'aiguille (2,4 mm), conformément à la **règle 1**.
- Resserrer les vis **1**.
- Tourner la manivelle **4** (vis **5**) selon la **règle 2**.
- Retirer la tige de calage **1**.



Au cas où la position, décrite dans la **règle 2**, ne peut pas être atteinte, il faut monter la manivelle d'entraînement **6** en conséquence.

13.13 Remontée de l'aiguille et écartement boucleur-aiguille

Règle

Quand la barre à aiguille se trouve à 2,4 mm après son PMB et quand le paramètre "610" se trouve sur "1", la pointe du boucleur **1** devra être dans l'axe de l'aiguille et être distante de 0,1 mm de l'aiguille.

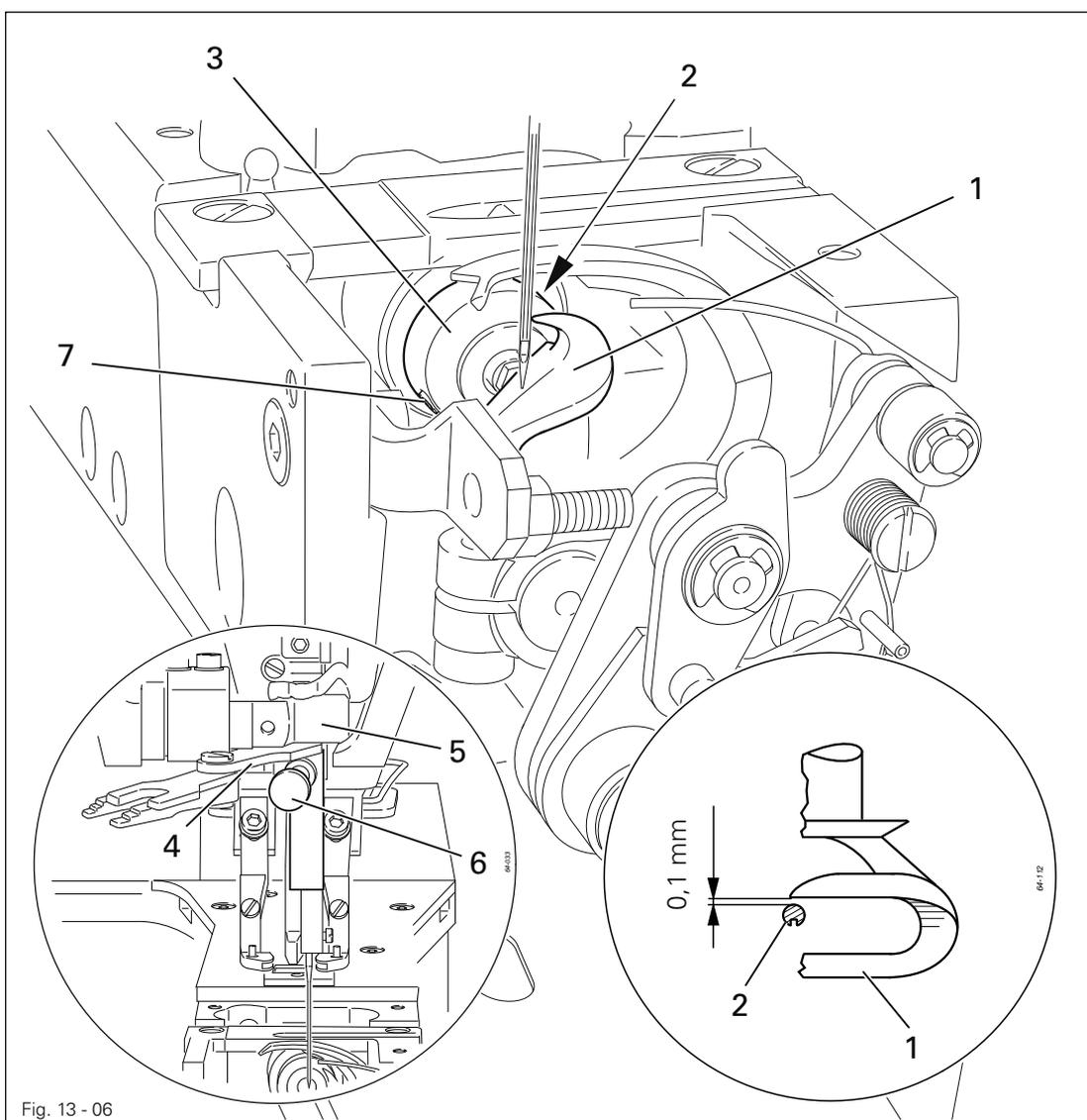


Fig. 13 - 06



- Démontez le frein de fil.
- Placez le boucleur **1** de telle manière que la vis **2** de la bague d'arrêt **3** se trouve sur la surface de l'arbre boucleur.
- Serrer modérément la vis **2**.
- Mettre la machine sous tension et régler le paramètre "610" sur "1".
- Tourner le volant dans le sens de rotation normal jusqu'à ce que la barre à aiguille se trouve dans son point de renvoi inférieur.
- Placer le calibre de réglage de la remontée de l'aiguille **4** (2,4 mm) contre le cadre de barre à aiguille **5** et de le fixer par le serre-joint **6**.
- Enlever le calibre de réglage de la remontée de l'aiguille **4**.

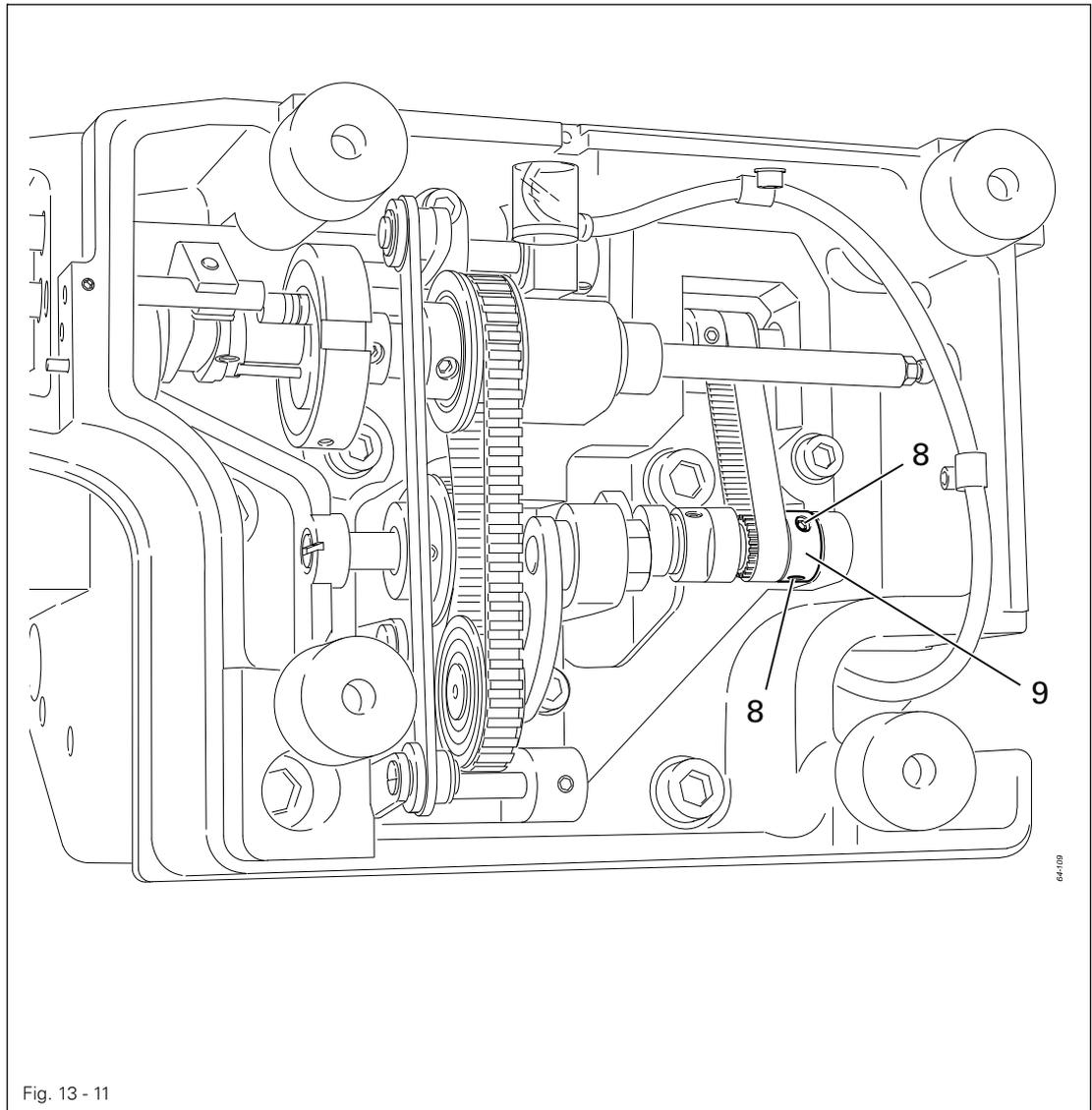


Fig. 13 - 11



- Tourner le volant dans le sens de rotation normal jusqu'à ce que le serre-joint **6** porte contre le cadre de barre à aiguille **5**.
- Régler le boucleur **1** (vis **2** et **7**) conformément à la **règle**.
- Enlever le serre-joint **6**.
- Remonter le frein de fil.



Si la possibilité de réglage du boucleur ne suffit pas, il est possible d'apporter une modification plus grande à l'engrenage de l'arbre de boucleur. Desserrer deux vis **8** et tourner la poulie pour courroie crantée **9** et l'arbre de boucleur en conséquence.

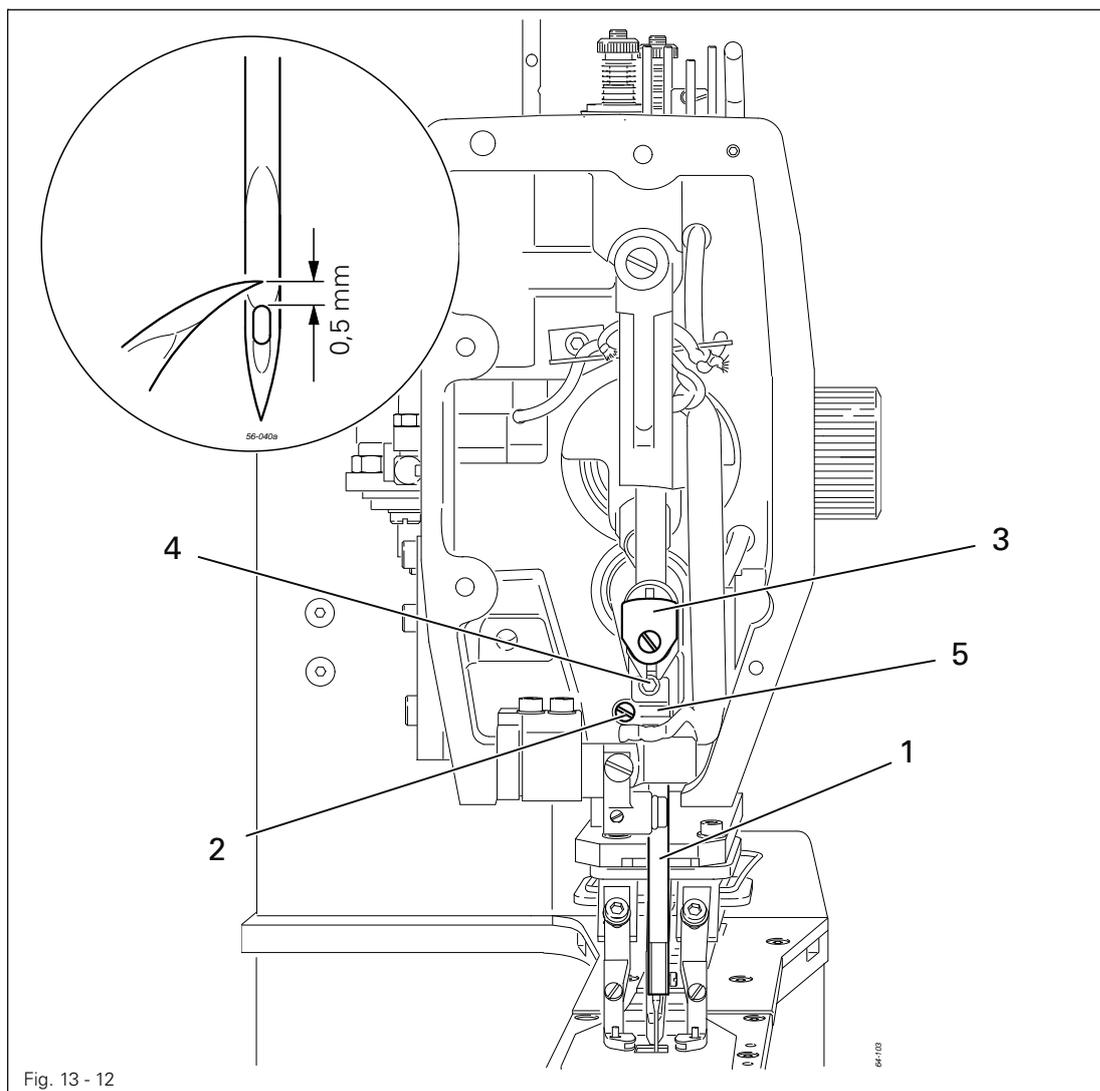


En sous-classe -4/.., il faut éventuellement augmenter jusqu'à **0,5 mm** env. la distance entre la pointe du crochet et l'aiguille

13.14 Réglage définitif de la hauteur de l'aiguille

Règle

1. Quand le paramètre "610" est réglé sur "2" et la pointe du boucleur se trouve sur l'axe de l'aiguille, le bord supérieur du chas de l'aiguille devra se trouver à **0,5 mm** en dessous du bord inférieur de la pointe du boucleur.
2. Le tire-fil **3** devra porter contre la pièce de serrage **5** et être placé au milieu de l'évidement dans la plaque frontale.



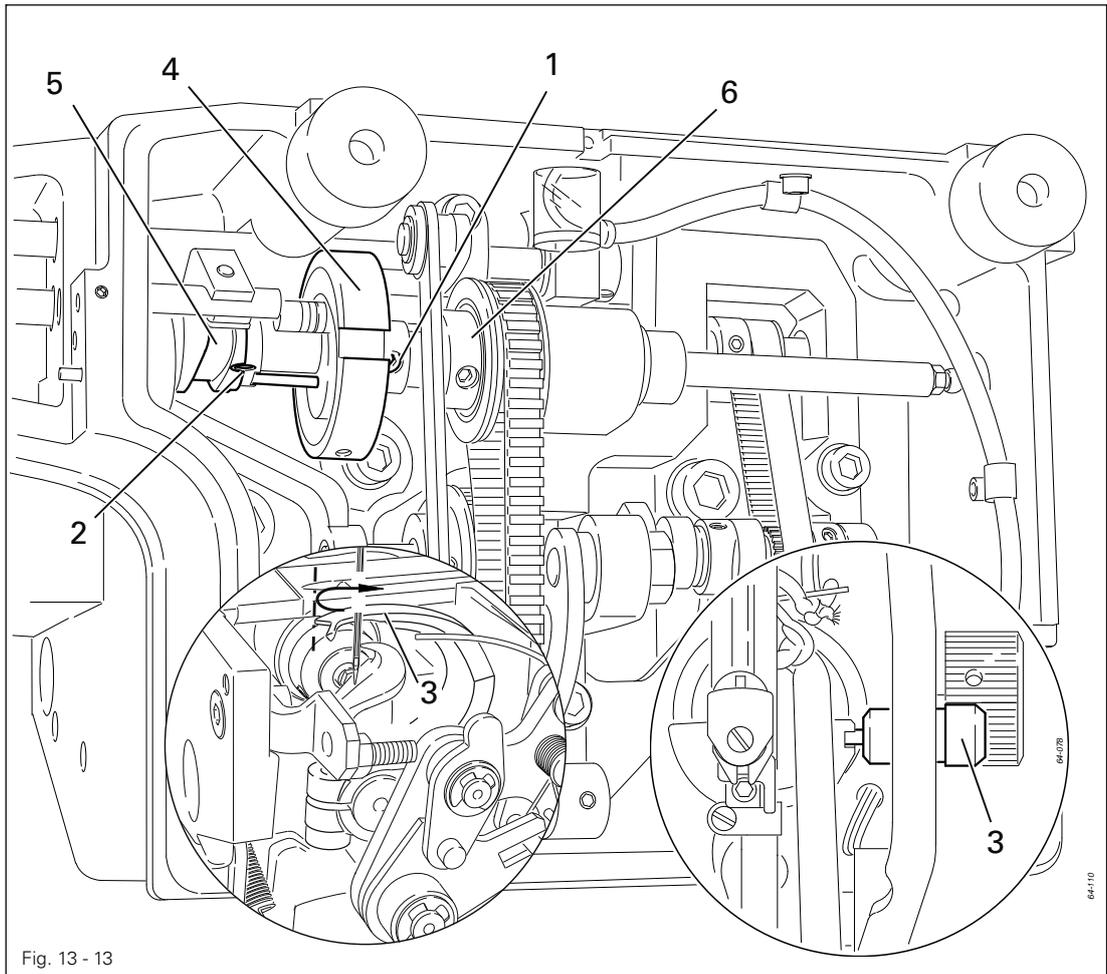
- Mettre la machine sous tension et placer le paramètre "610" sur la valeur "2".
- Tourner le volant dans le sens de rotation normal jusqu'à ce que la barre à aiguille se trouve dans son point de renvoi inférieur.
- En continuant à tourner le volant, placer la pointe du boucleur sur l'axe de l'aiguille.
- Déplacer la barre à aiguille **1** (vis **2**) et le tire-fil **3** (vis **4**) conformément aux règles.
- Mettre la machine hors tension.



En cas de vérification avec l'aiguille piquant à gauche dans le tissu (paramètre « 610 » sur « 3 »), la distance entre le bord supérieur du chas d'aiguille et le bord inférieur de la pointe du boucleur devient plus grande.

Règle

1. Au PMH de la barre à aiguille, la fraisure dans la came de commande **4** devra se trouver en bas.
2. En position de remontée de l'aiguille, le boucleur auxiliaire **7** devra commencer son mouvement arrière.
3. Lorsque l'aiguille a atteint le bord supérieur de la plaque à aiguille lors de son mouvement descendant (dans le sens de rotation normal), le boucleur auxiliaire **7** devra se trouver dans son point de renvoi gauche.



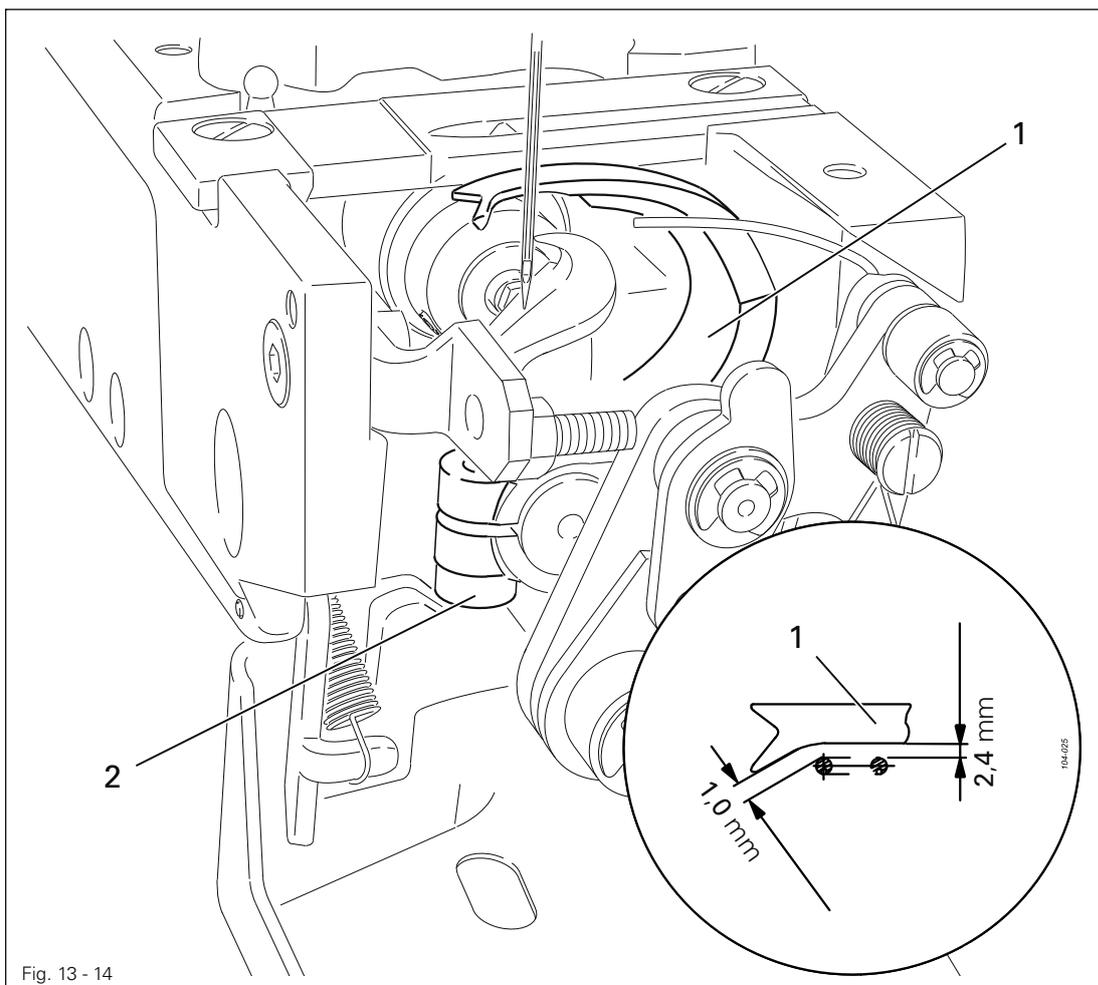
- Desserrer les vis **1** et **2**.
- Au moyen du volant, amener la barre à aiguille au PMH et l'immobiliser avec la tige de calage **3**.
- Tourner les cames de commande **4** et **5** conformément à la règle **1**.
- Faire porter les cames de commande **4** et **5** contre la roue d'entraînement **6** et resserrer les vis **1** et **2**.
- Retirer la tige de calage **3**.
- Procéder à un contrôle selon les règles **2** et **3**.

13.16 Position du boucleur auxiliaire par rapport à l'aiguille

Règle

Au PMB de la barre à aiguille et avec le paramètre "610" réglé sur la valeur "3",

1. le bord avant du boucleur auxiliaire 1 devra être distant de 1,0 mm de l'aiguille et
2. le boucleur auxiliaire 1 et l'aiguille devront être distants de 2,4 mm environ.



- Mettre la machine sous tension et régler le paramètre "610" sur la valeur "3".
- Par rotation du volant, amener l'aiguille au PMB.
- Régler le boucleur auxiliaire 1 (vis 2) conformément aux règles 1 et 2.
- Mettre la machine hors tension.

Règle

1. A l'état sorti, les bords extérieurs des boulons 5 et 6 devront être distants de 103 mm.
2. En position de repos du coupe-fil, le contre-couteau 7 devra être parallèle au bord du tire-fil 8.
3. En position de coupe du coupe-fils, le couteau 9 devra cisailer sur 1 mm de profondeur environ.

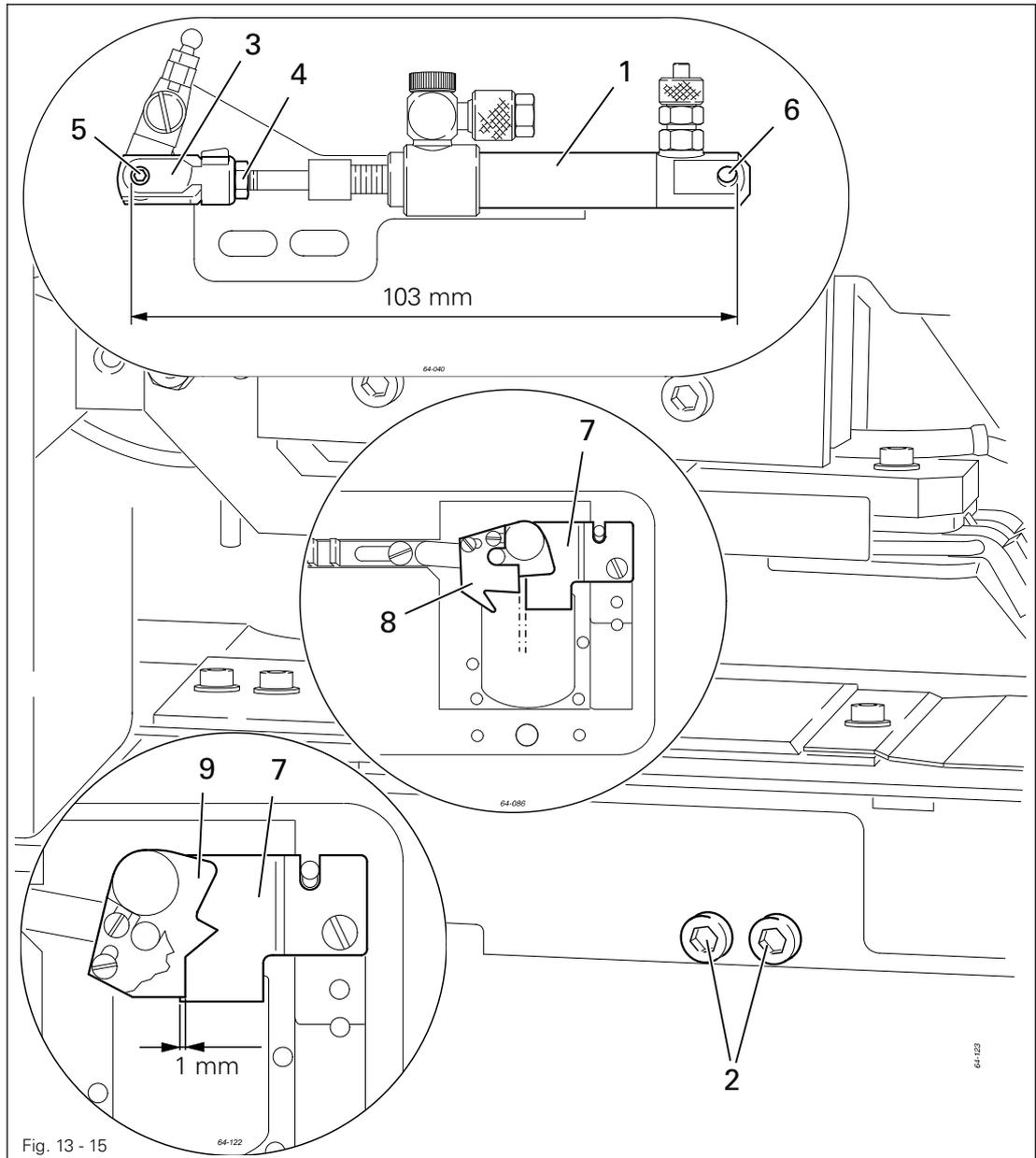


Fig. 13 - 15



- Démontez le vérin 1 (vis 2).
- Tournez la tête d'articulation 3 (écrou 4) conformément à la règle 1.
- Remontez le vérin 1 (vis 2) et le déplacez selon les règles 2 et 3.
- Faites un essai de fonctionnement du coupe-fil par le paramètre "603" (sortie 4).

13.18 Essai de coupe manuel

Règle

A l'exécution manuelle du processus de coupe, le fil devra être coupé avec certitude.

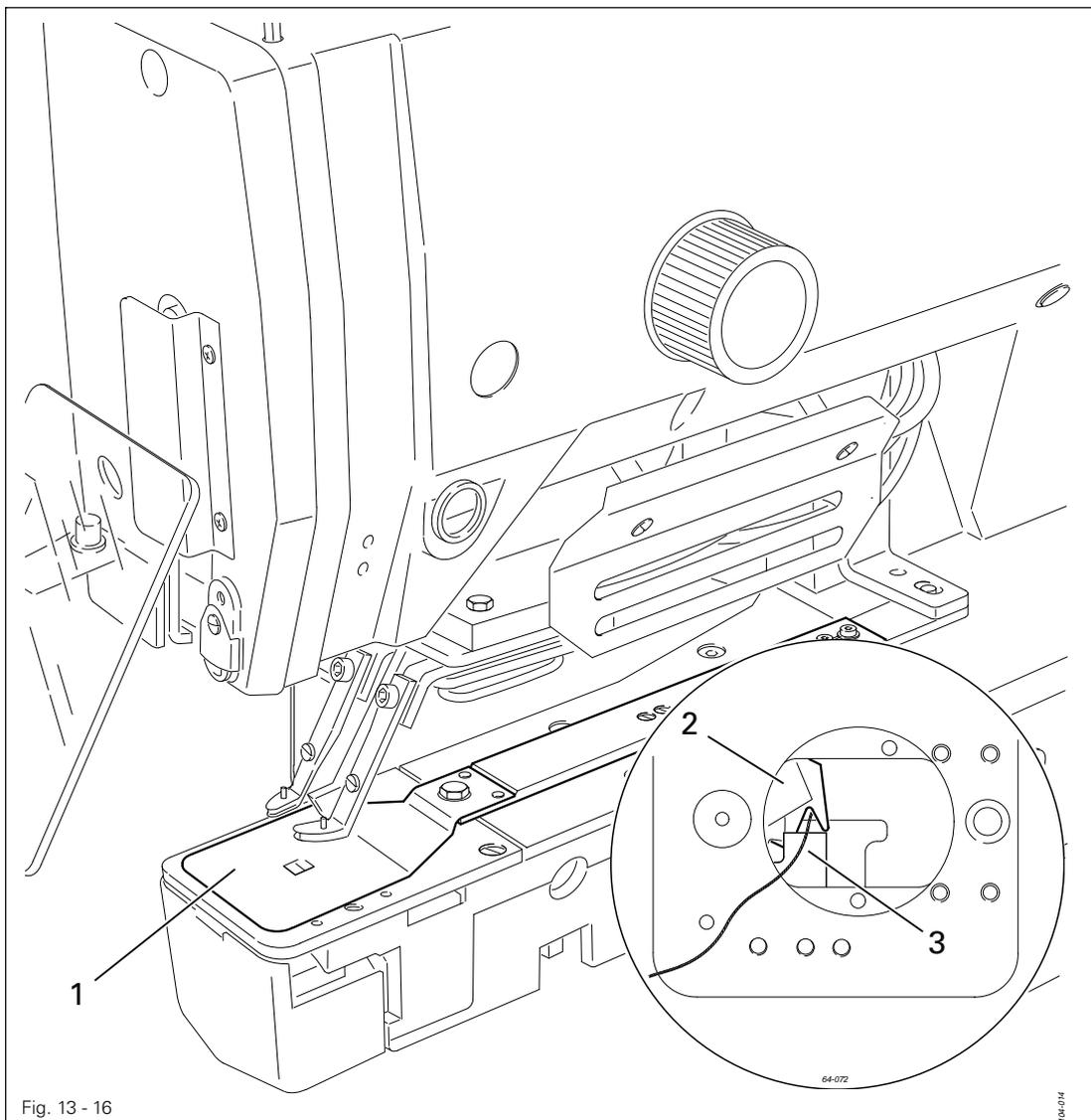


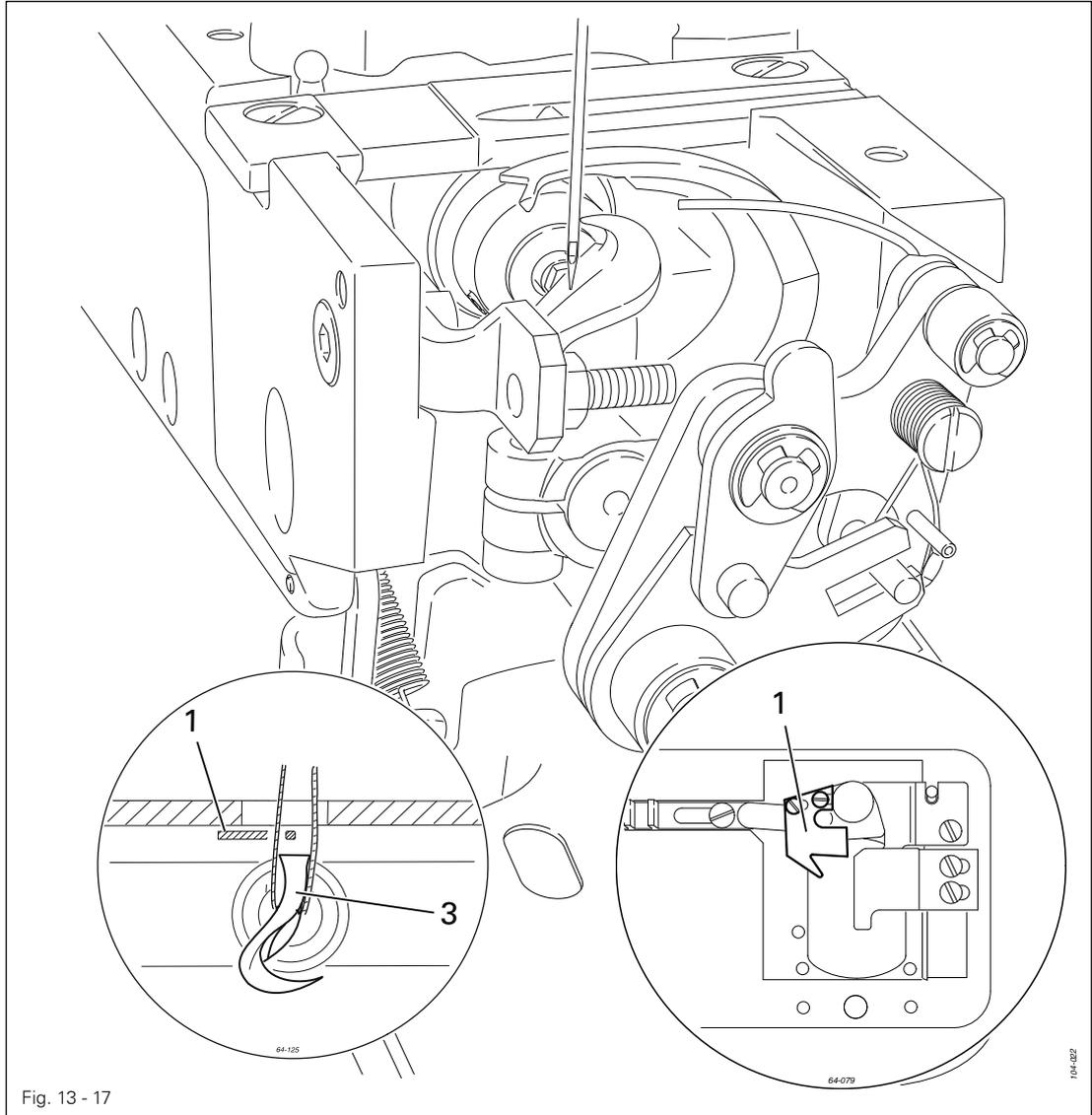
Fig. 13 - 16



- Démontez la plaque porte-pièce 1 et l'applique de plaque à aiguille.
- Placez un fil entre l'attrape-fil 2 et le couteau 3.
- Coupez la machine du réseau pneumatique.
- Contrôlez la règle en procédant à la coupe manuelle du fil.
- Remontez la plaque à aiguille en veillant à ce que la tête à rotule du vérin de coupe s'en-grène dans le guidage correspondant de la plaque à aiguille.

Règle

En position de coupe, le boucleur **3** devra se trouver à la verticale et l'attrape-fil **1** pénétrer sûrement dans le triangle formé par le fil.

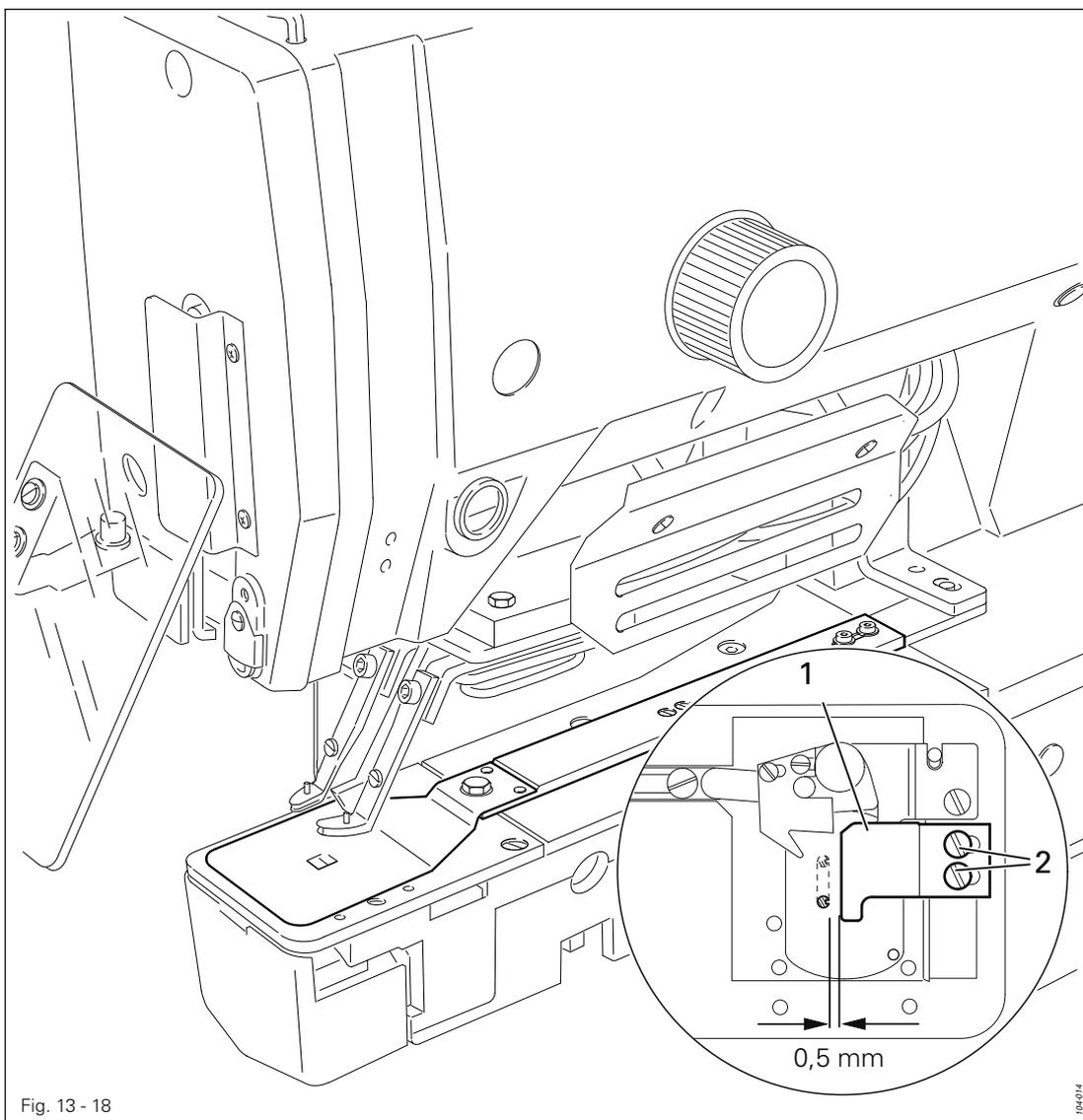


- Mettre la machine sous tension et régler le paramètre "403" sur la valeur maximale.
- Appeler le mode d'exploitation Couture et procéder à un cycle de couture.
- La machine se trouvant en position de coupe, mettre la machine hors tension par l'interrupteur général et la couper du réseau pneumatique.
- Exécuter le processus de coupe manuellement tout en vérifiant la **règle** ci-dessus.
- Le cas échéant, remettre la machine sous tension et régler l'attrape-fil **1** par les paramètres « 614 » et « 615 » conformément à la **règle**.
- Au cas où, en position de coupe, le boucleur **3** ne se trouverait pas en position verticale, vérifier le réglage conformément au **chapitre 13.05 Position supérieure de la barre à aiguille (position de référence)**.
- Mettre la machine hors tension et contrôler le processus de coupe.
- Mettre la machine sous tension, remettre le paramètre « 403 » sur la valeur initiale et remettre la machine hors tension.

13.20 Position du guide-boucle

Règle

Tant au point d'impact maximal droit qu'au point d'impact maximal gauche, l'aiguille devra être distante de **0,5 mm environ** du guide-boucle 1.



- Mettre la machine sous tension et amener l'aiguille, au moyen du paramètre "610", dans les positions correspondantes (valeurs "1, 2 ou 3").
- Déplacer le guide-boucle 1 (vis 2) conformément à la règle ci-dessus.
- Remettre la machine hors circuit.



Le guide-boucle 1 sert en même temps de garde-couteau.

Règle

1. Le levier 2 doit pouvoir être fixé au moyen du gabarit (4,6 mm) après sélection du paramètre « 610 » (pour la valeur 4).
2. La lamelle de contact 5 devra être centrée dans l'évidement de la barrière lumineuse 3.

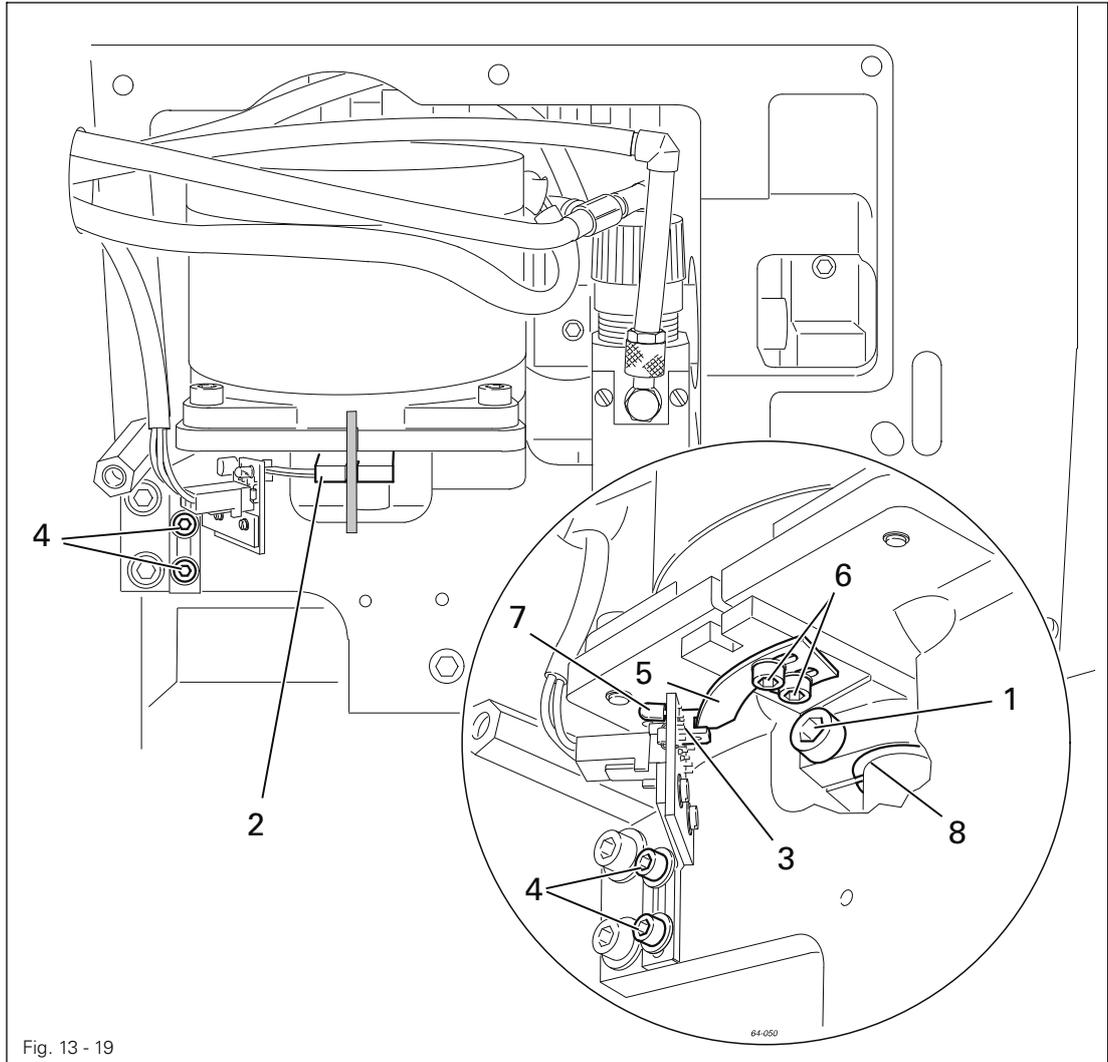


Fig. 13 - 19



- Desserrer la vis 1.
- Mettre la machine en marche et mettre le paramètre « 610 » sur la valeur « 4 »
- Déplacer le levier 2 conformément à la règle 1 (à l'aide du calibre).
- Resserrer la vis 1.
- Déplacer la barrière lumineuse 3 (vis 4) conformément à la règle 2.
- Avec le levier 1 immobilisé par sa tige de calage, déplacer la lamelle de contact 5 (vis 6) jusqu'à ce que la diode lumineuse 7 s'allume et la repousser jusqu'à ce que la diode 7 s'éteigne tout juste.
- Mettre la machine hors tension et enlever le calibre.



Le circlip 8, servant à faciliter le réglage, devra porter contre le levier 2. Le côté ouvert du circlip 8 devra être aligné sur la gorge de serrage du levier 2.

13.22 Alignement du pince-bouton (uniquement en ss-cl. -1/.. et -7/20)

Règle

A la sélection du paramètre "610" (avec les valeurs 4, 5, 6, 7 et 8), l'aiguille devra piquer au centre du perçage correspondant dans le calibre de bouton 2.

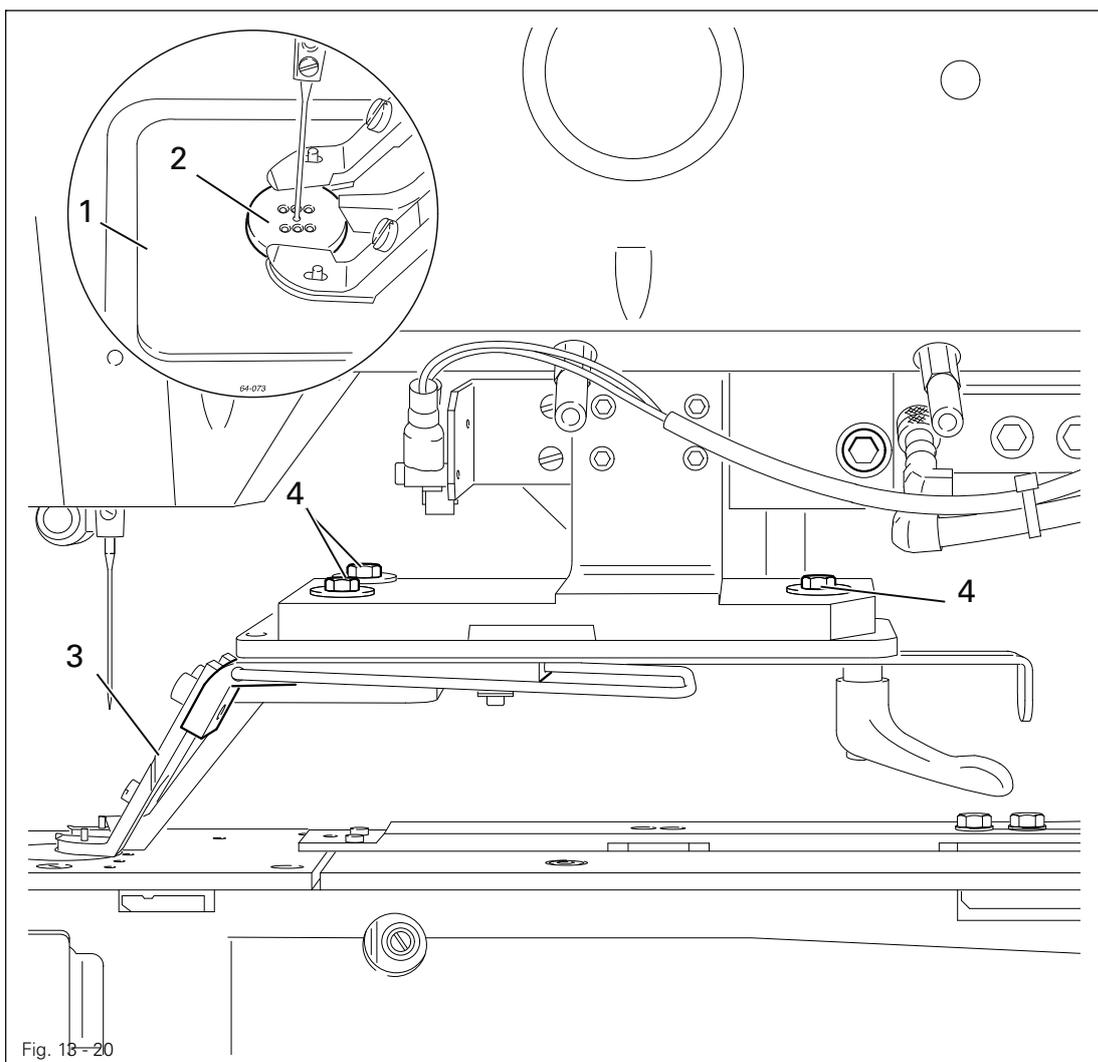


Fig. 13-20



- Enlever la plaque support 1.
- Mettre la machine sous tension et placer le paramètre "610" sur la valeur "4" (calibre de bouton : au milieu).
- Mettre en place et aligner le calibre de bouton 2 (n° de commande 61-111 635-66).
- Faire descendre le pince-bouton de la main.
- Déplacer le pince-bouton 3 (vis 4) conformément à la règle.
- Vérifier les points d'impact restants de l'aiguille dans le perçage correspondant du calibre de bouton 2 par les valeurs "5", "6", "7" et "8" du paramètre "610" selon la règle.
- Raccorder la machine au réseau pneumatique et vérifier de nouveau le réglage.
- Modifier éventuellement la position du pince-bouton 3 (vis 4).
- Mettre la machine hors tension et la couper du réseau pneumatique.
- Retirer le calibre à bouton et remonter la plaque support.

Règle

1. Après sélection de la valeur « 4 » pour le paramètre « 610 », la pince de bâtissage 1 devra être centrée par rapport à l'aiguille et porter contre le bord avant du trou d'aiguille.
2. Avec la valeur « 6 », l'aiguille 3 devra se trouver à gauche et avec la valeur « 7 », elle devra être située à droite de la pince de bâtissage 1.

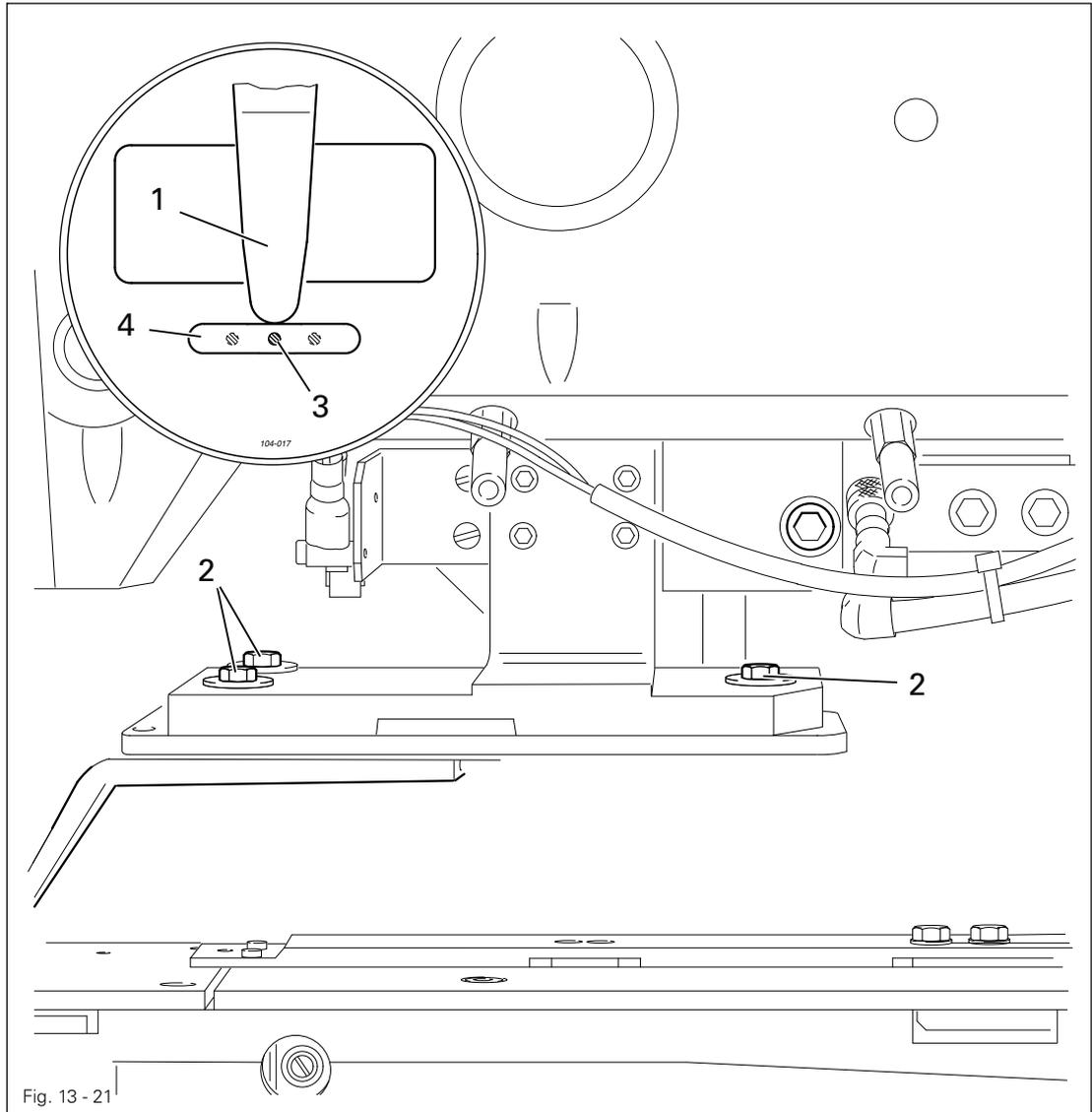


Fig. 13 - 21



- Mettre la machine sous tension et placer le paramètre "610" sur la valeur "4".
- De la main, pousser la pince de bâtissage 1 vers le bas.
- Déplacer la pince de bâtissage 1 (vis 2) conformément à la règle 1.
- Vérifier les autres positions de pénétration de l'aiguille pour les valeurs « 6 » et « 7 » du paramètre « 610 » selon la règle 2.
- Raccorder la machine au réseau pneumatique et vérifier de nouveau le réglage.
- Modifier éventuellement la position de la pince de bâtissage 1 (vis 2).
- Mettre la machine hors tension et la couper aussi du réseau pneumatique.

13.24 Alignement de la pince à retenir le bouton et le support de bouton

(uniquement en sous-classe -5/..)

Règle

Après sélection et réglage du paramètre « 610 » sur « 4 », l'aiguille devra être centrée, à une distance de 5 mm du bord du trou d'aiguille, par rapport au trou d'aiguille dans la pince à retenir le bouton et le support de bouton.

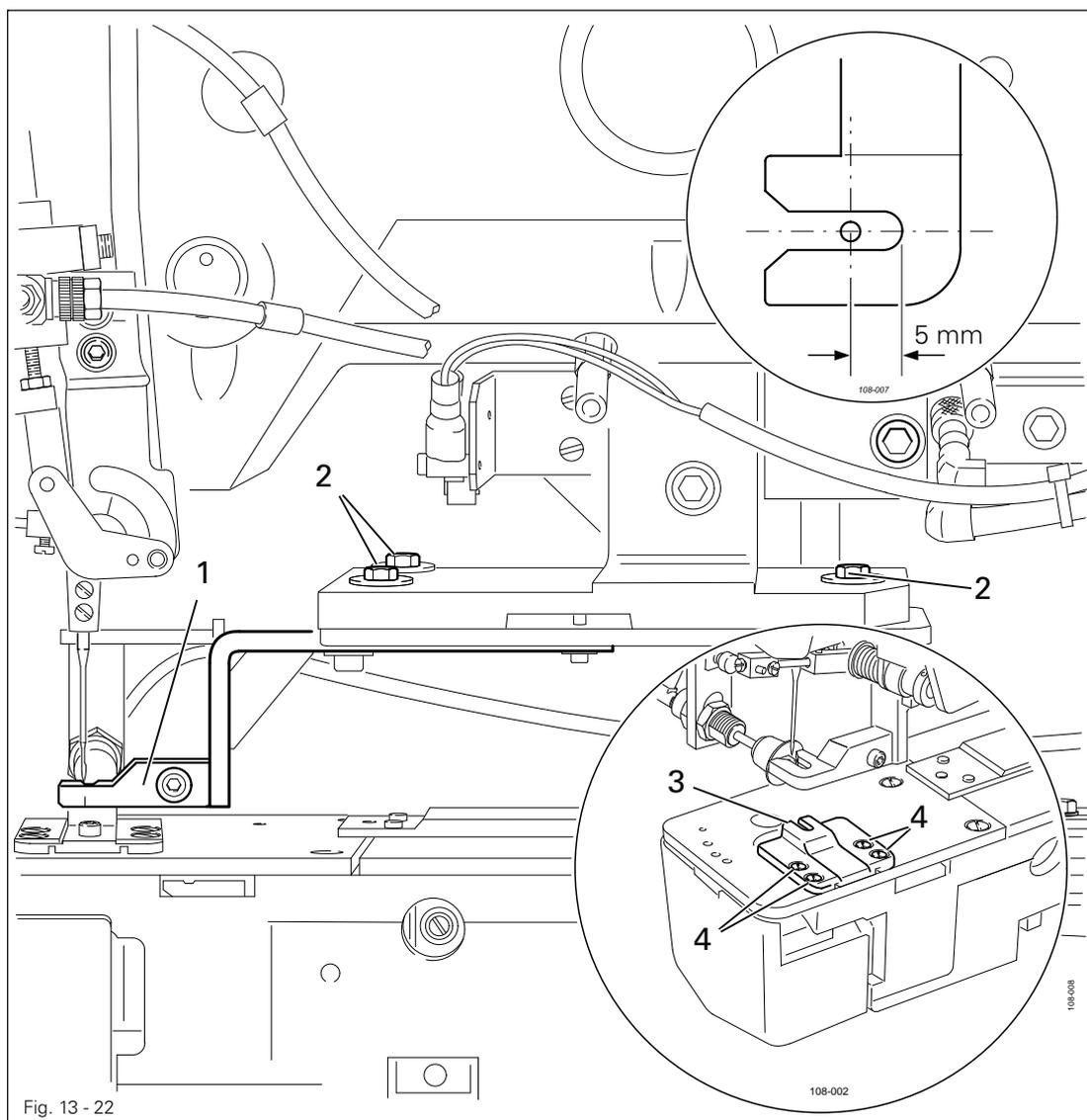


Fig. 13 - 22

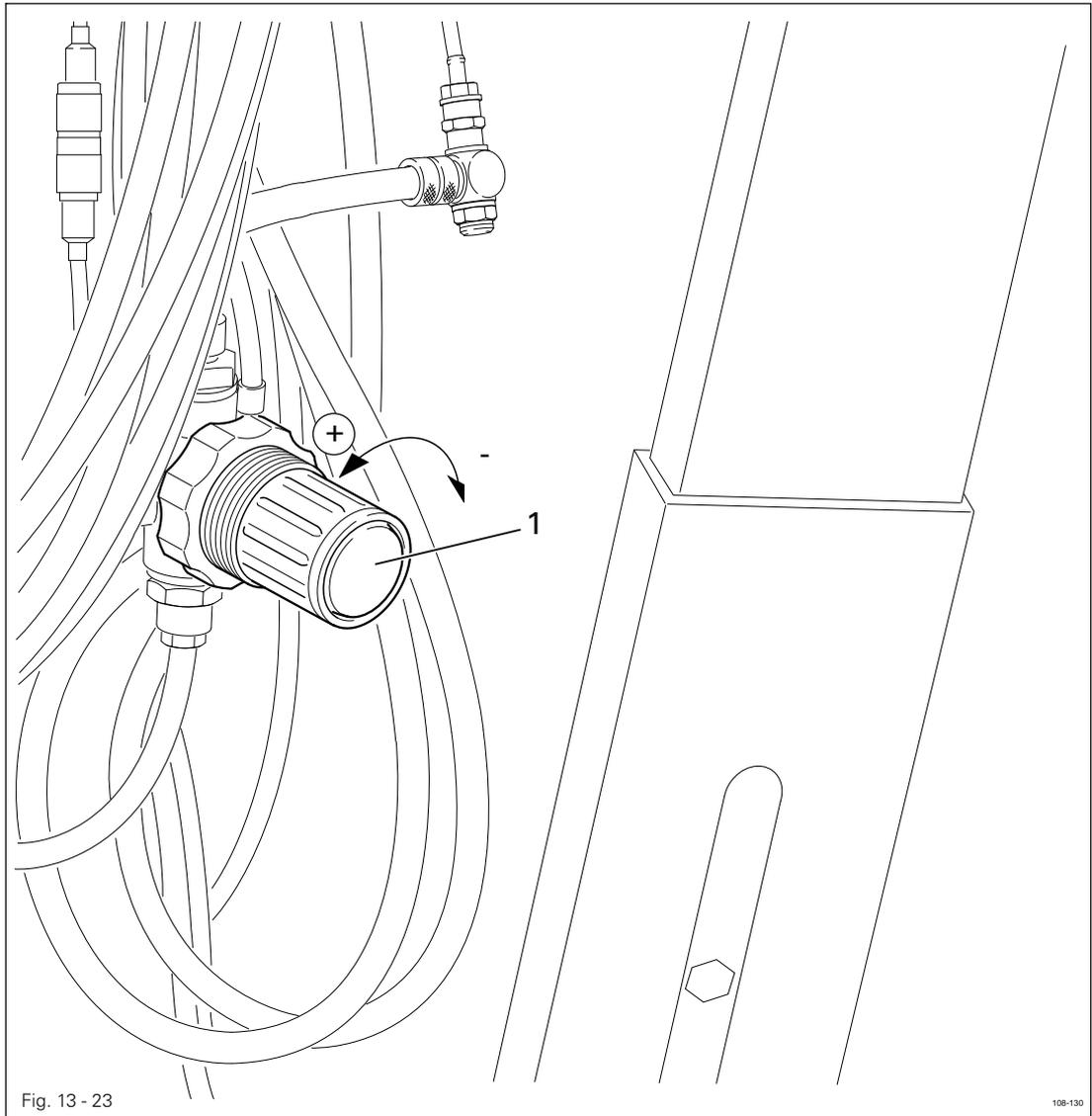


- Mettre la machine sous tension et placer le paramètre "610" sur la valeur "4".
- Déplacer le dispositif à retenir le bouton 1 (vis 2) et le support de bouton 3 (vis 4) conformément à la règle.
- Raccorder la machine au réseau pneumatique et vérifier de nouveau le réglage.
- Corriger éventuellement la position du dispositif à retenir le bouton 1 (vis 2) et du support de bouton 3 (vis 4).
- Mettre la machine hors tension et la couper aussi du réseau pneumatique.

13.25 Alignement de la plaque support (uniquement en sous-classes -1/. et -7/20)

Règle

La pression de la pince est réglée en usine sur **3 bar** et doit être adaptée aux exigences, le cas échéant.



- Raccorder la machine au réseau pneumatique.
- Tourner le régulateur 1 en fonction de la règle.
- Déconnecter la machine du réseau pneumatique.



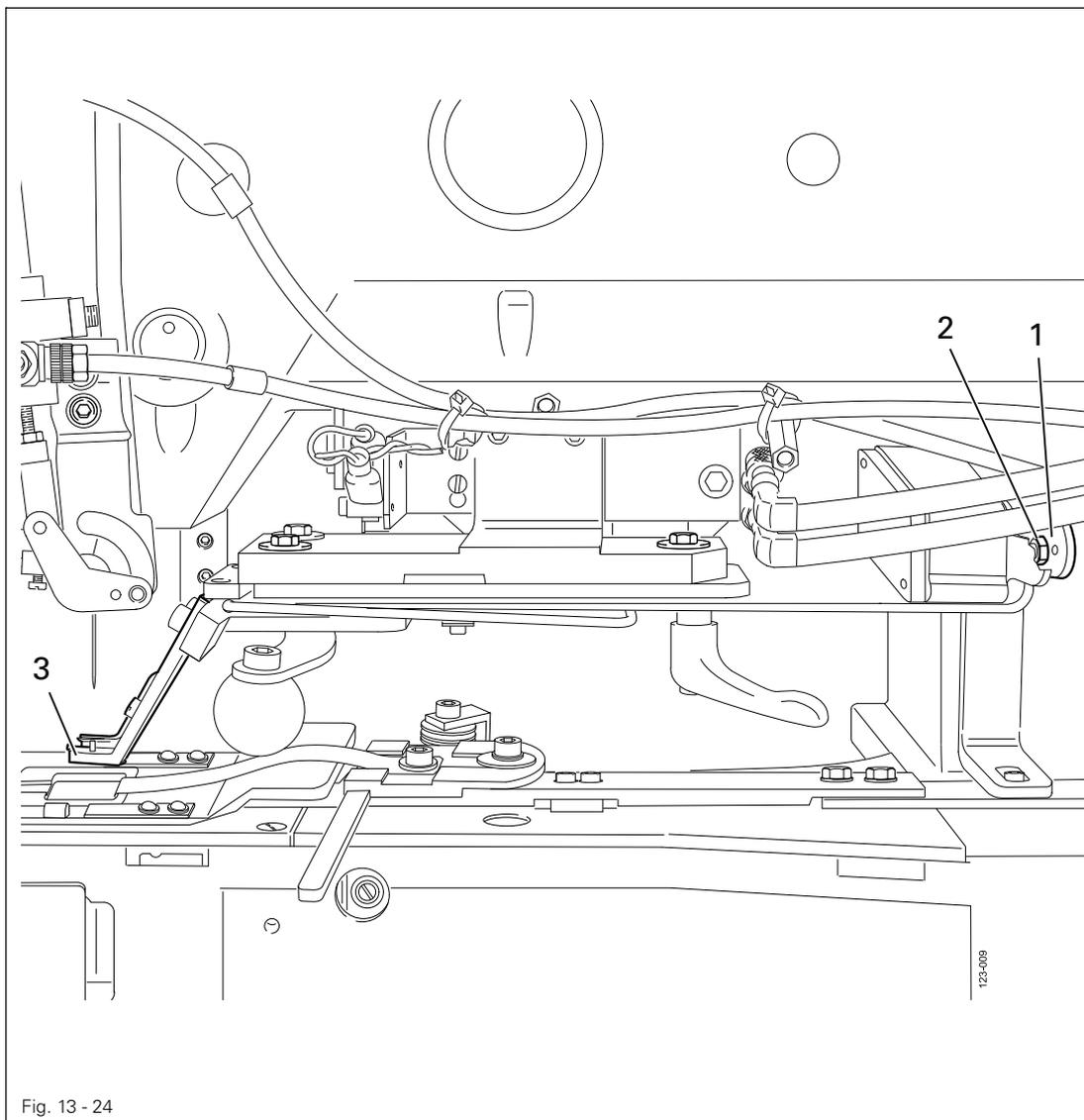
Après la modification de la pression de la pince, l'alignement de la pince à bouton doit être contrôlé et réglé si nécessaire, voir le **chapitre 13.22 Alignement de la pince à bouton...**

13.26 Réglage de la force de rétention des têtes de pince confort

(uniquement en sous-classes -1/.. et -7/20)

Règle

Le bouton doit pouvoir être facilement tourné à la main sur les têtes de pince confort 3.

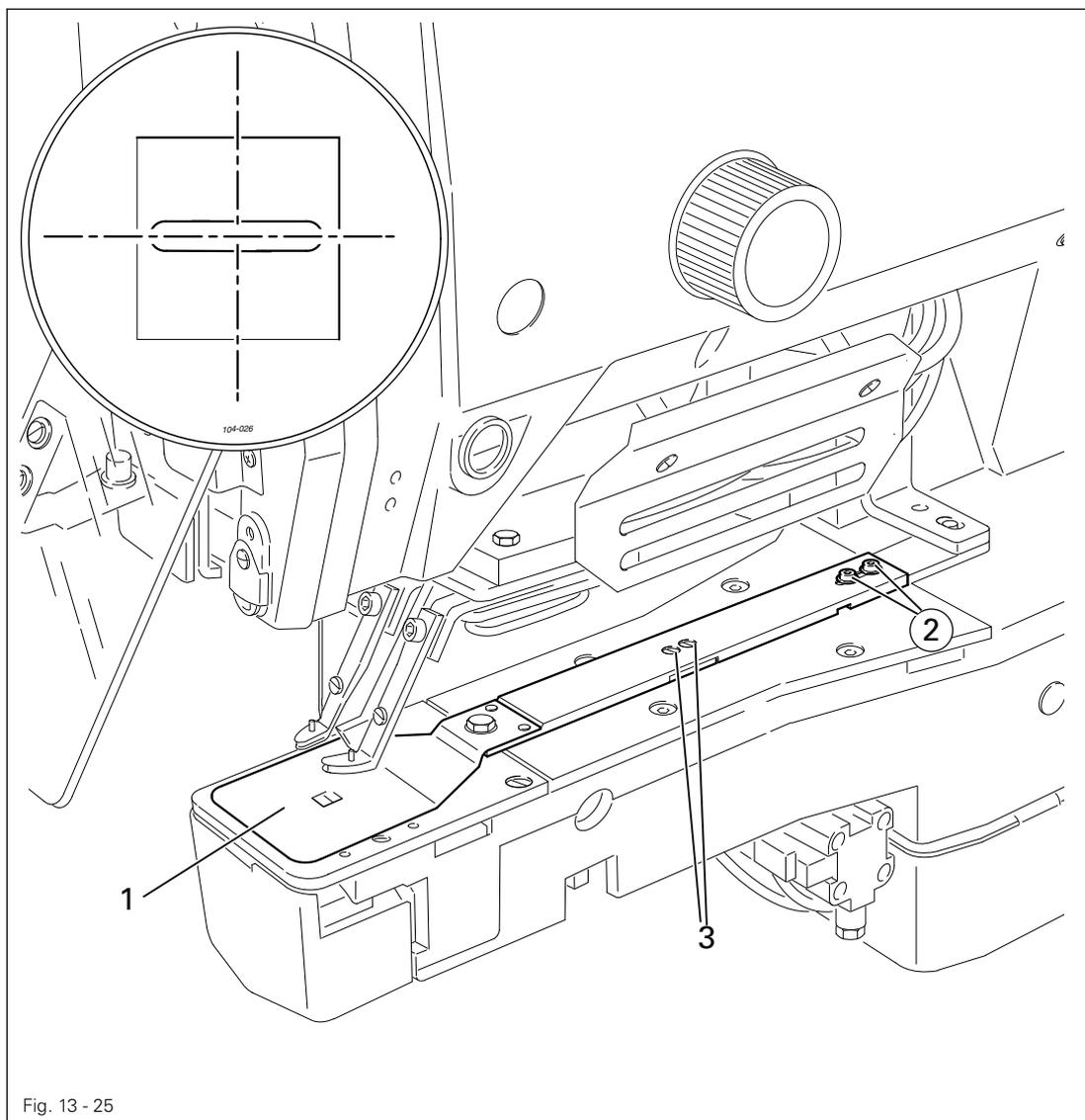


- Mettre la machine en marche et insérer le bouton.
- Régler la taille du bouton, voir le chapitre 9.05 Réglage de la pince à bouton sur la taille du bouton...
- Tourner la vis 1 (écrou 2) en fonction de la règle.
- Mettre la machine à l'arrêt.

13.27 Alignement de la plaque support (uniquement en sous-classes -1/.., -4/.. et -7/20)

Règle

En position de base de la machine, la découpe dans la plaque support **1** devra être centrée par rapport au trou d'aiguille.



- Mettre la machine en marche et mettre le paramètre « 610 » sur la valeur « 4 ».
- Aligner la plaque support **1** (vis **2** et **3**) conformément à la règle ci-dessus.
- Mettre la machine hors tension.

13.28 Réglage de base de l'équipement pour le nouage final

Règle

Le doigt de maintien 5 devra se trouver en parallèle au boucleur auxiliaire 7.

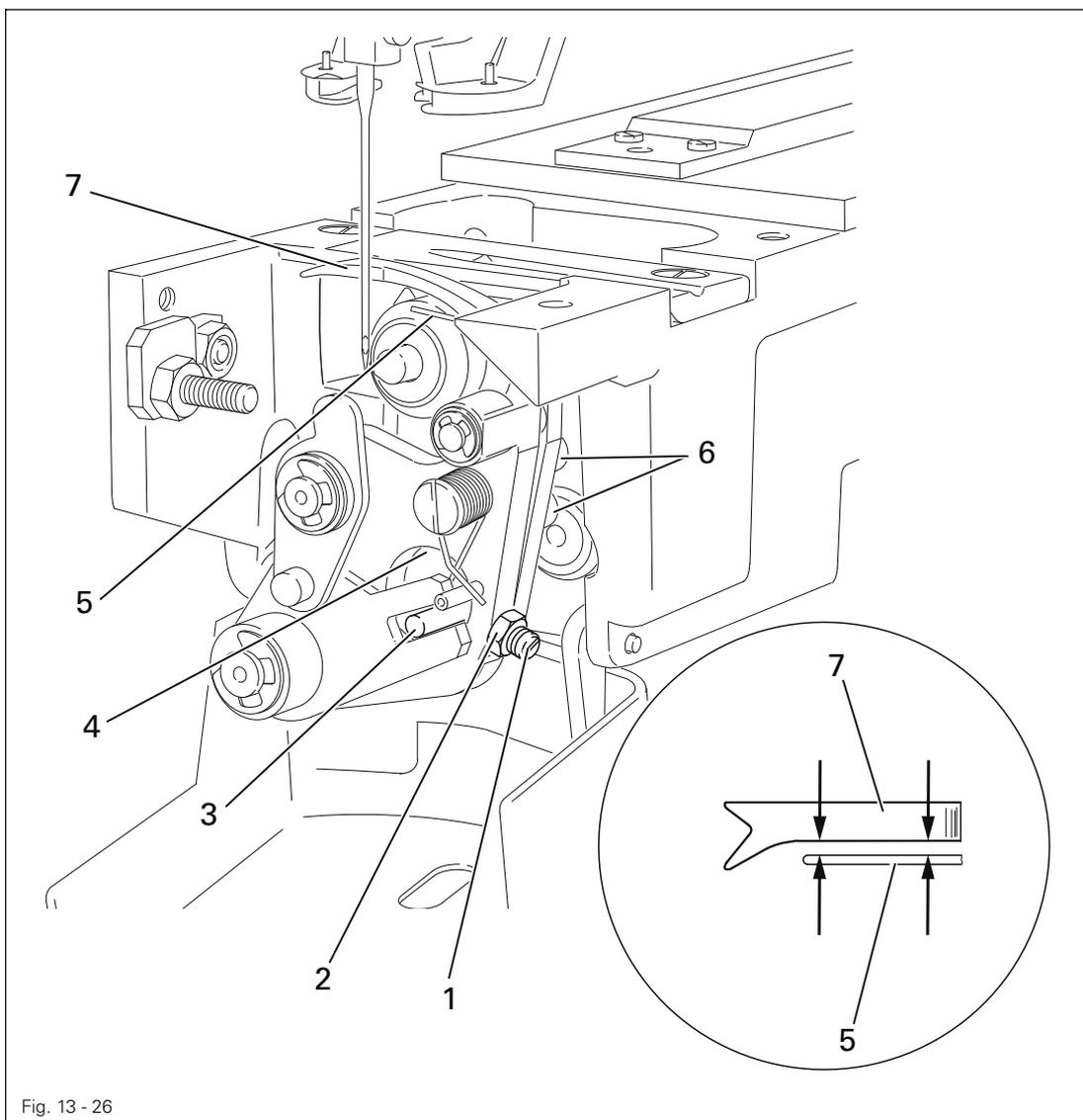


Fig. 13 - 26

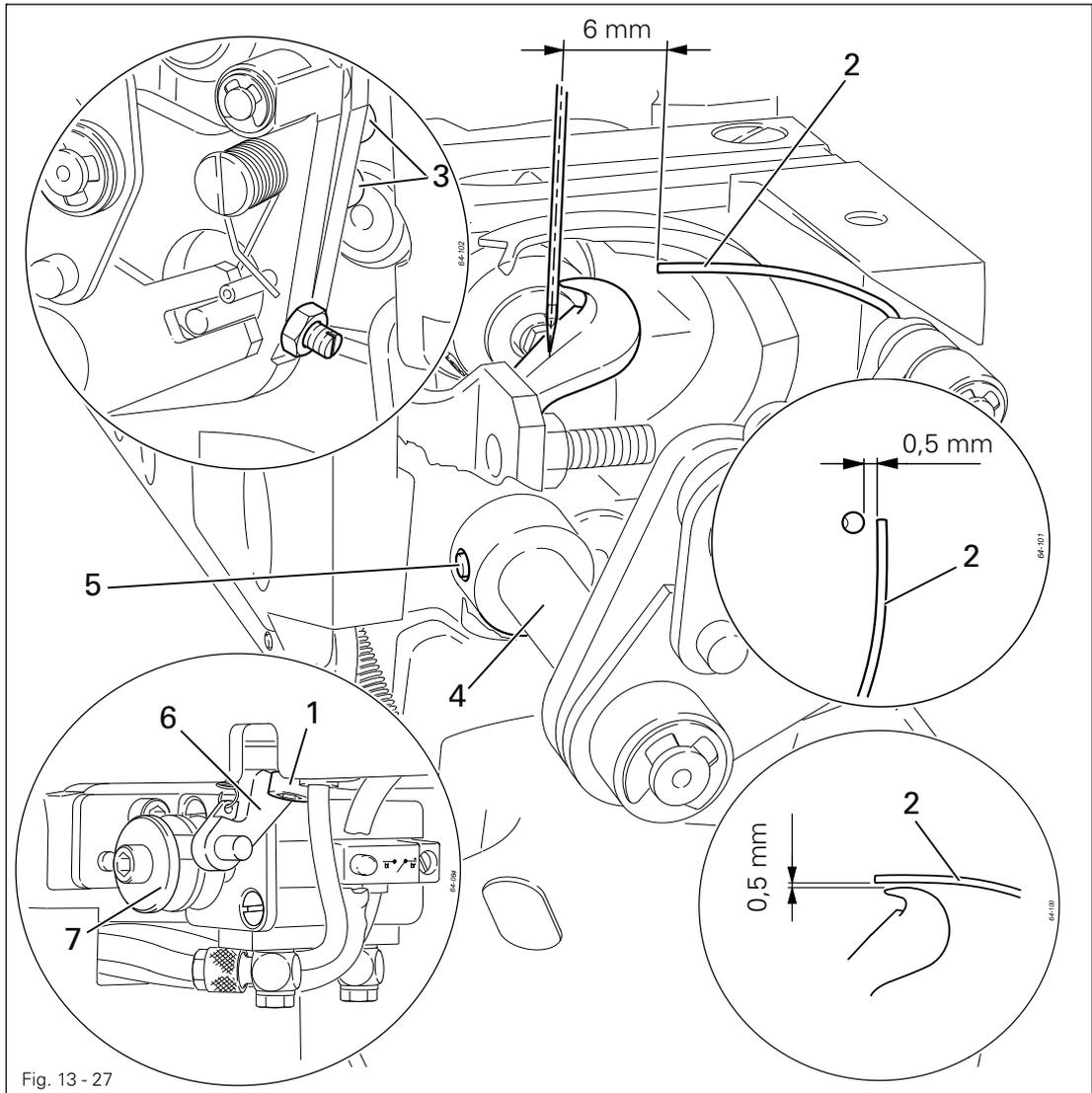


- Démontez la plaque d'appui et la plaque à aiguille.
- Dans un premier temps, sortez la vis 1 (écrou 2) jusqu'à ce que la tige 3 porte contre la paroi du perçage 4.
- Revissez maintenant la vis 1 d'un tour et la contraindre par l'écrou 2.
- Ajustez le doigt de maintien 5 (vis 6) selon la règle.

Règle

Avec le paramètre "610" sur la valeur "1" et la machine en position de remontée de l'aiguille,

1. le bord inférieur du doigt de maintien 2 devra se trouver à 0,5 mm au-dessus de la pointe du boucleur
2. le doigt de maintien 2 devra être distant de 0,5 mm de l'aiguille
3. le doigt de maintien 2 devra se trouver à 6 mm de l'axe de l'aiguille.



- Mettre la machine sous tension et la raccorder au réseau pneumatique.
- Placer le paramètre « 610 » sur la valeur « 1 » et amener la barre à aiguille en position de remontée de l'aiguille.
- Desserrer la vis 1.
- Déplacer le doigt de maintien 2 (vis 3) conformément aux règle 1.
- Déplacer l'arbre 4 (vis 5) conformément à la règle 2.
- Mettre la machine hors tension.
- Tourner le doigt de maintien 2 (vis 1) selon la règle 3.

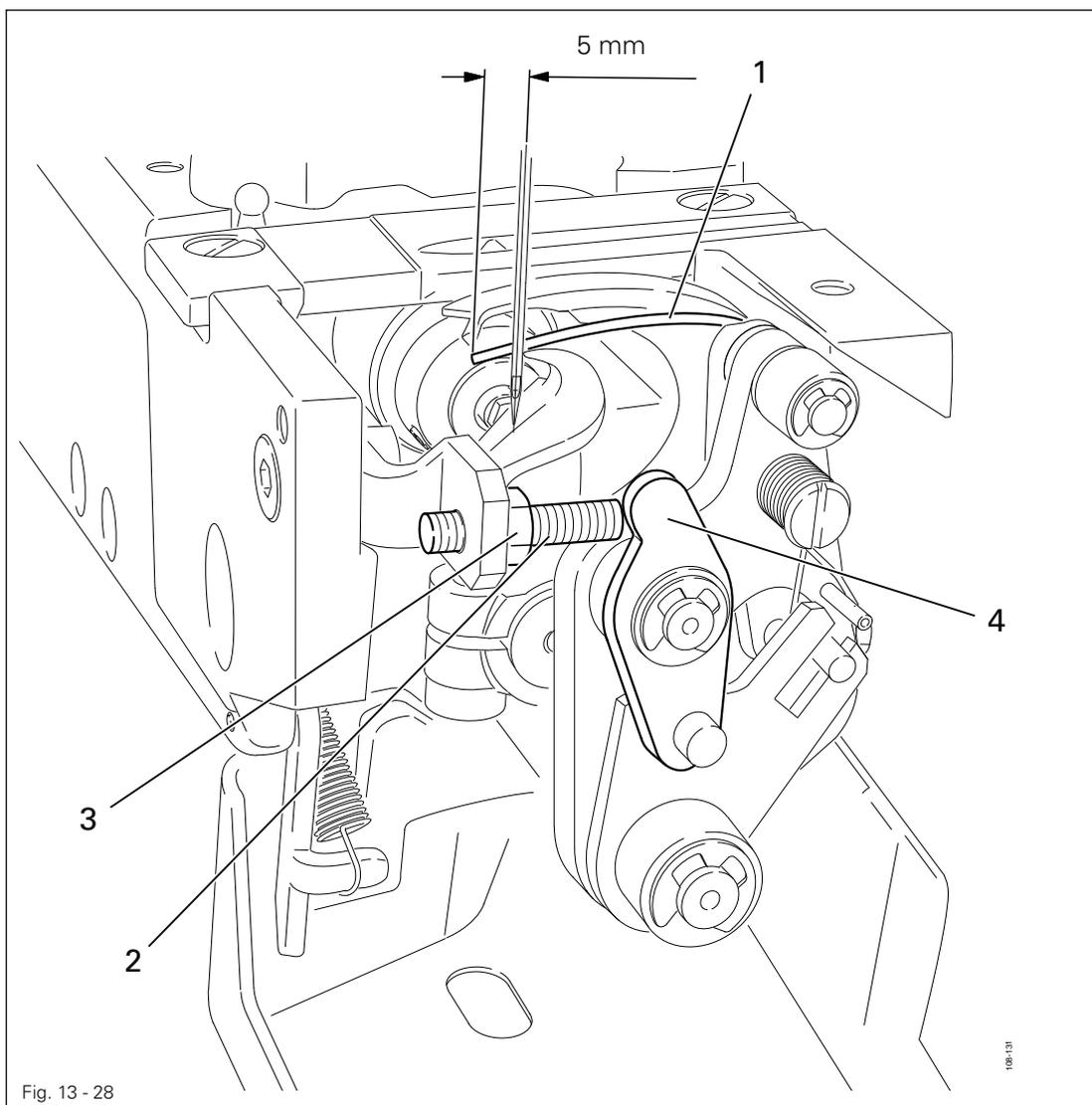


Au serrage de la vis 1, veiller à ce que le levier 6 s'engrène avec certitude dans la pièce 7 et ne bloque pas le vérin.

13.30 Réglage du levier releveur du nouage final

Règle

Avec le paramètre "610" sur la valeur "1" et la machine en position de remontée de l'aiguille, le doigt de maintien 1 devra se trouver à 5 mm derrière l'axe de l'aiguille et le levier releveur 4 (vis 2) porter contre l'aiguille.



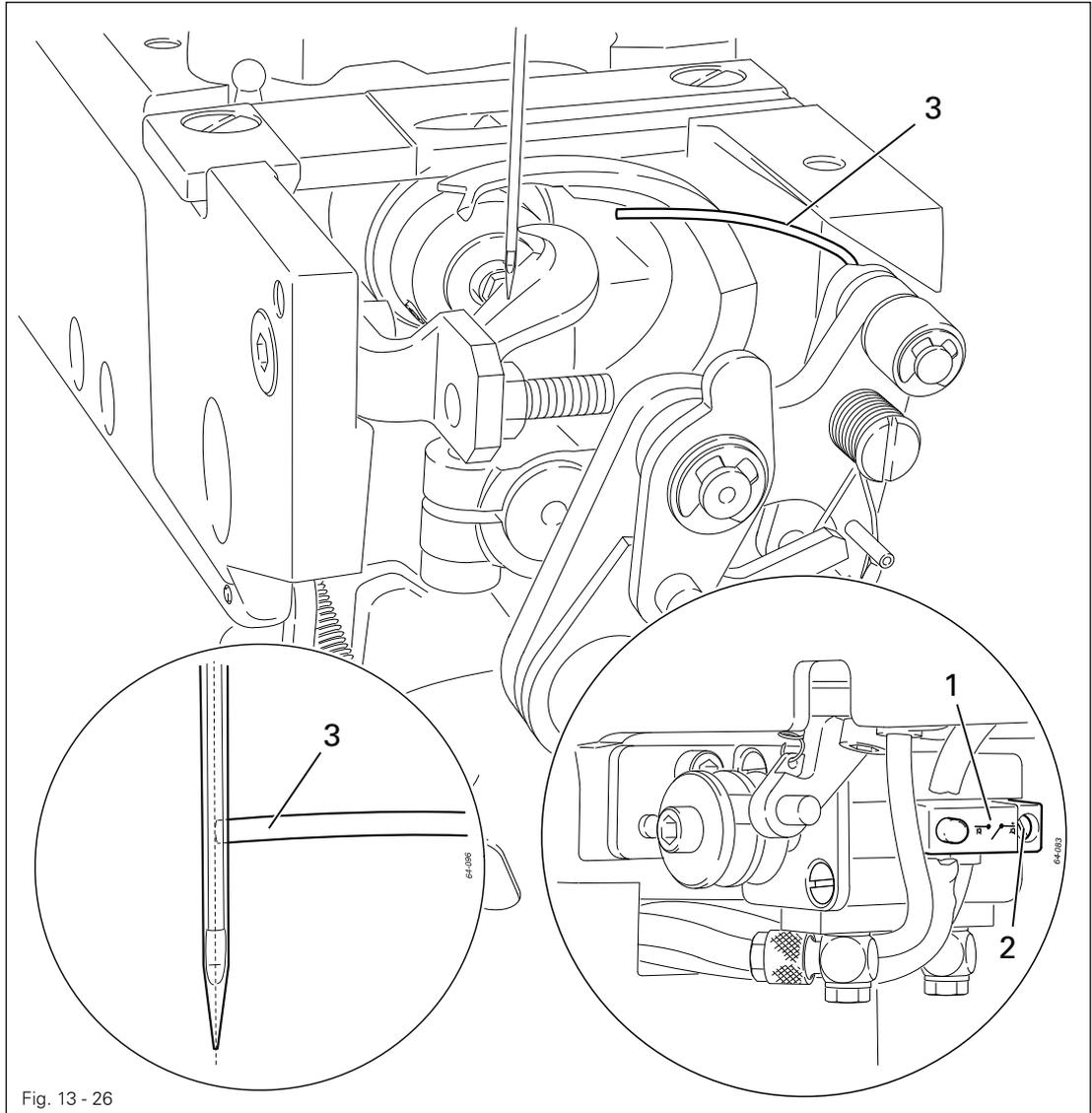
- Mettre la machine en marche, placer le paramètre "610" sur "1" et amener la barre à aiguille en position de remontée de l'aiguille.
- Couper la machine du réseau pneumatique.
- Engager le doigt de maintien 1 de la main.
- Tourner la vis 2 (écrou 3) selon la règle.



Veiller à ce que le doigt de maintien 1 ne touche pas le boucleur auxiliaire.

Règle

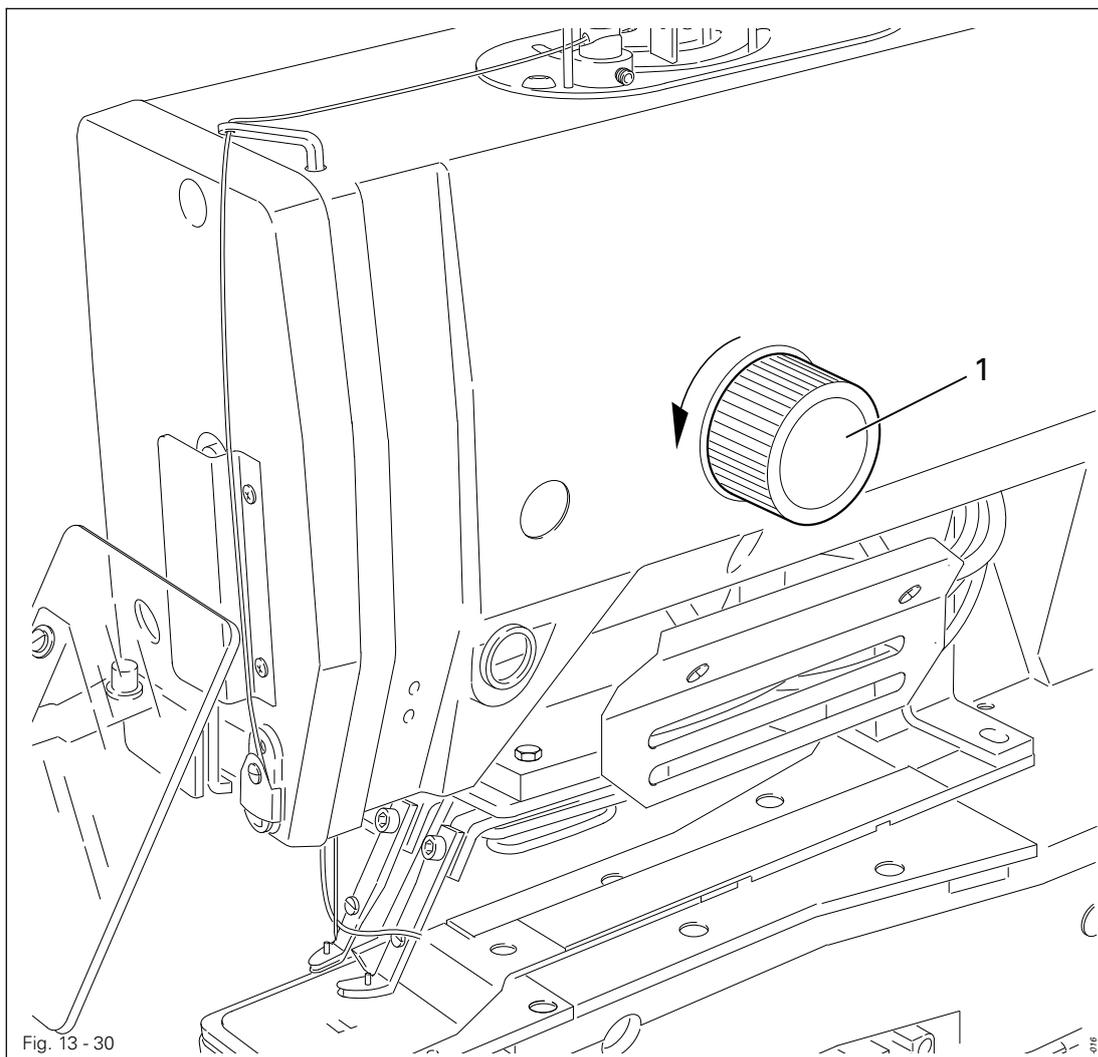
Avec le paramètre "610" sur la valeur "1" et la machine en position de remontée de l'aiguille, le commutateur de "Reed" **1** devra commuter avec précision quand la pointe du doigt de maintien **3** se trouve sur l'axe de l'aiguille.



- Mettre la machine sous tension, placer le paramètre "610" sur "1" et amener la barre à aiguille en position de remontée de l'aiguille.
- Desserrer la vis **1** et pousser le « commutateur de Reed » **2** complètement vers la droite.
- Placer la pointe du doigt de maintien sur l'axe de l'aiguille et la retenir dans cette position.
- Pousser le « commutateur de Reed » **2** vers la gauche jusqu'à son point de commutation.
- Resserrer la vis **1**.
- Contrôler l'état de commutation du "commutateur de Reed" **2** par le paramètre "602" (4° place).
- Mettre la machine hors tension.

13.32

Position angulaire du nouage final (uniquement en sous-classes -1/.., -4/.. et -7/20)

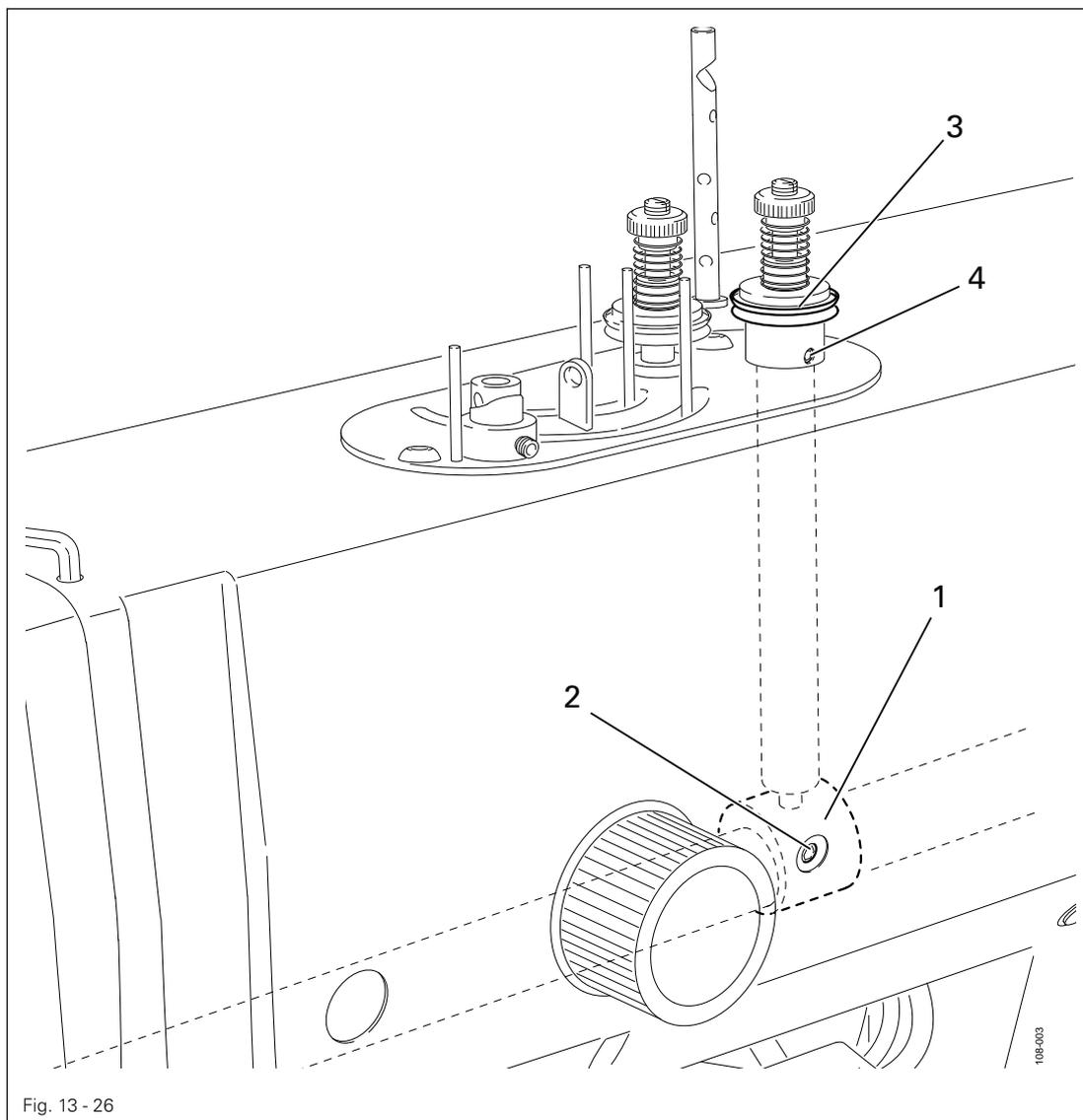


- Mettre la machine sous tension.
- Activer le nouage final ; voir le **chapitre 11 Entrée**
- Placer le paramètre "506" (position d'engagement) par rotation du volant 1 sur la valeur "40".
- Placer le paramètre "507" (position de dégagement) par rotation du volant 1 sur la valeur "70".
- Effectuer 10 processus de couture, appeler le paramètre "604" et exploiter les valeurs pour les positions d'engagement et de dégagement des 10 derniers processus de couture. Avec les valeurs impaires (position d'engagement), la valeur devra être "70". Avec les valeurs paires (position de dégagement), la valeur devra être "90".
- Modifier les paramètres "506" et "507" en conséquence ; une déviation de ± 1 est admissible.
- Mettre la machine hors tension.

13.33 Réglage de la tension momentanée

Règle

1. Au PMH de la barre à aiguille, l'excentricité maximale de l'excentrique 1 devra se trouver en haut.
2. Les disques de tension 3 devront s'ouvrir à environ 10 mm avant le PMH de la barre à aiguille et se refermer à environ 10 mm après le PMH de la barre à aiguille.

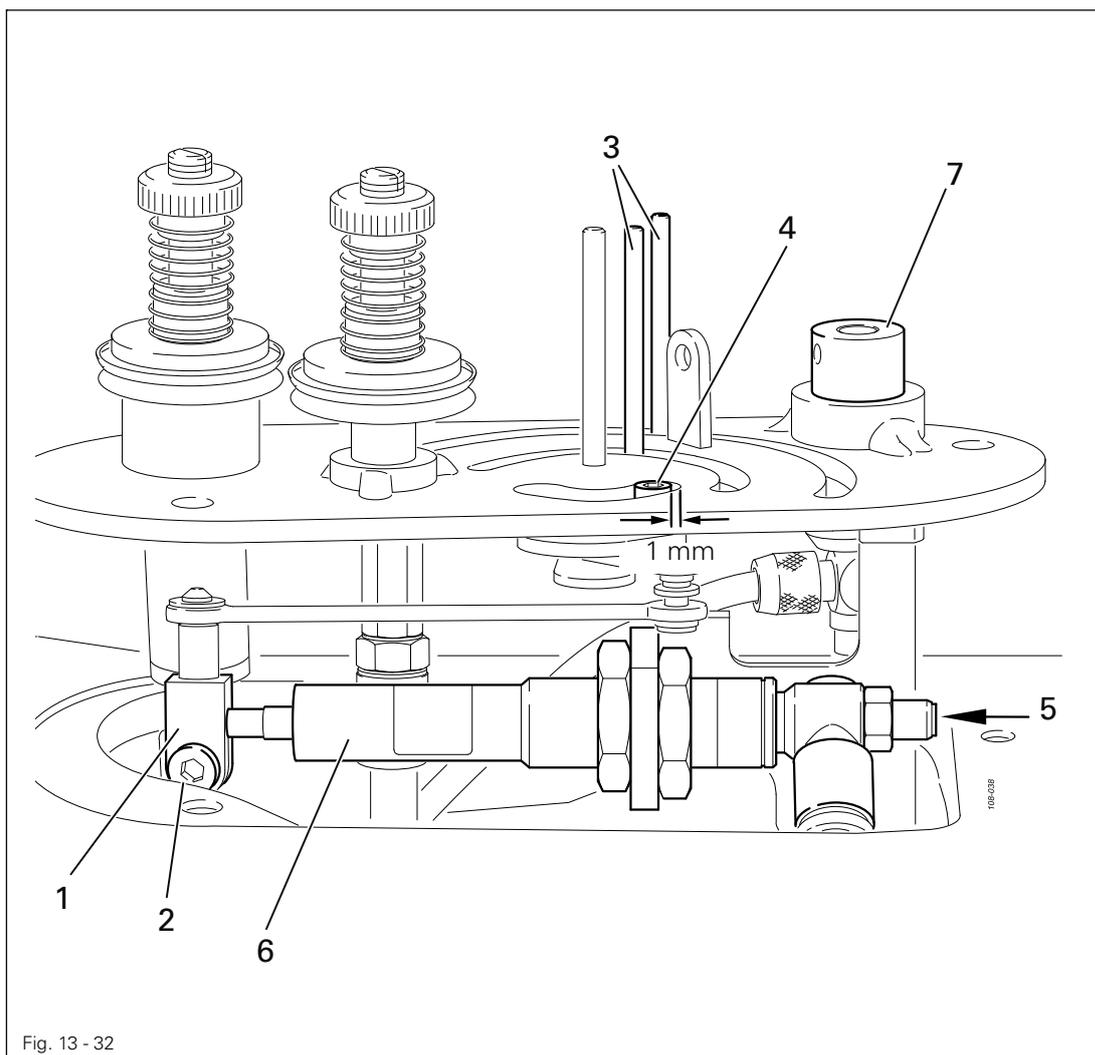


- Tourner l'excentrique 1 (vis 2) conformément à la règle 1.
- Régler les disques de tension 3 (vis 4) selon la règle 2.

13.34 Réglage du tire-fil

Règle

1. A tige de piston 6 entrée, la vis 4 devra se trouver à env. 1 mm du bord intérieur du trou oblong.
2. En position de base, le tire-fil 3 devra porter légèrement contre le fil et, à tige de piston 6 sortie, ne pas heurter le bord du trou oblong.
3. Le fil devra être tiré sans à-coups.
4. Le tire-fil 3 devra être réglé de telle façon qu'un commencement sûr de la couture soit garanti sans qu'un fil initial dépasse.



- Régler la pièce de serrage 1 (vis 2) conformément à la règle 1.
- Régler le tire-fil 3 (vis 4) conformément à la règle 2.
- Fermer d'abord entièrement le réducteur 5 et le tourner ensuite conformément à la règle 3.
- Régler le trajet du tire-fil à la vis 4 selon la règle 4.



Suivant besoin, il est possible de dévier de cette position de base du tire-fil 3. Le cas échéant, adapter les temps de mise au point du serre-fil 7 (paramètre « 405 ») et du tire-fil 3 (paramètre « 406 »).

13.35 Réglage du serre-fil

Règle

A serre-fil 1 fermé, le fil devra être pincé avec certitude sans toutefois le couper.

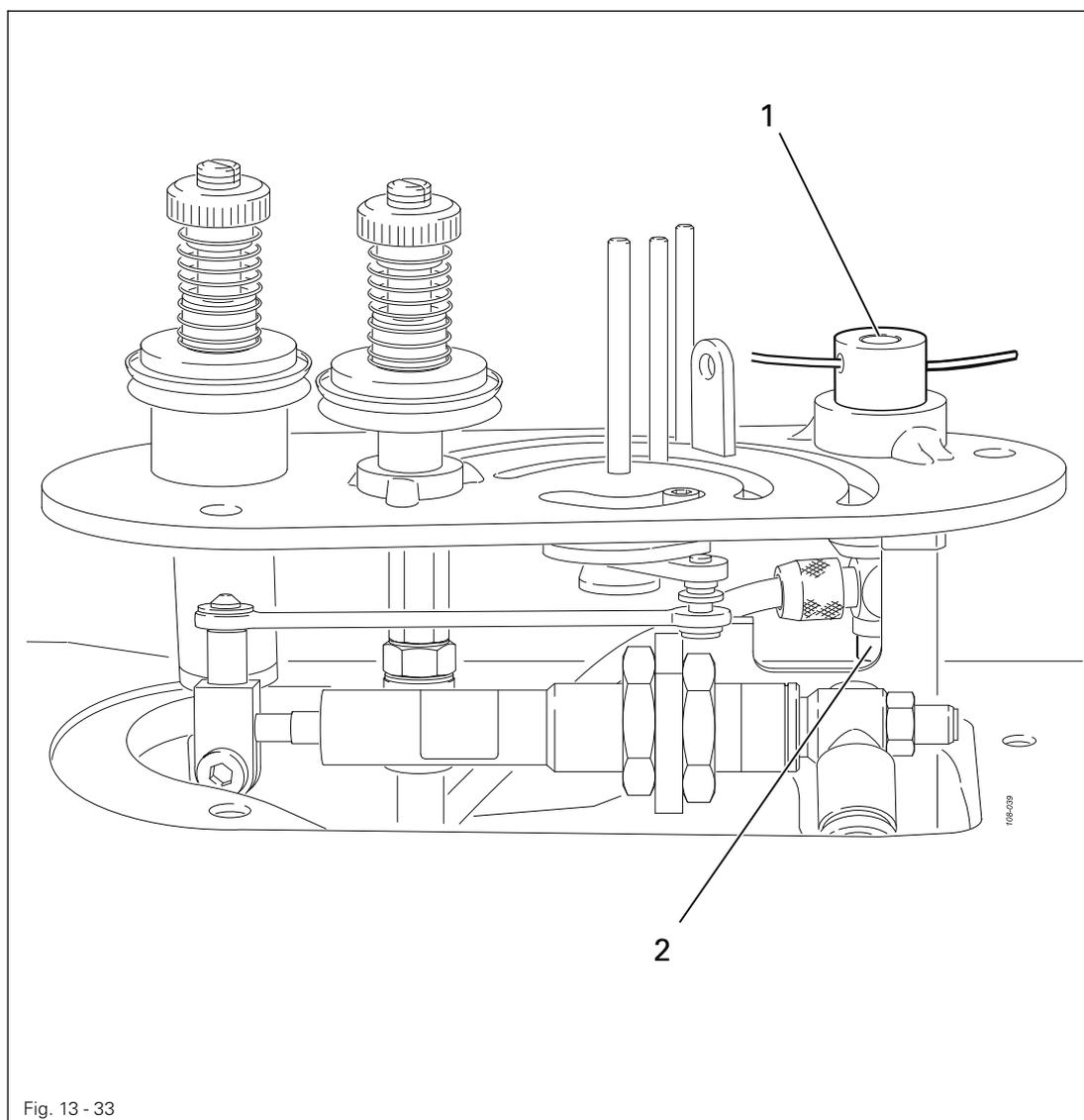


Fig. 13 - 33



- Placer le fil dans le serre-fil 1.
- Réaliser l'essai de fonctionnement du serre-fil par le paramètre "603" (sortie 3).
- Fermer d'abord entièrement le réducteur 2 et le tourner ensuite conformément à la règle



Après le réglage, vérifier les paramètres "504", "508" et "510" et, le cas échéant, procéder à son ajustement.

13.36 Réglage du régulateur de fil

Règle

Au PMB de la barre à aiguille, le fil d'aiguille tiré devra avoir été consommé.

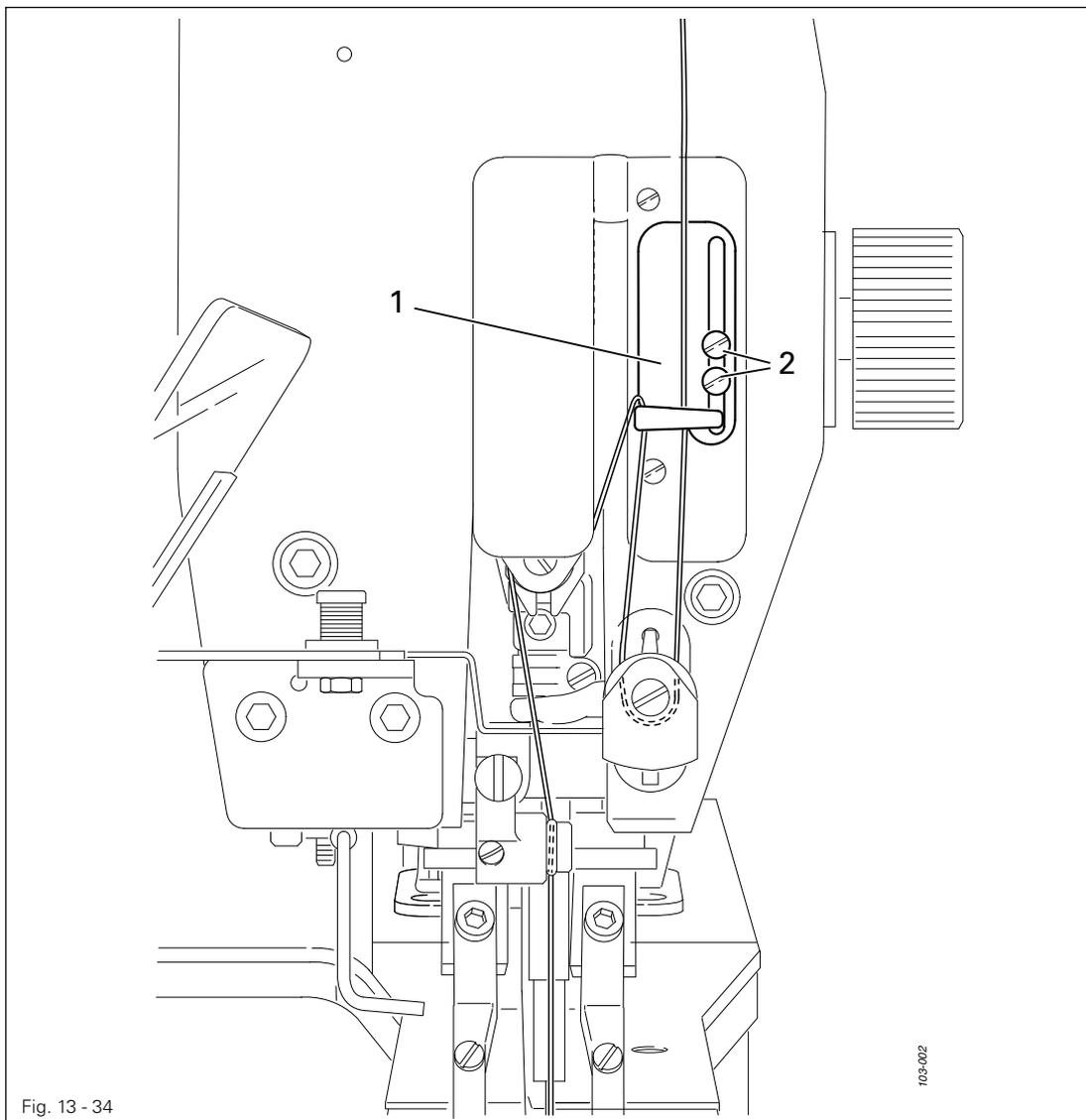


Fig. 13 - 34

103-002

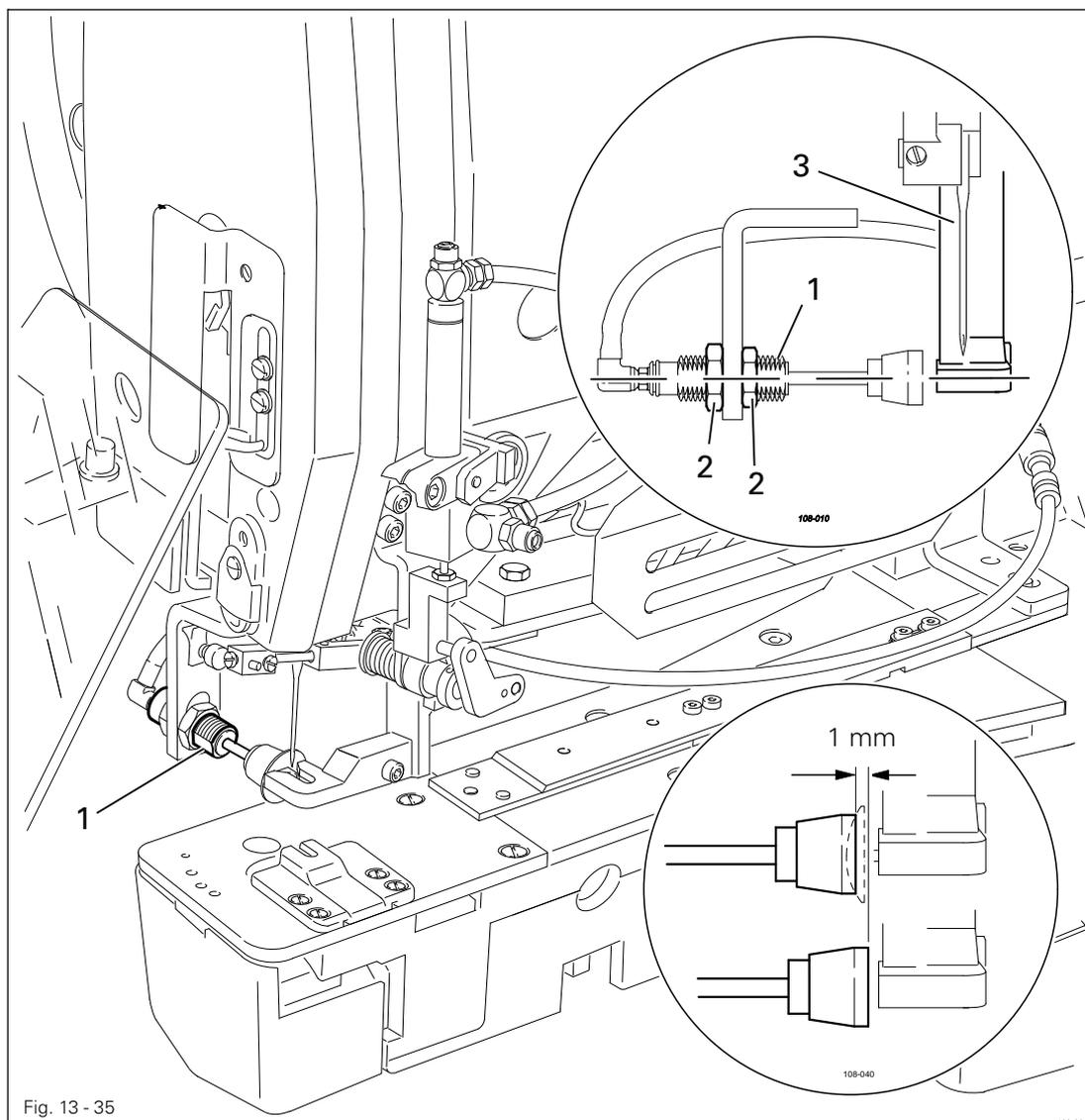


- Mettre la machine sous tension et la raccorder au réseau pneumatique.
- Placer de l'ouvrage sous l'aiguille et lancer le processus de couture.
- Arrêter le processus de couture et amener la barre à aiguille au moyen du volant au PMB.
- Déplacer le régulateur de fil 1 (vis 2) conformément à la règle.
- Mettre la machine hors tension et la couper du réseau pneumatique.

13.37 Réglage du vérin à retenir le bouton (uniquement en sous-classe -5/..)

Règle

Le vérin à retenir le bouton **1** devra se trouver de niveau avec le porte-bouton **3** et sortir environ **1 mm** de plus sans bouton engagé qu'avec un bouton engagé.

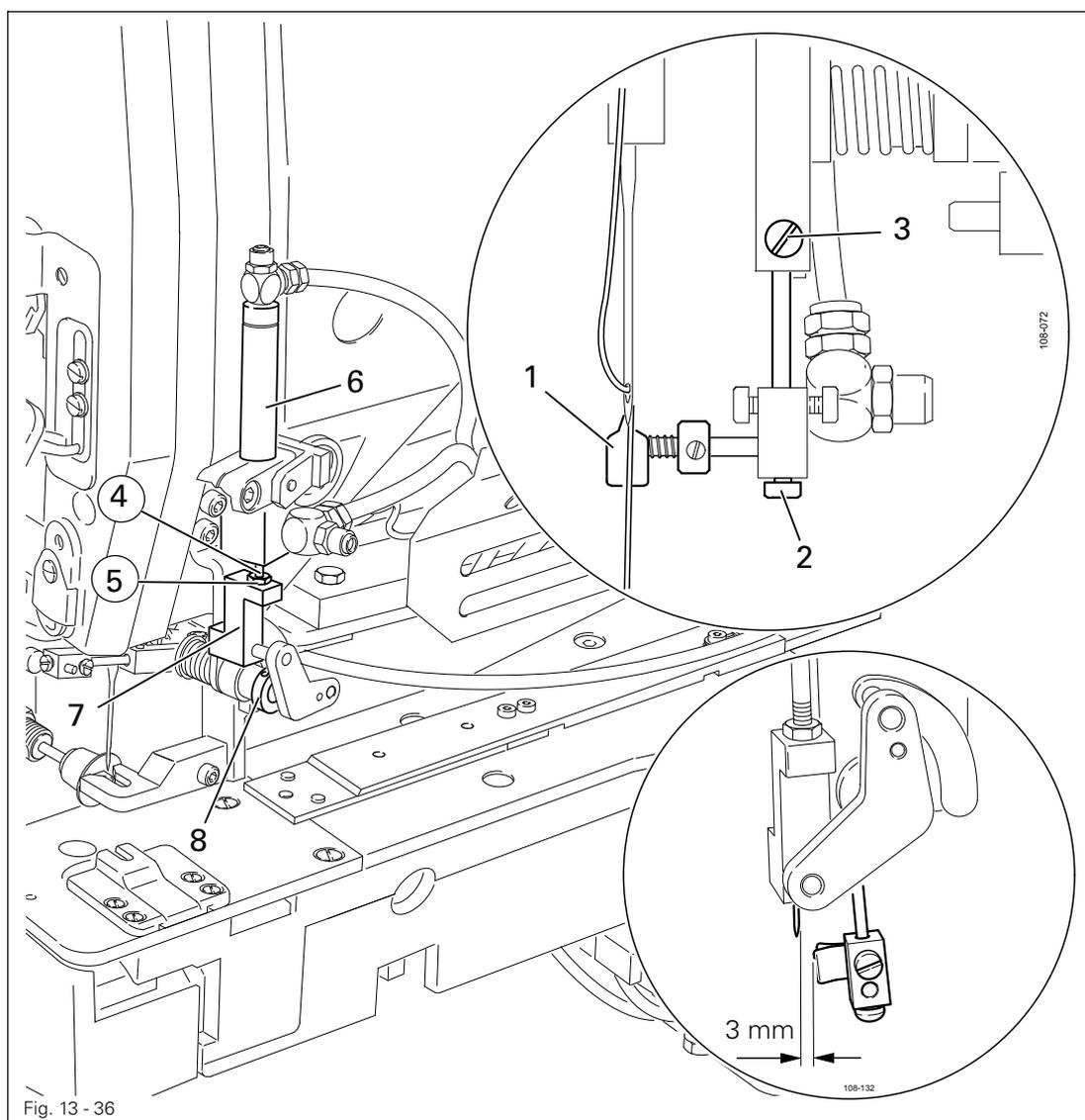


- Régler le vérin à retenir le bouton **1** (écrous **2**) selon la règle ci-dessus.

13.38 Réglage de l'écarteur de fil (uniquement pour la sous-classe -5/..)

Règle

1. En position de coupe, le racleur de fil **1** devra être centré par rapport à l'aiguille et, au PMH de la barre à aiguille, pouvoir pivoter sans la toucher sous l'aiguille.
2. Avec le vérin **6** sorti, le chevalet **7** ne devra pas heurter l'anneau de réglage **8** et le racleur de fil **1** devra se trouver à **3 mm** environ derrière l'aiguille.

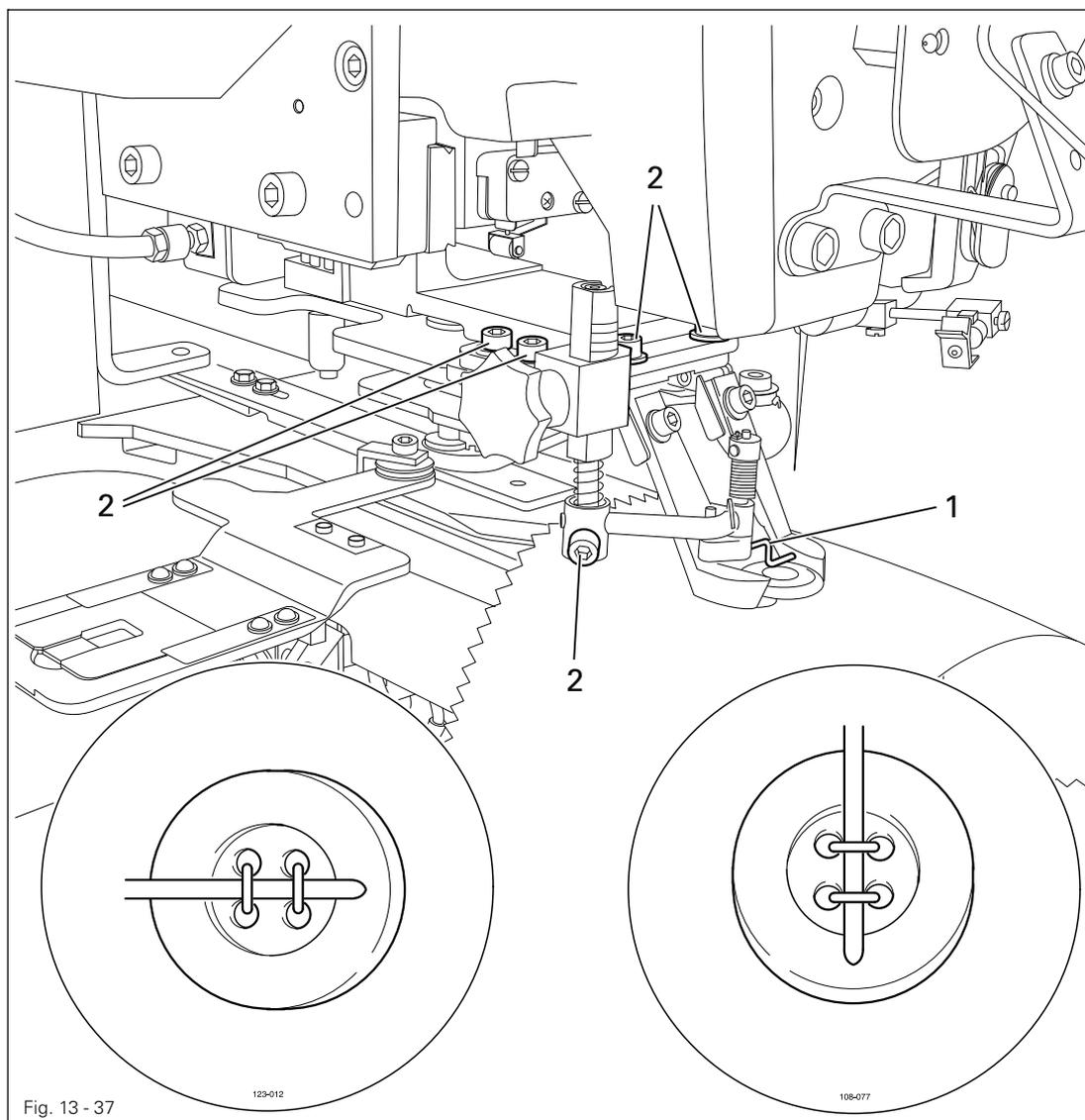


- Raccorder la machine au réseau pneumatique et la mettre sous tension.
- Par le paramètre « 603 », faire engager le racleur de fil **1**.
- Régler le racleur de fil **1** (vis **2** et **3**) conformément à la **règle 1**.
- Tourner la tige de piston **4** (écrou **5**) selon la **règle 2**.
- Régler le paramètre « 403 » sur valeur maximale.
- Contrôler le réglage en cours de couture ; le modifier éventuellement.
- Remettre le paramètre « 403 » en position antérieure.
- Mettre la machine hors tension et la couper du réseau pneumatique.

13.39 Alignement du doigt mailleur par rapport au bouton

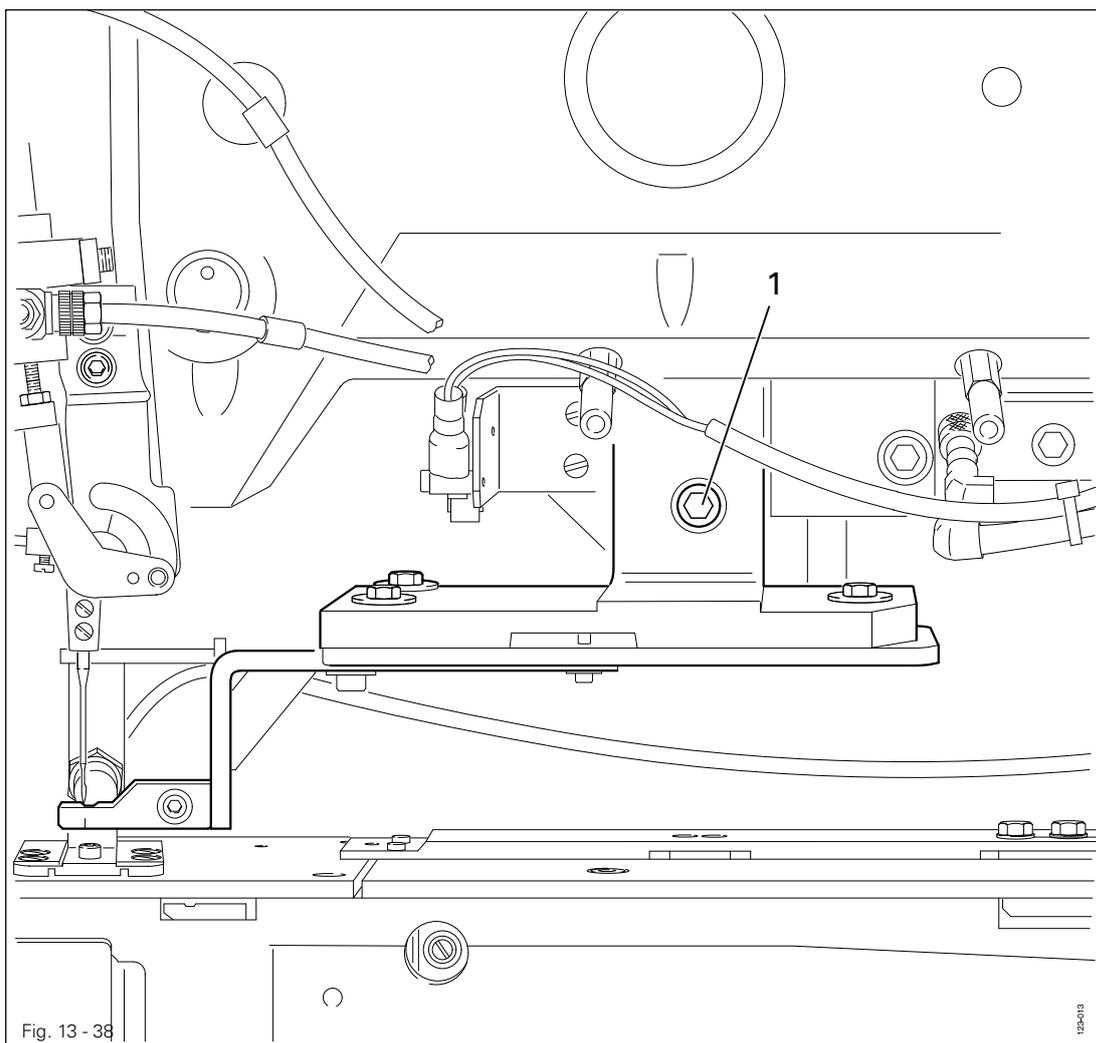
Règle

Vu dans le sens de couture, le doigt mailleur 1 doit être centré par rapport à la rangée de trous du bouton.



- Décaler le doigt mailleur 1 (vis 2) en fonction de la règle.

13.40 Remplacement de la pince à changement rapide



- Mettre la machine à l'arrêt et la déconnecter du système pneumatique.
- Desserrer la vis 1.
- Retirer la pince.
- Insérer la nouvelle pince et la fixer avec la vis 1.
- Raccorder la machine au système pneumatique.

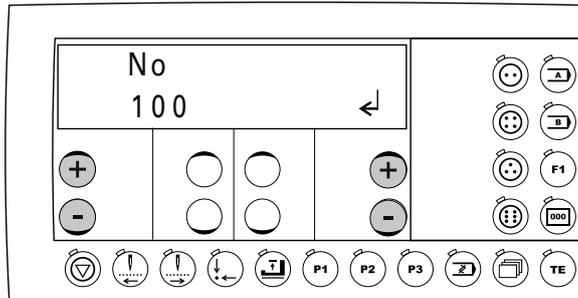
13.41 Réglages des paramètres

13.41.01 Sélection de groupe de fonction et modification de paramètres

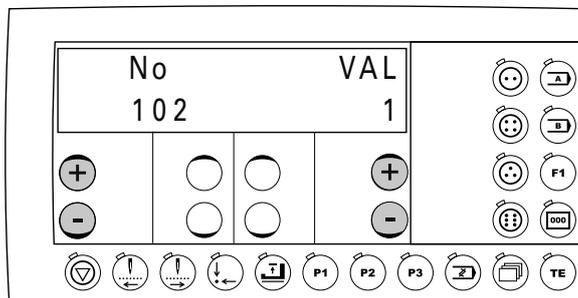
- Mettre la machine en marche.
Une fois la machine mise en marche, le mode de fonctionnement Couture est automatiquement actif.



- Appeler le mode de fonctionnement Entrée (La DEL s'allume dans la touche).



- Sélectionner le groupe de fonction souhaité au moyen des touches +/- **gauches**.
Le groupe de fonction « 100 » est uniquement à accès libre côté usine ; les autres groupes de fonction sont protégés par un code contre tout accès injustifié.
- Confirmer la sélection de la fonction de groupe souhaitée par l'intermédiaire de la fonction « Entrée » en appuyant avec la touche +/- **droite** sur « + ».



- Sélectionner respectivement le paramètre souhaité au moyen des touches +/- **gauches** et modifier la valeur voulue au moyen des touches +/- **droites**.
- Appeler le paramètre suivant pour accepter la valeur modifiée.

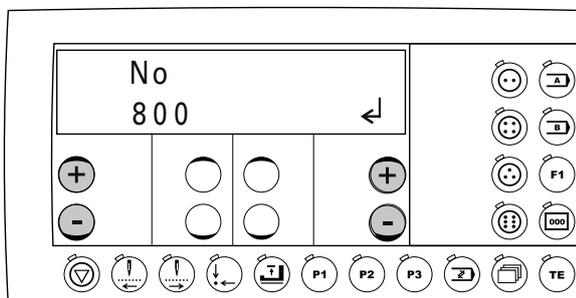
ou



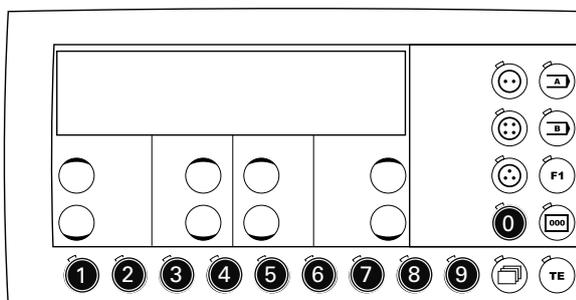
- Appeler le mode de fonctionnement Couture pour accepter la valeur modifiée et pour passer en mode de fonctionnement Couture (DEL s'allume dans la touche).

13.41.02 Entrée / changement du code d'accès

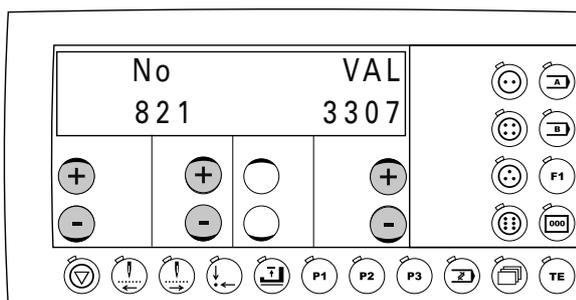
- Mettre la machine en marche.
- Sélectionner le mode de fonctionnement (la DEL s'allume dans la touche).



- Appuyer sur les touches +/- gauches pour sélectionner le groupe de fonction « 800 ».
- Appuyer avec les touches +/- droites sur « + » pour confirmer la sélection.



- Entre le code.
Tels que représentés, les chiffres sont entrés par l'intermédiaire des touches de fonction correspondantes. Le code est réglé départ usine sur « 3307 ».



- Pour changer le code d'accès par l'intermédiaire des touches +/- correspondantes, appeler le paramètre « 821 » (entrer le code d'accès).
- Entrer le nouveau code.
- Appeler le mode de fonctionnement Couture pour accepter la valeur modifiée et pour passer en mode de fonctionnement Couture (DEL s'allume dans la touche).

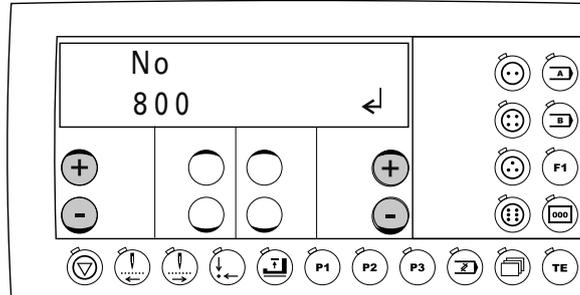


13.41.03 Accord de droits d'accès

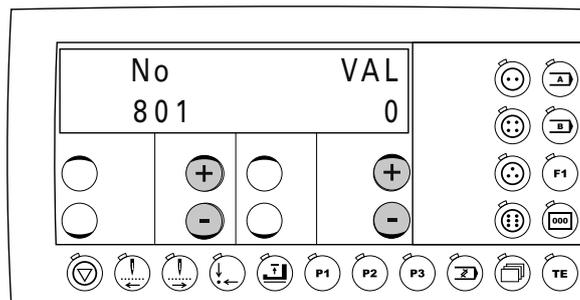
- Mettre la machine en marche.



- Sélectionner le mode de fonctionnement (la DEL s'allume dans la touche).



- Appuyer sur les touches +/- **gauches** pour sélectionner le groupe de fonction « 800 ».
- Appuyer avec les touches +/- **droites** sur « + » pour **confirmer la sélection**.
- Le cas échéant, entrer le code d'accès, voir le **chapitre 13.41.02 Entrée / modification du code d'accès**.



- Au moyen des touches +/- **gauches**, appeler le paramètre souhaité « 801 » à « 820 », voir le **chapitre 13.41.04 Liste des paramètres**.
- Débloquer ou bloquer le paramètre sélectionné au moyen des touches +/- **droites**.
 - 0 : La fonction du paramètre est libre d'accès.
 - 1 : La fonction du paramètre n'est disponible qu'après l'entrée du code d'accès.



Si tous les paramètres (« 801 » à « 820 ») sont mis sur « 0 », le code d'accès n'est plus demandé.



- Appeler le mode de fonctionnement Couture pour accepter la valeur modifiée et pour passer en mode de fonctionnement Couture (DEL s'allume dans la touche).

13.41.04 Liste des paramètres

Groupe	Para- mètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
100	101	Indiquer la version du logiciel	-	-
	102	Hauteur de bouton à trois étages 1 = plat, 6 mm 2 = moyen, 12 mm 3 = haut, 17,5 mm	1 - 3	1
	108	Retard de temps en cas de fonctionne- ment permanent [s]	0,00 - 2,00	0,30
	109	Fonctionnement permanent I = Arrêt, II = Marche	I, II	I
	110	Version de logiciel pour le réglage du mo- teur	-	-
	111	Version de logiciel pour le module de la force du fil	-	-
	113	Entrée de séquence	1 - 9	-
	114	Mode de séquence I = Arrêt, II = Marche	I, II	I
	117	Tonalité de touche I = Arrêt, II = Marche	I, II	II
200	201	Effacer le programme	-	-
	202	Equipement de la machine 1 = version normale/boutons à œillets (-1/.. / -5/..) 2 = avec la pose aux points invisibles (-3/..) 3 = avec entourage de la tige (-9/..) 4 = avec distribution des boutons (-1/11) 5 = avec pince pour manteaux (-7/20) 6 = bâtissage (-4/..)	1 - 6	1
	204	Dimensions de la découpure dans la pla- que d'appui – chap. 3.02 Grandeur du schéma de couture	1 - 6	1
	205	Détection d'un point de manque I = Arrêt, II = Marche	I, II	I
	206	Seuil de réglage de la détection d'un point de manque	0 - 999	120
	207	Nombre de points d'effacement de la dé- tection d'un point de manque	0 - 9	6

Groupe	Paramètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
200	208	1 - 120 1 = Affichage de la force du fil du dernier programme (max. 120 points) 0 = Affichage du seuil de réglage calculé optimal(à entrer au paramètre "206")	0 - 120	
	209	Buse de soufflage I = Arrêt, II = Marche Avec le racleur de fil en marche, la soufflette doit être coupée !	I, II	I
	210	Durée d'action de la soufflette [s]	0 - 10	1
	211	Initialiser la pince lors du démarrage de couture I = Arrêt, II = Marche	I, II	I
400	401	Retardement Levée du pince-bouton [s]	0,00 - 1,50	0
	402	Retardement du départ après l'abaissement du pince-bouton [s]	0,00 - 1,50	0
	403	Délai avant la coupe des fils [s] («temps de mise au point jusqu'au racleur de fil avant »)	0,00 - 2,00	0,06
	404	Durée de la coupe des fils [s]	0,00 - 2,00	0,06
	405	Temps de commande du pince-fil [s]	0,00 - 2,00	0,10
	406	Temps de commande du tire-fil [s]	0,00 - 2,00	0,30
	408	Temps de la pince confort / Tôle d'insertion sans pression [s]	0,00 - 1,50	1
500	501	Points au départ en douceur Vitesse au départ en douceur [min ⁻¹])	0 - 15 0 - 2000	0 500
	503	Points supplémentaires lors de la couture (point initial)	0 - 4	0
	504	Retard de l'ouverture du pince-fil au commencement de la couture [s]	0 - 2	0,02
	506	Position angulaire « Nouage final Marche »	0 - 127	40
	507	Position angulaire « Nouage final Arrêt »	0 - 127	70

Groupe	Para- mètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
600	603	Sorties :	Signification de la valeur affichée	
		Position dans l'affichage	0	I
		1: Pince (X13:1)	en bas	en haut▲
		2: libre (X13:3)	-	-
		3: serre-fil (X13:5)	ouverte	fermée▲
		4: coupe (X13:6)	Arrêt▲	Marche
		5: nouage final (X13:7)	Arrêt▲	Marche
		6: tire-fil (X13:8)	Arrêt▲	Marche
		7: buse soufflante / agitateur de fil (X13:9)	Arrêt▲	ein
		8: libre (X13:10)	-	-
		9: libre (X13:11)	-	-
		10: libre (X13:12)	-	-
		11: libre (X13:13)	-	-
		12: libre (X13:25)	-	-
		13: libre (X13:24)	-	-
		14: porte-bouton à œillet (X13:16)	Arrêt▲	Marche
		15: sortie programmable 1 (X13:17)	-	-
		16: lampe de point erroné (X5:24)	Arrêt▲	Marche
		▲ = Position de base		
	604	Dernières positions d'engagement et d'escamotage du nouage final		
	605	Impact de l'aiguille dans l'étoffe	0 - 127	43
	607	Rotation du moteur à coudre dans le sens de couture		
	608	Effectuer un départ à froid		
	610	Impacts de l'aiguille pour les réglages 1: au milieu 2: impact max. droite 3: impact max. gauche 4: calibre de bouton : au milieu 5: calibre de bouton : à l'avant gauche 6: calibre de bouton : à l'arrière gauche 7: calibre de bouton : à l'arrière droit 8: calibre de bouton : à l'avant droit		

Groupe	Para- mètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
600	611	Suppression de la coupe des fils I = ARRET, II = MARCHE	I, II	I
	612	Moyen de réglage pour la position zéro du moteur à coudre par repère de synchroni- sation		0
	614	Réglage à droite de la pos. X de la coupe des fils	(-25) - 25	5
	615	Réglage à gauche de la pos. X de la cou- pe des fils	(-25) - 25	8
700	701	Part P régulateur de vitesse	1 - 50	10
	702	Part I régulateur de palier	0 - 100	50
	703	Part P régulateur de palier	1 - 50	20
	704	Part D régulateur de palier	1 - 100	30
	705	Temps pour régulateur de palier	1 - 100	25
	706	Part P régulateur de palier pour frein rési- dual	1 - 50	25
	707	Part D régulateur de palier pour frein rési- dual	1 - 50	15
	708	Moment maximal pour frein résiduel	0 - 100	0
	709	Vitesse minimale de la machine	3 - 64	6
	710	Vitesse maximale de la machine	100 - 2000	2000
	711	Vitesse maximale du moteur	0 - 100	45
	712	Vitesse de positionnement	3 - 35	25
	713	Rampe d'accélération	1 - 50	35
	714	Rampe de freinage	1 - 50	30
	715	Position de référence	1 - 127	43
	716	Durée d'homme mort	0 - 255	40
	717	Courant de démarrage du moteur	3 - 10	6
	718	Filtre antivibratoire	1 - 10	3
719	Attribution du sens de rotation	0 - 1	1	
720	Correction de la position de référence	0 - 127	64	

Groupe	Para- mètre	Signification	Secteur de réglage	Valeur réglée
800	801	Droit d'accès groupe de fonctions 100	0 - 1 [■]	0
	802	Droit d'accès groupe de fonctions 200	0 - 1 [■]	1
	803	Droit d'accès groupe de fonctions 300	0 - 1 [■]	1
	804	Droit d'accès groupe de fonctions 400	0 - 1 [■]	1
	805	Droit d'accès groupe de fonctions 500	0 - 1 [■]	1
	806	Droit d'accès groupe de fonctions 600	0 - 1 [■]	1
	807	Droit d'accès groupe de fonctions 700	0 - 1 [■]	1
	808	Droit d'accès groupe de fonctions 800	0 - 1 [■]	1
	809	Droit d'accès touche vitesse maximale	0 - 1 [■]	0
	810	Droit d'accès touche sélection du numéro de programme	0 - 1 [■]	0
	811	Droit d'accès touche totalisateur	0 - 1 [■]	0
	812	Droit d'accès touche F1	0 - 1 [■]	0
	813	Droit d'accès touche bouton à 2 trous	0 - 1 [■]	0
	814	Droit d'accès touche bouton à 4 trous	0 - 1 [■]	0
	815	Droit d'accès touche bouton à 3 trous	0 - 1 [■]	0
	816	Droit d'accès de la touche du bouton à six trous	0 - 1 [■]	0
	817	Droit d'accès touche groupe de programmes A	0 - 1 [■]	0
	818	Droit d'accès touche groupe de programmes B	0 - 1 [■]	0
	819	Droit d'accès touche programmation	0 - 1 [■]	0
	820	Droit d'accès de la carte mémoire SD	0 - 1 [■]	0
	821	Entrée du code d'accès (à l'état de livraison : 3307)	0 - 9999	3307

■ 0 = librement accessible, 1 = accessible uniquement par entrée de code

13.42 Explication des messages d'erreur

Affichage	Description
Erreur 1	Erreur système
Erreur 2	ERREUR du moteur de la machine à coudre2/BB/xxx BB = 30: libération sur temporisation 20: homme mort 10: vitesse de rotation 0B: ArrêtX 0A: réinitialisation du compteur de points 09: écriture de paramètres 05: positionnement OT voie plus courte 03: positionnement OT arrière 02: positionnement OT avant xxx = erreur de la commande du moteur de la machine à coudre, voir le chapitre 13.43 Erreur du moteur de la machine à coudre
Erreur 3	Entrée de la tôle d'insertion avant (E6 – X5:14)
Erreur 4	Identification de point erroné avec numéro du point erroné 0: Erreur lors de l'initialisation de l'identification de point erroné
Erreur 5	Entrée pince en bas (E4 – X5:4) « Mise en marche de la pince » verrouillée car l'entraînement principal n'est pas en position supérieure
Erreur 6	Surveillance de temps lors du traitement du programme de couture
Erreur 7 - 1	Déplacement du moteur pas à pas :
Erreur 7 - 2	Ralentissement X pas terminé
Erreur 7 - 3	Ralentissement Y pas terminé
Erreur 7 - 4	Ralentissements X et Y pas terminés
Erreur 7 - 5	Rampe X pas terminée Rampe Y pas terminée
Erreur 8	Longueur de point
Erreur 9	Schéma de couture hors de la zone
	Erreur lors du passage en position Home
Erreur 10 - 1	Sorties pas terminées
Erreur 10 - 2	Soulever la pince
Erreur 10 - 3	Position d'insertion pas atteinte
Erreur 10 - 4	Pose au points invisibles et entrée « Pose au points invisibles en marche » = 0
Erreur 10 - 5	Pas de pose au points invisibles et d'entrée « Pose au points invisibles en marche » = 1 ou Entrée « Tôle d'insertion avant » = 1
Erreur 10 - 6	Pédale actionnée
Erreur 10 - 7	Milieu X pas atteint
Erreur 10 - 8	Milieu X pas quitté
Erreur 10 - 9	Milieu Y pas atteint
Erreur 10 - 10	Milieu Y pas quitté
Erreur 10 - 11	Surveillance de temps Hometest
Erreur 10 - 12	Position absolue -0,3 pas atteinte Hometest
Erreur 10 - 13	Position absolue +0,6 pas atteinte Hometest
Erreur 10 - 14	Position de l'aiguille supérieure pas atteinte

Affichage	Description
Erreur 11	Fréquence de pas du moteur pas à pas trop élevée
Erreur 12	Erreur dans le programme de couture
Erreur 13	Position de consigne du moteur pas à pas en dehors de la zone de couture
Erreur 14 - 3	Surveillance de temps des sorties
Erreur 14 - 6	Serre-fil
Erreur 14 - 10	Tire-fil
Erreur 14 - 15	Décalage de tissu
Erreur 14 - 16	Sortie programmable 1
Erreur 15	Sortie programmable 2
Erreur 15	Entrée n'est pas venue
Erreur 16	Temps de retard pas autorisé en cours d'entraînement de couture
Erreur 17	Coupe sans couture préalable
Erreur 18	Fausse commande dans le jeu de données
Erreur 19	Numéro de programme erroné
Erreur 20	Libre
Erreur 21	Bloc d'alimentation surchargé (24 V)
Erreur 22	Tension de réseau
Erreur 23	Bloc d'alimentation 24 V trop faible
Erreur 24	Pas de mouvement préparé du moteur pas à pas (NIS)
Erreur 25	Moteur pas à pas pas encore démarré (NIS)
Erreur 26	Entrée points invisibles à l'arrêt (E5 – X5:5)
Erreur 27 - 1	Erreur du lecteur de carte de mémoire SD
Erreur 27 - 2	Aucune carte mémoire SD insérée
Erreur 27 - 3	Fausse carte (ne convient pas à 3307)
Erreur 27 - 3	Carte mal insérée
Erreur 27 - 4	Carte protégée en écriture
Erreur 27 - 5	Erreur de données sur la carte mémoire SD
Erreur 27 - 6	Echec de formatage
Erreur 27 - 7	Fichier ne convient pas à 3307
Erreur 27 - 8	Taille de fichier erronée
Erreur 27 - 9	Erreur de transfert
Erreur 27 - 10	Fichier ne pouvait pas être supprimé.
Erreur 28 - 1	Distributeur de bouton
Erreur 28 - 1	Pince pas en haut
Erreur 28 - 2	Position de charge S1 pas atteinte
Erreur 28 - 3	Position d'arrêt S2, ou position initiale S3 pas atteinte
Erreur 28 - 4	Surveillance de charge (bouton non enclenché)
Erreur 29 - 1	Erreur CAN
Erreur 29 - 1	Libération sur temporisation
Erreur 29 - 2	Fausse réponse
Erreur 29 - 4	Données perdues
Erreur 30	Erreur de nouage final avec numéro de piqûre

13.43 Erreur du moteur de la machine à coudre

Numéro	Description
33	Valeur de paramètres non valable
34	Distance de freinage trop courte
35	Erreur de communication
36	Init. pas terminée
37	Débordement de commande
64	« Arrêt du réseau » pendant l'initialisation
65	Surintensité directement après « connexion au réseau »
66	Court-circuit
68	Surintensité en fonctionnement
69	Aucun incrément
70	Moteur bloque
71	Aucun connecteur incrémentiel
73	Dérangement de la course du moteur
74	Transmetteur incrémentiel manquant lors de la traduction /réduction
75	Régulateur bloqué
170	Traduction non valable
171	Marque zéro non valable
173	Moteur bloqué dans le 1er point
175	Erreur de démarrage interne
222	Surveillance homme mort

13.44 Mise à jour par Internet du logiciel machine

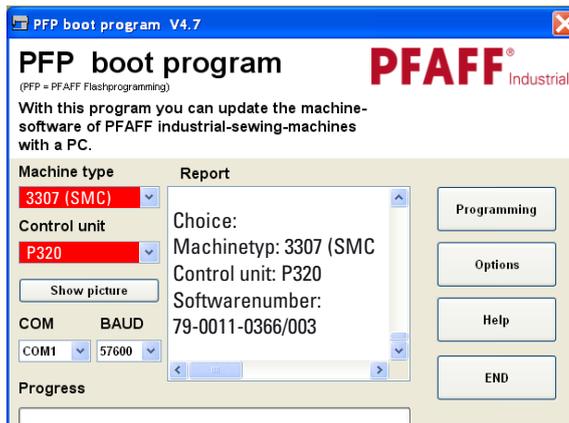
Le logiciel machine peut être actualisé au moyen de la programmation Flash de PFAFF. A cet effet, le programme d'amorçage PFP (à partir de la version 3.25) ainsi que le logiciel de contrôle du type de machine doivent être installés sur un ordinateur. Le transfert des données à la machine peut être réalisé avec un câble émulateur de modem (n° de commande 91-291 998-91) ou à l'aide d'une carte SD. La carte SD doit être formatée au format **FAT16** et ne doit pas dépasser une capacité de **2 gigaoctets**.



Le programme d'amorçage PFP et le logiciel de contrôle du type de machine peuvent être téléchargés sur la page d'accueil de PFAFF sous le lien suivant : www.pfaff-industrial.com/pfaff/de/service/downloads

13.44.01 Actualisation via câble émulateur de modem

- Après téléchargement de l'outil PFP et du logiciel de contrôle, ouvrir le programme PFP.
- Sélectionner le **Type de machine** et **P320** sous Commande.
- La version de logiciel apparaît sous **Report**.



- Mettre la **machine** à l'arrêt.
- Etablir la liaison entre l'ordinateur (interface série ou adaptateur USB correspondant) et la commande de la machine (RS232). A cet effet, débrancher la fiche de raccordement du panneau de commande.



Lors de l'actualisation du logiciel machine, aucun travail d'équipement, d'entretien ou de réglage ne devra être effectué sur la machine !

- Maintenir le bouton-poussoir de démarrage **1** appuyé et mettre la machine en marche.
- Appuyer sur le bouton « OK ».
L'actualisation du logiciel est lancée ; l'affichage du graphique à barres du programme d'amorçage PFP indique la progression de l'actualisation.
- Lors de l'actualisation, la machine ne doit pas être mise à l'arrêt.
- Une fois l'actualisation terminée, arrêter la machine et mettre fin au programme d'amorçage PFP.
- Débrancher la fiche de raccordement entre l'ordinateur et la commande de la machine puis connecter à nouveau le panneau de commande à la commande de la machine.

- Mettre la machine en marche.
- Un contrôle de plausibilité est réalisé et, le cas échéant, un démarrage à froid est effectué.

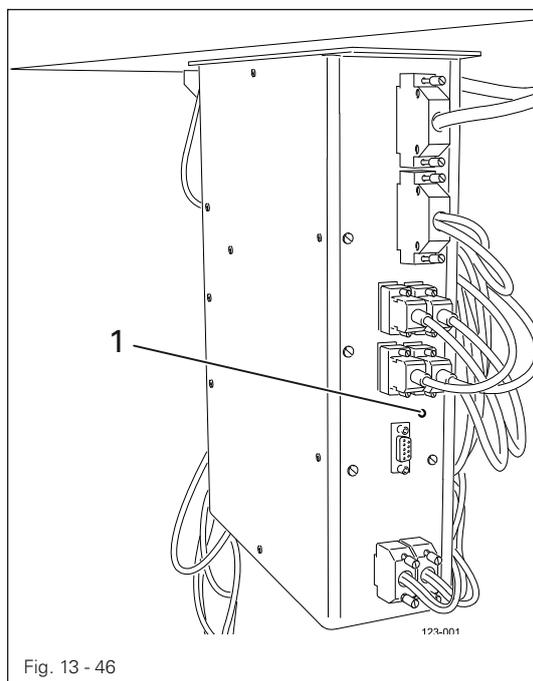


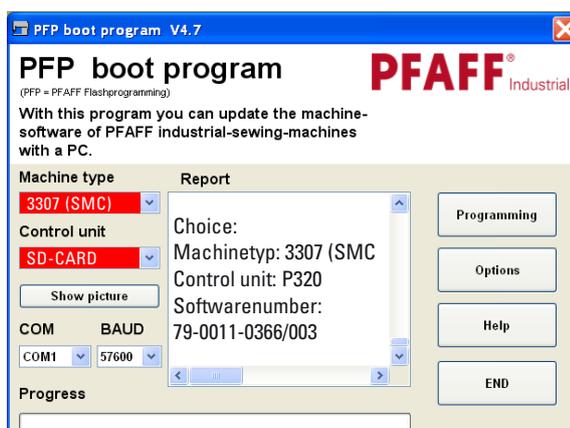
Fig. 13 - 46



Des informations et aides supplémentaires sont disponibles dans le fichier « PFPHILFE.TXT ». Ce dernier peut être appelé à partir du programme d'amorçage PFP par pression sur le bouton « Aide ».

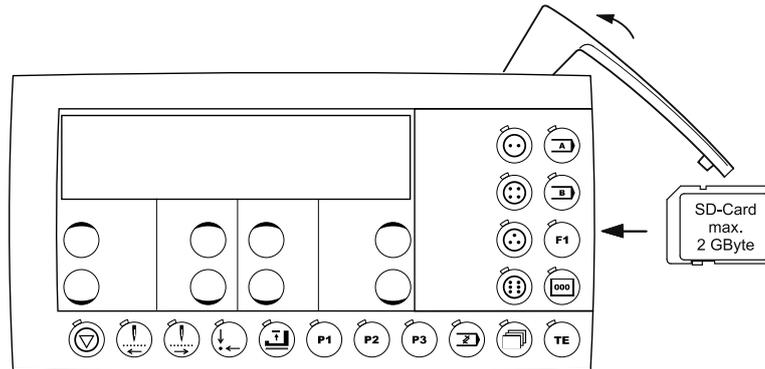
13.44.02 Actualisation via carte SD

- Après téléchargement de l'outil PFP et du logiciel de contrôle, ouvrir le programme PFP.
- Sélectionner le **Type de machine** et **SD-CARD** sous Commande.
- La version de logiciel apparaît sous **Report**.



- Sous **Programmation**, copier le logiciel sur le lecteur à l'aide de la carte SD.

- Alors que la machine est à l'arrêt, pousser la carte SD dans le pupitre de commande.



Procéder comme suit pour actualiser le logiciel machine :



Lors de l'actualisation du logiciel machine, aucun travail d'équipement, d'entretien ou de réglage ne devra être effectué sur la machine !

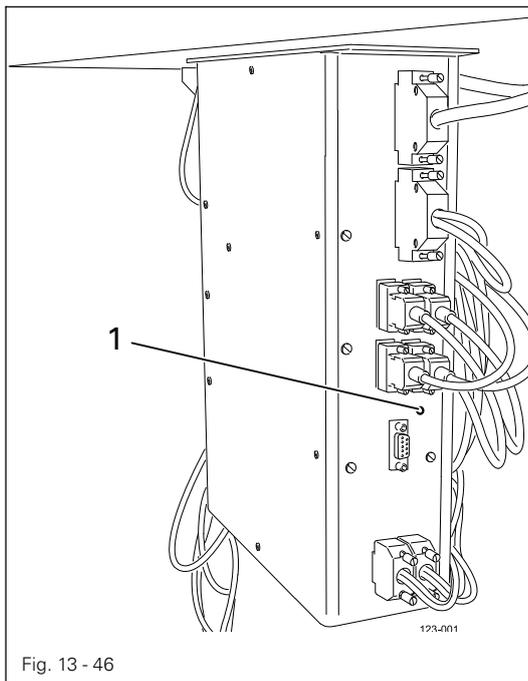


Fig. 13 - 46

- Maintenir le bouton-poussoir de démarrage 1 appuyé et mettre la machine en marche.
- Appuyer sur la touche « TE ».
L'actualisation du logiciel est lancée. Pendant l'actualisation, la diode clignote dans l'emplacement pour carte mémoire
- Lors de l'actualisation, la machine ne doit pas être mise à l'arrêt.
- Une fois l'actualisation terminée, arrêter la machine et retirer la carte SD.
- Mettre la machine en marche.
- Un contrôle de plausibilité est réalisé et, le cas échéant, un démarrage à froid est effectué.



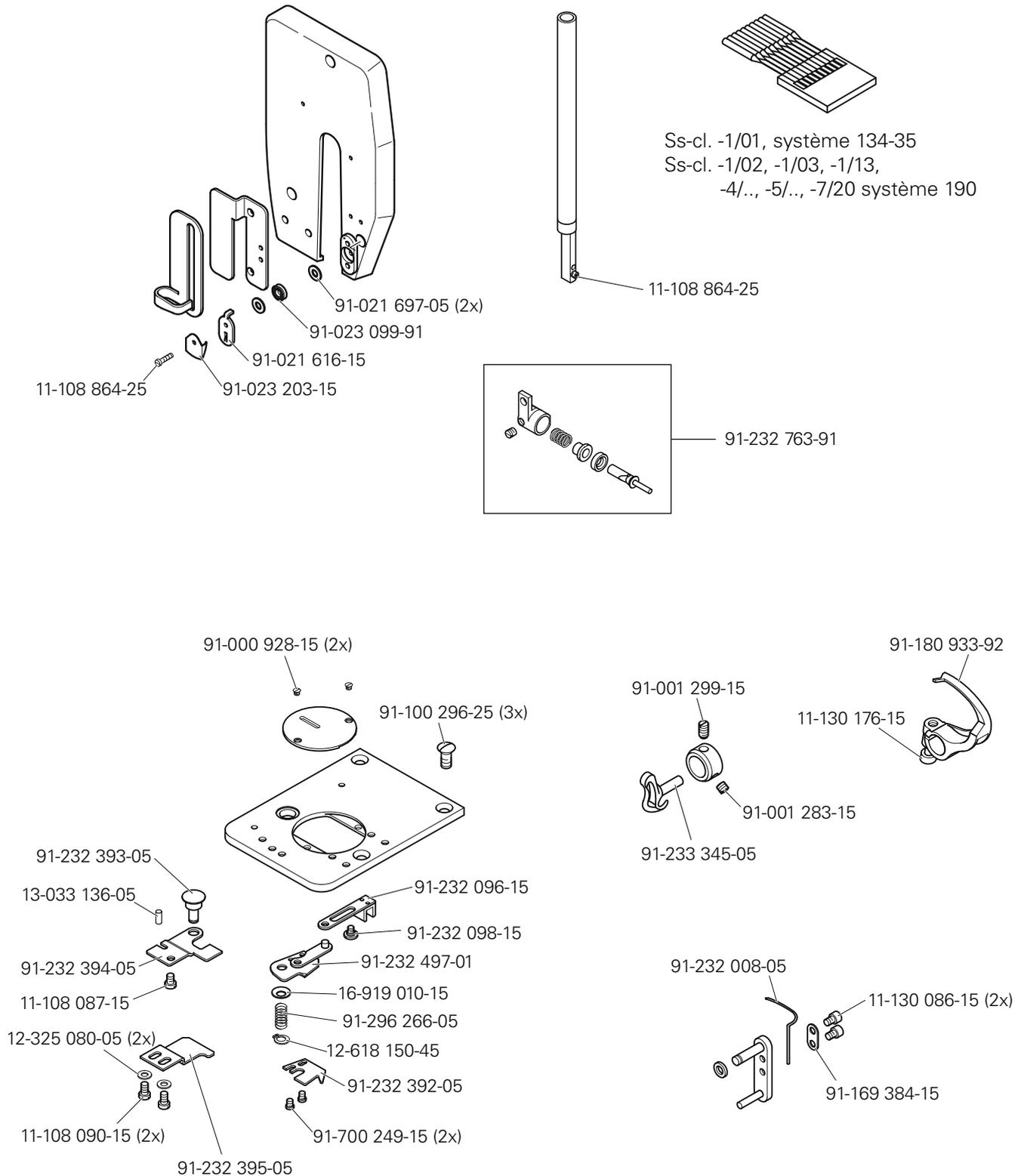
Des informations et aides supplémentaires sont disponibles dans le fichier « PFPHILFE.TXT ». Ce dernier peut être appelé à partir du programme d'amorçage PFP par pression sur le bouton « Aide ».

14 Pièces d'usure



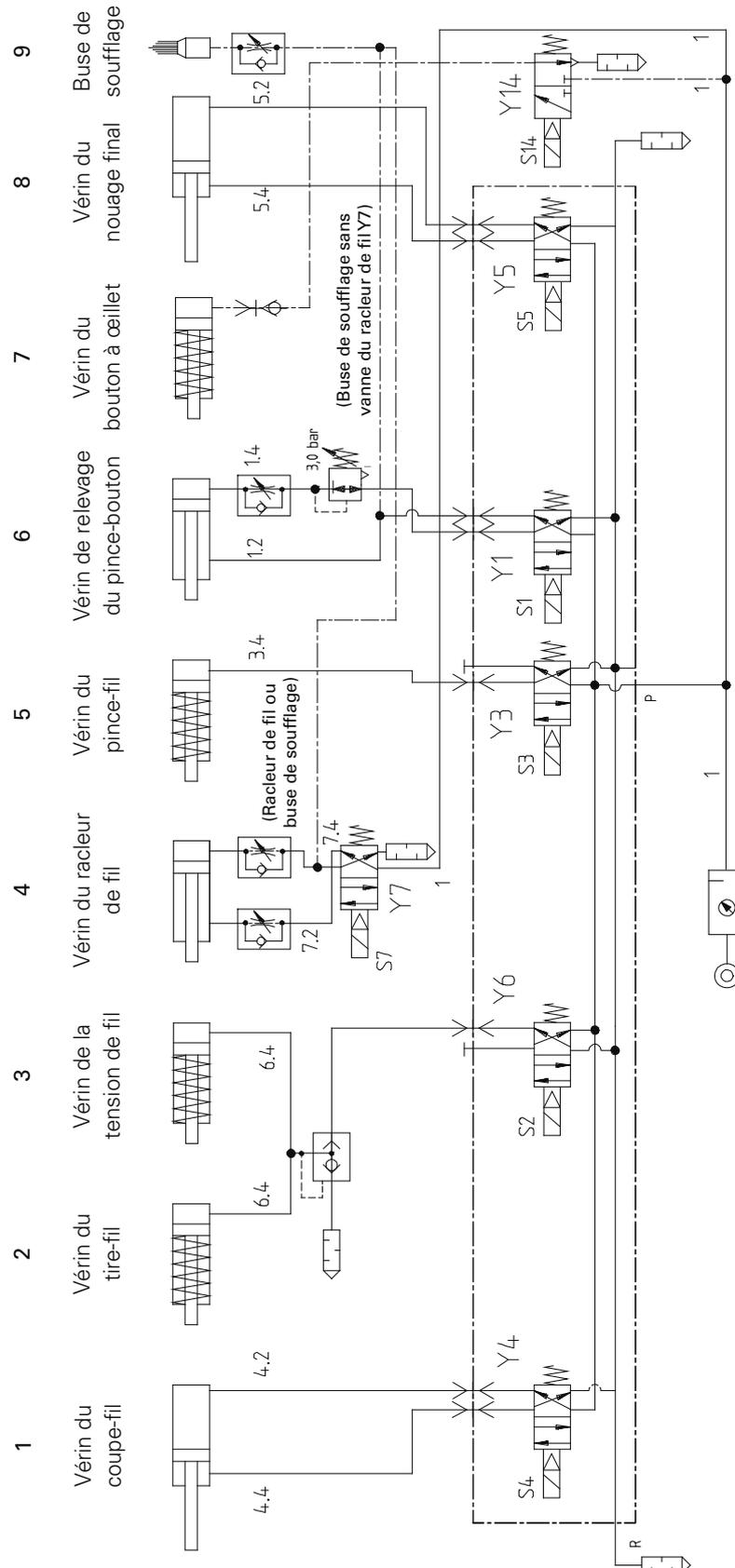
La présente liste montre les pièces d'usure importantes.

Une liste détaillée de pièces pour la machine complète peut être téléchargée à l'adresse Internet www.pfaff-industrial.de/pfaff/de/service/downloads. Au lieu d'être téléchargée sur Internet, la liste de pièces peut également être commandées sous forme de manuel, sous le numéro de commande 296-12-19 032.



15 Schéma pneumatique

Le schéma pneumatique est dessiné dans la position initiale (position de départ) de la machine. L'énergie (air et courant) est mise en circuit. Les éléments de construction passent dans des états préfixés.



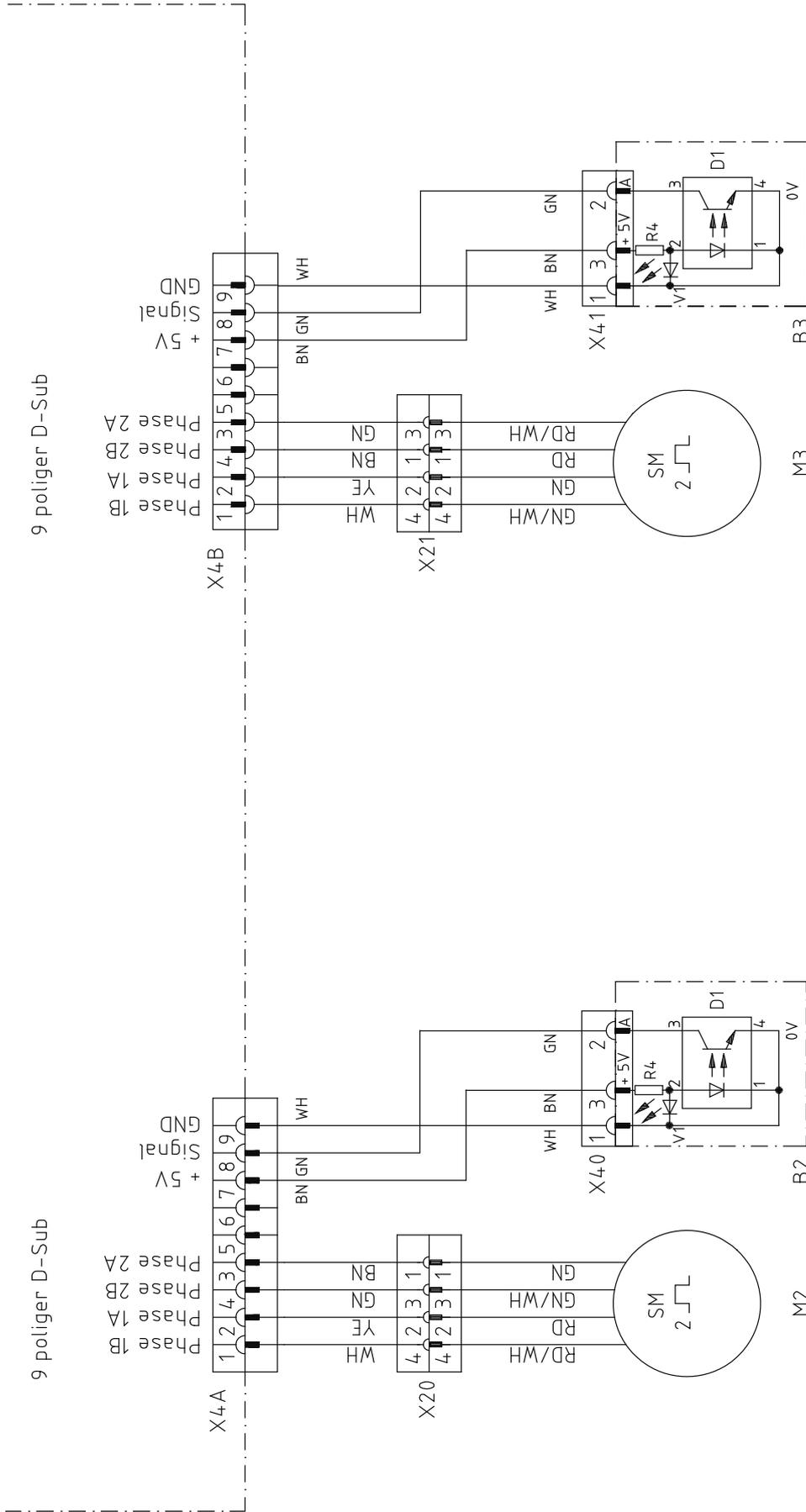
Schémas électriques

Liste de référence aux schémas électriques

A1	Elément de commande Quick P 320MS	X34	Bouton-poussoir, pince à bouton en bas
A2	Panneau de commande BDF- S3 F	X47	Barrière lumineuse fourchue, référence d'aiguille
A14	Reconnaissance de la partie supérieure (OTE)	X48	Barrière lumineuse fourchue, référence de pince à bouton
A100	Module de la force du fil	X51	Pince en haut
A110	Alarme de la force du fil + réinitialisation	X53	Serre-fil
		X54	Coupe-fil
B2	Barrière lumineuse fourchue, référence d'aiguille	X55	Nouage final
B3	Barrière lumineuse fourchue, référence de pince	X56	Tire-fil / buse soufflante
B100	Détecteur de la force du fil	X57	Racleur de fil
H1	Lampe de couture	X101	Détecteur du module de la force du fil + alimentation
H101	Alarme de lampe	X102	Module de la force du fil, interface CAN
		X103	Module de la force du fil RS232
M1	Moteur de la machine à coudre	X110	Alarme de la force du fil + réinitialisation
M2	Moteur pas à pas, aiguille	X111	Détecteur de la force du fil
M3	Moteur pas à pas, pince à bouton		
Q1	Interrupteur principal	Y1	Pince en haut
		Y3	Serre-fil
S1	Consignateur à pédale	Y4	Coupe-fil
S24	Bouton-poussoir, pince à bouton en bas	Y5	Nouage final
S36	Nouage final du commutateur magnétique	Y6	Tire-fil
S101	Bouton-poussoir de réinitialisation	Y7	Racleur de fil
X1	Fiche de contact		
X1A	Panneau de commande BDF- S3 F		
X1B	Reconnaissance de la partie supérieure (OTE)		
X3	Transmetteur incrémentiel (moteur de la machine à coudre)		
X4A	Moteur pas à pas, aiguille & barrière lumineuse fourchue		
X4B	Moteur pas à pas, pince à bouton & barrière lumineuse fourchue		
X5	Entrées		
X8	Moteur de la machine à coudre		
X11A	Interface CAN		
X11B	Consignateur à pédale		
X13	Sorties		
X20	Moteur pas à pas, aiguille		
X21	Moteur pas à pas, pince à bouton		

Steuergerät A1
Quick P320 MS

Schrittmotoren



Klammerreferenz
Gabellichtschranke

10

Knopfklammer

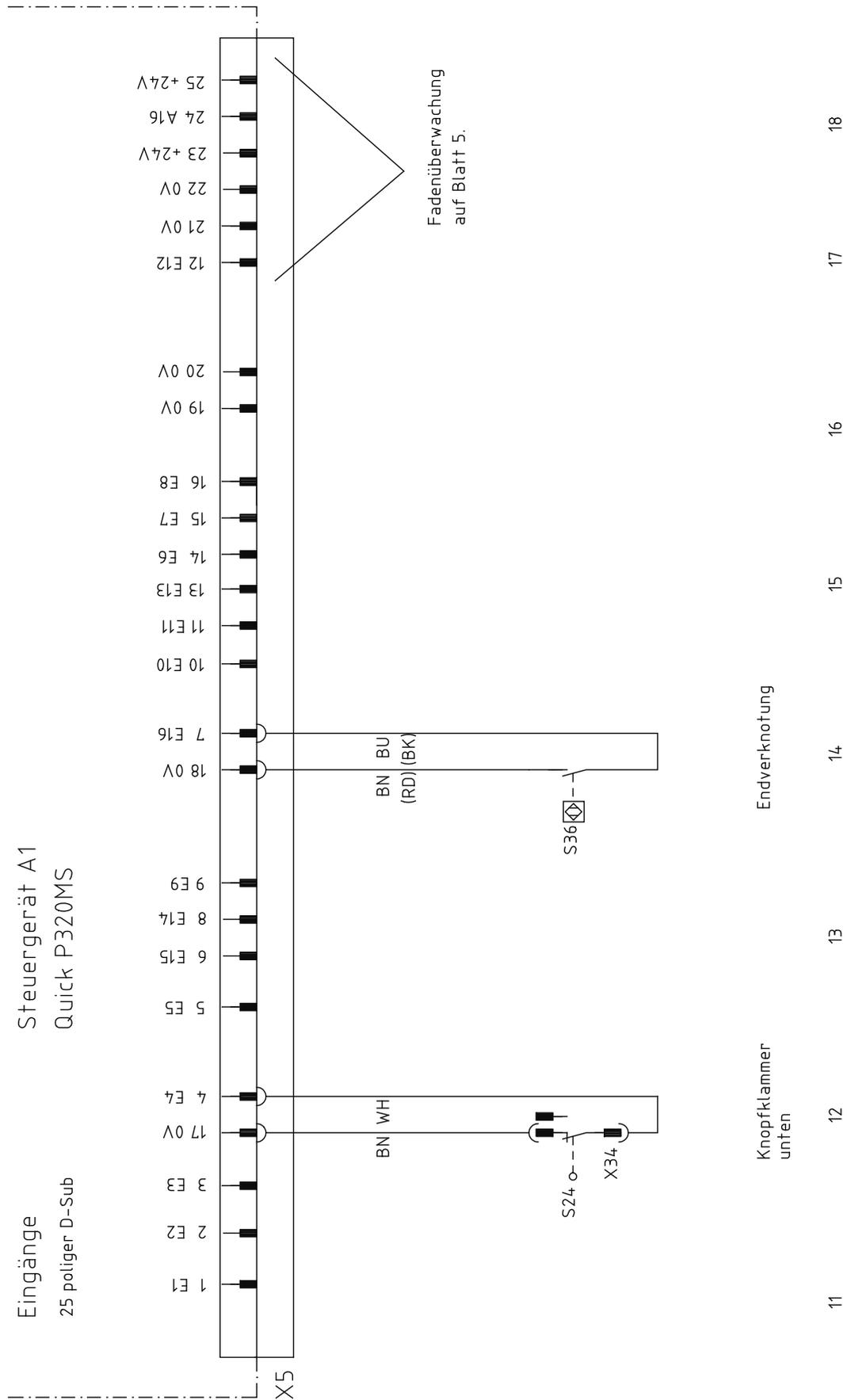
9

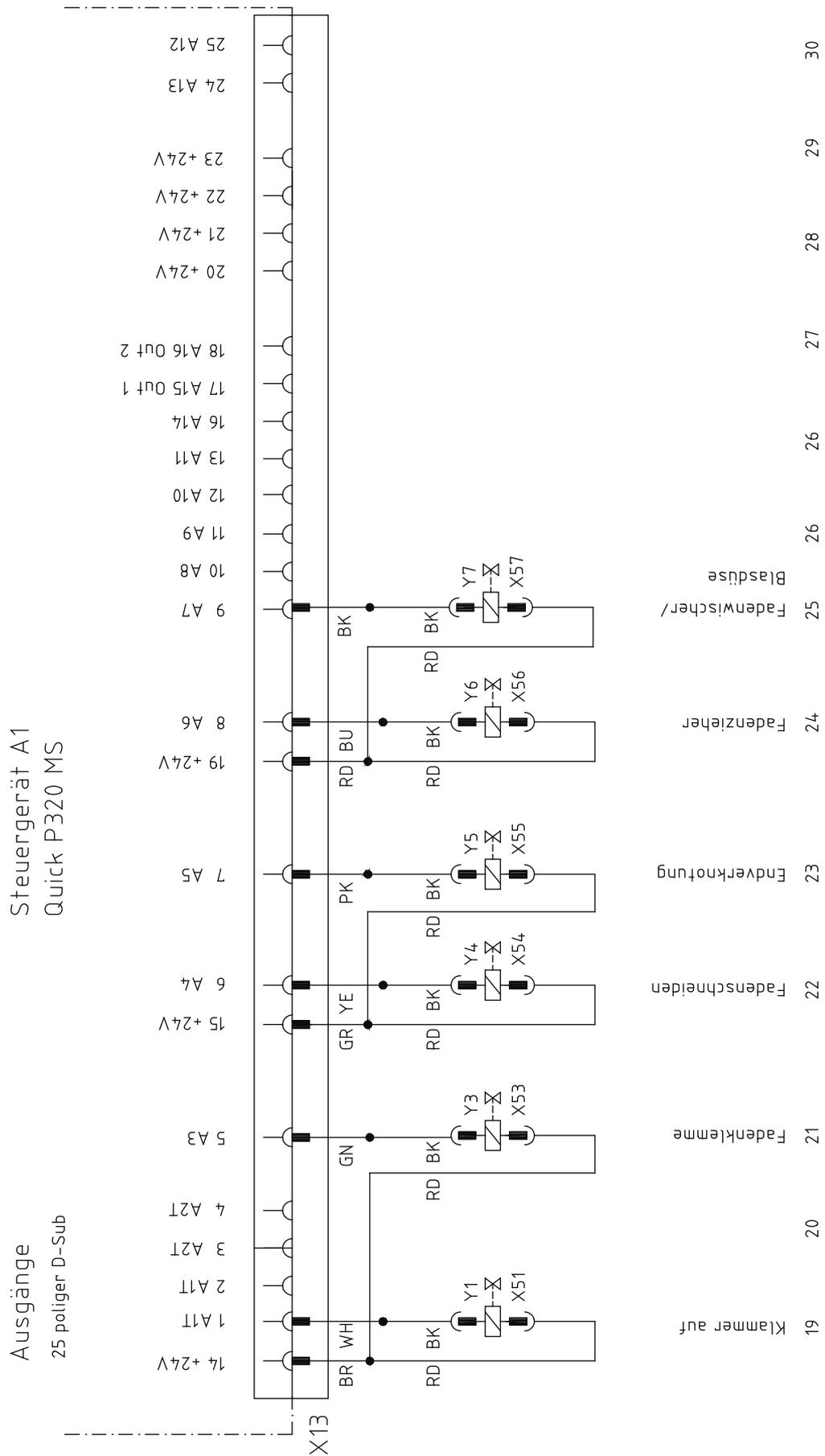
Nadelreferenz
Gabellichtschranke

8

Nadel

7







Europäische Union
Wachstum durch Innovation – EFRE



PFAFF Industriesysteme und Maschinen AG

Hans-Geiger-Str. 12 - IG Nord
D-67661 Kaiserslautern

Telefon: +49-6301 3205 - 0
Telefax: +49-6301 3205 - 1386
E-mail: info@pfaff-industrial.com