

8303-040, -041, -042

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Les présentes Instructions de service s'appliquent
aux machines à partir des numéros de série :
2 628 774 →



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	Chapitre - Page
1	Sécurité	1 - 1
1.01	Directives	1 - 1
1.02	Consignes de sécurité d'ordre général	1 - 1
1.03	Symboles de sécurité	1 - 2
1.04	Remarques importantes à l'intention de l'exploitant de la machine	1 - 2
1.05	Opérateurs et personnel spécialisé	1 - 3
1.05.01	Opérateurs	1 - 3
1.05.02	Personnel spécialisé	1 - 3
1.06	Avertissements	1 - 4
2	Utilisation conforme aux prescriptions	2 - 1
3	Données techniques	3 - 1
4	Mise au rebut de la machine	4 - 1
5	Transport, emballage et stockage	5 - 1
5.01	Transport jusqu'à l'entreprise du client	5 - 1
5.02	Transport interne chez le client	5 - 1
5.03	Elimination de l'emballage	5 - 1
5.04	Stockage	5 - 1
6	Signification des symboles	6 - 1
7	Eléments de commande	7 - 1
7.01	Aperçu des systèmes de commande	7 - 1
7.02	Interrupteur principal	7 - 2
7.03	Robinet d'arrêt d'air	7 - 2
7.04	Régulateurs de l'avance du ruban et de la vitesse de soudage	7 - 3
7.05	Régulateurs des pressions de l'air chaud et des rouleaux d'entraînement	7 - 3
7.06	Touche pour l'enfilage du ruban de soudage	7 - 4
7.07	Pupitre de commande de la température de soudage	7 - 4
7.08	Pavé à touches sur la tête de machine et pédalier	7 - 5
7.09	Potentiomètre de la fonction de pivotement de la buse à air chaud	7 - 6
8	Installation et première mise en service	8 - 1
8.01	Installation	8 - 1
8.01.01	Réglage de la hauteur du plateau	8 - 1
8.01.02	Montage du support porte-rouleau à ruban de soudage	8 - 2
8.01.03	Lampe anschließen	8 - 2
8.01.04	Raccorder le pédalier et l'alimentation en courant électrique	8 - 3
8.02	Première mise en service	8 - 4
8.03	Mise en service ou hors service de la machine	8 - 5

Table des matières

	Contenu	Chapitre - Page
9	Equipement	9 - 1
9.01	Mise en place du ruban de soudage	9 - 1
9.01.01	Adapter le support porte-rouleau à ruban de soudage à la bande de soudage	9 - 1
9.01.02	Réglage du frein de bande de soudage	9 - 1
9.01.03	Engager le ruban de soudage/réglage de largeur du ruban de soudage	9 - 2
9.02	Tiefenbegrenzung einstellen	9 - 3
9.03	Réglage de l'avance du ruban de soudage	9 - 3
9.04	Réglage du pivotement de la buse à air chaud	9 - 4
9.05	Réglage des pressions de l'air chaud et des rouleaux d'entraînement	9 - 4
9.06	Réglage de la température et de la vitesse de soudage	9 - 5
10	Soudage	10 - 1
10.01	Principe de soudage	10 - 1
10.02	Effectuer le processus de soudage	10 - 2
10.03	Perturbations	10 - 4
11	Maintenance et entretien	11 - 1
11.01	Nettoyage de la buse à air chaud	11 - 1
11.03	Vidange du collecteur d'eau du conditionneur d'air comprimé / nettoyage du filtre	11 - 2
11.02	Contrôle / réglage de la pression d'air	11 - 2
11.04	Graissage des chaînes d'entraînement	11 - 3
12	Réglage	12 - 1
12.01	Remarques relatives au réglage	12 - 1
12.02	Outils, gabarits et autres moyens auxiliaires	12 - 1
12.03	Réglage en hauteur et latéral de la buse à air chaud	12 - 2
12.04	Distance de la buse à air chaud par rapport aux rouleaux d'entraînement	12 - 3
12.05	Position angulaire de la buse à air chaud	12 - 4
12.06	Butée de l'unité de pivotement de la buse à air chaud	12 - 5
12.07	Echange du thermocouple	12 - 6
12.08	Remplacer le thermocouple	12 - 7
12.09	Tension des chaînes d'entraînement	12 - 9
12.10	Tension de la courroie dentée	12 - 10
12.11	Remplacement des galets de transport	12 - 10
12.12	Coupe-bande	12 - 11
12.12.01	Couteau	12 - 11
12.12.02	Réglage de l'air de soufflante	12 - 12
12.13	Contrôle des fusibles	12 - 13
13	Schéma électrique	13 - 1

1 Sécurité

1.01 Directives

Cette machine a été construite selon les prescriptions européennes mentionnées dans la déclaration de conformité ou du constructeur.

Veillez également, en complément du présent manuel, observer les dispositions juridiques et la réglementation générale, légale et diverse (y compris celles du pays de l'exploitant de la machine) ainsi que les normes de protection de l'environnement en vigueur.

Les règlements locaux des associations professionnelles de prévention des accidents du travail ou d'autres autorités d'inspection doivent toujours être respectés!

1.02 Consignes de sécurité d'ordre général

- La machine ne doit être mise en service qu'après prise en connaissance du manuel d'utilisation s'y rapportant et uniquement par des opérateurs ayant reçu l'instruction correspondante.
- Avant la mise en marche, lire également les consignes de sécurité et les instructions de service du fabricant du moteur.
- Les consignes de sécurité et avertissements apposés sur la machine doivent être respectés.
- Utiliser la machine uniquement pour les travaux auxquels elle est destinée et avec ses dispositifs de sécurité, en respectant toutes les consignes de sécurité s'y rapportant.
- Lors de l'échange des rouleaux transporteurs ou de la buse à air chaud, avant de quitter le poste de travail ou d'effectuer des travaux d'entretien et de réglage, couper l'alimentation électrique de la machine en actionnant l'interrupteur principal.
- Les travaux d'entretien quotidiens sont à confier à un personnel instruit à cet effet.
- Les travaux de réparation ainsi que d'entretien particuliers ne doivent être effectués que par des spécialistes ou personnes ayant reçu l'instruction correspondante.
- Les travaux concernant les équipements électriques sont à confier à des spécialistes qualifiés.
- Les travaux sur pièces ou dispositifs sous tension ne sont pas admis; exceptions: voir prescriptions EN 50110.
- L'apport de transformations ou de modifications à la machine implique le respect de toutes les consignes de sécurité correspondantes.
- En cas de réparation, n'utiliser que des pièces de rechange ayant reçu notre homologation. Nous attirons tout particulièrement votre attention sur le fait que les pièces de rechange et accessoires que nous n'avons pas livrés n'ont pas non plus été contrôlés ni homologués par nous. De ce fait, le montage et/ou l'emploi de tels produits est susceptible de modifier de façon négative les caractéristiques constructives originales de la machine. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant de l'emploi de pièces autres que celles d'origine.

1.03

Symboles de sécurité



Zone dangereuse !
Points d'importance particulière.



Risque de contusions pour les mains!



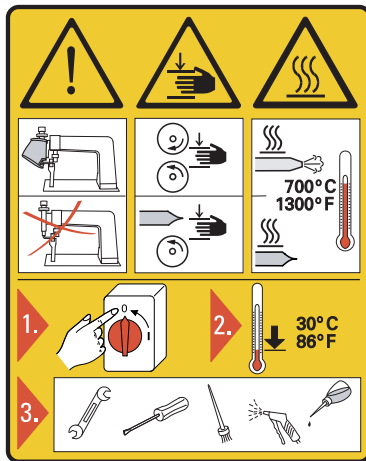
Risque de brûlures par la surface chaude !



Danger de mort par la tension électrique.



Danger de blessure pour les opérateurs
et le personnel spécialisé!



Attention

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

Avant tous travaux d'équipement, d'entretien et de nettoyage, **placer l'interrupteur général sur Arrêt et laisser la machine se refroidir !**

1.04

Remarques importantes à l'intention 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.
- En cas d'utilisation de matières telles que PVC, PTFE et autres, l'exploitant doit veiller à ce que les limites autorisées d'émission de polluants ne soient pas dépassées. À cet effet, il faut installer un dispositif externe d'aspiration.
- L'exploitant est tenu de veiller à ce qu'aucune installation de soudure à haute fréquence dépassant les limites CEM pertinentes pour la machine, conformément à la norme EN 60204-31, ne soit utilisée à proximité directe de la machine.

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

1.05 Opérateurs et personnel spécialisé

1.05.01 Opérateurs

Les opérateurs sont les personnes chargées de l'équipement, de l'exploitation et du nettoyage de la machine ainsi que de la suppression d'anomalies intervenant au niveau de la soudure.

Les opérateurs sont tenus d'observer les points suivants :

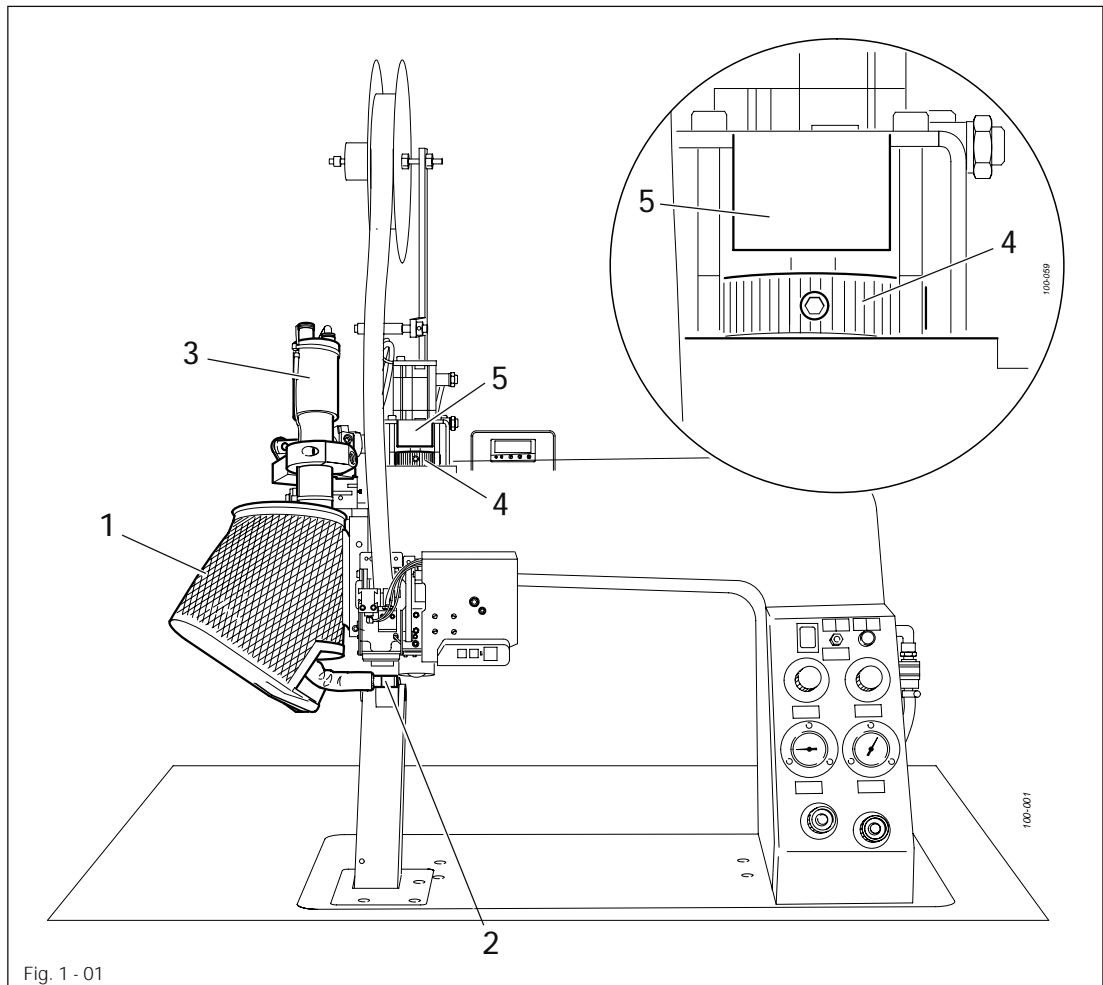
- Respecter les consignes de sécurité figurant dans le manuel d'utilisation, quels que soient les travaux à effectuer !
- S'abstenir de procéder à tout mode de travail susceptible de porter atteinte à la sécurité de la machine !
- Porter des vêtements collants et renoncer à mettre des bijoux tels que colliers, chaînes et bagues !
- S'assurer que seules les personnes autorisées aient accès au secteur à risque de la machine !
- Signaler immédiatement à l'exploitant toute modification survenue à la machine, susceptible de porter atteinte à la sécurité !

1.05.02 Personnel spécialisé

Le personnel spécialisé comprend les personnes ayant suivi une formation professionnelle adéquate dans les domaines électriques et électroniques. Il est en charge de la lubrification, de l'entretien, de la réparation et du réglage de la machine.

Le personnel spécialisé est tenu d'observer les points suivants :

- Respecter les consignes de sécurité figurant dans le manuel d'utilisation, quels que soient les travaux à exécuter !
- S'assurer que l'interrupteur général soit placé sur Arrêt et ne puisse être remis en marche avant de procéder aux travaux de réglage et de réparation !
- S'abstenir de procéder à des travaux sur les pièces et dispositifs placés sous tension ! Les exceptions sont régies par les prescriptions EN 50110.
- Remettre en place les caches de protection après avoir effectué les travaux de réparation et d'entretien !



Ne jamais utiliser la machine sans le cache de protection 1 !
Risque de brûlure au contact de la buse à air chaud 2 escamotée !



Ne pas engager de main à l'intérieur du secteur de pivotement de la buse à air chaud 2 et du corps pivotant 3 ! Risque de coincer les doigts lors de leur engagement ou escamotage !



Ne jamais engager de main entre la roue de réglage 4 et le cache 5 !
Risque de coincer les doigts au relevage du rouleau d'entraînement en haut !

2 Utilisation conforme aux prescriptions

La PFAFF 8303-040 est une machine à souder à l'air chaud avec pilier oblique de l'avant et galets de transport de 25 mm de largeur.

La PFAFF 8303-041 est une machine à souder à l'air chaud avec pilier oblique de l'avant et galets de transport de 28 mm de largeur.

La PFAFF 8303-042 est une machine à souder à l'air chaud avec pilier oblique de l'arrière et galets de transport de 25 mm de largeur.

Ces machines sont destinées au scellage par bande thermocollante de coutures sur membranes hydrofuges et respirantes de tous types.



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.

3 Caractéristiques techniques ▲

Dimensions et poids :

Longueur approx. : 1.240 mm

Largeur approx. : 600 mm

Hauteur : 1.730 mm

Poids approx. : 62 kg

Alimentation secteur

réglée pour : 230V +/-10%, 50/60 Hz, monophasé

Puissance absorbée approx. : 3.300 W

Puissance calorifique : 3.000 W

Protection par fusible : 2 x 16 A, à action retardée

Pression de l'air de service : 6 bar

Consommation d'air : 60 à 120 l/mn

Température de soudage : 20 °C à approx. 650 °C, réglable en continu

Largeur du ruban à souder : jusqu'à 26 mm

Vitesse de soudage : 1 - 10 m/mn

Niveau sonore :

Emission sonore au poste de travail : < 70 dB(A) ■

(niveau sonore mesuré selon la DIN 45 635-48)

▲ Sous réserve de modifications techniques

■ $K_{pA} = 2,5$ dB

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.



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 cette machine est composé de papier, carton, et de 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 de la machine, celle-ci peut être stockée pendant 6 mois maximum. Elle doit alors être protégée de la poussière et de l'humidité.

Pour un stockage d'assez longue durée des machines, les diverses pièces, et en particulier leurs surfaces de glissement, doivent être traitées contre la corrosion, par ex. par application d'un film d'huile.

6 Significations des symboles

Dans la partie suivante de ce manuel d'utilisation, certaines opérations à effectuer, voire informations importantes, seront soulignées par la présence de symboles. Les symboles utilisés ont la signification suivante:



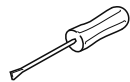
Remarque, information



Nettoyage, entretien



Lubrification



Maintenance, réparation, ajustage, entretien
(opérations à faire effectuer par un mécanicien spécialisé!)

7 Eléments de commande

7.01 Aperçu des systèmes de commande

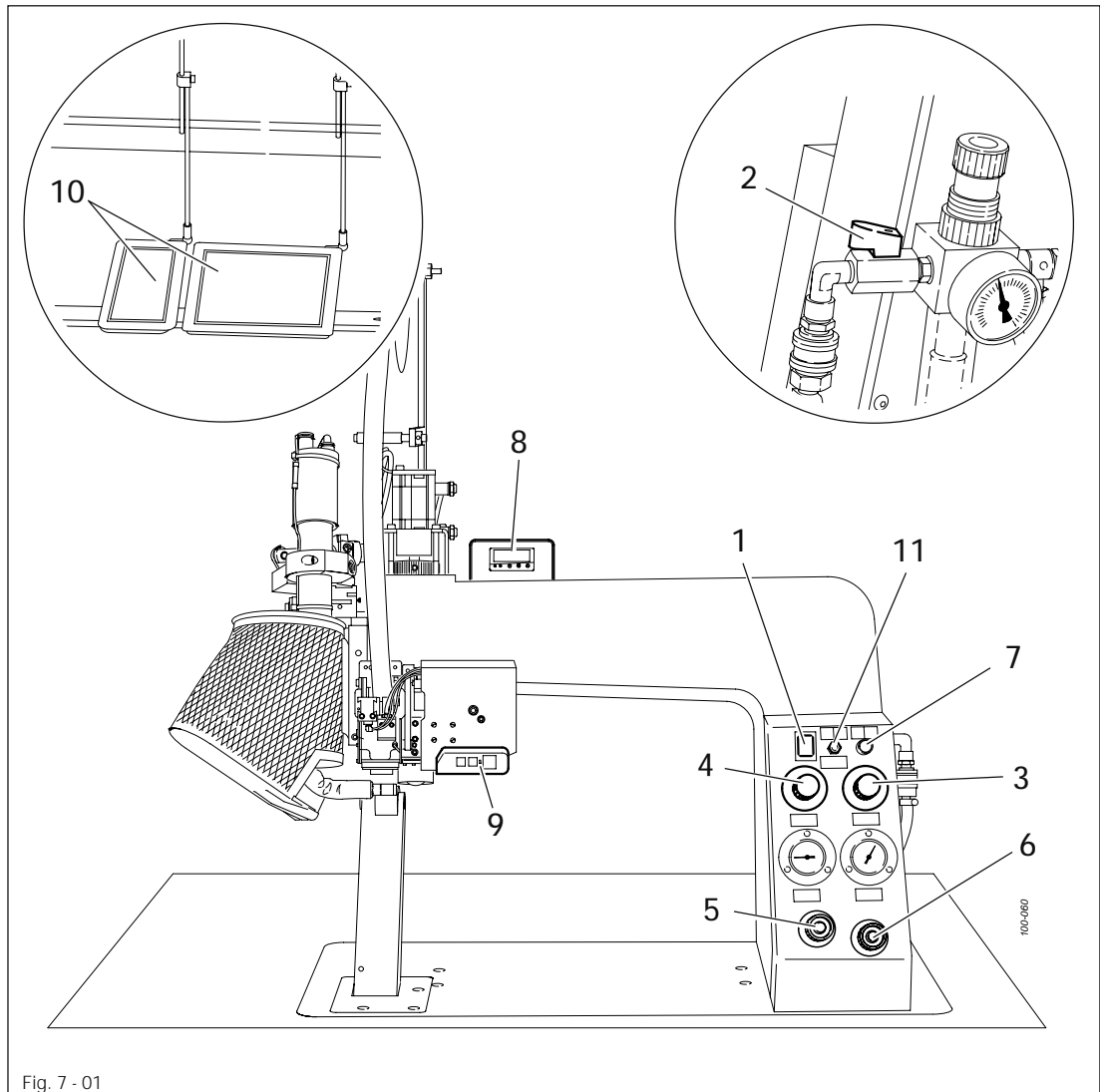
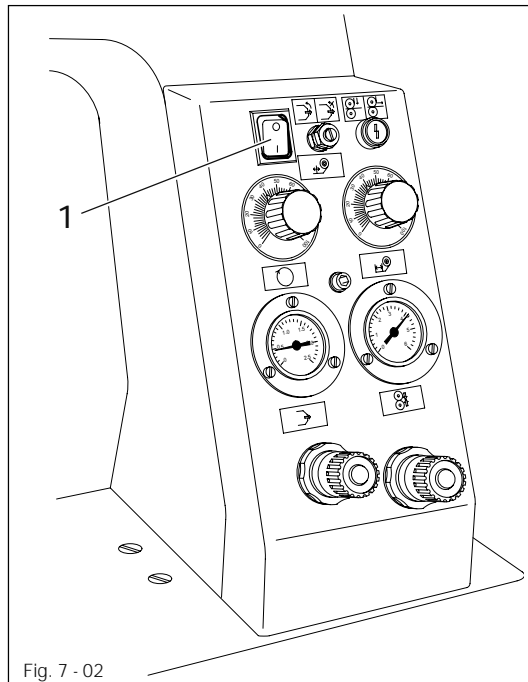


Fig. 7 - 01

- 1 Interrupteur général, voir le **chapitre 7.02**
- 2 Robinet d'isolement de l'air, voir le **chapitre 7.03**
- 3 Régulateur de l'avance du ruban de soudage, voir le **chapitre 7.04**
- 4 Régulateur de la vitesse de soudage, voir le **chapitre 7.04**
- 5 Régulateur de la pression de l'air chaud, voir le **chapitre 7.05**
- 6 Régulateur de la pression des rouleaux d'entraînement, voir le **chapitre 7.05**
- 7 Touche pour l'enfilage du ruban de soudage, voir le **chapitre 7.06**
- 8 Pupitre de commande pour la température de soudage, voir le **chapitre 7.07**
- 9 Pavé de touches sur la tête de la machine, voir le **chapitre 7.08**
- 10 Pédales, voir le **chapitre 7.08**
- 11 Potentiomètre pour la fonction de pivotement de la buse à air chaud, voir le **chapitre 7.09**

7.02 Interrupteur principal



- Presser l'interrupteur principal 1 pour mettre la machine en service et hors service.

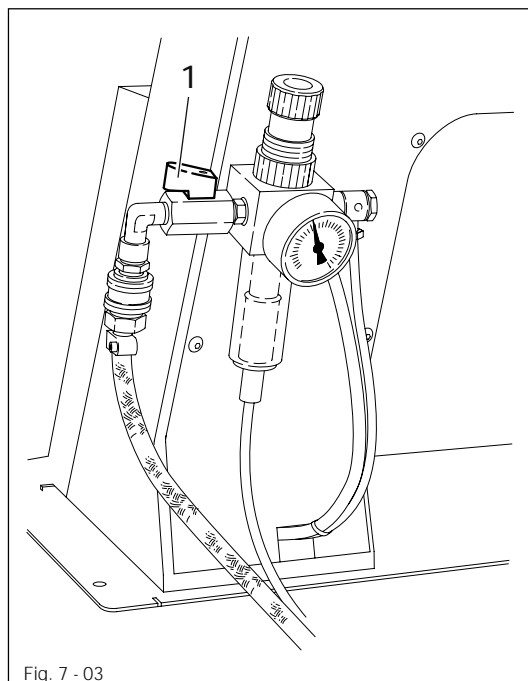
Position " 0 " : Machine hors service

Position " I " : Machine en service



A la mise en service et hors service de la machine, respecter les consignes du chapitre 8.03 Mise en service / hors service de la machine !

7.03 Robinet d'arrêt d'air



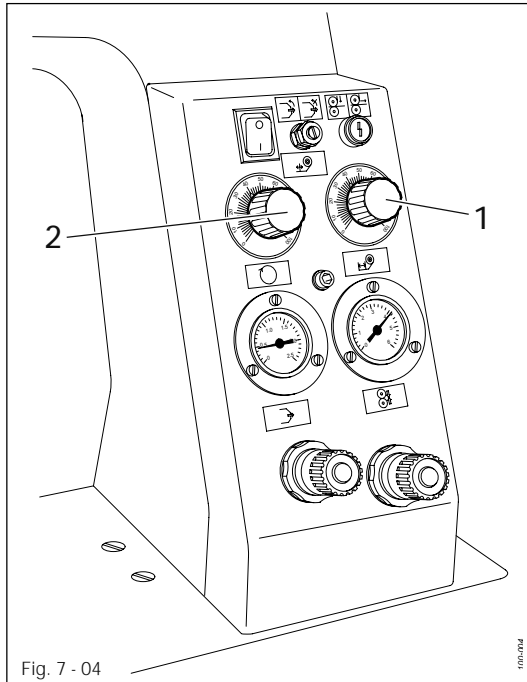
- Tourner le robinet d'arrêt d'air 1 pour ouvrir et fermer l'arrivée d'air.



Avant de refermer l'arrivée d'air, tenir compte des consignes du chapitre 8.03 Mise en service / hors service de la machine !

7.04

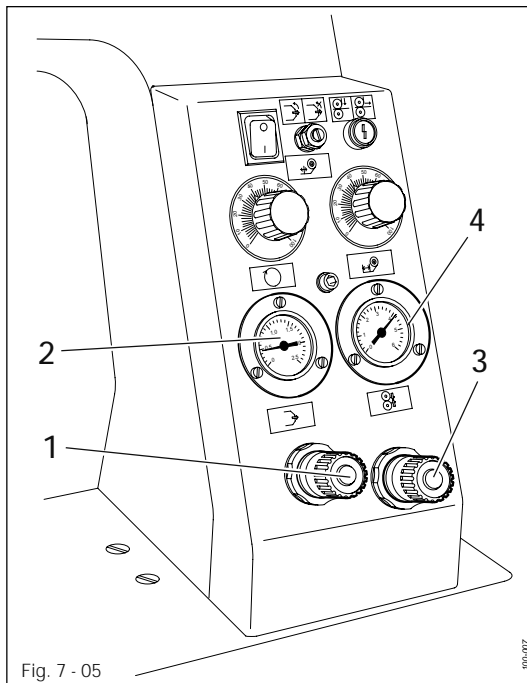
Régulateurs de l'avance du ruban et de la vitesse de soudage



- Le régulateur 1 permet de régler la longueur d'avance du ruban de soudage.
- Le régulateur 2 sert à régler la vitesse de soudage.

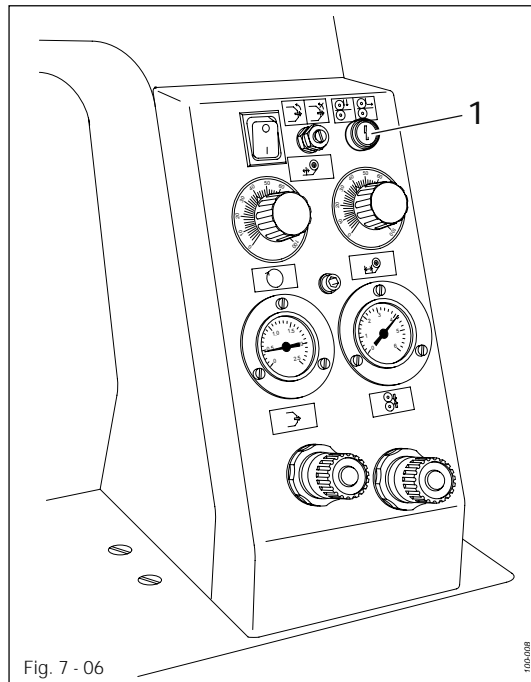
7.05

Régulateurs des pressions de l'air chaud et des rouleaux d'entraînement



- Pour régler la **pression de l'air chaud**, sortir et tourner le régulateur 1 en conséquence.
- La valeur de la pression de l'air chaud peut être relevée au manomètre 2.
- Pour régler la **pression des rouleaux d'entraînement**, sortir et tourner le régulateur 3 en conséquence.
- La valeur de la pression des rouleaux d'entraînement peut être relevée au manomètre 4.

7.06 Touche pour l'enfilage du ruban de soudage

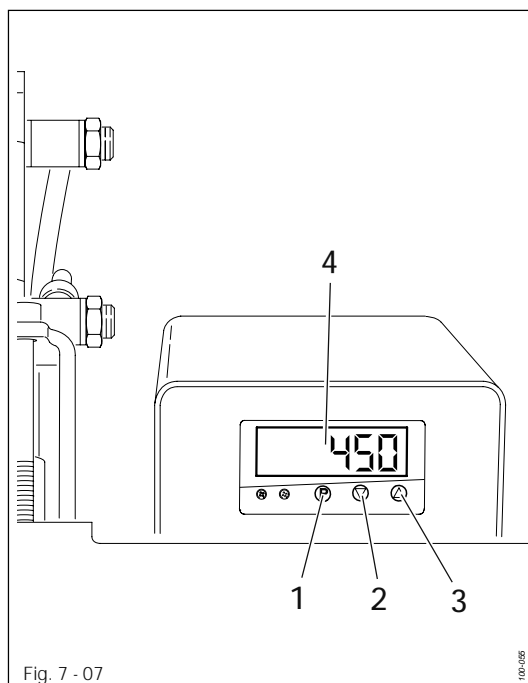


- La mise en marche du ruban de soudage a lieu par pression de la touche 1 (par exemple, pour enfiler le ruban de soudage).



Pour exécuter cette fonction, le rouleau d'entraînement supérieur doit être relevé par le choix correspondant du mode de travail ou par pédale ; voir le chapitre 7.08 Pavé à touches sur la tête de machine et pédales.

7.07 Pupitre de commande de la température de soudage



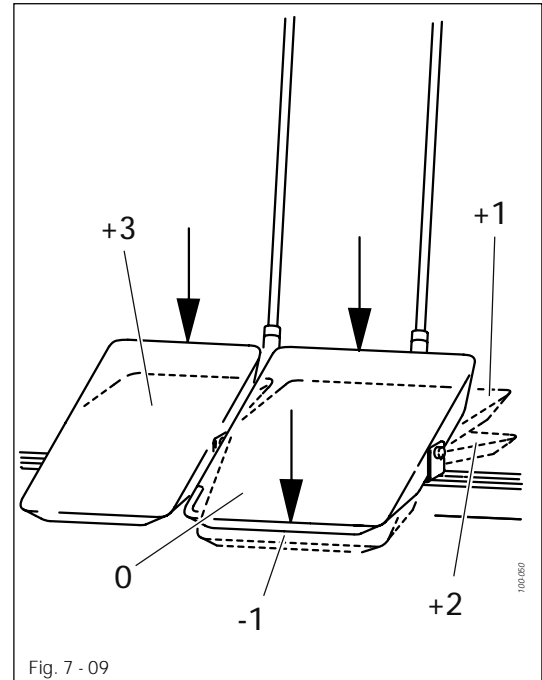
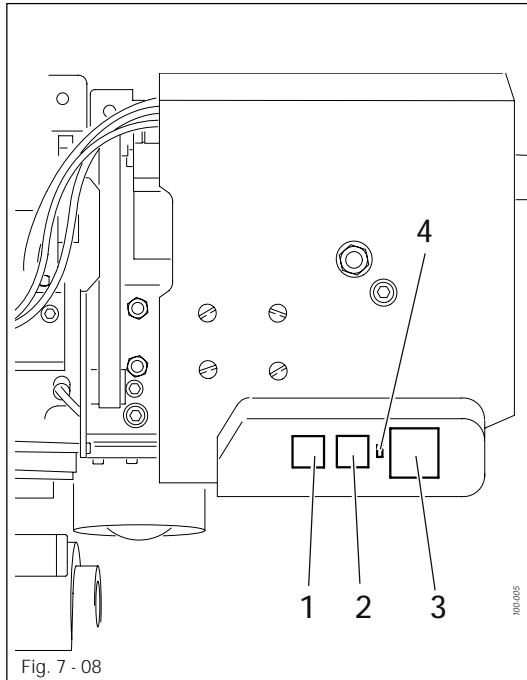
- Après avoir pressé deux fois la touche 1, réduire la température de soudage par la touche 2 ou l'augmenter par la touche 3 (dans le display apparaissent les lettres « SP » devant la température).



En cours de réglage, le display 4 affiche la température de consigne modifiée. Après le réglage y apparaît de nouveau automatiquement la température actuelle de la buse à air chaud.

7.08

Pavé à touches sur la tête de machine et pédalier



Après la mise sous tension de la machine et avant de pouvoir appeler les fonctions des touches 1 à 3, il faut faire descendre le rouleau d'entraînement supérieur en abaissant la pédale en position « +1 ».

- La touche 1 permet d'activer et de désactiver la fonction « Lissage ». Lorsqu'elle est activée, la diode 4 clignote lentement. Cette fonction sert à la stabilisation ultérieure de la soudure, sans qu'un nouveau ruban de soudage soit appliqué.
- La touche 2 permet de choisir entre les modes de fonctionnement « Rouleau d'entraînement en haut » (diode 4 allumée) et « Rouleau d'entraînement en bas » (diode 4 éteinte).
- Le mode de fonctionnement « Rouleaux d'entraînement en marche arrière » est activé ou désactivé par pression de la touche 3. La diode 4 se met à clignoter rapidement en cas de perturbation.

Aperçu des fonctions des pédales

Position des pédales	Touche 1 sur Marche (diode 4 clignote lentement)	Touche 2 sur Marche (diode 4 allumée)	Touche 2 sur Arrêt (diode 4 éteinte)	Touche 3 sur Marche (diode 4 éteinte)
« -1 »	Rouleau d'entraînement en haut	Rouleau d'entraînement en haut	Rouleau d'entraînement en haut	Rouleaux d'entraînement tournent en marche arrière
« 0 »	Rouleau d'entraînement en haut ou en bas	Rouleau d'entraînement en bas	Rouleau d'entraînement en bas	-
« +1 »	Rouleau d'entraînement en bas	Rouleau d'entraînement en bas	-	-
« +2 »	Départ des rouleaux d'entraînement	Départ du soudage	Départ du soudage	-
« +3 »	Engagement de la buse de chauffage	Coupe du ruban de soudage	Coupe du ruban de soudage	-

7.09

Potentiomètre de la fonction de pivotement de la buse à air chaud

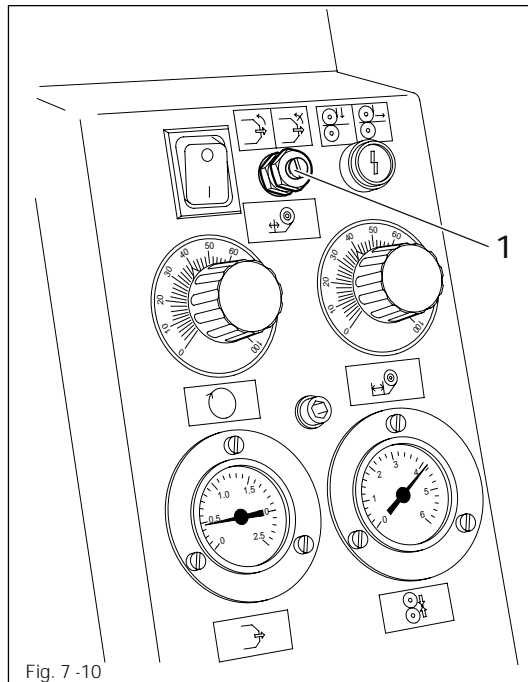


Fig. 7 -10

- La fonction de pivotement de la buse à air chaud est réglable par rotation correspondante de la vis 1.

Butée gauche

La buse à air chaud pivote simultanément avec l'appel de la fonction « Coupe du ruban de soudage arrêtée»

Butée droite

La buse à air chaud ne pivote qu'après la libération de la pédale après l'Arrêt de la coupe du ruban de soudage.

Position médiane

Le délai entre la coupe du ruban de soudage et le pivotement de la buse à air chaud se règle par rotation dans un sens ou dans l'autre de la vis 1.

8 Installation et première mise en service

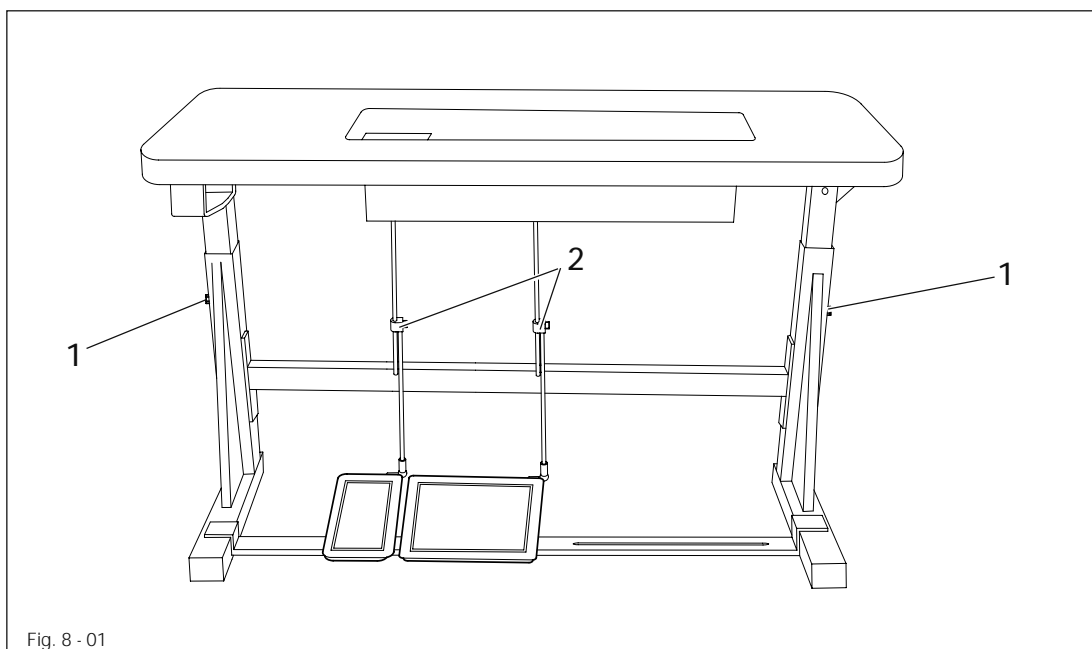


L'installation et la première mise en service de la machine doivent impérativement être confiées à des spécialistes qualifiés ! Toutes les consignes de sécurité s'y rapportant doivent impérativement être respectées !

8.01 Installation

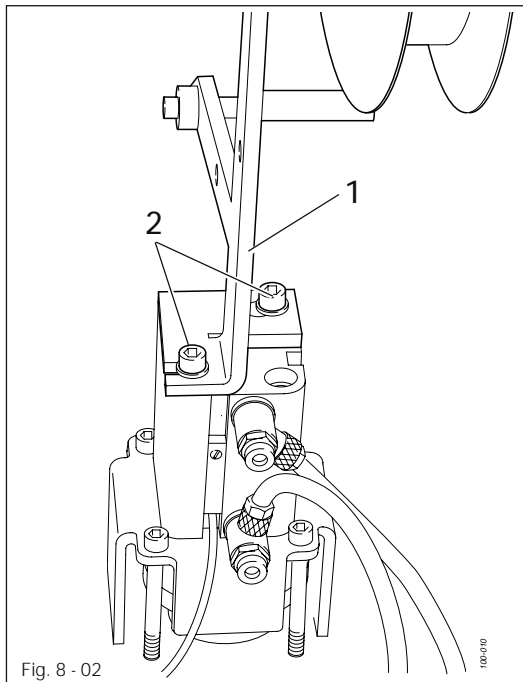
Les branchements adéquats pour l'alimentation en courant et air comprimé doivent exister sur le lieu d'installation. La présence d'un sol égal et solide ainsi que d'un éclairage suffisant doit également y être assurée.

8.01.01 Réglage de la hauteur du plateau



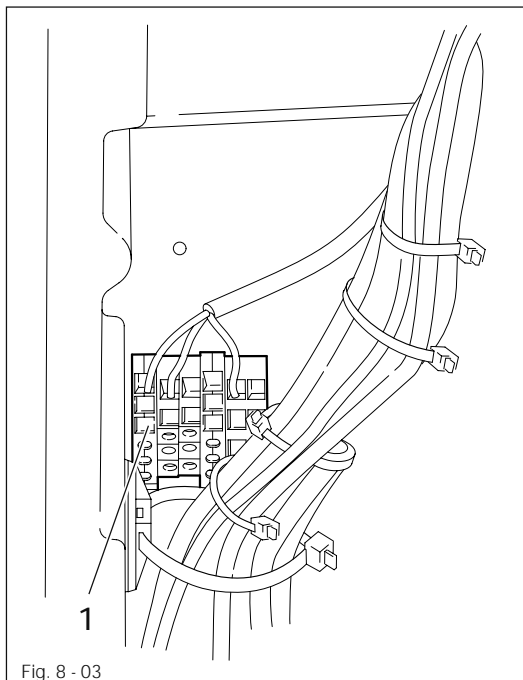
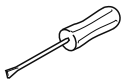
- Desserrer les vis 1 et 2 et régler la hauteur de plateau souhaitée.
- Serrer les vis 1.
- Régler la position des pédales et resserrer les vis 2.

8.01.02 Montage du support porte-rouleau à ruban de soudage



- Fixer le support 1 du rouleau à ruban de soudage par les vis 2.

8.01.03 Lampe anschließen



Retirer la fiche secteur !



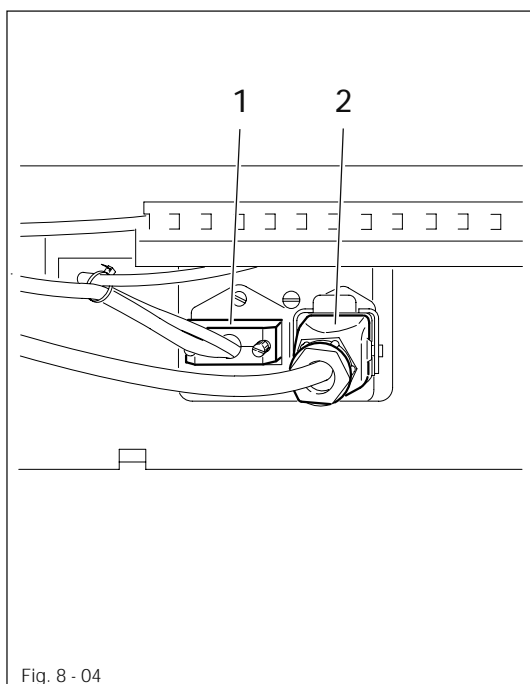
Danger de mort par la tension électrique.



La lampe doit impérativement être raccordée par des techniciens spécialisés !

- Démontez le couvercle au dos de la machine.
- Une lampe peut être branchée à l'alimentation en courant électrique de la machine à la borne 1.
- Remontez le couvercle au dos de la machine.

8.01.04 Raccorder le pédalier et l'alimentation en courant électrique



- Ficher les prises 1 (pédalier) et 2 (alimentation en courant électrique) au dos de la machine, en dessous du plateau de table.

8.02 Première mise en service



La première mise en service de la machine doit impérativement être confiée à des spécialistes qualifiés ! Toutes les consignes de sécurité s'y rapportant doivent impérativement être respectées !

- S'assurer que la machine, en particulier les conduites électriques, ne sont pas endommagées.
- Nettoyer soigneusement la machine ; voir aussi le **chapitre 11 Entretien et maintenance**.
- Raccorder la machine au réseau électrique. Ce faisant, faire vérifier par du personnel spécialisé si la machine peut être exploitée avec la tension secteur disponible et si elle est correctement raccordée.



En cas de divergence, ne mettre en aucun cas la machine sous tension.



Ne raccorder la machine qu'à une prise de courant, mise à la terre.

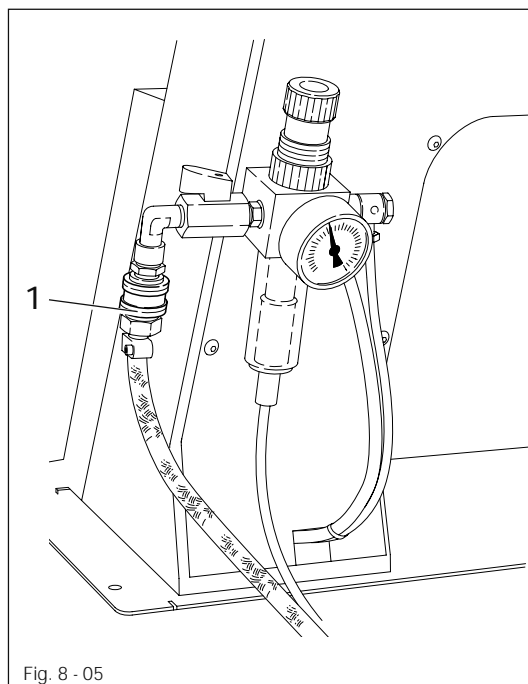
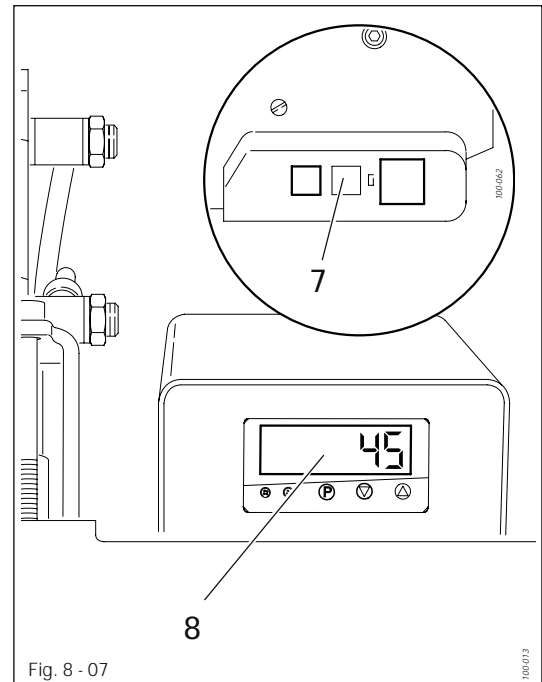
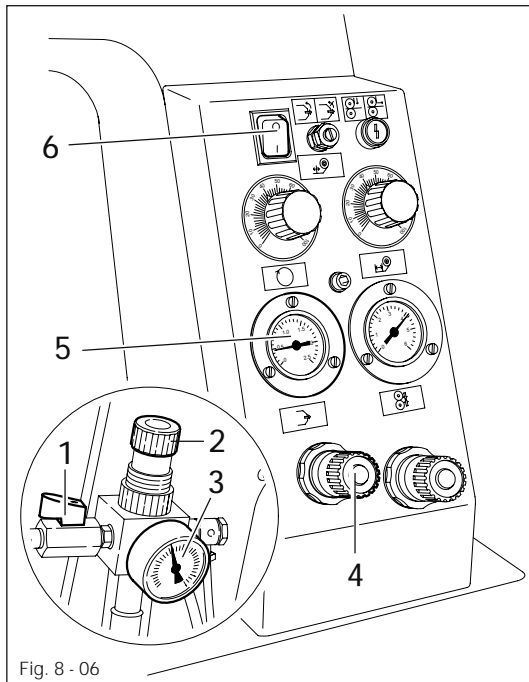


Fig. 8 - 05

- Brancher le flexible à air comprimé au raccord **1**. Le manomètre devra indiquer une pression de **6 bars**. Régler éventuellement cette valeur ; voir le **chapitre 11.02 Contrôle/réglage de la pression d'air**.



L'air doit être parfaitement sec, sa qualité influant sur la durée de vie de la cartouche chauffante dans le réchauffeur d'air. Avec de l'air très humide, installer en amont de la machine à souder un sécheur frigorifique avec un pré-filtre et un filtre fin en aval.



Phases de travail pour la mise en service de la machine :

- Ouvrir le robinet d'isolement de l'air 1.
- Sortir et tourner le régulateur 2 jusqu'à ce que le manomètre 3 indique une pression de l'air de 6 bar.
- Sortir et tourner le régulateur 4 jusqu'à ce que la pression de l'air chaud sur le manomètre 5 s'élève au minimum à 0,3 bar.
- Placer l'interrupteur général 6 sur « I ».



En aucun cas, la pression de l'air chaud doit être inférieure à 0,2 bar !

Avec une pression trop basse de l'air chaud, la cartouche chauffante risque de griller. C'est pourquoi, avec une pression trop basse de l'air chaud, le chauffage est automatiquement coupé.



Les fonctions de machine, telles que l'enfilage du ruban, ne sont activées qu'après l'activation de la grande pédale (position « +1 »).

Phases de travail pour la mise hors service de la machine :

- Presser les touches 7 et amener en même temps la grande pédale en position « -1 ». La température de soudage est abaissée.
- Attendre que l'affichage dans le display 8 soit abaissé à moins de 50 °C.
- Fermer le robinet d'isolement 1 de l'air.
- Amener l'interrupteur général 6 en position « 0 ».



Avant de fermer la pression d'air au moyen du robinet d'isolement d'air 1, il faut attendre que la température de soudage soit tombée en dessous de 50 °C ! Dans le cas contraire, la cartouche chauffante risque de griller !

9 Equipement



Les travaux d'équipement ne doivent être effectués que par du personnel ayant reçu la formation correspondante ! A moins d'une consigne contraire, la machine doit toujours être mise hors service avant de procéder aux travaux d'équipement !

9.01 Mise en place du ruban de soudage

9.01.01 Adapter le support porte-rouleau à ruban de soudage à la bande de soudage

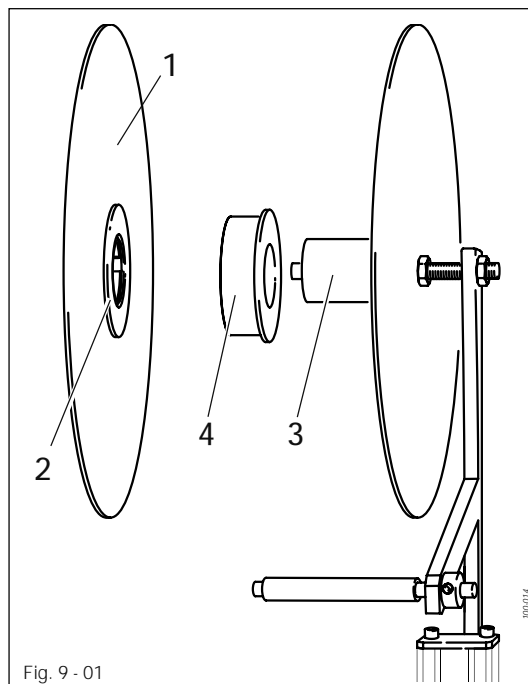


Fig. 9 - 01

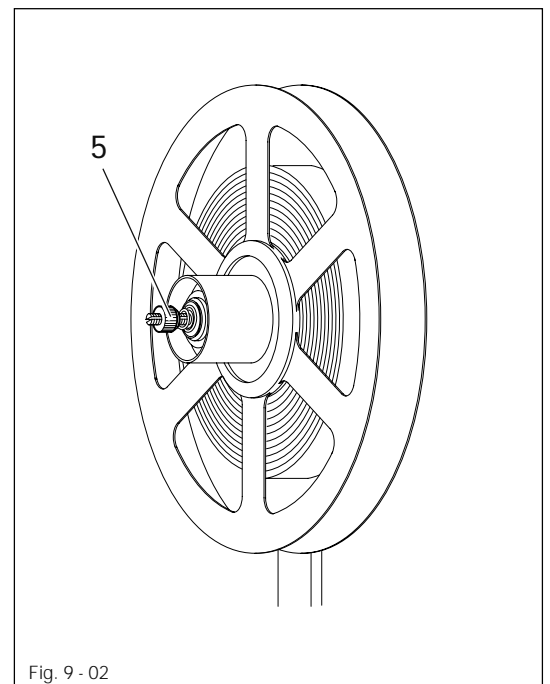


Fig. 9 - 02

- Le support porte-rouleau à ruban de soudage devra être adapté au diamètre intérieur du rouleau à ruban de soudage.
Avec un petit diamètre intérieur, tourner le disque avant 1 de telle façon que le **petit** disque 2 se trouve face au support 3. Le rouleau à ruban de soudage peut être fiché directement sur le support.
- Avec un grand diamètre intérieur, tourner le disque avant 1 de telle façon que le **grand** disque 2 se trouve face au support 3. Glisser la bague 4 sur le support 3 et ficher le rouleau à bande de soudage sur la bague.



Lors de son dévidage, la bande de soudage ne doit pas toucher la paroi intérieure du support porte-bande.

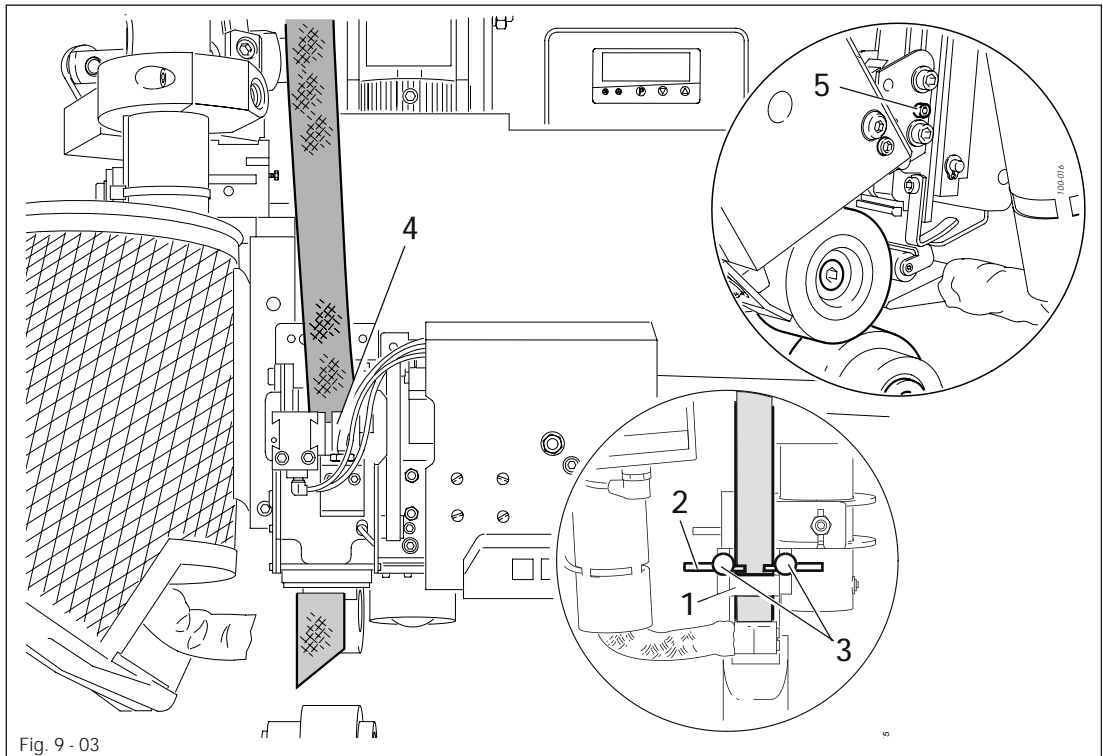
9.01.02 Réglage du frein de bande de soudage

- Régler le frein de bande de soudage à l'écrou 5 de sorte que le rouleau à bande de soudage ne puisse continuer à fonctionner par inertie et se dévider sans délai.

9.01.03 Engager le ruban de soudage/réglage de largeur du ruban de soudage

Règle

Le ruban de soudage doit se dérouler de façon centrée par rapport aux rouleaux d'entraînement tout en se déplaçant encore facilement dans le guidage.



Mettre la machine hors tension et la laisser se refroidir !
Risque de brûlure au contact de la buse à air chaud !

Machine sans coupe-ruban de soudage

- Pour faciliter l'engagement du ruban de soudage, le couper en biais.
- Engager le ruban de soudage dans le guide 1 et le tirer jusqu'aux rouleaux d'entraînement.
- Déplacer les tiges de guidage 2 (vis 3) conformément à la règle.

Machine avec coupe-ruban de soudage

- Couper le ruban de soudage en biais et l'introduire dans le guide 4 jusqu'à la butée.
- Mettre la machine sous tension et presser la touche pour l'engagement du ruban de soudage jusqu'à ce qu'il devient visible ; voir le chapitre 7.06 Touche d'engagement du ruban de soudage.
- Déclencher un cycle de coupe selon le chapitre 7.08 Pavé à touches à la tête de machine et pédalier.
- Démontez le cache de protection et régler le guide par la vis 5 selon la règle ci-dessus.
- Mettre la machine hors tension et remonter le cache de protection.



Au cas où le ruban de soudage aurait été engagé de travers ou aurait été pris dans le coupe-ruban, mettre la machine hors tension et sortir le ruban à l'aide d'une pincette. Risque de blessure en cas de machine encore en marche !

9.02 Tiefenbegrenzung einstellen



L'écartement des galets de transport dépend de l'épaisseur de la matière devant être scellée. L'écartement est correctement réglé quand on peut encore retirer une couche de matière d'entre les galets de transport alors que le galet supérieur est abaissé.

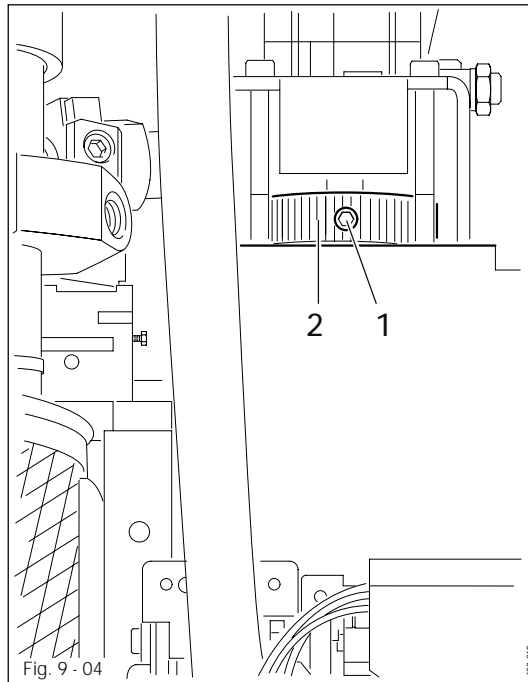


Fig. 9 - 04

- Desserrer les vis 1 accessibles.
- Régler l'écartement des rouleaux d'entraînement par la bague de réglage 2.
- Resserrer les vis 1 accessibles.



Par la réduction de la pression des rouleaux d'entraînement, le réglage de la bague de réglage 2 peut être facilité ; voir le chapitre 7.05 Régulateurs des pressions de l'air chaud et des rouleaux d'entraînement.



Ne pas engager de main entre la roue de réglage 4 et le cache de protection 5 ! Risque de blessure par contusion lors du relevage du rouleau d'entraînement !

9.03 Réglage de l'avance du ruban de soudage

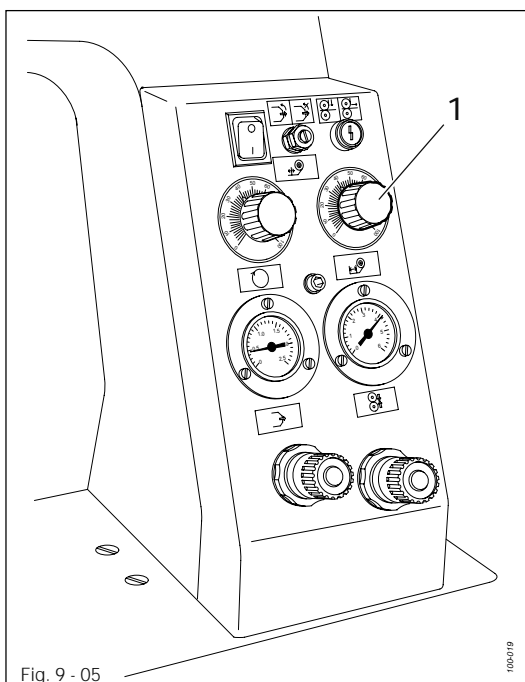
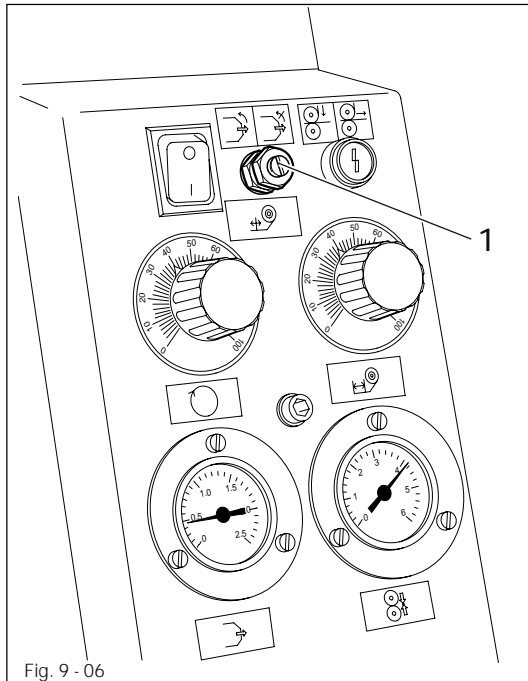


Fig. 9 - 05

- Par le régulateur 1, régler l'avance du ruban de soudage de manière à obtenir un commencement sûr de la soudure.

9.04

Réglage du pivotement de la buse à air chaud



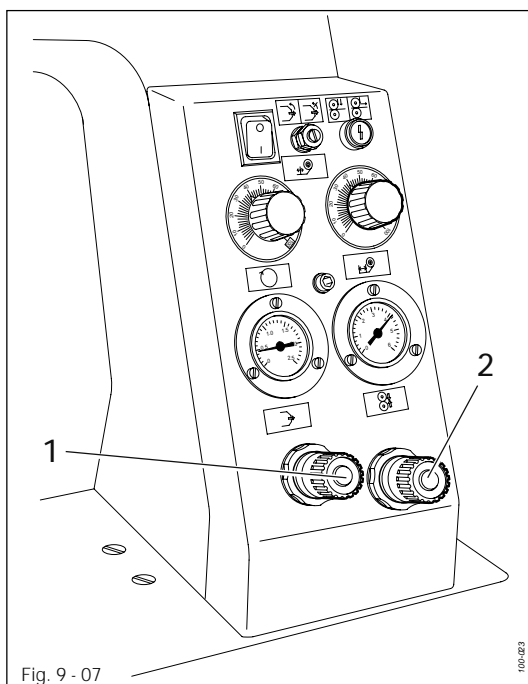
- Régler le pivotement de la buse à air chaud par la vis 1 selon le chapitre 7.09 Potentiomètre pour la fonction de pivotement de la buse à air chaud.

9.05

Réglage des pressions de l'air chaud et des rouleaux d'entraînement



Pour modifier la pression des rouleaux d'entraînement et celle de l'air chaud, abaisser d'abord la pression correspondante en dessous de la valeur souhaitée et la relever ensuite jusqu'à la valeur souhaitée. Les réglages optimaux des pressions de l'air chaud et des rouleaux d'entraînement sont fonction de la matière et doivent être déterminés par des soudures d'essai.

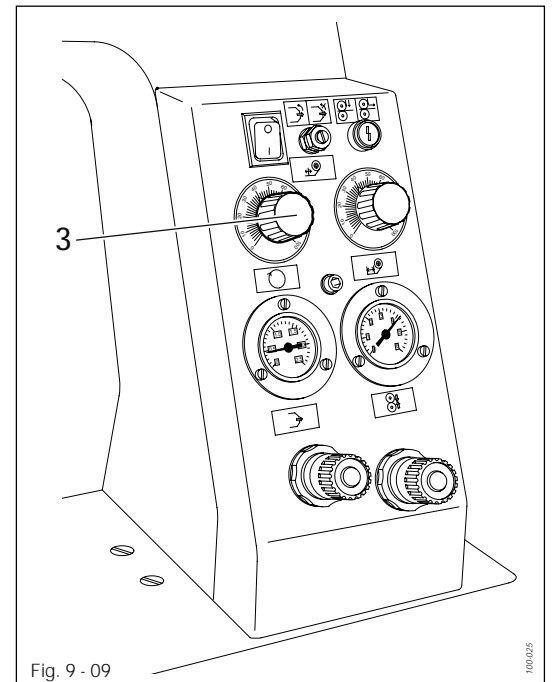
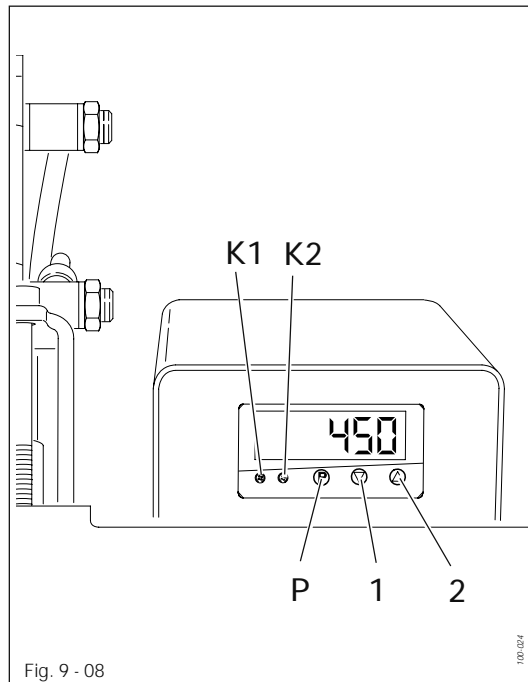


- Mettre la machine sous tension selon le chapitre 8.03 Mettre la machine sous tension/hors tension.
- Régler la température de soudage sur « 0 » ; voir le chapitre 7.07 Pupitre de commande de la température de soudage.
- Régler la pression de l'air chaud (min. 0,2 bar) par le régulateur 1 ; voir le chapitre 7.05 Régulateur des pressions de l'air chaud et des rouleaux d'entraînement.
- Régler la pression des rouleaux d'entraînement (max. 6 bar) par le régulateur 2 ; voir le chapitre 7.05 Régulateurs des pressions de l'air chaud et des rouleaux d'entraînement.

9.06 Réglage de la température et de la vitesse de soudage



En principe, tous les réglages de la machine sont fonction de la matière à souder. Les réglages optimaux de la température et de la vitesse de soudage sont à déterminer par une soudure d'essai.



- Mettre la machine sous tension, conformément au **chapitre 8.03 Mettre la machine sous tension/hors tension**.
- Presser deux fois la touche P (dans le display apparaissent les lettres « SP » devant l'affichage de température).
- Réduire la température de soudage par pression de la touche 1 ou l'augmenter par pression de la touche 2 (max. 650 °C).
En cours de réglage, le display affiche la température de consigne modifiée. Après le réglage y apparaît après un petit moment automatiquement de nouveau la température actuelle de la buse à air chaud.



La diode lumineuse K2 est allumée tant que la buse à air chaud est alimentée en énergie.

- Régler la vitesse de soudage par rotation du régulateur 3 (min. 1m/mn).

10

Soudage



L'utilisation de la machine est réservée au personnel instruit à cet effet ! Les opérateurs doivent également veiller à ce que seules les personnes autorisées aient accès à la zone dangereuse de la machine !

10.01

Principe de soudage

Pour obtenir une soudure de qualité optimale, la matière et le réglage de la machine doivent satisfaire à certaines conditions préalables :

La matière à sceller doit être :

- soudable
- d'épaisseur et de nature se prêtant au traitement avec la machine.

La matière devant être scellée doit être propre et exempte de lubrifiants (huile ou silicone, par ex.) dans la zone de soudure.

Les conditions fondamentales concernant l'appareil à souder sont :

- la bonne température de travail
- le bon réglage de la pression d'air chaud
- le choix des galets de transport appropriés
- la pression optimale des galets de transport sur la matière
- le bon écartement des galets de transport
- la bonne vitesse de soudage



Tous les réglages de l'appareil à souder dépendent fondamentalement de la matière à souder.

Erreurs possibles pendant le soudage :

- Température de l'air trop élevée : La bande de soudage et la matière à sceller (membrane) peuvent brûler.
- Température de l'air chaud trop basse : La soudure réalisée ne peut pas être totalement rendue étanche. Le ruban de soudage n'atteint pas la température de fusion nécessaire.
- Le ruban de soudage n'est pas entièrement soudé : Les soudures ne sont qu'insuffisamment rendues étanches. (Veiller à l'alignement symétrique et parallèle des rouleaux d'entraînement, de la buse à air chaud et du ruban de soudage.)

10.02 Effectuer le processus de soudage



La machine doit avoir été installée et vérifiée conformément au chapitre 8 Installation et première mise en service.

- Régler la machine en fonction des matières à mettre en œuvre ; voir le chapitre 9 Equipement

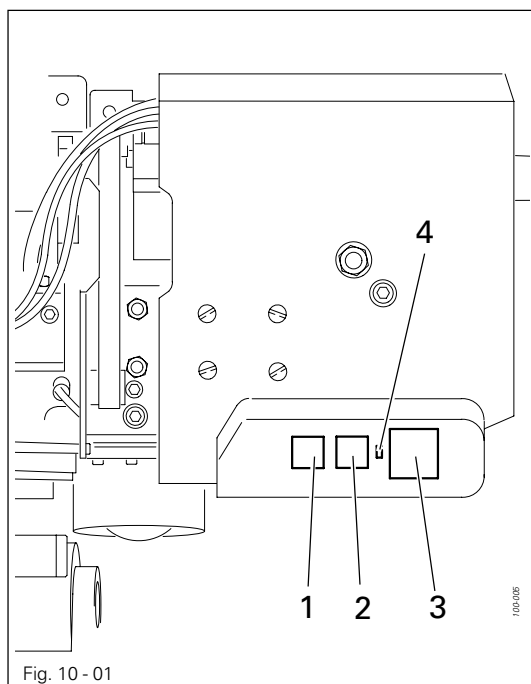


Fig. 10 - 01

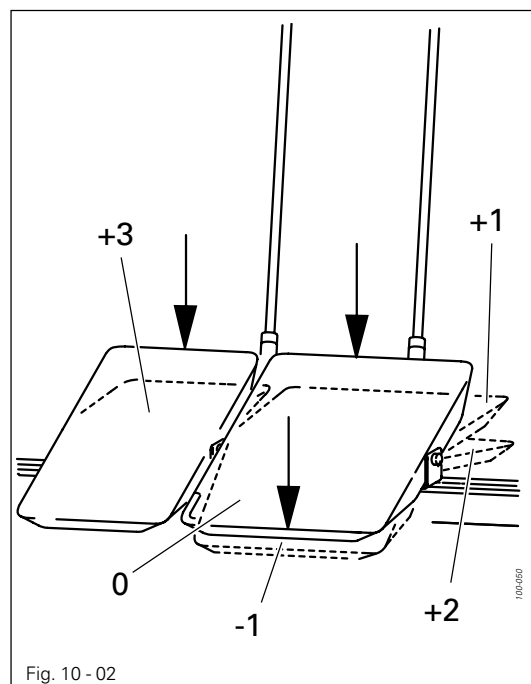


Fig. 10 - 02



Il existe différents types d'exécution du soudage, réglables par avance par les touches 1 à 3 ; voir le chapitre 7.08 Pavé à touches à la tête de machine et pédalier.

Fonction « Lissage »

Cette fonction sert à la stabilisation ultérieure d'une soudure, sans qu'un nouveau ruban de soudage soit appliqué. (L'entraînement du ruban de soudage y est arrêté). Quand cette fonction est activée, la diode 4 clignote lentement.

- Faire descendre le rouleau d'entraînement par la pédale en position « +1 » (uniquement après la mise sous tension de la machine).
- Activer la fonction « Lissage » par la touche 1.
Le ruban de soudage est coupé mais il n'est pas avancé.
- Placer la pièce à lisser entre les rouleaux d'entraînement.
- Arrêter la pièce dans cette position par la pédale en position « +1 » - le rouleau d'entraînement descend sur la pièce.
- Démarrer les rouleaux d'entraînement par la pédale en position « +2 ». La vitesse d'entraînement est fonction de la position de la pédale. Pendant le travail, la pièce doit être guidée manuellement.
- En cas de besoin, joindre en plus la buse à air chaud en abaissant la pédale en position « +3 » : Lissage à chaud. La vitesse d'entraînement correspond dans ce cas à la vitesse de soudage réglée.

Mode de travail « Rouleau d'entraînement en haut »

Avec cette fonction activée et en position de base (position « 0 ») de la pédale, le rouleau d'entraînement est relevé et la diode 4 s'allume.

- Faire descendre le rouleau d'entraînement par la pédale en position « +1 » (uniquement après la mise sous tension de la machine).
- Par la touche 2, activer le mode de travail « Rouleau d'entraînement en haut ».
- Placer les matières à sceller entre les rouleaux d'entraînement.
- Arrêter la pièce dans cette position par la pédale en position « +1 » - le rouleau d'entraînement descend sur la pièce.
- Lancer le processus de soudage par la pédale en position « +2 ».
La buse à air chaud s'engage et, après un certain délai, les rouleaux d'entraînement commencent à tourner.
Pendant le processus de soudage, la matière doit être guidée à la main.
- Pour interrompre le processus de soudage (pour reprendre la pièce en main, par exemple), ramener la pédale en position « +1 ».
La buse à air chaud est escamotée et les rouleaux d'entraînement font une petite marche en arrière.
- A 5 cm environ de la fin de la soudure, déclencher le processus de coupe du ruban de soudage en plaçant la pédale en position « +3 » (uniquement avec une machine équipée d'un coupe-ruban).



Si une soudure doit être lissée par la suite, presser la touche 1 déjà peu avant la fin de la soudure de manière à prévenir l'avance du ruban de soudage avant le lissage.

Mode de travail «Rouleau d'entraînement en bas »

Quand le mode de fonctionnement « Rouleau d'entraînement supérieur» est désactivé et en position de base de la pédale (position « 0 »), le rouleau se trouve à l'état abaissé. La diode 4 est éteinte.

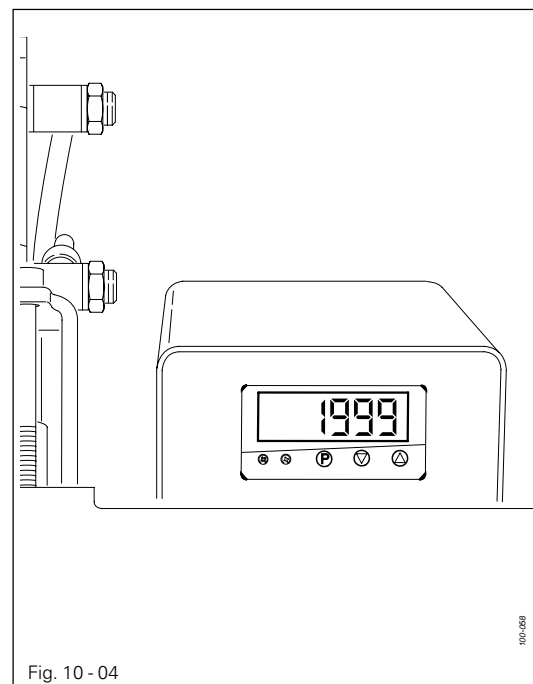
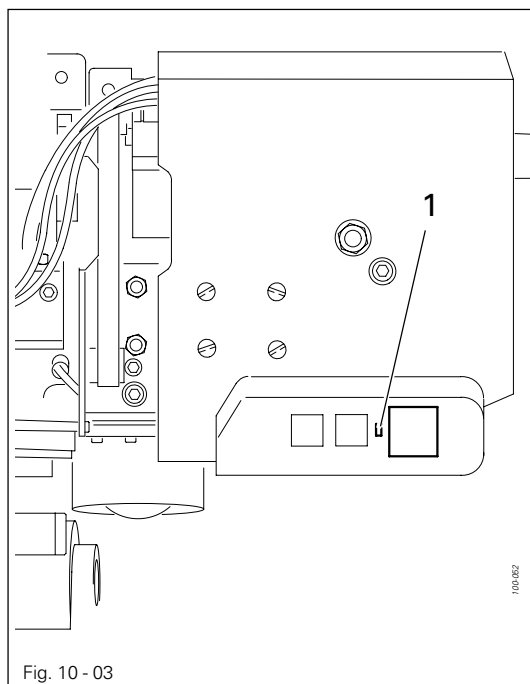
- Relever le rouleau d'entraînement par la pédale en position « -1 ».
- Placer la matière à sceller entre les rouleaux d'entraînement.
- Fixer la pièce dans cette position en ramenant la pédale en position de bas (position 0 ») - le rouleau d'entraînement descend.
- Lancer le processus de soudage par la pédale en position « +2 ».
La buse à air chaud s'engage et, après un certain délai, les rouleaux d'entraînement commencent à tourner.
Pendant le processus de soudage, la matière doit être guidée à la main.
- Pour interrompre le cycle de soudage (pour reprendre la pièce en main, par exemple), ramener la pédale en position de base « 0 ».
La buse à air chaud est escamotée et les rouleaux d'entraînement font une petite marche en arrière.
- A 5 cm environ de la fin de la soudure, déclencher le processus de coupe du ruban de soudage en plaçant la pédale en position « +3 » (uniquement avec une machine équipée d'un coupe-ruban).

Mode de travail « Rouleaux d'entraînement en marche arrière

Dans ce mode de travail, les rouleaux d'entraînement peuvent tourner en marche arrière de manière à enlever le ruban de soudage qui se serait enroulé autour des rouleaux.

- Relever le rouleau d'entraînement par la pédale en position « -1 » (uniquement en mode de travail « Rouleau d'entraînement en bas »).
Dans le mode de travail « Rouleau d'entraînement en haut », le rouleau d'entraînement est relevé en position « 0 » de la pédale.
- Activer le mode de travail « Rouleaux d'entraînement en marche arrière » par la touche 3.

10.03 Perturbations



En cas de perturbation en cours de processus de soudage, avec une pression trop basse de l'air chaud (< 0,2 bar), la diode 1 se met à clignoter rapidement.

- Supprimer la cause de la perturbation.
- Confirmer la perturbation par la mise sous tension et hors tension de la machine.

Messages d'incident dans le display

Affichage	Remède
1999	Remplacer le thermocouple ; voir le chapitre 12.08 Echange du thermocouple.

11 Maintenance et entretien

Nettoyage de la buse à air chaud	selon les besoins
Contrôle de la pression d'air	tous les jours, avant la mise en service
Collecteur d'eau du conditionneur d'air comprimé	tous les jours, avant la mise en service
Remplacement du galet supérieur	selon les besoins
Graissage des chaînes d'entraînement	selon les besoins

11.01 Nettoyage de la buse à air chaud

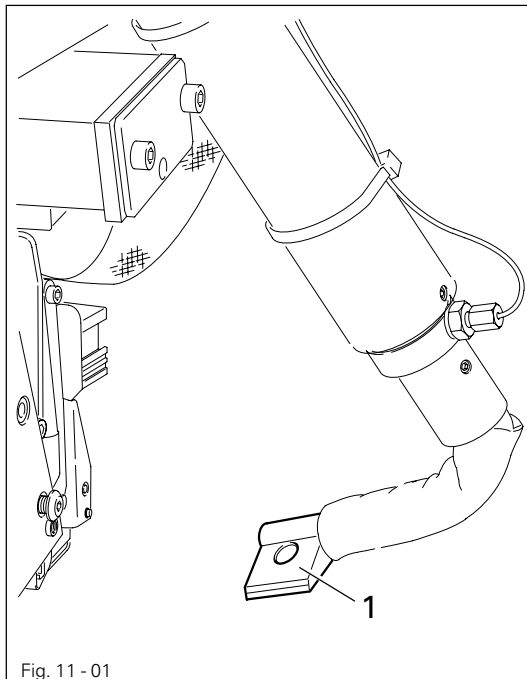


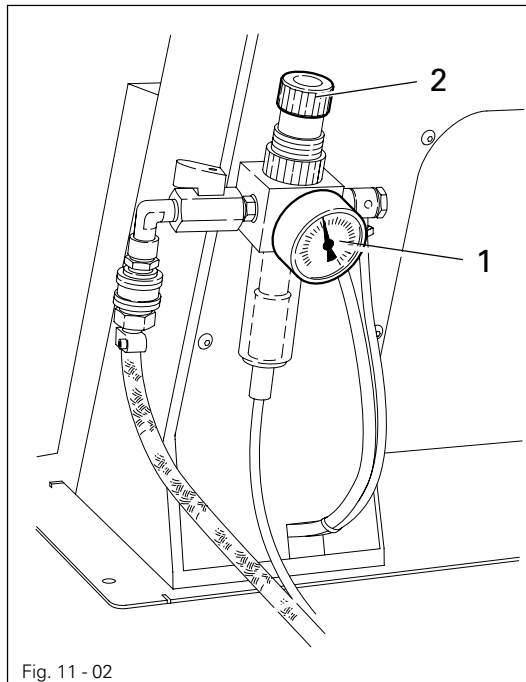
Fig. 11 - 01



Eteindre la machine et la laisser refroidir !
Danger de brûlure en cas de contact avec la buse à air chaud !

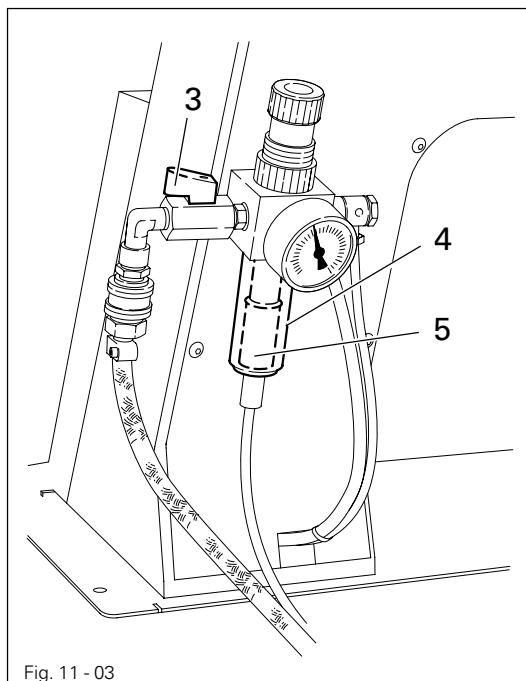
- Enlever les restes de soudage collés dans la fente de la buse à air chaud 1 avant chaque mise en service.

11.02 Contrôle / réglage de la pression d'air



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

11.03 Vidange du collecteur d'eau du conditionneur d'air comprimé / nettoyage du filtre



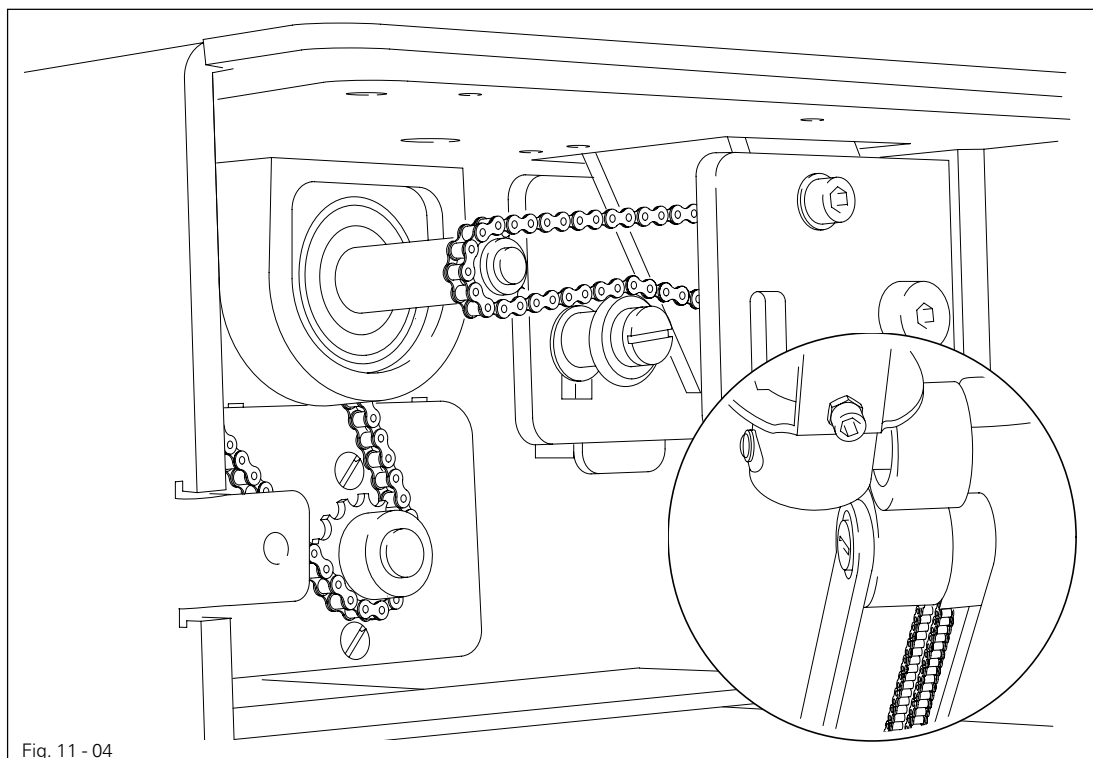
Vidange du flacon à eau 4

- Mettre la machine hors tension ; voir le **chapitre 8.03 Mise sous/hors tension de la machine**.
- Le flacon à eau 4 est vidangé automatiquement après la fermeture du robinet d'isolement de l'air 3.

Nettoyage du filtre 5 :

- Dévisser le collecteur d'eau 4.
- Dévisser le filtre 5 et le nettoyer à l'aide d'air comprimé ou d'alcool isopropylique (n° de commande 95-665 735-91).
- Revisser le filtre 5 et le collecteur d'eau 4.

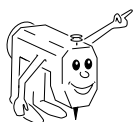
11.04 Graissage des chaînes d'entraînement



- Graisser les chaînes d'entraînement en fonction des besoins.
- Mettre la machine hors tension ; voir le **chapitre 8.03 Mise sous/hors tension de la machine.**
- Enlever les caches et graisser la partie accessible des chaînes.
- Mettre la machine sous tension et la laisser tourner pendant quelques temps.
- Mettre la machine hors tension et graisser le restant des chaînes.



La fréquence du graissage dépend des conditions de travail (humidité, poussière, etc.).



Nous recommandons le lubrifiant de chaînes PFAFF
N° de commande 280-1-120 106.

12 Réglage

12.01 Remarques relatives au réglage

Tous les travaux décrits par la suite se réfèrent à une machine complètement montée et qui ne peuvent être exécutés que par du personnel spécialisé dûment formé.

Dans ces instructions, les caches et couvercles, qui doivent être démontés et remontés en vue des contrôles et réglages à réaliser, ne sont pas mentionnés.

L'ordre des chapitres suivants correspond à l'ordre judicieux des travaux à réaliser sur une machine à régler entièrement. Dans le cas d'opérations individuelles, à exécuter séparément, tenir compte aussi des chapitres précédents et postérieurs.

Les vis et écrous entre parenthèses () correspondent à des systèmes de fixation d'éléments de machine qui sont à desserrer avant les réglages et à resserrer par la suite.



A moins d'une indication différente, avant toute opération de réglage, il faut toujours séparer la machine des réseaux électrique!
Risque de blessure par le démarrage non intentionnel de la machine !



Mettre la machine hors tension et la laisser se refroidir !
Risque de brûlure au contact de la buse à air chaud !

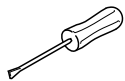
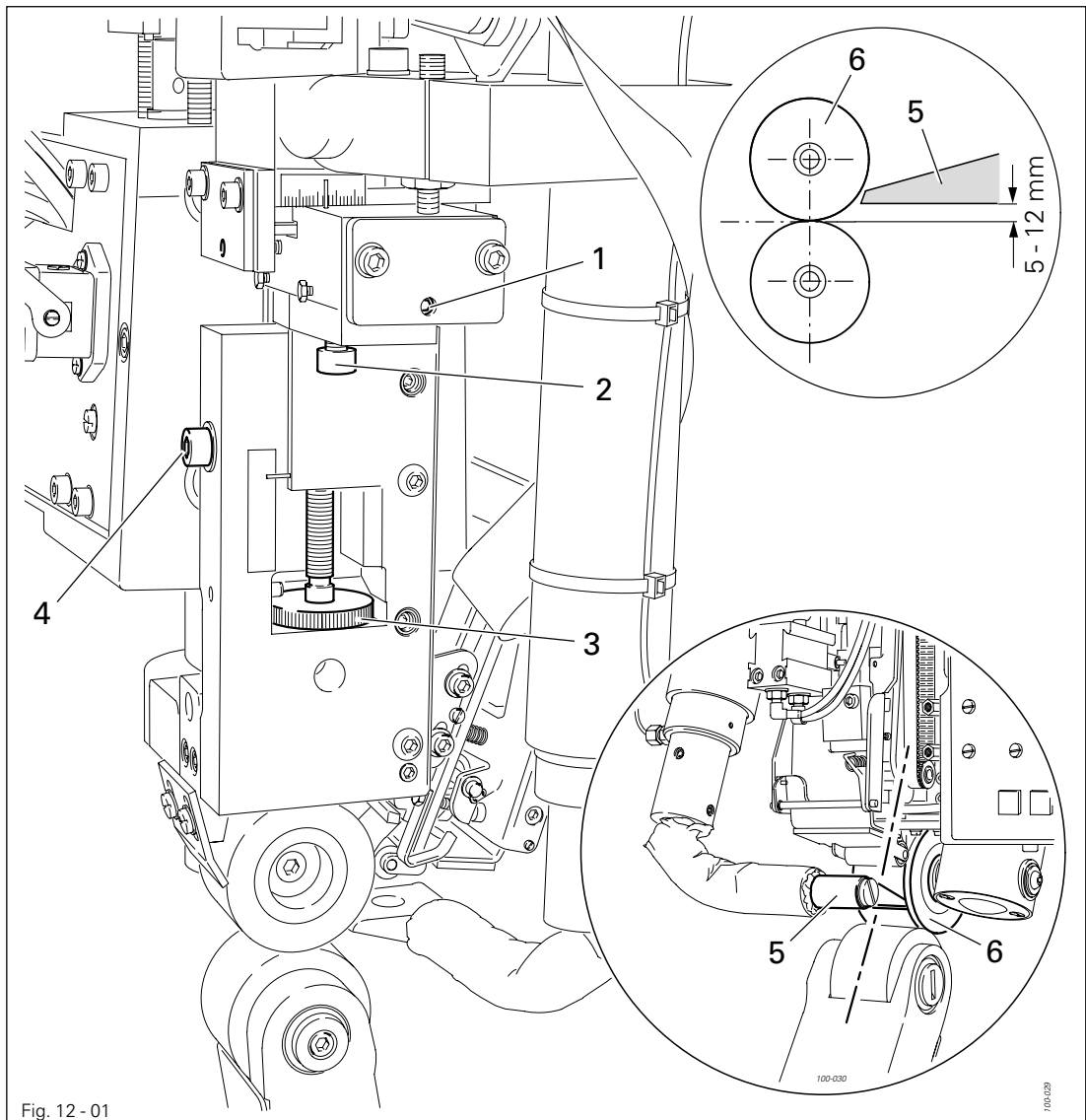
12.02 Outils, gabarits et autres moyens auxiliaires

- 1 jeu de tournevis d'une largeur de lame de 2 à 10 mm
- Clés à vis de 7 à 13 mm d'ouverture
- Clés pour vis à six pans creux de 1,5 à 6 mm

12.03 Réglage en hauteur et latéral de la buse à air chaud

Règle

1. En position engagée et dans le sens d'entraînement, la buse à air chaud **5** devra être centrée par rapport au rouleau d'entraînement **6**.
2. Le réglage en hauteur de la buse à air **5** est fonction de la matière et est réglable entre **5 et 12 mm** ; voir la loupe dans la figure 12-01.

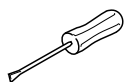
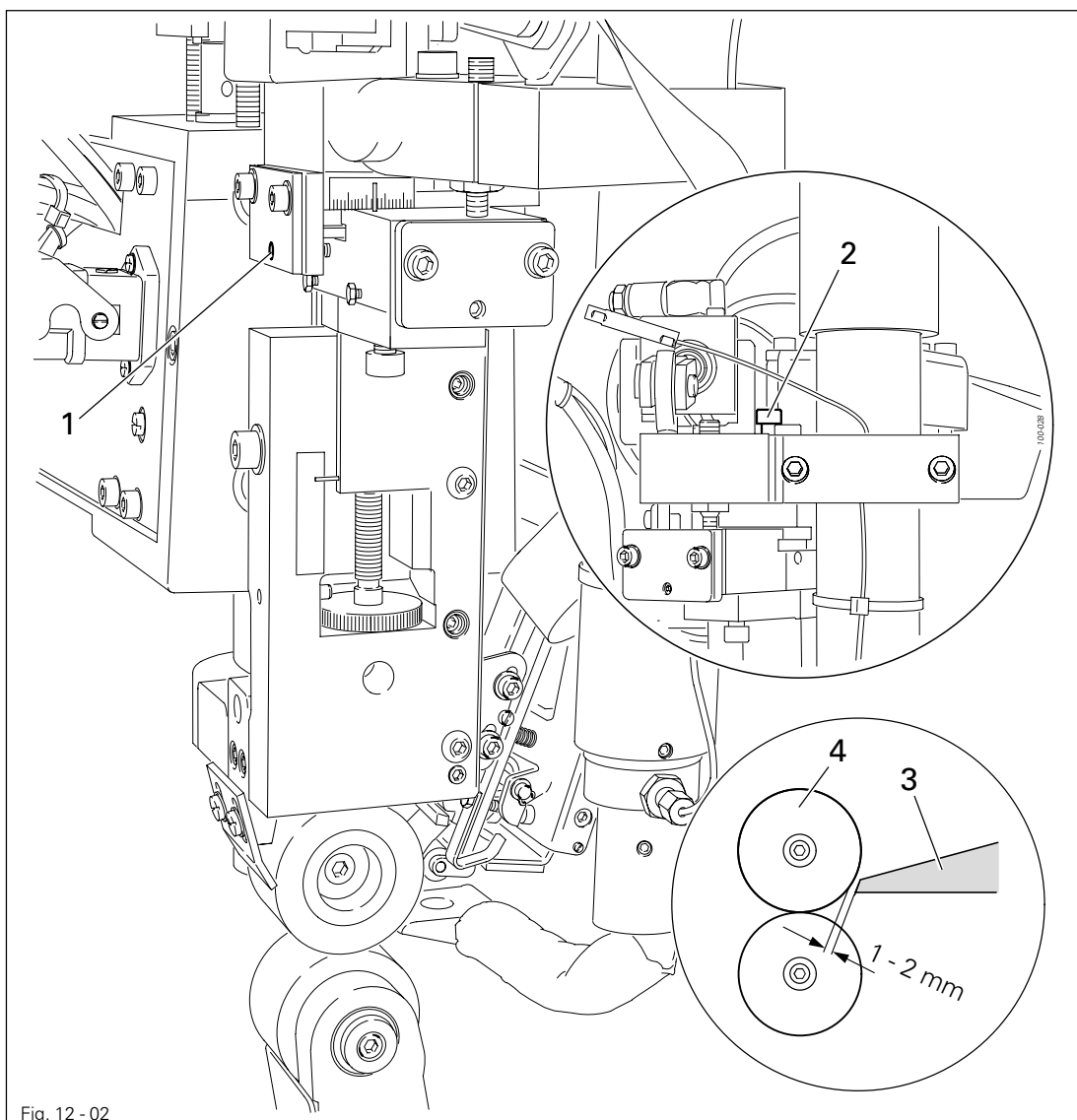


- Tourner la vis de réglage **1** (vis **2**) conformément à la règle **1**.
- Tourner la vis de réglage **3** (vis **4**) conformément à la règle **2**.

12.04 Distance de la buse à air chaud par rapport aux rouleaux d'entraînement

Règle

La buse à air chaud **3** devra être distante de **1 à 2 mm** du rouleau d'entraînement supérieur **4**.



- Tourner la vis de réglage **1** (vis **2**) conformément à la règle **1**.

12.05 Position angulaire de la buse à air chaud

Règle

La buse à air chaud 1 devra être alignée conformément à la loupe dans la **fig. 12-03**.

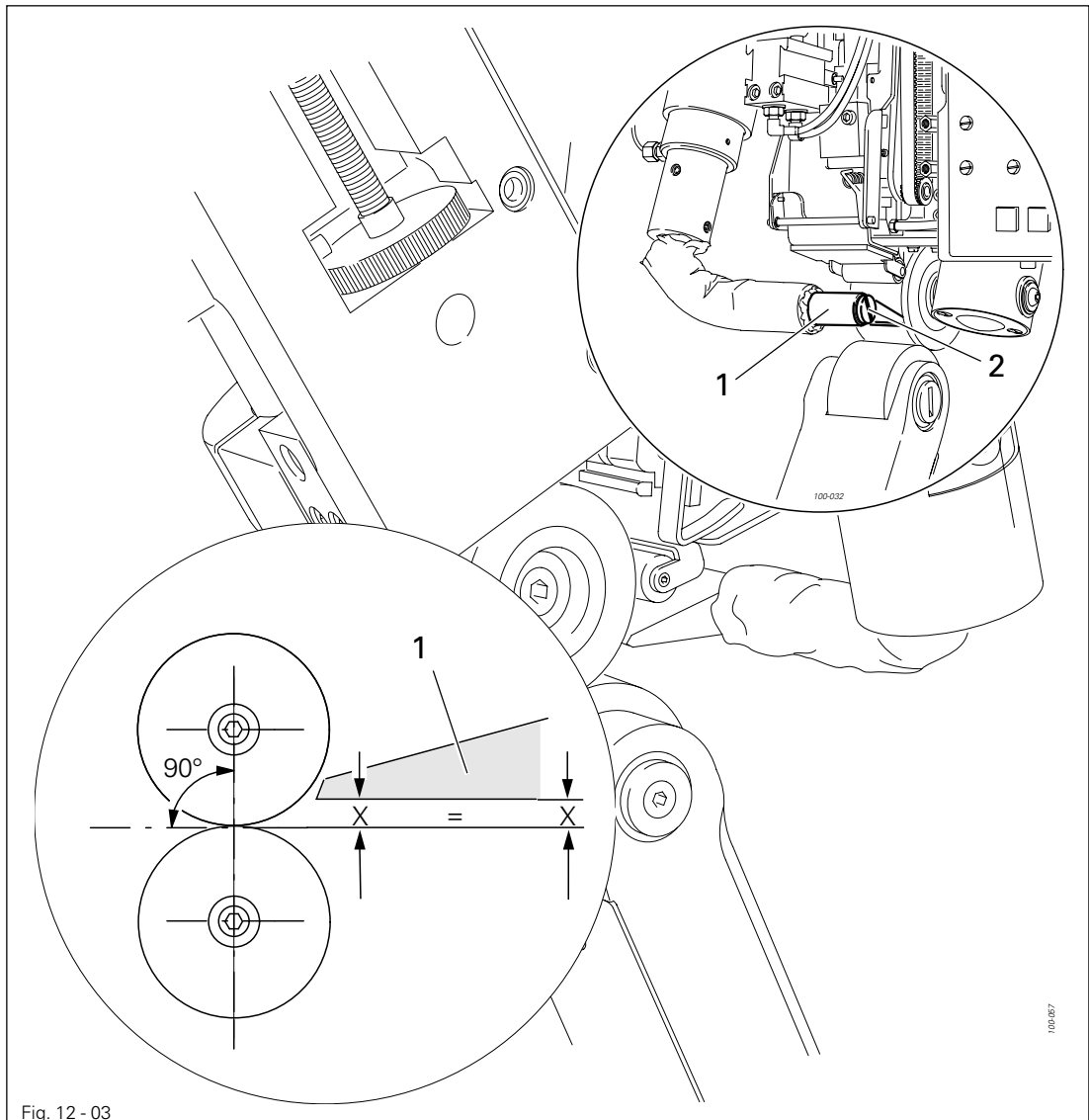
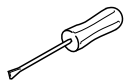


Fig. 12 - 03

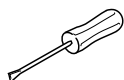
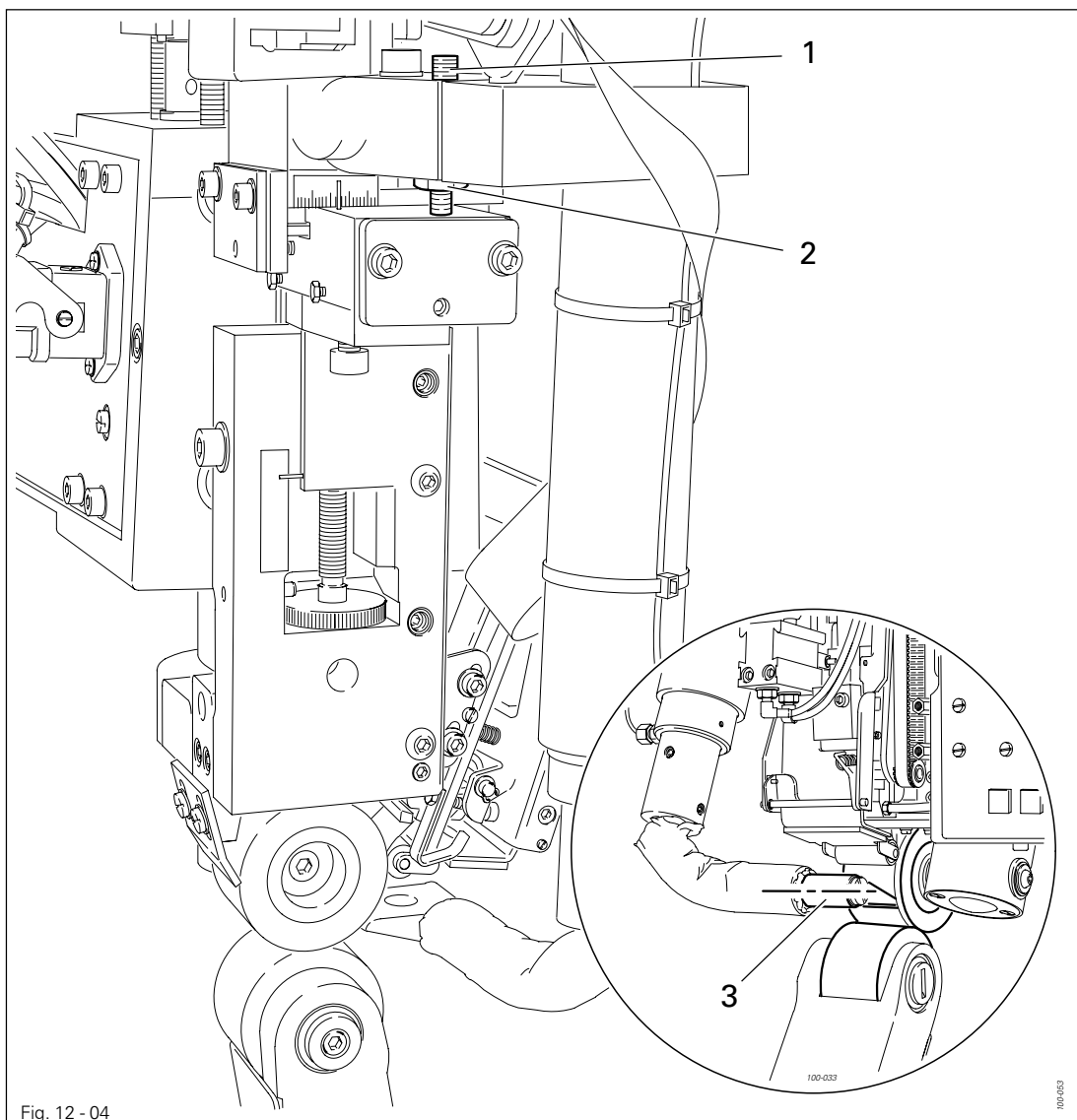


- Régler la buse à air chaud 1 (vis 2) conformément à la règle.
- Vérifier le réglage en hauteur de la buse à air chaud selon le chapitre 12.03 Réglage en hauteur et latéral de la buse à air chaud.

12.06 Butée de l'unité de pivotement de la buse à air chaud

Règle

A l'état engagé, la buse à air chaud 3 devra être parallèle aux rouleaux d'entraînement.



- Tourner la vis 1 (écrou 2) selon la règle.

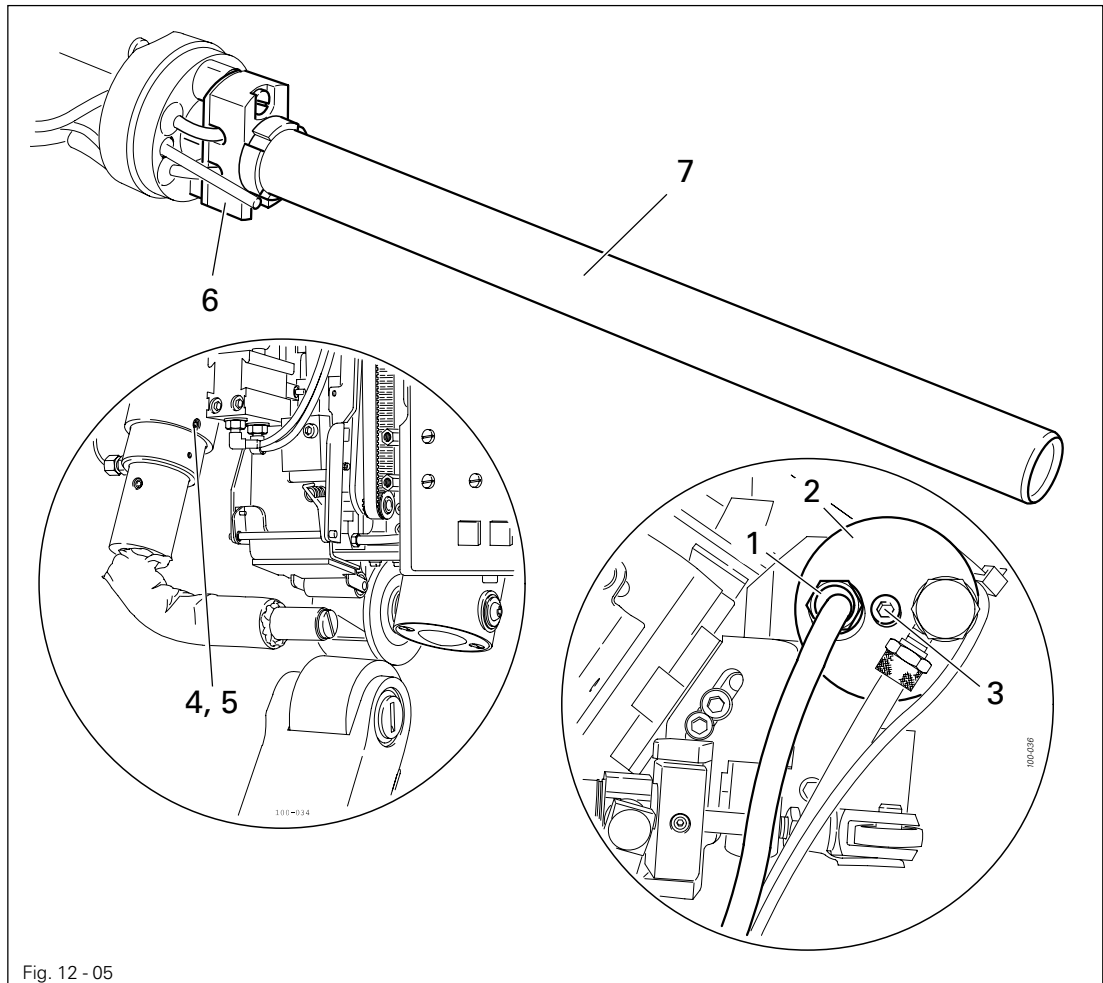


Fig. 12 - 05



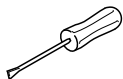
Attendre que la cartouche chauffante ait refroidi. Risque de brûlure !



Retirer la fiche secteur !



Danger de mort par la tension électrique.



- Desserrer le passe-câble à vis 1.
- Enlever le capuchon 2 (vis 3).
- Sortir la vis 4 et desserrer la vis 5 (placée en dessous).
- Enlever la douille 6 avec la cartouche chauffante 7.
- Retirer la cartouche chauffante 7 de la douille 6.
- Le remontage a lieu en sens inverse des opérations de démontage en veillant à ne serrer que modérément la vis 5 (max. 1 Nm).

12.08 Remplacer le thermocouple

Règle

Le thermocouple 5 devra être engagé à fond dans le tube à air chaud.

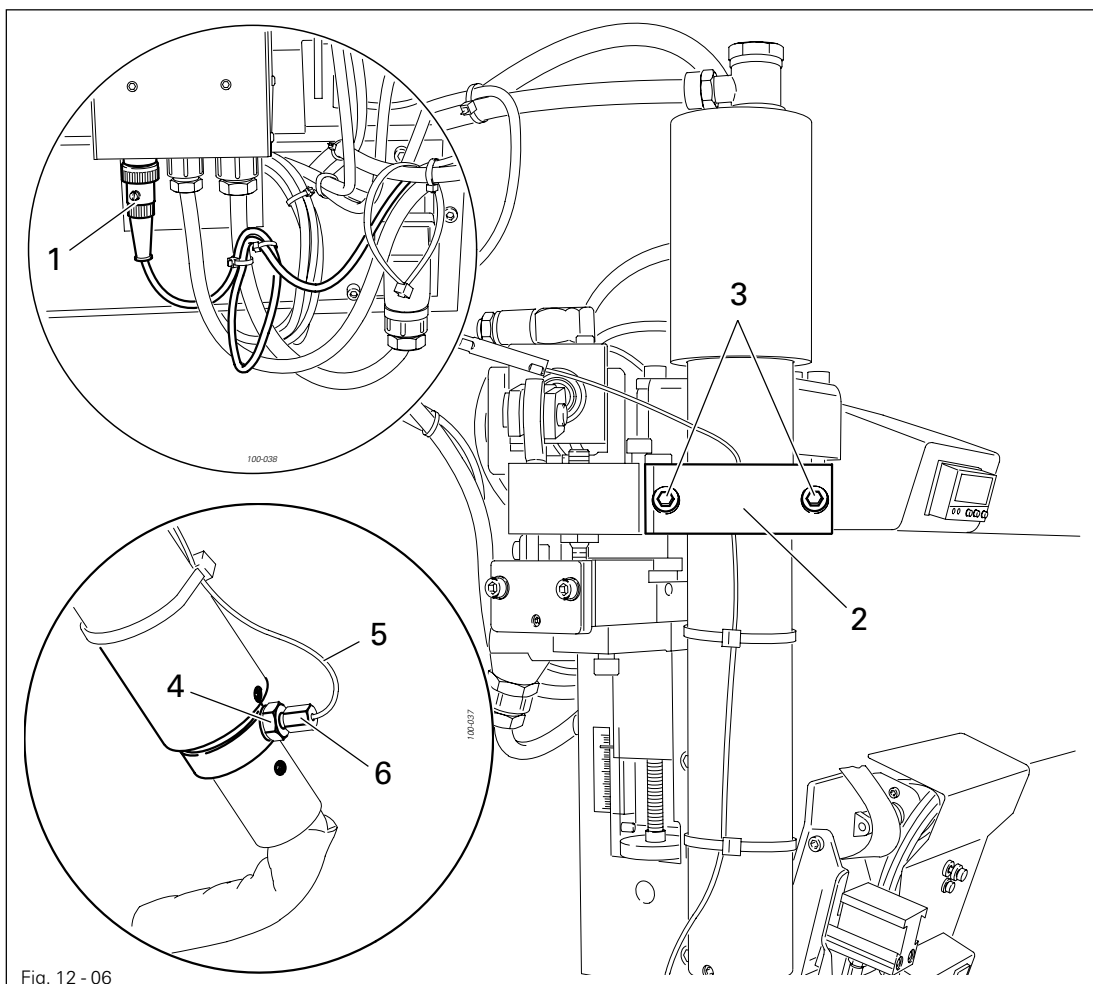


Fig. 12 - 06



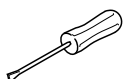
Attendre que la cartouche chauffante ait refroidi. Risque de brûlure !



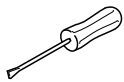
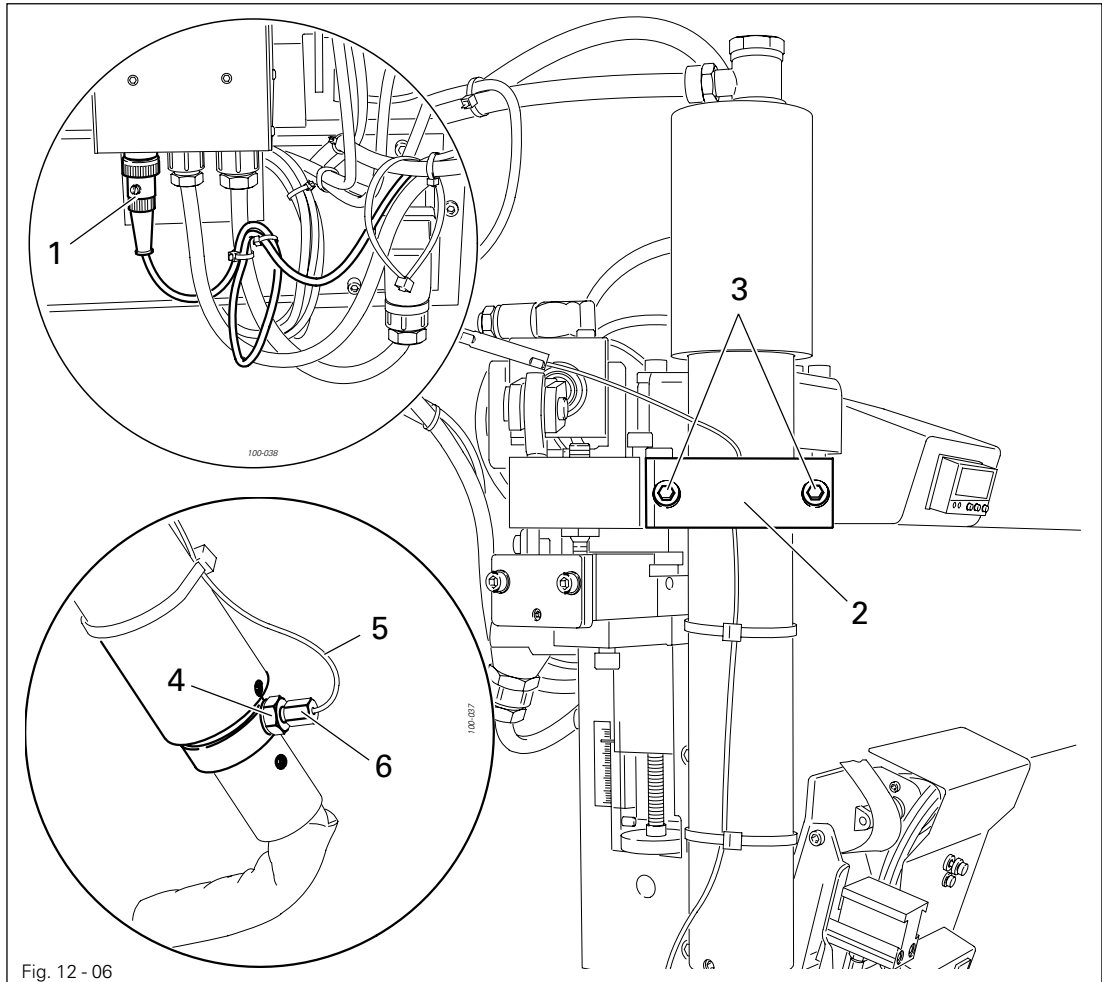
Retirer la fiche secteur !



Danger de mort par la tension électrique.



- Retirer la fiche de prise 1 (câble bleu).
- Enlever la demi-cuvette 2 (vis 3).
- Retirer l'écrou 4 avec le thermo-couple 5.
- Visser le nouveau thermo-couple 5 avec le nouvel écrou 4.



- Glisser le thermo-couple 5 à fond dans le tube à air chaud et le fixer dans cette position par serrage de l'écrou 6.
- Le remontage suivant a lieu en sens inverse des opérations de démontage.
- Pour les réglages, voir les chapitres 12.03 Réglage en hauteur et latéral de la buse à air chaud et 12.04 Distance de la buse à air chaud avec les rouleaux d'entraînement.

12.09

Tension des chaînes d'entraînement



Les chaînes d'entraînement des galets de transport doivent être retendues quand les galets de transport présentent un trop grand jeu à l'inversion du sens de la marche.

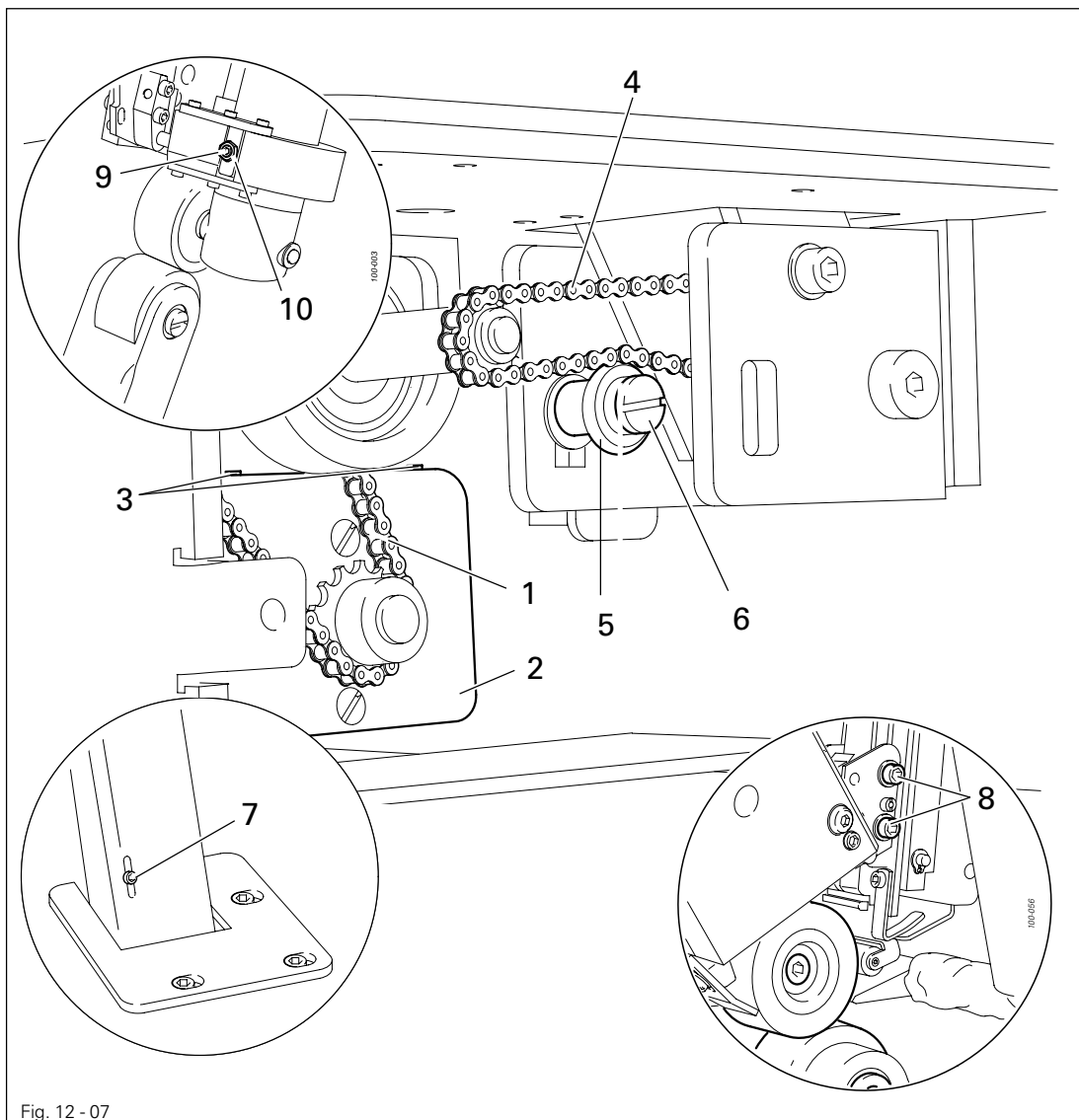
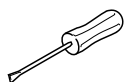


Fig. 12 - 07



- Tendre la chaîne d'entraînement inférieure 1 en décalant la plaque support du moteur 2 (vis 3).
- Tendre la chaîne d'entraînement supérieure 4 en décalant le tendeur de chaîne 5 (vis 6).
- Tendre la chaîne d'entraînement située dans le pilier inférieur en tournant la vis 7.
- Démontez le coupe-ruban de soudage (vis 8).
- Tendre la chaîne d'entraînement vers la poulie supérieure par rotation de la vis 9 (écrou 10).
- Remonter le coupe-ruban de soudage.

12.10 Tension de la courroie dentée

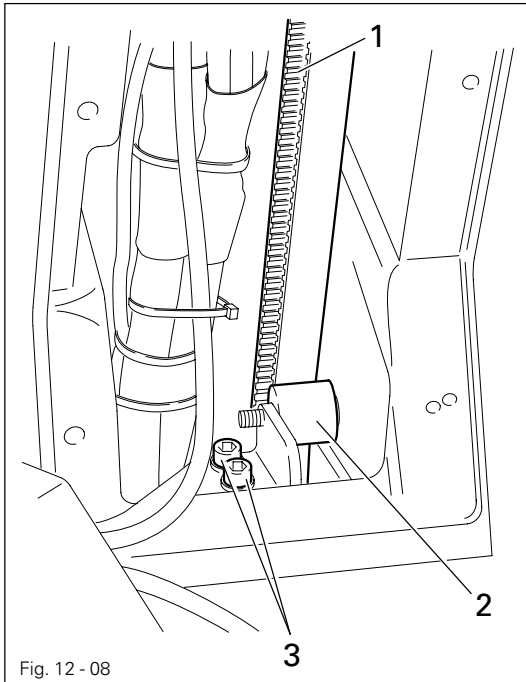
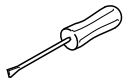


Fig. 12 - 08

- Tendre la courroie dentée 1 en pressant le galet 2 (vis 3).

12.11 Remplacement des galets de transport

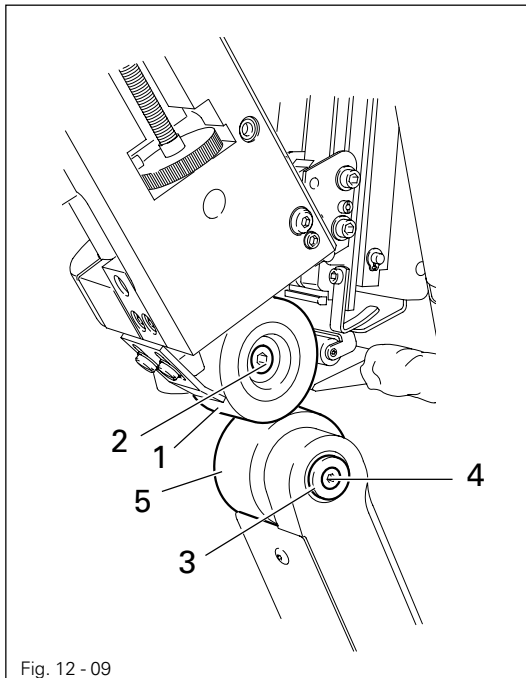
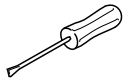


Fig. 12 - 09



Mettre la machine hors tension et la laisser se refroidir !
Risque de brûlure au contact de la buse à air chaud !

- Remplacer le galet de transport supérieur 1 (vis 2).
- Retirer le disque 3 (vis 4) et enlever l'arbre par la droite.
- Remplacer le galet de transport inférieur 5.

12.12 Coupe-bande

12.12.01 Couteau

Règle

Le couteau 1 doit se déplacer aisément et couper de façon sûre.

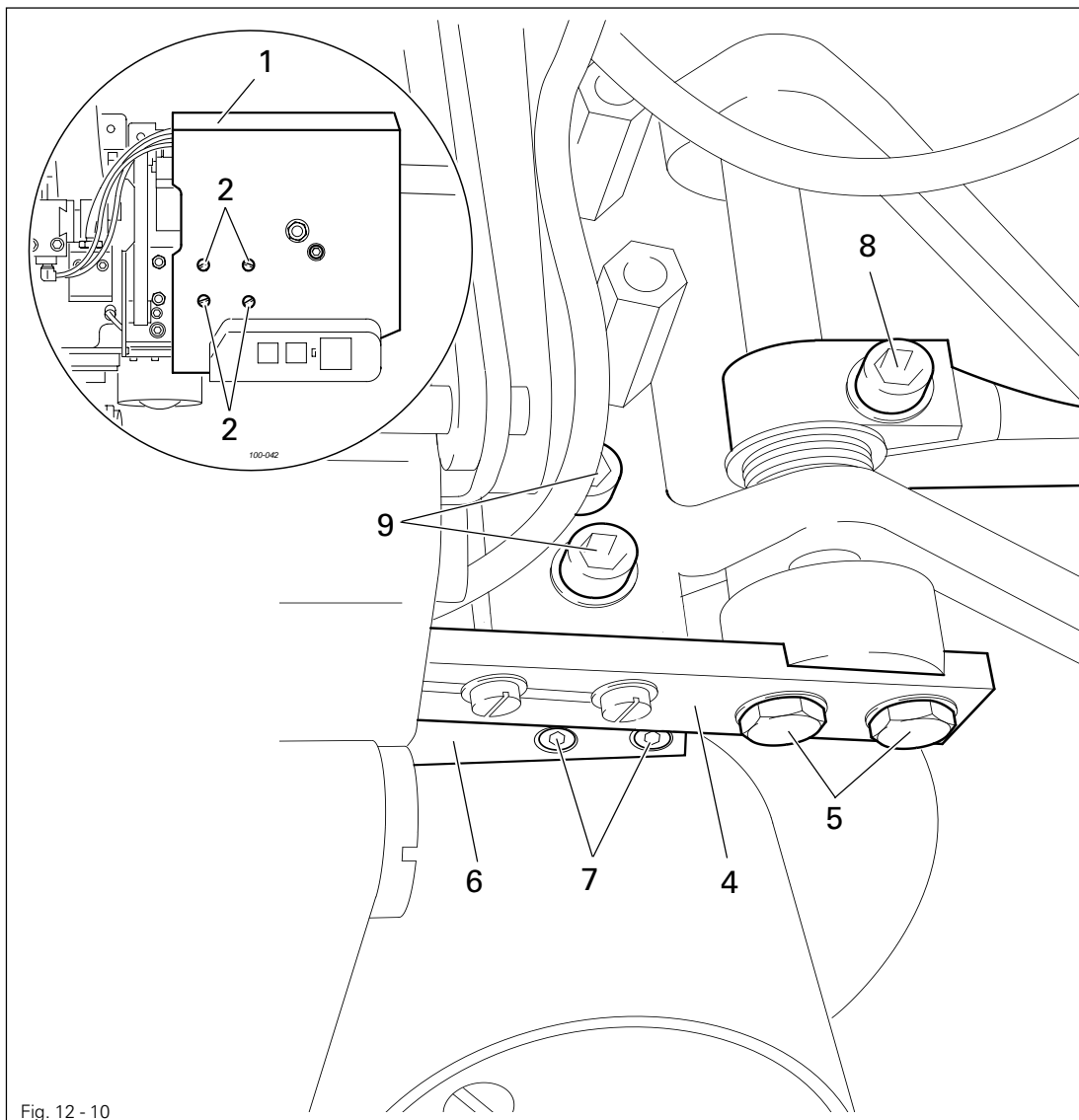
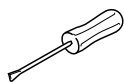


Fig. 12 - 10

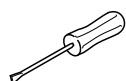
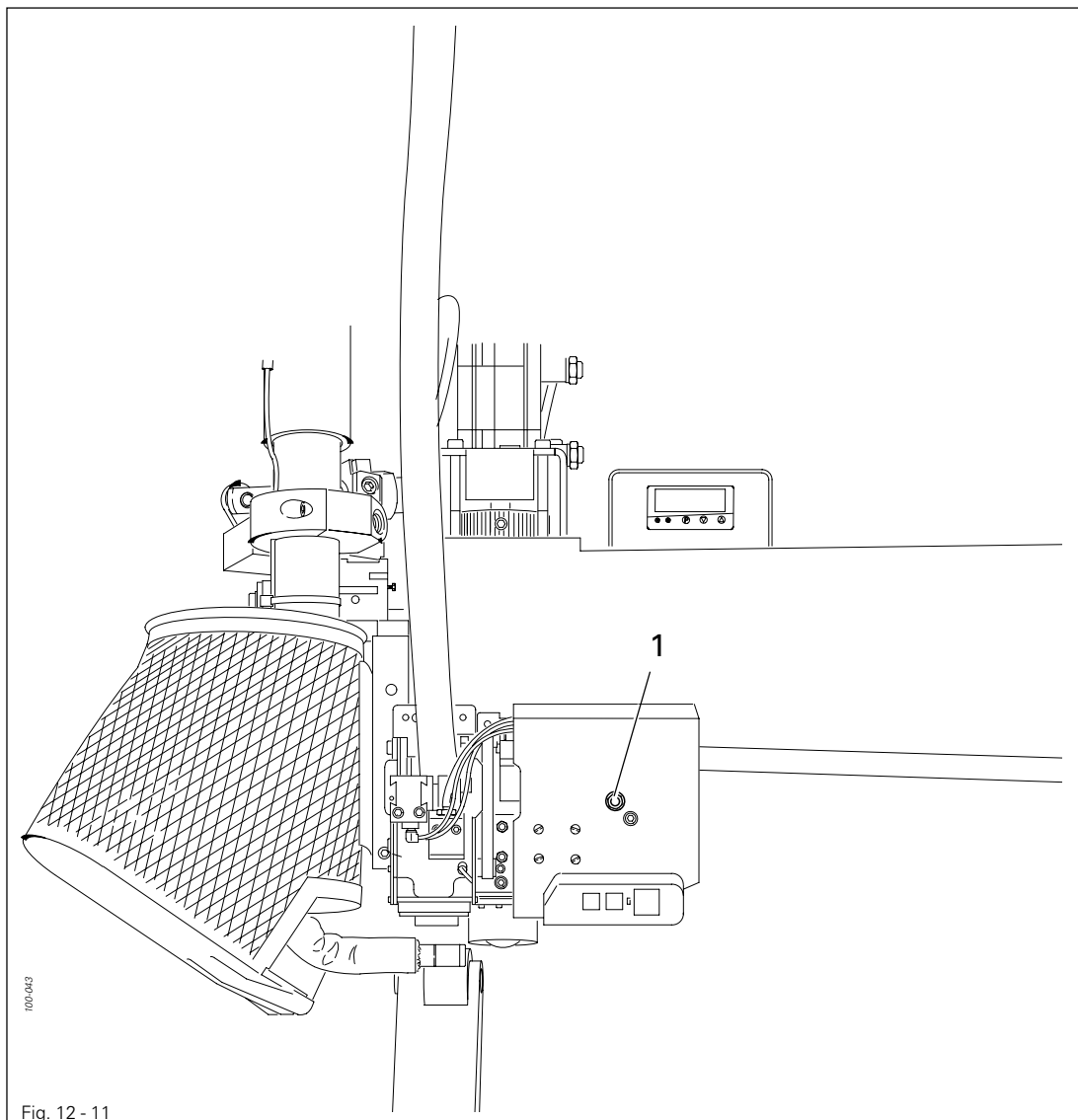


- Retirer le couvercle 1 (vis 2 et 3).
- Retirer le couteau mobile 4 (vis 5) et le couteau fixe 6 (vis 7).
- Visser des couteaux neufs.
- Régler la pression du couteau (vis 8) et l'angle de coupe (vis 9) conformément à la règle.
- Effectuer un essai de coupe.
- Revisser le couvercle 1.

12.12.02 Réglage de l'air de soufflante

Règle

1. Pendant l'insertion de la bande, celle-ci ne doit pas s'enrouler.
2. Après la coupe de la bande, celle-ci ne doit pas être pressée contre le galet de transport supérieur par l'air de soufflante.



- Régler le réducteur 1 conformément à la règle.

12.13 Contrôle des fusibles

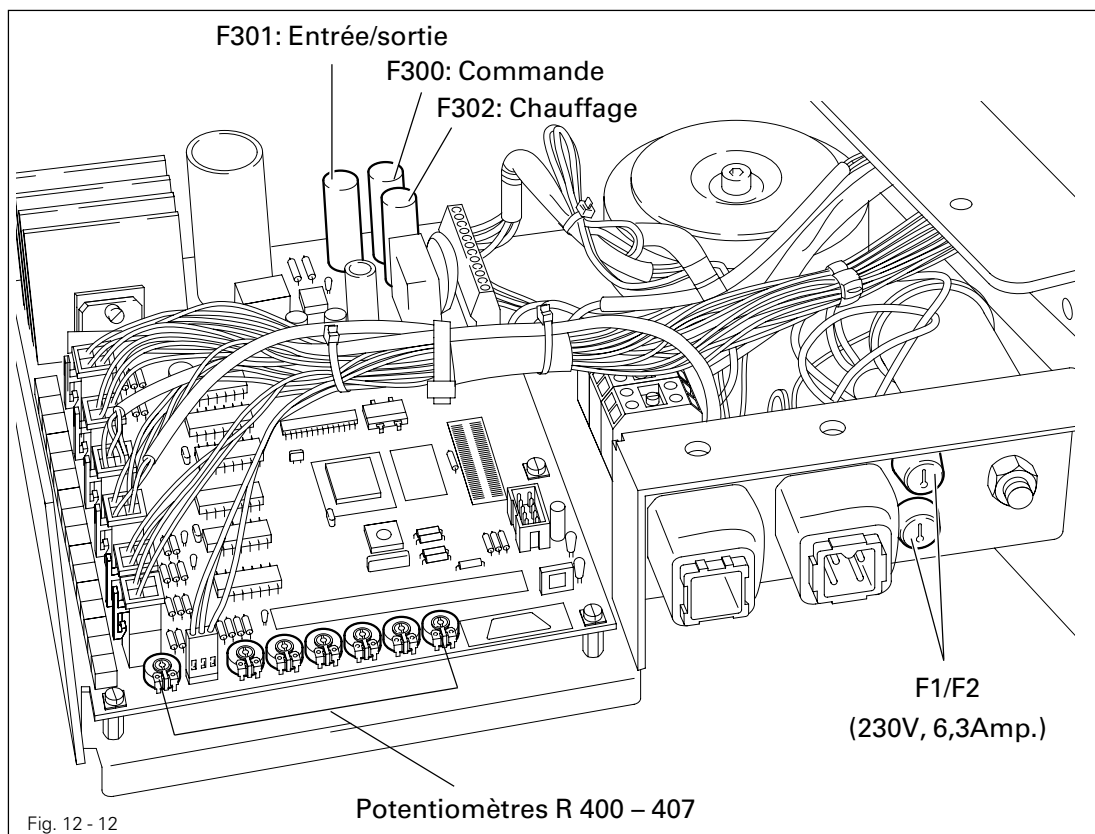


Fig. 12 - 12



Les fusibles protègent la machine en cas de court-circuit ou de surcharge.



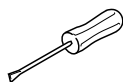
Retirer la fiche secteur !



Danger de mort par la tension électrique.



Avant de remettre la machine en marche, réparer la cause de l'anomalie.



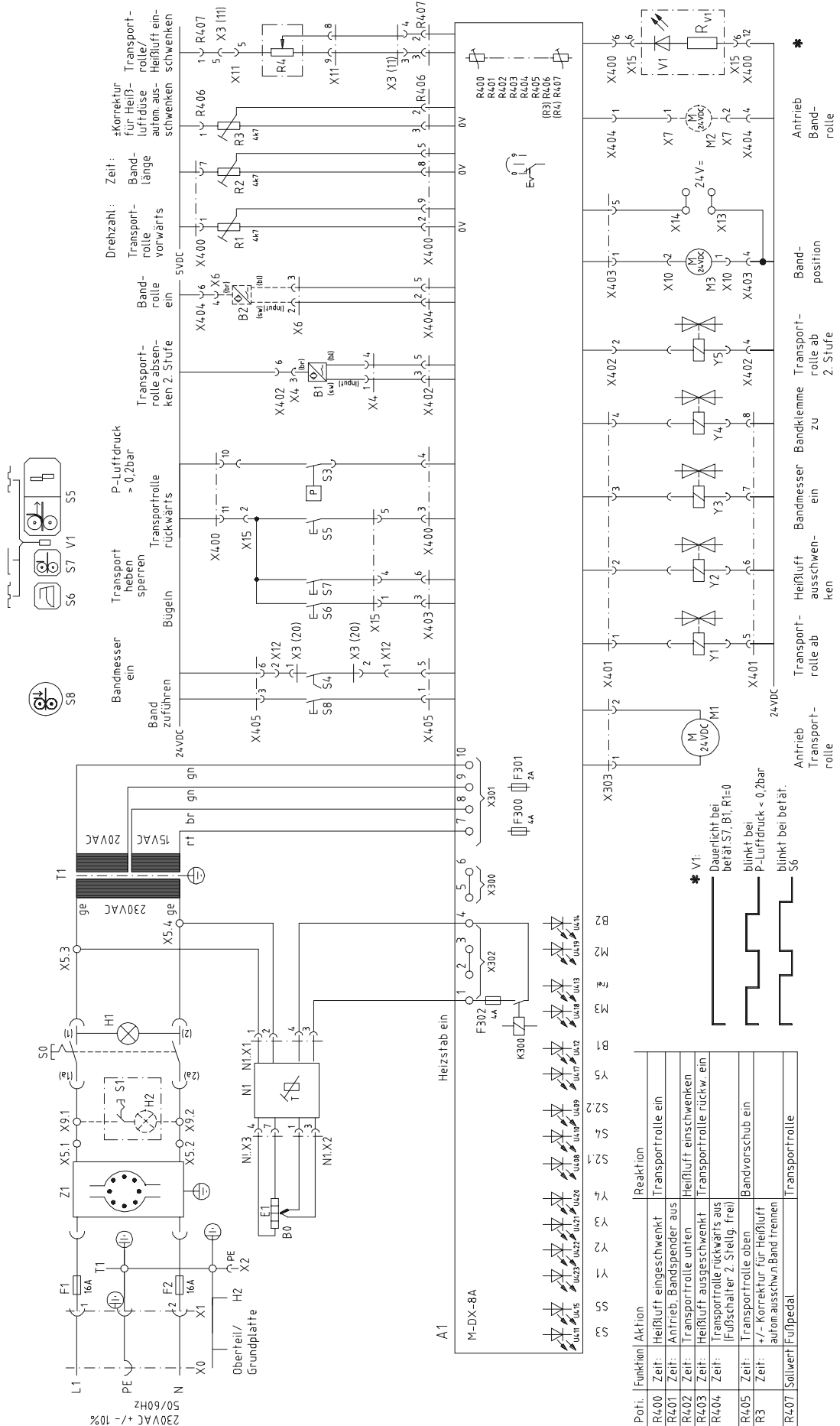
- Remplacer les fusibles F1/F2, F300, F301 ou F302 en fonction des besoins.
- Pour remplacer les fusibles, retirer le boîtier à fusibles situé sur le côté droit du socle de la machine.
- En remplaçant le boîtier à fusibles, veiller à ne pas coincer de câbles.

Potential	Fonction
R400	Temps : Air chaud pivoté / Marche galet de transport
R401	Temps : Commande, Arrêt distributeur de bande
R402	Temps : Galet de transport abaissé
R403	
R404	Temps : Arrêt galet de transport en arrière (interrupteur au pied 2 position relâchée)
R405	Temps : Galet de transport relevé / Marche avance de bande
R3	Temps : Correction +/- pour pivotement air chaud après coupe de la bande
R407	Temps : Air chaud pivoté / Marche galet de transport en arrière

13 Schéma électrique

Liste des références relatives au schéma électrique

A1	Carte imprimée équipée
B0	Thermo-couple
B1	Abaissement 2 ^e palier du rouleau d'entraînement
B2	Rouleau porte-ruban Marche
E1	Réchauffeur d'air
K300	Réchauffeur d'air Marche
M1	Moteur du rouleau d'entraînement
M2	Moteur du rouleau porte-ruban
M3	Moteur du positionnement du ruban
N1	Régulateur de température
R1	Vitesse du rouleau d'entraînement en Marche avt.
R2	Temps : Longueur de ruban
R3	Temps : Modification +/- de l'air chaud Escamotage automatique après la coupe du ruban
R4	Rouleau d'entraînement / engagement du réchauffeur d'air
R400	Temps : Réchauffeur d'air engagé -> rouleau d'entraînement Marche
R401	Temps : Moteur distributeur du ruban Arrêt
R402	Temps : Rouleau d'entraînement en bas -> engager le réchauffeur d'air
R404	Temps : Rouleau d'entraînement en Marche arr. Arrêt ; 2 ^e position de l'interrupteur à pédale libre
R405	Temps : Rouleau d'entraînement en haut -> avance du ruban Marche
S3	P = pression d'air > 0,2 bar
S4	Coupe-ruban Marche
S5	Rouleau d'entraînement en Marche arr.
S6	Lissage
S7	Blocage relevage rouleau d'entraînement
S8	Avance ruban
V1	Lampe permanente -> S7 / B1 actionné ou R1 = 0 Cadence 1 :1 -> pression d'air P < 0,2 bar Cadence 1 :3 -> S6 actionné
Y1	Abaissement rouleau d'entraînement
Y2	Escamotage réchauffeur d'air
Y3	Coupe-ruban Marche
Y4	Fermeture serre-ruban
Y5	Abaissement rouleau d'entraînement 2 ^e palier





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