

8330

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Les présentes Instructions de service s'appliquent
aux machines à partir des numéros de série :
2 751 800 →



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



La liste de pièces de la machine peut être téléchargée gratuitement à l'adresse Internet www.pfaff-industrial.com/pfaff/de/service/downloads Au lieu d'être téléchargée sur Internet, la liste de pièces peut également être commandée sous forme de manuel, sous le numéro de commande **296-12-18 969**.

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.....	6
1.01	Directives	6
1.02	Consignes générales de sécurité.....	6
1.03	Symboles de sécurité	7
1.04	Points à respecter tout particulièrement par l'exploitant	7
1.05	Opérateurs et personnel spécialisé	8
1.05.01	Opérateurs.....	8
1.05.02	Personnel spécialisé	8
1.06	Avertissements.....	9
2	Utilisation conforme aux prescriptions	10
3	Caractéristiques techniques	11
4	Mise au rebut de la machine.....	12
5	Transport, emballage et stockage.....	13
5.01	Transport jusqu'à l'entreprise du client	13
5.02	Transport interne chez le client	13
5.03	Elimination de l'emballage	13
5.04	Stockage	13
6	Significations des symboles	14
7	Éléments de commande.....	15
7.01	Vue d'ensemble des éléments de commande	15
7.02	Interrupteur général	16
7.03	Pédale	16
7.04	Molette de réglage de la distance des disques	17
7.05	Limitation de la course.....	17
7.06	Panneau de commande	18
8	Installation et première mise en service	19
8.01	Installation.....	19
8.01.01	Réglage en hauteur de la plaque de table.....	19
8.01.02	Montage du support porte-rouleau pour ruban de soudage	20
8.02	Première mise en service	20
8.03	Mise en marche / à l'arrêt de la machine	21
8.04	Sélection de la langue et des unités	22

Table des matières

	Contenu	Page
9	Equipement	23
9.01	Mise en place du ruban de soudage	23
9.01.02	Réglage du frein de bande de soudage	23
9.01.03	Engager le ruban de soudage	24
9.02	Réglage de la distance des disques de transport	25
9.03	Sélection du mode de production	26
9.04	Saisie des paramètres de soudage (Soudage manuel)	28
9.04.01	Saisie de la température de soudage.....	29
9.04.02	Saisie de la vitesse de soudage.....	30
9.04.03	Définition du type de tuyères et de la quantité d'air chaud	31
9.04.04	Saisie de la pression des disques	32
9.05	Réglage du panneau de commande	33
10	Soudage.....	34
10.01	Principe du soudage.....	34
10.02	Soudage manuel	35
10.03	Soudage dynamique	37
10.04	Etablissement/modification d'un programme de soudage	39
10.04.01	Bloc-notes.....	40
10.04.02	Fonctions de base de la saisie des programmes	41
10.04.03	Paramètres de soudage	42
10.04.04	Fonctions de passage à la page suivante	43
10.04.05	Saisie de paramètres de soudage supplémentaires	44
10.04.06	Fin de programmation.....	45
10.04.07	Exemple de saisie d'un programme de soudage.....	46
10.05	Soudage programmé avec programmes uniques	50
10.06	Etablir/revoir des séquences.....	52
10.07	Soudage programmé avec séquences.....	53
10.08	Messages d'erreur.....	54
11	Saisie.....	55
11.01	Vue d'ensemble des fonctions du mode de fonctionnement "saisie"	55
11.02	Gestionnaire de programmes	57
11.03	Paramètres du ruban.....	59
11.04	Autres réglages.....	61
11.04.01	Paramètres des disques de transport.....	62
11.04.02	Autorisations d'accès.....	64
11.05	Aperçu général des commandes	66

	Contenu	Page
12	Maintenance et entretien	68
12.01	Intervalle d'entretien.....	68
12.02	Nettoyage.....	68
12.03	Contrôle du module de maintenance.....	68
12.04	Remplacement des disques de transport	69
13	Réglage	70
13.01	Remarques liées au réglage.....	70
13.02	Outils, calibres et autres moyens auxiliaires	70
13.03	Position des disques de transport.....	71
13.04	Réglage de la tuyère d'air chaud	72
13.04.01	Seitenausrichtung	72
13.04.02	Réglage en hauteur et distance par rapport aux disques de transport	73
13.04.03	Réglage de l'angle	74
13.05	Remplacement des cartouches chauffantes	75
13.06	Remplacement du capteur de température.....	76
13.07	Dispositif de coupe du ruban de soudage.....	78
13.07.01	Lame	78
13.07.02	Réglage de l'air pulsé.....	79
13.08	Commutateurs de protection.....	80
13.09	Jauge d'amorçage.....	81
13.10	Menu de service	82
13.10.01	Configuration de la machine	83
13.10.02	Chargement/actualisation du programme d'exploitation	85
13.10.02.01	Chargement / Mise à jour du programme au moyen d'une disquette	85
13.10.02.02	Chargement / Mise à jour du programme au moyen d'une carte SD	86
13.10.03	Weitere Parameter.....	88
13.10.04	Liste des paramètres	89
13.11	Explication des codes numériques d'erreur.....	90
13.11.01	Anomalies générales	90
13.11.02	Anomalie lors du réglage de température.....	91
13.11.03	Anomalie sur les moteurs DC.....	92
13.12	Liste des sorties et entrées	92
13.12.01	Sorties numériques.....	92
13.12.02	Entrées numériques	93
13.12.03	Sorties analogiques.....	93
13.12.04	Entrées analogiques	93
13.12.05	Erreur lors de la commutation des sorties.....	94
13.12.06	Exemples d'erreurs et de causes.....	94

1 Sécurité

1.01 Directives

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

Veillez également, en complément des présentes instructions de service, observer toute autre réglementation ou disposition juridique généralement valable et légale - même du pays d'exploitation - ainsi que les normes de protection de l'environnement en vigueur!

Les dispositions locales en vigueur de la corporation professionnelle ou d'autres autorités d'inspection doivent toujours être respectées!

1.02 Consignes générales de sécurité

- La machine ne peut être mise en service que par le personnel de service ayant reçu une instruction adéquate et ayant pris connaissance des instructions de service correspondantes!
- Les consignes de sécurité et avertissements apposés à la machine doivent être.
- La machine doit être mise en service conformément à l'utilisation à laquelle elle est destinée et dans le respect des dispositifs de protection correspondants; veuillez pour cela respecter toutes les règles de sécurité pertinentes.
- Lors du remplacement des disques de transport, lorsque la machine n'est pas sous surveillance ainsi que lors de travaux de maintenance, veuillez toujours couper la machine du réseau en appuyant sur l'interrupteur général ou en retirant la fiche!
- Les travaux de maintenance quotidiens doivent être effectués uniquement par des personnes ayant reçu une instruction adéquate!
- Lors de travaux de maintenance et de réparation sur les dispositifs pneumatiques, veuillez couper la machine du réseau d'alimentation pneumatique! Des exceptions sont admises uniquement pour des travaux d'ajustement et des contrôles de fonctions et si ceux-ci sont effectués par le personnel spécialisé ayant reçu une instruction adéquate!
- Les travaux de réparation ainsi que les travaux de maintenance particuliers doivent être effectués uniquement par le personnel spécialisé ou par des personnes ayant reçu une instruction adéquate!
- Les travaux sur des équipements électriques doivent être effectués uniquement par le personnel spécialisé qualifié pour ces tâches!
- Les travaux sur des pièces et dispositifs sous tension ne sont pas admis!
- Les prescriptions EN 50110 réglementent les exceptions.
- Toute transformation ou modification de la machine exige le respect de toutes les règles de sécurité se rapportant à ces travaux!
- Lors de réparations, veuillez employer uniquement les pièces de rechange ayant reçu notre homologation! Nous attirons expressément votre attention sur le fait que toute pièce de rechange ou tout accessoire que nous n'avons pas livré n'a pas non plus fait l'objet de contrôles effectués par nos soins et n'a pas été homologué. Le montage et/ou l'emploi de tels produits est donc susceptible le cas échéant de modifier négativement les propriétés originales de construction de la machine. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages provoqués par l'emploi de pièces non originales.

1.03 Symboles de sécurité



Zone dangereuse!
Points à respecter tout particulièrement.



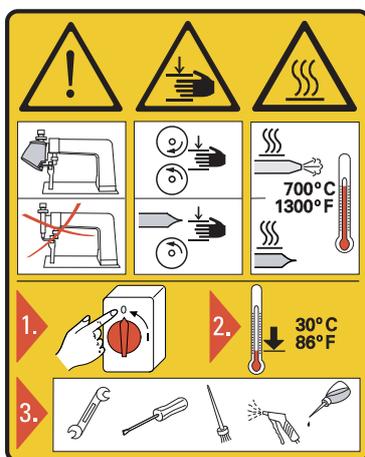
Danger d'écrasement des mains!



Surface très chaude: risque de brûlure!



Tension électrique: danger de mort.

**Attention**

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

Avant d'entreprendre des travaux d'équipement, de maintenance et de nettoyage, veuillez arrêter l'interrupteur principal et laisser refroidir la machine!

1.04 Points à respecter tout particulièrement par l'exploitant

- Ces instructions de service font partie intégrante de la machine et doivent pouvoir être consultées à tout moment par les opérateurs.
Les instructions de service doivent être lues avant la première mise en service.
- Le personnel de service et le personnel spécialisé doivent recevoir une instruction sur les dispositifs de protection de la machine ainsi que sur les méthodes de travail sécurisées.
- L'exploitant est astreint à mettre la machine en service uniquement si celle-ci se trouve en parfait état.
- L'exploitant doit veiller à ce qu'aucun dispositif de sécurité ne soit retiré ou mis hors d'état de fonctionner.
- L'exploitant doit veiller à ce que seules des personnes autorisées travaillent sur la machine.
- 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 tout renseignement supplémentaire, vous pouvez vous adresser au point de vente compétent.

1.05 Opérateurs et personnel spécialisé

1.05.01 Opérateurs

Les opérateurs sont responsables de la préparation, de l'exploitation et du nettoyage de la machine ainsi de la suppression d'anomalies au niveau des soudures.

Les opérateurs doivent impérativement respecter les points suivants:

- Les consignes de sécurité présentes dans ces instructions de service doivent être respectées lors de tous les travaux.
- Abstenez-vous d'employer des procédés susceptibles de compromettre la sécurité sur la machine!
- Veuillez porter des vêtements proches du corps. Veuillez éviter de porter des bijoux tels que chaînes et bagues!
- Il faut veiller à ce que seules des personnes autorisées se tiennent dans la zone de danger de la machine!
- Si vous remarquez des changements sur la machine susceptibles de compromettre la sécurité, informez-en immédiatement l'exploitant!

1.05.02 Personnel spécialisé

Le personnel spécialisé regroupe les personnes ayant suivi un apprentissage en électricité/électronique et mécanique. Le personnel spécialisé est responsable du graissage, de la maintenance, de la réparation et de la mise au point de la machine.

Le personnel qualifié doit impérativement respecter les points suivants:

- Les consignes de sécurité présentes dans ces instructions de service doivent être respectées lors de tous les travaux.
- Avant de démarrer des travaux d'ajustement et de réparation, veuillez arrêter l'interrupteur général et prendre des mesures de précaution contre tout redémarrage!
- Abstenez-vous d'effectuer des travaux sur des pièces et dispositifs sous tension!
- Les prescriptions EN 50110 réglementent les exceptions.
- Veuillez repositionner les caches de protection après les travaux de réparation et de maintenance!

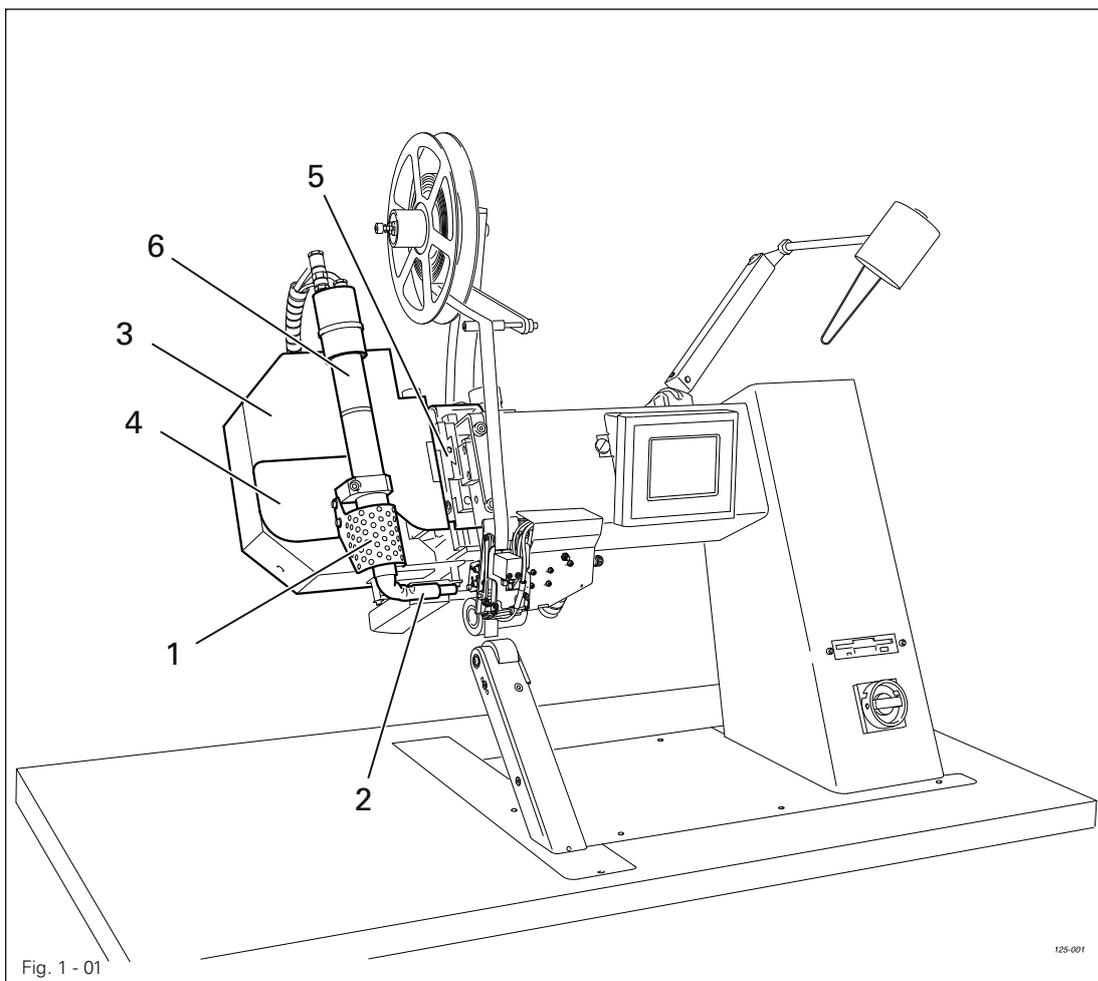
1.06 Avertissements



Veillez pendant l'exploitation laisser devant et derrière la machine un espace de travail d' 1 m de manière à garantir un accès facile à tout moment.



Utiliser un système d'aspiration (hotte, n° de comm. : 95-255 841-71/895) lorsque des vapeurs toxiques peuvent être rejetées !
Risques sanitaires en cas d'inhalation de vapeurs toxiques !



Ne pas utiliser la machine sans le capot de protection 1 !
Risque de brûlure en cas de contact avec l'élément chauffant 2 !



Ne pas utiliser la machine sans les capots de protection 3, 4 et 5 !
Danger d'écrasement lors du rabaissement et du relevage de l'élément chauffant 2 !



Ne pas toucher la zone de pivotement de l'élément chauffant 2 et de l'unité pivotante 6 ! Danger d'écrasement lors de l'abaissement et du levage de l'élément chauffant !

2 Utilisation conforme aux prescriptions

La PFAFF 8330 est une machine de soudage à air chaud avec colonne.

Cette machine sert à souder les coutures des membranes imperméables et respirantes de tous types au moyen de ruban de soudage à chaud.



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. 1 250 mm

Largeur: approx. 700 mm

Hauteur (sans supports de disques à ruban): approx. 1 400 mm

Largeur libre de passage: approx. 380 mm

Espace libre entre les disques: approx. 20 mm

Pression atmosphérique de travail 5 bar min.

Débit d'air consommé: 30 - 150 l/min

Vitesse de soudage: max. 7 m/min

Température de soudage: max. 650°C

Données de branchement

Tension de réseau réglée pour: 230 V \pm 10 %, 50/60 Hz, 1 phase

Consommation d'énergie: approx. 3500 W

Puissance de chauffe: approx. 3300 W

Protection du réseau: 16 A

Courant de décharge : \leq 5 mA [♦]

Indication de bruit:

Niveau de pression acoustique émise sur le lieu de travail: $L_{pA} < 70$ dB(A) [■]
(mesure du bruit d'après DIN 45 635-48-A-1, ISO 11204, ISO 3744, ISO 4871)

Température ambiante

Humidité de l'air 85% (condensation prohibée) 5 - 40° C

Poids net: approx. 120 kg

[▲] Sous réserve de modifications techniques

[■] $K_{pA} = 2,5$ dB

[♦] L'utilisation de filtres de ligne permet la circulation d'un courant nominal de décharge \leq 5 mA

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; s'adresser éventuellement à 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 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



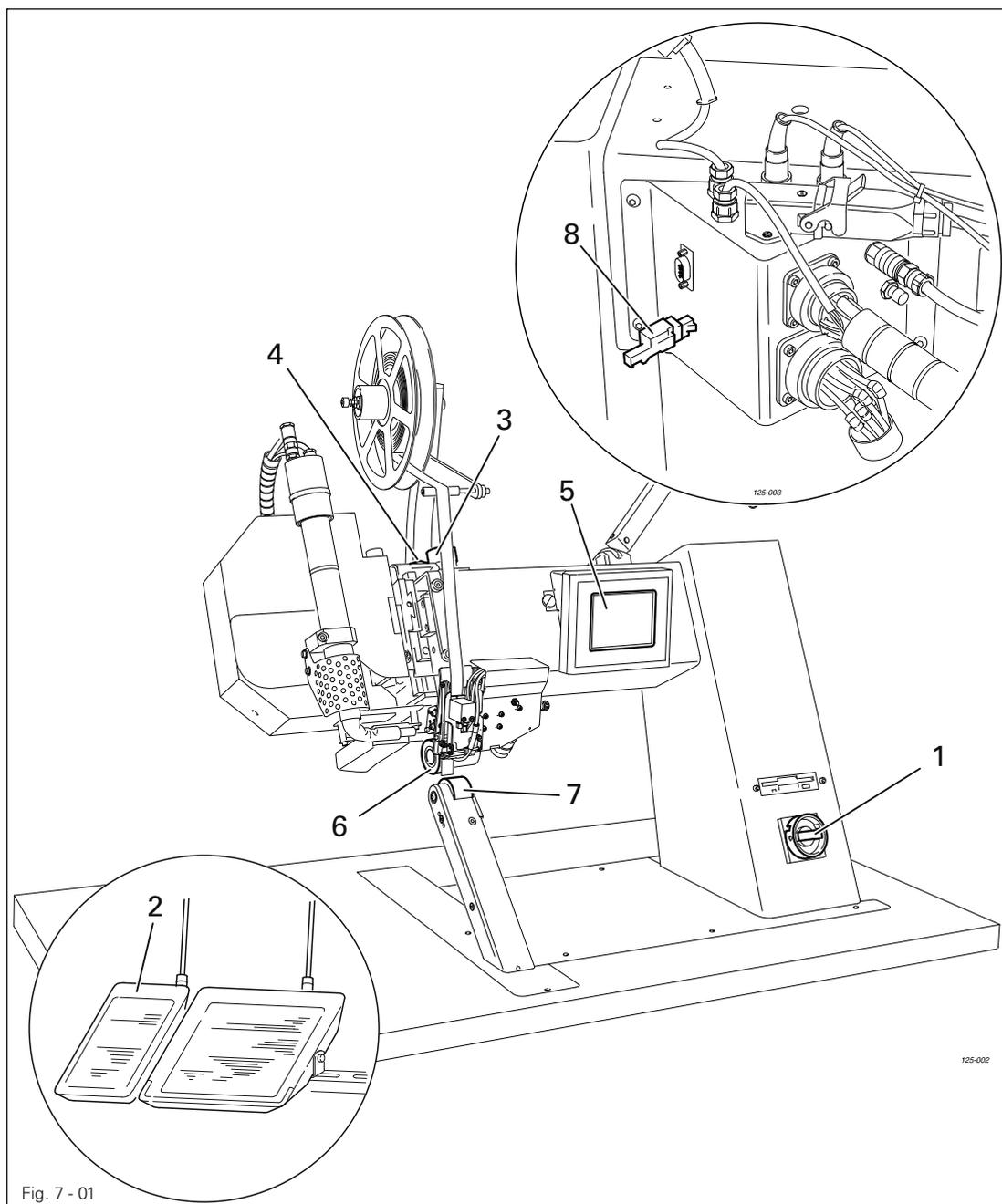
Lubrification



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

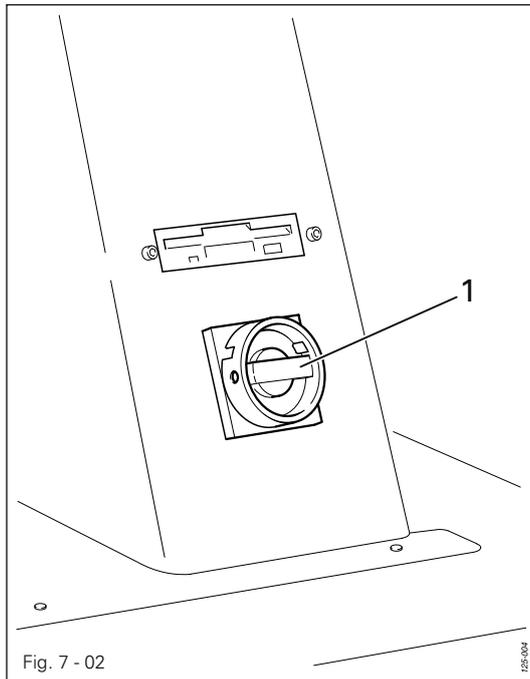
7 Éléments de commande

7.01 Vue d'ensemble des éléments de commande



- Interrupteur général 1, voir chapitre 7.02
- Pédale 2, voir chapitre 7.03
- Molette 3 de réglage de la distance des disques, voir chapitre 7.04
- Limitation de la course 4, voir chapitre 7.05
- Panneau de commande 5, voir chapitre 7.06
- Disque de transport supérieur 6
- Disque de transport inférieur 7
- Interrupteur à clé amovible 8, voir chapitre 11.04.02 Autorisations d'accès

7.02 Interrupteur général



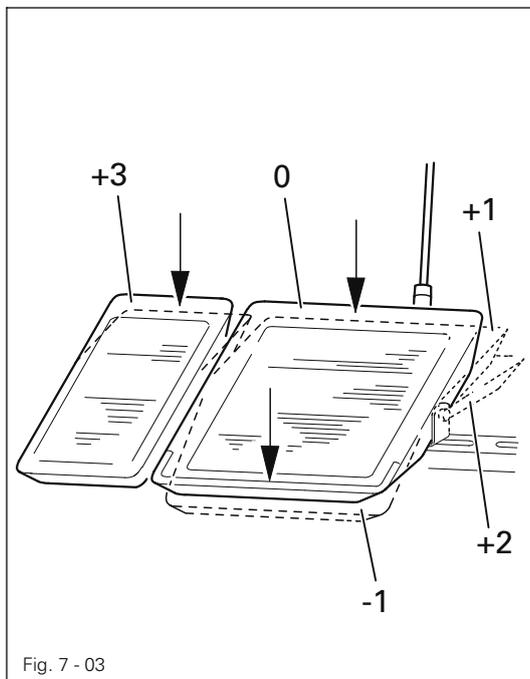
- Pour mettre la machine en marche ou à l'arrêt, veuillez tourner l'interrupteur général 1.

Position " 0 " : Machine à l'arrêt
Position " I " : Machine en marche



Après avoir démarré la machine, la fonction "Position de base" doit tout d'abord être activée ; cf; **chapitre 8.03 Mettre la machine en marche / à l'arrêt.**

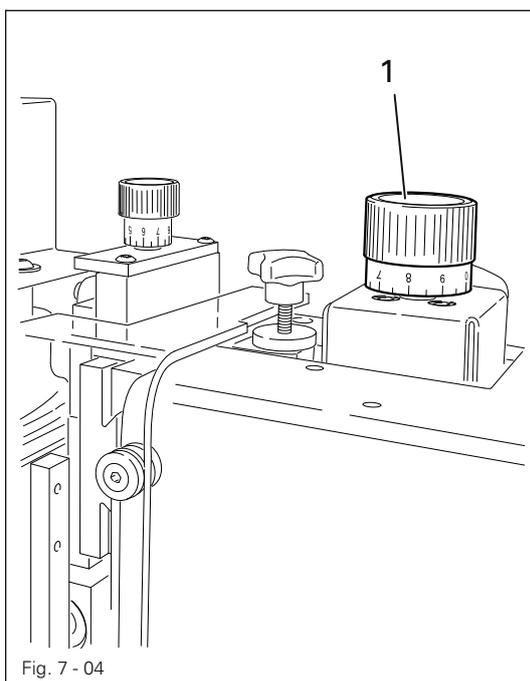
7.03 Pédale



Le fonctionnement de la pédale dépend du mode pédale sélectionné (à jaugeage ou mode flip-flop), voir **chapitre 11.04 "Autres réglages"**.

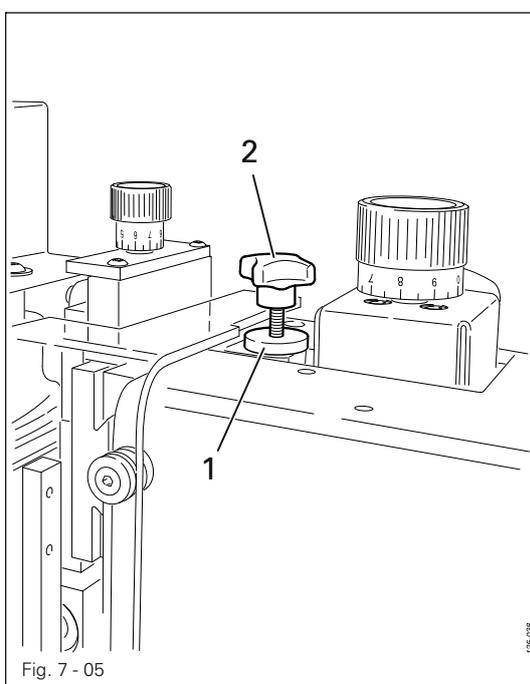
- 0 = Position de repos
- +1 = Abaissez le disque de transport supérieur
- +2 = Rabaissez l'élément chauffant / Démarrage du soudage
- +3 = Coupez la bande / Commutation entre repassage à froid et à chaud
- 1 = Arrêtez le processus de soudure / soulevez le disque de transport supérieur

7.04 Molette de réglage de la distance des disques

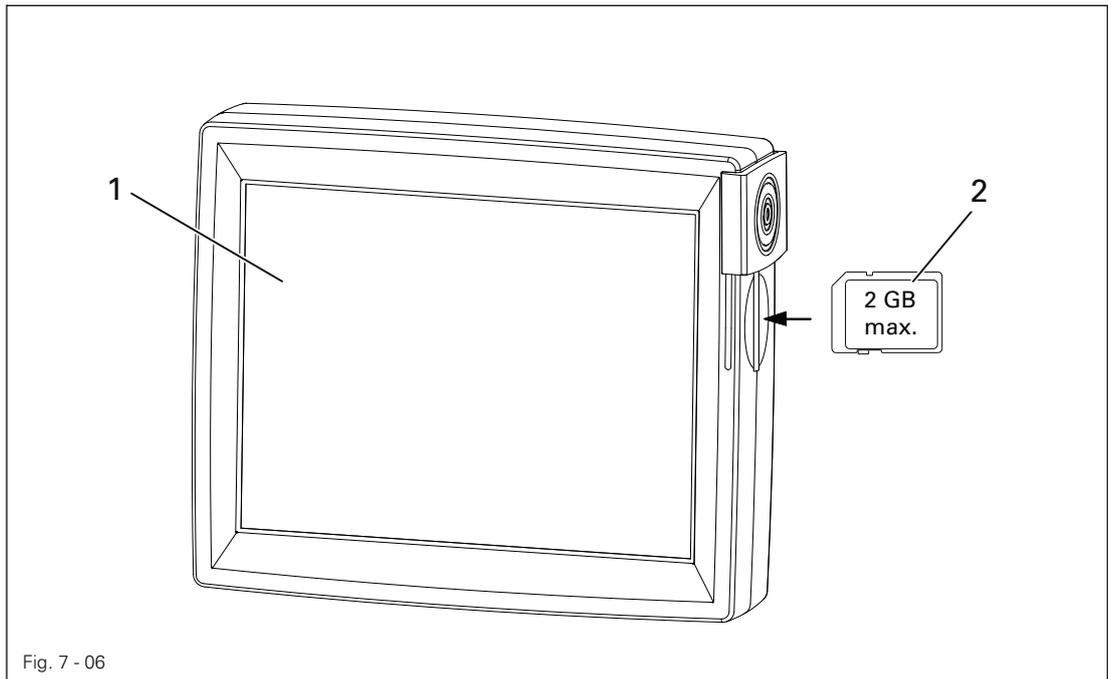


- Tourner la molette de réglage 1 pour modifier la distance entre les disques de transport supérieur et inférieur. La distance peut être lue grâce à la graduation.

7.05 Limitation de la course



- Après avoir desserré l'écrou moleté 1 la limitation supérieure de la course du disque de transport peut être réglée en tournant la vis 2.



Les états de service actuels sont affichés au niveau du pupitre de commande 1. Le pilotage résulte d'un dialogue constant entre commande et opérateurs; en outre différents pictogrammes et/ou textes sont affichés suivant l'état de service de la machine. Si les pictogrammes ou textes sont pourvus d'un cadre, il s'agit de fonctions pouvant être appelées sur le moniteur par pression sur la position correspondante. Si vous appuyez sur la fonction correspondante, celle-ci sera directement mise en œuvre, mise en marche ou mise à l'arrêt, ou bien encore un autre menu apparaîtra. par exemple pour la saisie d'une valeur. Les fonctions mises en marche sont affichées via des pictogrammes inversés. Les pictogrammes ou textes sans cadre font l'objet d'un affichage uniquement et ne peuvent être appelés par pression.

Représentation des fonctions



Pictogramme normal

= Fonction arrêtée (inactive)



Pictogramme inversé

= Fonction en marche (active)

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.

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 en hauteur de la plaque de table



Pour des raisons relatives à l'emballage, la plaque de table a été abaissée. Pour le réglage en hauteur de la plaque de table voir le point suivant.

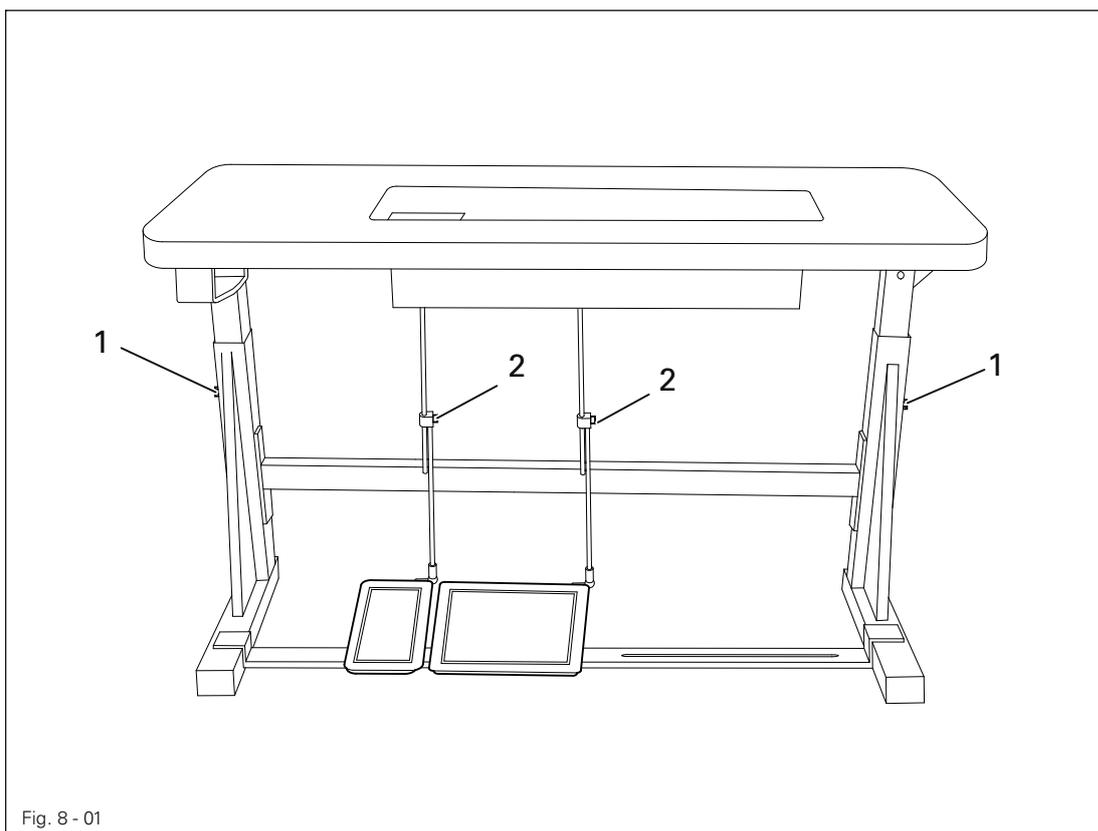
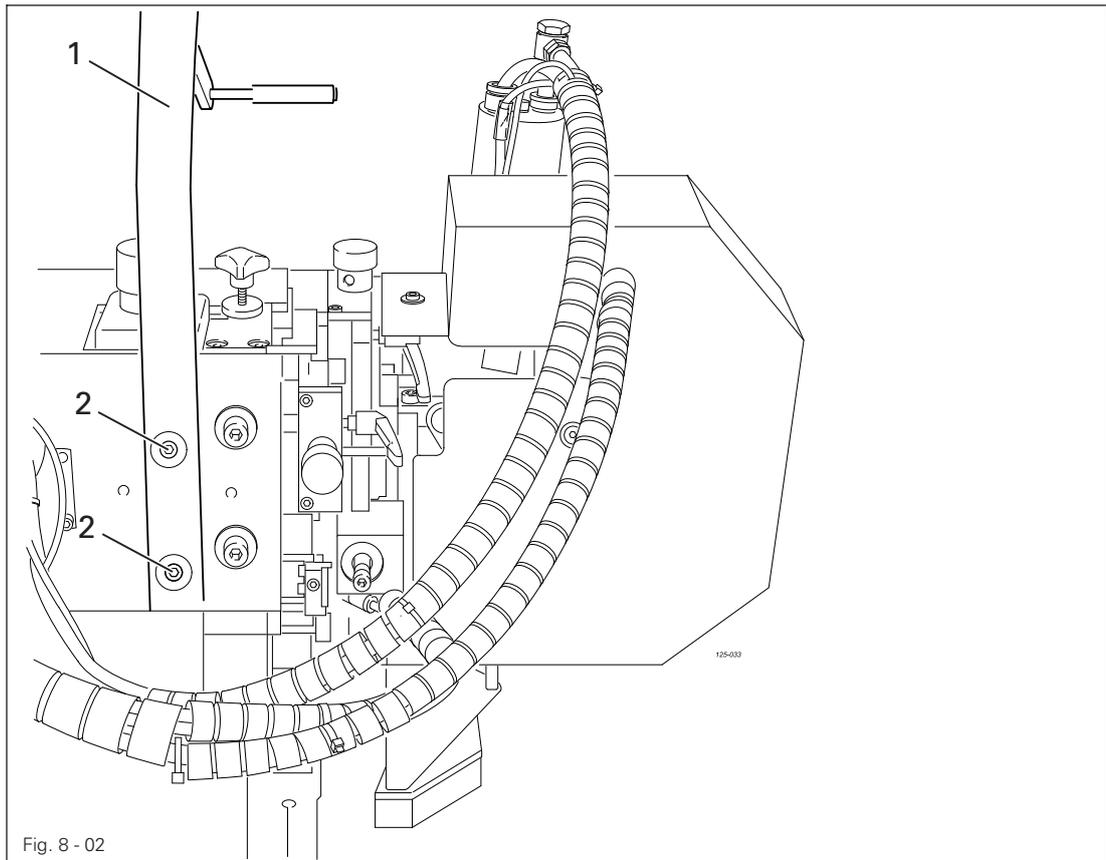


Fig. 8 - 01

- Desserrer les vis 1 et 2 et régler la plaque de table à la hauteur voulue.
- Resserrer fermement les vis 1.
- Placer la pédale dans la position souhaitée et resserrer les vis 2.

8.01.02 Montage du support porte-rouleau pour ruban de soudage



- Monter le support porte-rouleau à ruban de soudage **1** au moyen des vis **2**.

8.02 Première mise en service

- Avant la première mise en service, nettoyer la machine soigneusement et la huiler ensuite, voir chapitre **12 Entretien et nettoyage** des instructions de service.
- Vérifiez si la machine, et plus particulièrement les conduites électriques et les tuyaux de raccordement pneumatiques, n'ont pas été endommagés.
- Faire vérifier par des spécialistes si le moteur de la machine est prévu pour la tension secteur présente.



Ne mettez en aucun cas la machine en service en cas d'écarts !



La machine ne doit être branchée qu'à une prise mise à la terre !

- Veuillez raccorder la machine au système d'air comprimé. Le manomètre **1** doit afficher une pression de **6 bar**. Réglez cette valeur le cas échéant, voir chapitre **12.03 "Contrôle du module de maintenance"**.

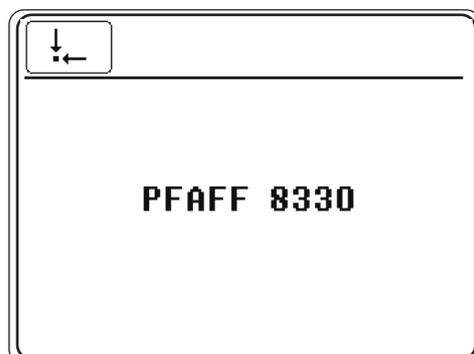


L'air doit être absolument non gras et sec.

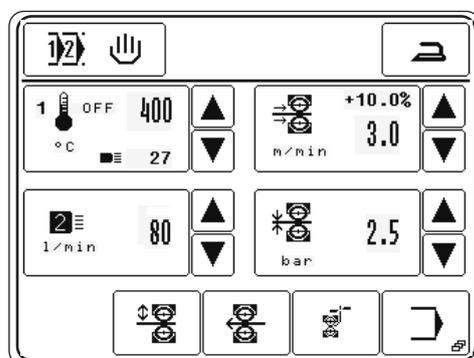
La qualité de l'air comprimé influence la longévité de la cartouche chauffante. En présence d'air très humide, installer en amont de la machine à souder un sécheur d'air à froid avec premier filtre et filtre fin.

8.03 Mise en marche / à l'arrêt de la machine

- Veuillez placer l'interrupteur général en position "I" pour mettre la machine en marche, voir chapitre 7.02 "Interrupteur général".



- Après le démarrage de la commande, appeler la fonction "Position de base".



- Appeler le menu de saisie pour arrêter la machine.



- Appeler la fonction "Pause" et attendre que l'air pulsé s'éteigne automatiquement.



Risque d'endommagement de la cartouche chauffante !

La température de l'air chaud ne doit pas être supérieure à 100°C lors de la mise à l'arrêt !

Avant de mettre le système pneumatique à l'arrêt, attendre jusqu'à ce que l'air pulsé s'arrête automatiquement.

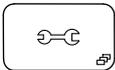
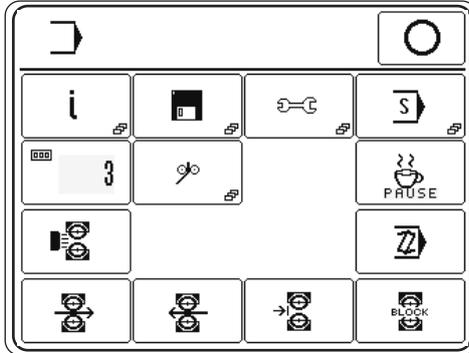
- Tournez l'interrupteur général en position "0", voir chapitre 7.02 "Interrupteur général"

8.04 Sélection de la langue et des unités

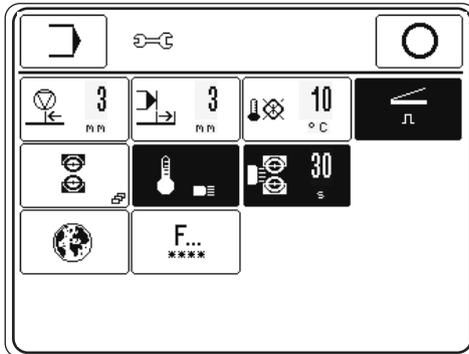
- Mettre la machine en marche, voir chapitre 8.03 "Mettre la machine en marche / à l'arrêt".



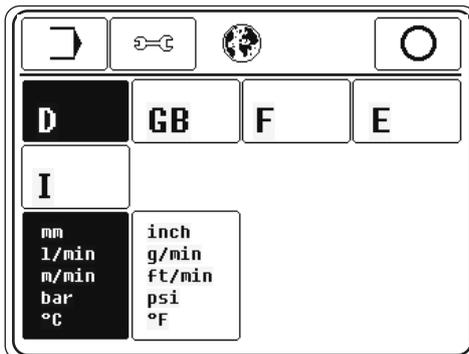
- Appeler le menu de saisie.



- Appeler le menu de réglage.



- Appeler le menu "Ajustements nationaux".



- Sélectionner la langue et les unités souhaitées.

9 Équipement

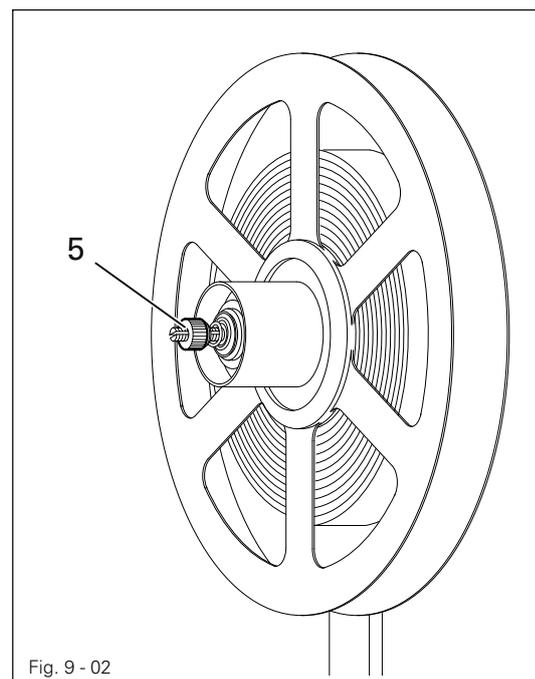
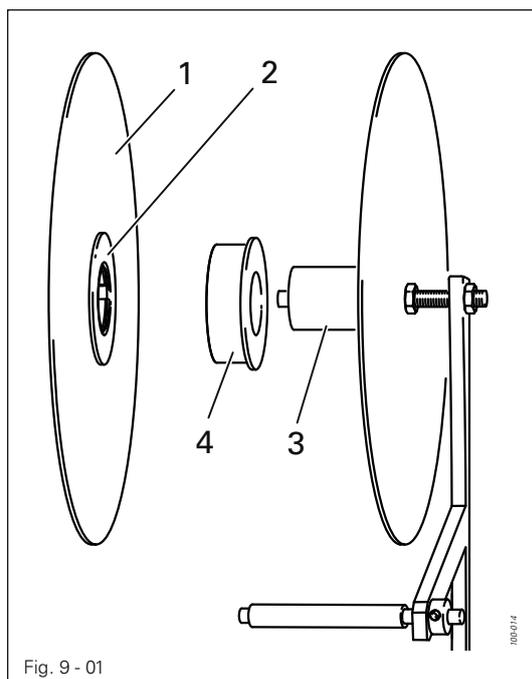


Veillez respecter toutes les directives et tous les avertissements de ces instructions de service! Toutes les règles de sécurité demandent une attention particulière!



Les travaux d'équipement dans leur ensemble ne peuvent être effectués que par des personnes ayant reçu une instruction adéquate!

9.01 Mise en place du ruban de soudage



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

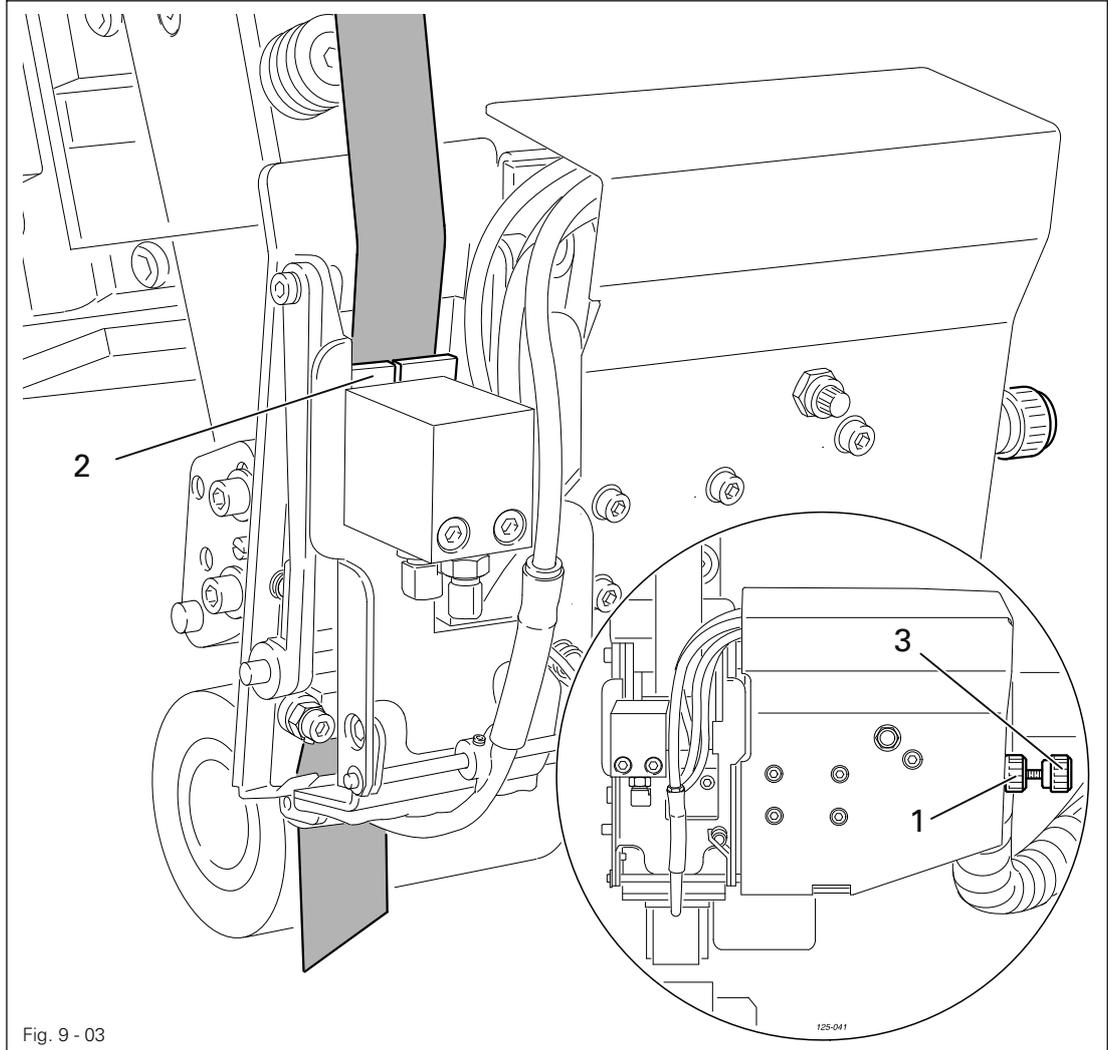
- Régler le frein de bande de soudage à l'écrou 5 de sorte que le rouleau à bande de soudage ne puisse continuer à fonctionner par inertie et se dévider sans délai.

9.01.03

Engager le ruban de soudage



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.



- Mettez la machine en marche.
- Desserrer l'écrou moleté 1 et régler la largeur du guide 1 au moyen de la vis moletée 2.
- Resserrer l'écrou moleté 1.
- Couper le ruban de soudage en biais et le faire passer à travers le guide 2 jusqu'à ce que celui-ci apparaisse sous le guide 2.



- Déclencher un processus de coupe.
Le ruban de soudage est déroulé et découpé.

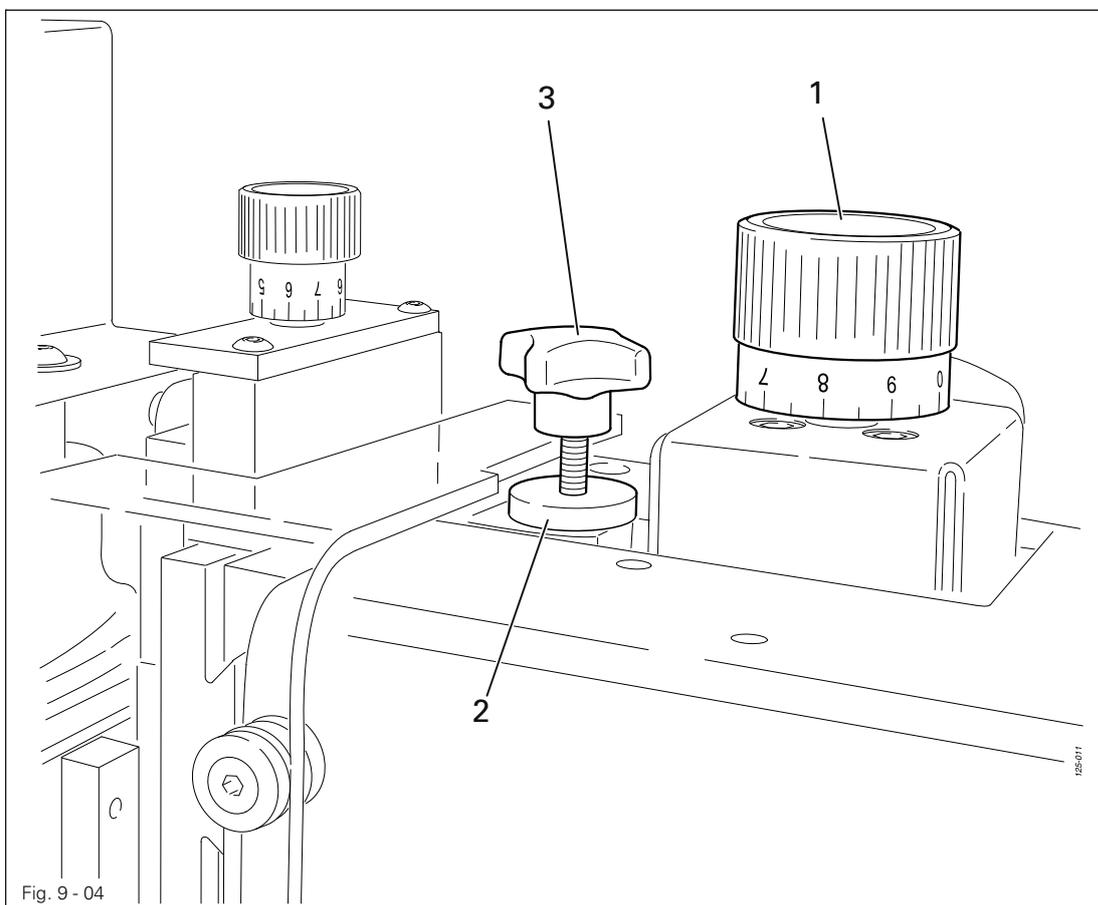


Risques de blessures causées par la lame de coupe !
Ne pas approcher les doigts du dispositif de coupe !
Utiliser une pincette !

9.02 Réglage de la distance des disques de transport



La distance entre les disques de transport dépend de l'épaisseur du matériau à souder. La distance est correctement réglée lorsqu'une couche du matériau de soudage peut encore passer entre les disques de transport alors que le disque de transport supérieur est abaissé.



- Mettez la machine en marche.



- Abaissez le disque de transport supérieur.
- Réglez la distance entre les disques via la molette de réglage 1 en fonction de l'élément à souder et de l'application choisie, voir chapitre 7.04 "Molette de réglage pour la distance entre les disques".
- Desserrer l'écrou moleté 2.
- Régler la limitation de la course en fonction du matériau de soudage et de l'application choisie, au moyen de la vis à croisillon 3.
- Resserrer l'écrou moleté 2.

9.03 Sélection du mode de production

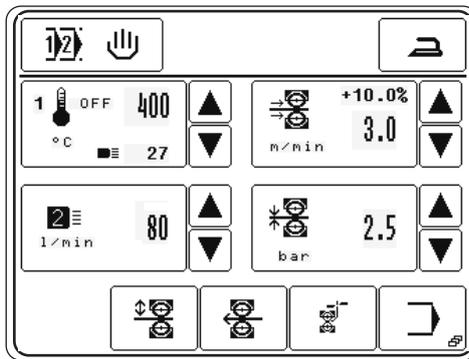
La fonction de "choix des programmes" permet de sélectionner les différents types de production

- Soudage manuel (cf. chapitre 10.02),
- Soudage programmé avec programmes uniques (cf. chapitre 10.05),
- Soudage programmé avec séquences (cf. chapitre 10.07)
- Soudage dynamique (cf. chapitre 10.03).

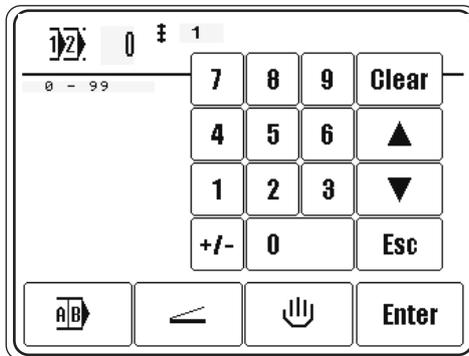


Les types de production énumérés ci-dessus, et en particulier leurs fonctions, sont expliqués dans le détail au chapitre 10, "Soudage".

- Mettez la machine en marche.



- Appelez le choix des programmes.



2x



- Appeler le soudage manuel, le type de production "Soudage manuel" est actif.

ou



- Sélectionner le numéro de programme désiré.



(Vous pouvez également faire votre choix en entrant directement le numéro de programme sur le bloc numérique.)

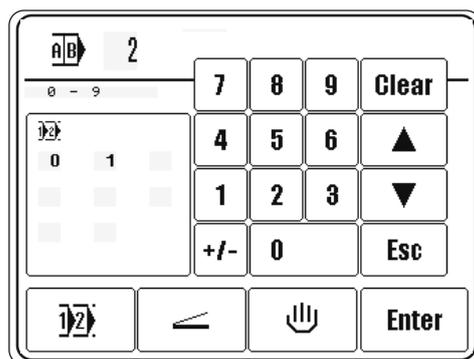


- Confirmer la sélection et quitter le menu de sélection, le type de production "Soudage programmé avec programme unique" est actif.

ou



- Appeler le choix des séquences.



- Sélectionner le numéro de séquence désiré.
(Vous pouvez également faire votre choix en entrant directement le numéro de programme sur le bloc numérique.)



- Confirmer la sélection et quitter le menu de sélection, le type de production "**Soudage programmé avec programme de séquence**" est actif.

ou

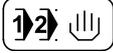
2x



- Appeler le soudage manuel, le type de production "**Soudage manuel**" est actif.

9.04 Saisie des paramètres de soudage (Soudage manuel)

- Mettez la machine en marche.

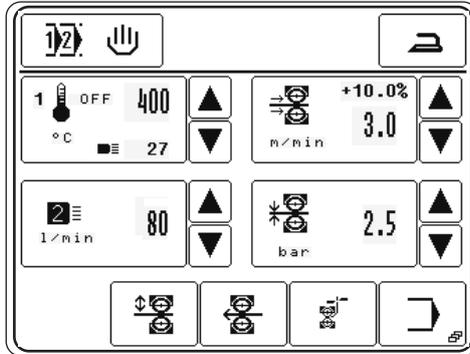


- Appelez le choix des programmes.

2x



- Appelez le soudage manuel.



Après avoir choisi le "soudage manuel", cf. également le **chapitre 9.03 Sélection du mode de production**, les valeurs suivantes peuvent être saisies conformément à l'application de soudage :

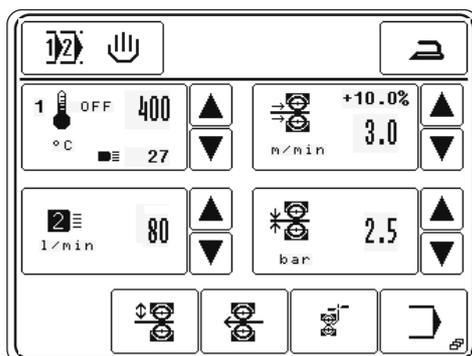
- **Température de soudage**
A côté de la température réglée pour le soudage, les valeurs du niveau et de la température de soudage actuelle réelle apparaissent également avec le symbole correspondant (off = chauffage à l'arrêt) .
- **Vitesse de soudage**
A côté de la vitesse de soudage, la valeur de la différence de vitesse des disques de transport supérieur et inférieur apparaît également en % avec le symbole correspondant.
- **Type de tuyère chauffante avec quantité d'air chaud.**
- **Pression des disques**

Les valeurs peuvent être saisies directement par pression sur les touches avec symboles correspondantes.



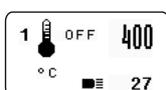
Dans le mode de soudage programmé, la saisie directe des paramètres de soudage n'est pas possible. La modification doit être effectuée dans le programme de soudage correspondant, voir chapitre **10.04 "Etablir/modifier un programme de soudage"**.

9.04.01 Saisie de la température de soudage

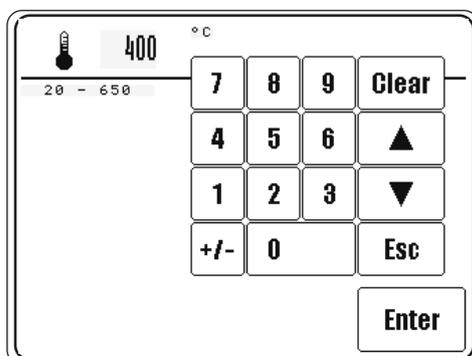


- Augmentez et réduisez directement la valeur de la température de soudage

ou



- Appelez le panneau numérique pour saisir la température de soudage



- Saisissez la valeur de la température de soudage à l'intérieur de la plage admise.
- Terminez la saisie, les valeurs admises seront conservées.

Enter

Notice explicative pour les autres fonctions

Clear

Clear

Appuyez sur cette touche pour ramener la valeur à "0".



Touches directionnelles

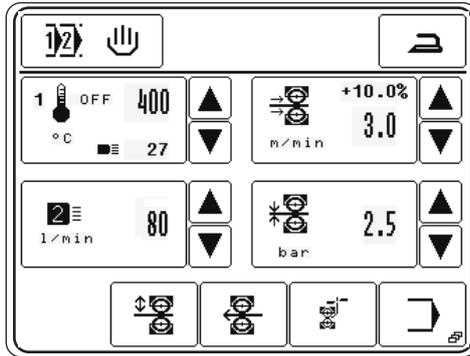
Appuyez sur ces touches pour augmenter ou réduire la valeur.

Esc

Esc

Appuyez sur cette touche pour interrompre la saisie sans que la valeur entrée soit enregistrée.

9.04.02 Saisie de la vitesse de soudage

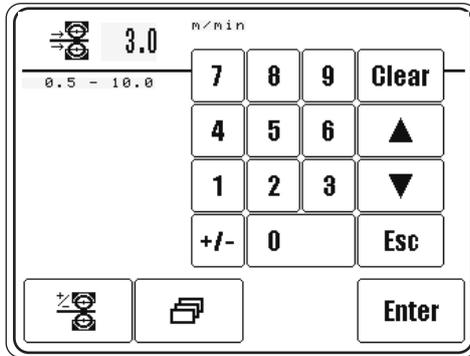


- Augmentez et réduisez directement la valeur de la vitesse de soudage.

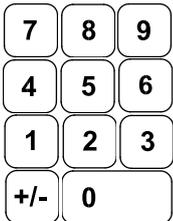
ou



- Appelez le panneau numérique pour saisir la vitesse de soudage.



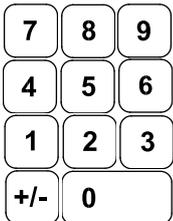
- Appelez le cas échéant le panneau numérique pour saisir la différence de vitesse entre le disque de transport supérieur et le disque de transport inférieur.



- Entrez la valeur de la différence de vitesse via le bloc numérique en respectant la plage admise.
La différence de vitesse résulte du changement de vitesse du disque de transport supérieur, lequel a une rotation soit plus rapide soit plus lente que celle du disque de transport inférieur.
La valeur de la différence de vitesse dépend du matériau et du type d'utilisation.



- Terminez la saisie, les valeurs admises seront conservées.



- Saisissez la valeur de la vitesse de soudage à l'intérieur de la plage admise.



- Terminez la saisie, les valeurs admises seront conservées.

Notice explicative pour les autres fonctions



Clear

Appuyez sur cette touche pour ramener la valeur à "0".



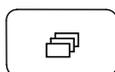
Touches directionnelles

Appuyez sur ces touches pour augmenter ou réduire la valeur.



Esc

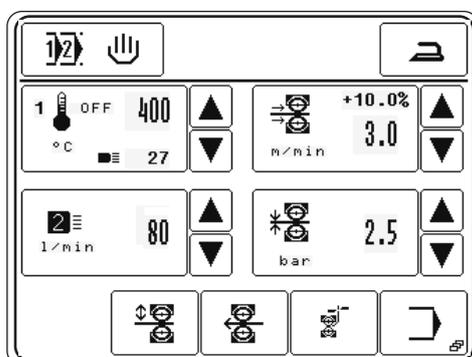
Appuyez sur cette touche pour interrompre la saisie sans que la valeur entrée soit enregistrée.



Autres paramètres

Cette fonction sert à ouvrir un menu permettant de saisir le profil de freinage et d'accélération ainsi que de définir le renvoi au démarrage.

9.04.03 Définition du type de tuyères et de la quantité d'air chaud

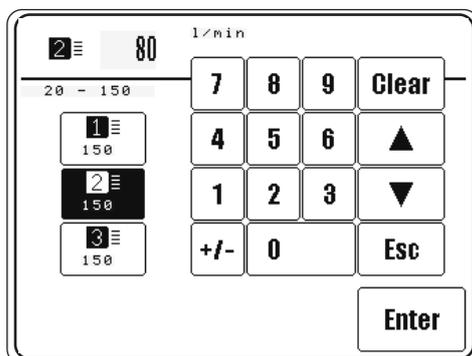


- Augmentez ou réduisez directement la quantité d'air chaud sans changement du type de tuyère.

ou



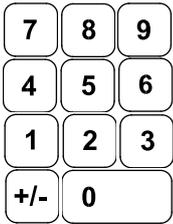
- Appelez le menu de sélection du type de tuyère et le menu de saisie de la quantité d'air chaud.



- Choisissez le type de tuyère en fonction de la largeur de la tuyère intégrée. Le symbole du type de tuyère sélectionné apparaît inversé.

Type de tuyère	Largeur de la tuyère
1	< 10 mm
2	10 - 30 mm
3	> 30 mm

Equipement



- Saisissez sur le bloc numérique la valeur de la quantité d'air chaud en respectant la plage admise.



- Terminez la saisie, les valeurs admises seront conservées.

Notice explicative pour les autres fonctions



Clear

Appuyez sur cette touche pour ramener la valeur à "0".



Touches directionnelles

Appuyez sur ces touches pour augmenter ou réduire la valeur.

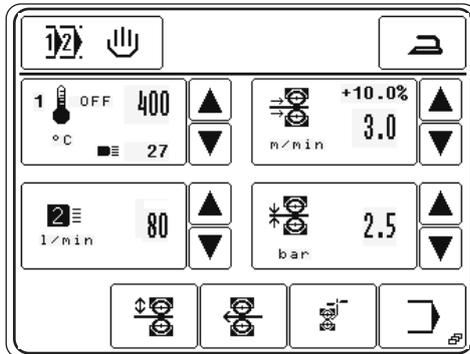


Esc

Appuyez sur cette touche pour interrompre la saisie sans que la valeur entrée soit enregistrée.

9.04.04

Saisie de la pression des disques



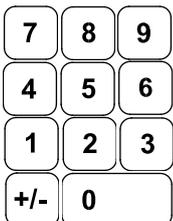
- Augmentez et réduisez directement la pression des disques.



ou



- Appelez le panneau numérique pour saisir la pression des disques



- Saisissez la pression des disques en respectant la plage admise.



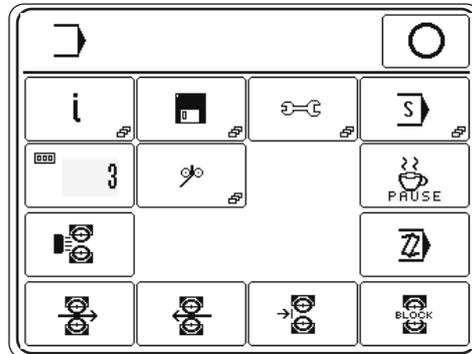
- Terminez la saisie, les valeurs admises seront conservées.

9.05 Réglage du panneau de commande

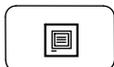
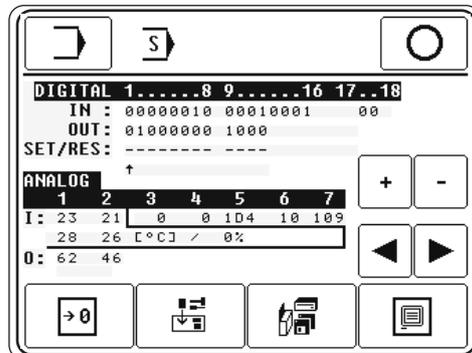
- Mettez la machine en marche.



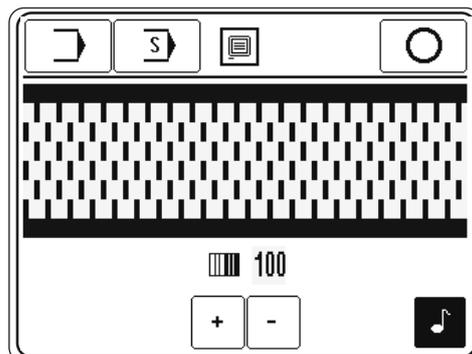
- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".



- Appelez le menu de service



- Appelez les fonctions du panneau de commande.



- Mettre en marche ou à l'arrêt le son des touches.



- Modifier les contrastes de l'affichage.



Ne diminuez jamais exagérément les contrastes de l'affichage, celui-ci ne serait plus lisible!

10

Soudage



Cette machine ne peut être exploitée que par le personnel ayant reçu une instruction adéquate! Le personnel d'exploitation doit lui aussi veiller à ce que seules des personnes autorisées se tiennent dans la zone de danger de la machine!

Vous disposez en particulier pour la production, en plus du mode de fonctionnement "saisie" (voir chapitre 11 "Saisie"), du mode de fonctionnement "soudure". Vous bénéficiez ici, en fonction du choix de programme et de l'état de la machine, de l'affichage à l'écran de toutes les fonctions et de tous les réglages utiles pour le processus de soudage.

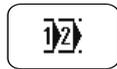
Vous pouvez sélectionner en mode de fonctionnement "soudure" via le choix de programme les types de production suivants, voir chapitre 9.03 "Choix des programmes":



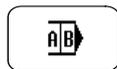
Soudage manuel, voir chapitre 10.02



Soudage dynamique, voir chapitre 10.03



Soudage programmé avec programmes uniques, voir chapitre 10.05



Soudage programmé avec séquences, voir chapitre 10.07

10.01

Principe du soudage

Pour obtenir une imperméabilisation optimale, certaines conditions liées au matériau et au réglage de la machine doivent être remplies.

Le matériau à traiter doit être:

- adapté au soudage,
- adapté, en matière d'épaisseur et de composition, au travail avec la machine et au ruban de soudage.

Dans la zone de la couture, le matériau à imperméabiliser doit être propre et ne pas présenter d'agents de décollement tels que par exemple du pétrole ou de la silicone.

Les conditions de base liées à l'appareil de soudage sont:

- température correcte de l'air chaud (température de soudage);
- position correcte de la tuyère d'air chaud;
- réglage correct de la quantité d'air chaud;
- bonne sélection des disques de transport (silicone ou acier);
- pression optimale des disques de transport sur le matériau de soudage (pression des disques);
- distance d'écart correcte des disques de transport (limitation en profondeur) et
- vitesse de soudage correcte (avancée).



Tous les réglages de l'appareil de soudage dépendent principalement du matériau à thermosouder et de la température ambiante. Les différents paramètres de fonctionnement influant mutuellement les uns sur les autres, il n'est possible d'obtenir des valeurs de réglage optimales qu'en faisant des tests de soudure.

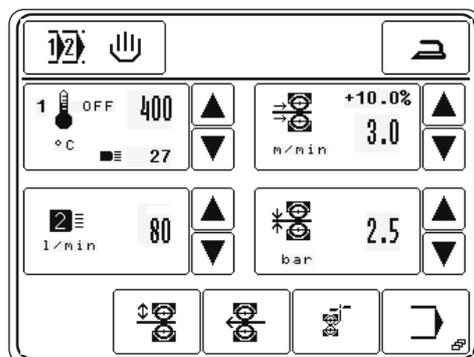
10.02 Soudage manuel

En mode de soudage manuel, tous les paramètres utiles pour le processus de soudage peuvent être directement saisis et modifiés, voir chapitre 9.04 "Saisie des paramètres de soudage" (soudage manuel).

2x



- Sélectionnez "Soudage manuel", voir chapitre 9.03 "Choix des programmes".



Explication des fonctions



Choix des programmes

Cette fonction ouvre un menu permettant de saisir les numéros des programmes et de sélectionner le type de production, voir chapitre 9.03 "Choix des programmes".



Repassage

Cette fonction permet de démarrer le repassage. Deux fonctions de repassage peuvent être sélectionnées:

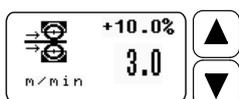
- Repassage à froid
- Repassage à chaud

La commutation entre repassage à froid et à chaud se fait au moyen des fonctions de la pédale ; cf. chapitre 7.03 "Pédale". Lors du repassage à froid, les disques sont fermés avec une pression définie et la partie sans ruban tourne alors que la tuyère d'air chaud est pivotée vers l'extérieur. Lors du repassage à froid, la vitesse peut être réglée en continu au moyen de la pédale. Le différentiel est mis à l'arrêt. Lors du repassage à chaud, la tuyère d'air chaud est abaissée.



Température de soudage

Ces fonctions permettent de modifier la température de soudage, voir chapitre 9.04.01 "Saisie de la température de soudage".



Avancée (vitesse de soudage)

Ces fonctions permettent de modifier la vitesse d'amenage et d'ouvrir le menu de saisie de l'écart d'amenage, des profils de freinage et d'accélération ainsi que du renvoi au démarrage des disques de transport, voir chapitre 9.04.02 "Saisie de la vitesse de soudage".



Type de tuyère / quantité d'air chaud

Ces fonctions permettent de modifier la quantité d'air chaud et ouvrent le menu de définition du type de tuyère, voir chapitre 9.04.03 "Définition du type de tuyères et de la quantité d'air chaud".



Pression des disques

Ces fonctions permettent de modifier la pression des disques, voir **chapitre 9.04.04 "Saisie de la pression des disques"**.



Démarrage

(Cette fonction apparaît lorsque le disque de transport supérieur est abaissé.)

Cette fonction permet d'appeler le démarrage du soudage, de la même manière que la fonction pédale "+2", voir également **chapitre 7.03 "Pédale"**.



Disque de transport en haut/en bas

Cette fonction permet suivant la position de relever et d'abaisser le disque de transport supérieur, de la même manière que les fonctions pédale "-1" et "+1", voir aussi **chapitre 7.03 "Pédale"**.



Disques de transport marche arrière

Cette fonction permet d'appeler la marche arrière des disques de transport.



Découpe du ruban

Cette fonction permet de déclencher la découpe du ruban.



Menu de saisie

Cette fonction permet d'appeler le mode de fonctionnement "saisie", voir **chapitre 11 "Saisie"**



Arrêt

(Cette fonction apparaît pendant le processus de soudage.)

Cette fonction permet d'appeler le processus de soudage, de la même manière que la fonction pédale "-1", voir également **chapitre 7.03 "Pédale"**.

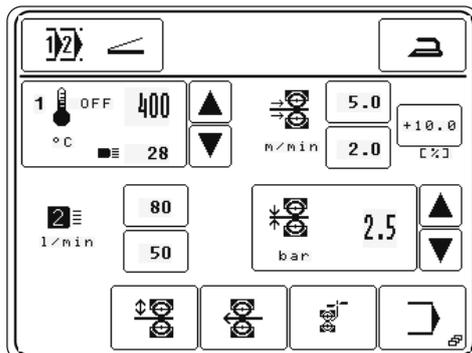
10.03 Soudage dynamique

En mode de soudage dynamique, tous les paramètres utiles pour le processus de soudage peuvent être directement saisis et modifiés ; cf. **chapitre 9.04 Saisie des paramètres de soudage (soudage manuel)**". La vitesse de soudage peut être réglée en continu au moyen des fonctions de la pédale. Les autres paramètres de soudage sont adaptés en fonction des vitesses de soudage modifiées.

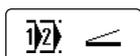
2x



Sélectionner "Soudage dynamique" cf. chapitre 9.03 "Sélection du mode de production".



Explication des fonctions



Choix des programmes

Cette fonction ouvre un menu permettant de saisir les numéros des programmes et de sélectionner le type de production, voir chapitre 9.03 "Choix des programmes".



Repassage

Cette fonction permet de démarrer le repassage. Deux fonctions de repassage peuvent être sélectionnées :

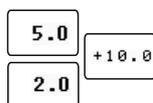
- Repassage à froid
- Repassage à chaud

La commutation entre repassage à froid et à chaud se fait au moyen des fonctions de la pédale ; cf. **chapitre 7.03 "Pédale"**. Lors du repassage à froid, les disques sont fermés avec une pression définie et la partie sans ruban tourne alors que la tuyère d'air chaud est pivotée vers l'extérieur. Lors du repassage à froid, la vitesse peut être réglée en continu au moyen de la pédale. Le différentiel est mis à l'arrêt. Lors du repassage à chaud, la tuyère d'air chaud est également abaissée.



Température de soudage

Ces fonctions permettent de modifier la température de soudage, voir **chapitre 9.04.01 "Saisie de la température de soudage"**.



Avancée (vitesse de soudage)

Ces fonctions servent à modifier les limites supérieure et inférieure pour l'avancée ou la saisie de la différence d'avancée.



Type de tuyère / quantité d'air chaud



Ces fonctions servent à modifier les limites supérieure et inférieure pour la quantité d'air chaud.



Pression des disques

Ces fonctions permettent de modifier la pression des disques, voir **chapitre 9.04.04 "Saisie de la pression des disques"**.



Disque de transport en haut/en bas

Cette fonction permet suivant la position de relever et d'abaisser le disque de transport supérieur, de la même manière que les fonctions pédale "-1" et "+1", voir aussi **chapitre 7.03 "Pédale"**.



Disques de transport marche arrière

Cette fonction permet d'appeler la marche arrière des disques de transport.



Découpe du ruban

Cette fonction permet de déclencher la découpe du ruban.



Menu de saisie

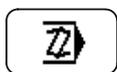
Cette fonction permet d'appeler le mode de fonctionnement "saisie", voir **chapitre 11 "Saisie"**

10.04 Etablissement/modification d'un programme de soudage

La mémoire de la machine peut contenir et gérer jusqu'à 100 programmes de soudage (0 - 99) avec respectivement jusqu'à 20 pages de soudage.

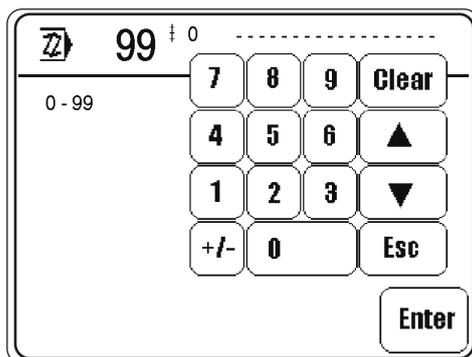


- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".

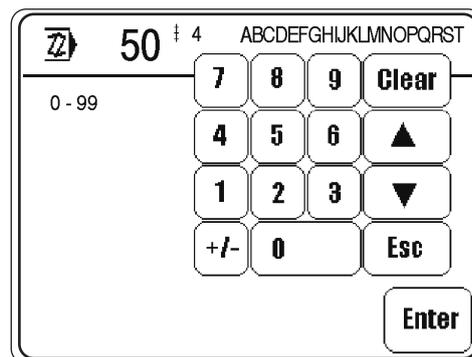


- Vous pouvez accéder à la programmation des programmes de soudage via la fonction "Programmation" du menu de saisie. Un bloc numérique apparaît pour la saisie des numéros des programmes souhaités.

Etablissement d'un nouveau programme



Modification d'un programme



Si la mémoire ne comporte aucun programme sous le numéro de programme choisi, les paramètres de soudage actuels du mode de soudage manuel sont conservés et un nouveau programme est établi.

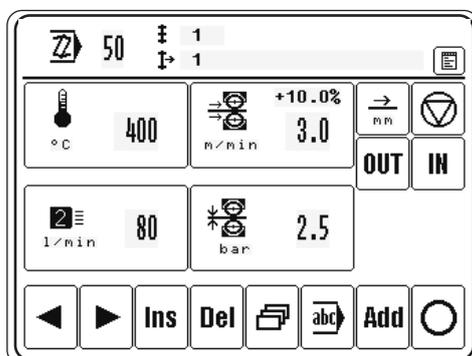
Plutôt que d'établir un nouveau programme, vous pouvez également sélectionner le numéro de programme d'un programme existant (par exemple 50) afin de le modifier ou de le copier pour vous en servir de modèle pour un nouveau programme. Pour les programmes présents, le nombre des pages ainsi que le cas échéant un commentaire sont affichés dans l'en-tête à côté du numéro de programme.



- Saisissez un numéro de programme, par exemple "50".



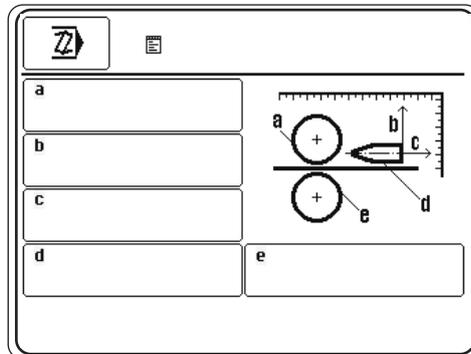
- Confirmez votre choix.



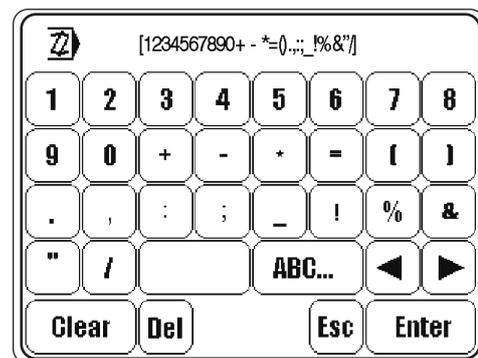
La première page du programme sélectionné s'affiche à l'écran avec des fonctions permettant la saisie de paramètres de soudage, de notes et le passage à la page suivante ainsi que des fonctions de base pour la console de programmation. Vous trouverez des explications plus approfondies concernant ces fonctions au chapitre 10.04.07 "Exemple de saisie d'un programme de soudage".

10.04.01 Bloc-notes

-  Cette fonction permet, lors de l'établissement d'un programme de soudage, de saisir des caractéristiques concernant les outils de soudage adaptés au programme. Ces caractéristiques servent à l'information du personnel de service et peuvent être appelées dans le mode de soudage programmé.



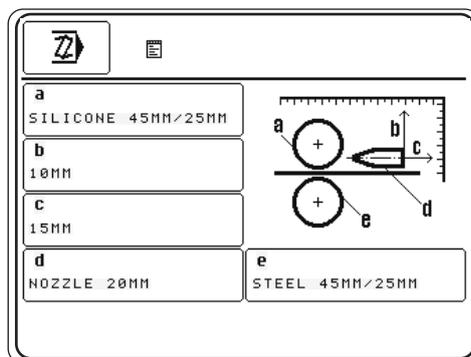
- Pour saisir les caractéristiques, veuillez vous servir des jeux de touches correspondants.



- Saisissez les caractéristiques adéquates.

Enter

- Terminez la saisie.



10.04.02 Fonctions de base de la saisie des programmes

Les fonctions suivantes permettent d'exécuter les saisies de base pour le programme alors sélectionné. En plus des fonctions de navigation dans différentes pages ainsi que des fonctions d'introduction et de suppression de pages, il est également possible, en fonction de la page représentée, d'appeler des fonctions de saisie de paramètres de soudage et de commentaires supplémentaires ainsi que de fermeture de la console de programmation.

- Appelez les fonctions correspondantes pour travailler sur le programme et l'achever.

Explication des fonctions

Sélection des pages



Ces fonctions permettent de revenir ou de passer aux autres pages à l'intérieur du programme actuel.



Insertion (Insert)

Cette fonction introduit une nouvelle page sur la position actuelle. Les caractéristiques de la page actuelle sont copiées pour la nouvelle page et les pages suivantes sont décalées d'une place dans la continuité.



Suppression (Delete)

Cette fonction efface la page actuelle.



Paramètres de soudage supplémentaires

(Cette fonction apparaît dans la première page uniquement.)

Cette fonction ouvre un menu permettant de saisir des paramètres de soudage supplémentaires.



Commentaire

(Cette fonction apparaît dans la première page uniquement.)

De la même manière que pour la saisie d'une note, cette fonction permet de saisir un commentaire concernant le programme actuel, voir chapitre **10.04.01** "Bloc-notes". Le commentaire s'affiche lors de la sélection et de la gestion du programme et sert à informer sur le programme correspondant.



Ajouts

(Cette fonction apparaît dans la dernière page uniquement.)

Cette fonction permet de copier les caractéristiques de la page actuelle et de les appliquer dans une nouvelle page.



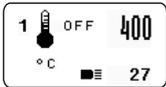
Fin de programmation

Cette fonction termine la programmation, voir chapitre **10.04.06** "Fin de programmation".

10.04.03 Paramètres de soudage

- Saisissez les paramètres de soudage pour chaque plage, de la même manière qu'au chapitre 9.04 "Saisie des paramètres de soudage" (soudage manuel).

Explication des fonctions



Température de soudage

Cette fonction permet de modifier la température de soudage, voir chapitre 9.04.01 "Saisie de la température de soudage".



Avancée (vitesse de soudage)

Ces fonctions permettent de modifier la vitesse d'amenage et d'ouvrir le menu de saisie de l'écart d'amenage, des profils de freinage et d'accélération ainsi que du renvoi au démarrage des disques de transport, voir chapitre 9.04.02 "Saisie de la vitesse de soudage".



Type de tuyère / quantité d'air chaud

Ces fonctions permettent de modifier la quantité d'air chaud et ouvrent le menu de définition du type de tuyère, voir chapitre 9.04.03 "Définition du type de tuyères et de la quantité d'air chaud".



Pression des disques

Ces fonctions permettent de modifier la pression des disques, voir chapitre 9.04.04 "Saisie de la pression des disques".

10.04.04 Fonctions de passage à la plage suivante

En plus des paramètres de soudage, il est possible d'agencer dans chaque plage des fonctions supplémentaires permettant d'automatiser le changement de plage et de fixer précisément le déroulement du processus de soudage.

- Sélectionnez les fonctions correspondantes pour chaque plage, les fonctions activées sont affichées inversées sur l'écran.

Explication des fonctions



Distance programmée

Cette fonction permet de déterminer la longueur de la plage actuelle. La valeur est saisie en millimètres via le bloc numérique correspondant. Lorsque cette fonction est activée, le passage à la plage de couture suivante se produit dès achèvement de la distance saisie. Le ruban de soudage est découpé avec précision dans la dernière zone de soudage.



Arrêt programmé

Lorsque cette fonction est activée, la plage actuelle sert de fonction d'arrêt. La soudure est alors arrêtée et la machine passe à la plage suivante.



Sortie programmée

Lorsque cette fonction est démarrée, la zone actuelle est utilisée comme sortie pour la fonction de commutation. Il est possible de définir deux sorties à l'aide du menu correspondant.



Entrée programmée

Lorsque cette fonction est activée, le passage de la machine à la plage suivante dépend de la présence ou non d'un signal d'entrée correspondant. Il est possible d'agencer deux entrées différentes à l'aide du menu correspondant.

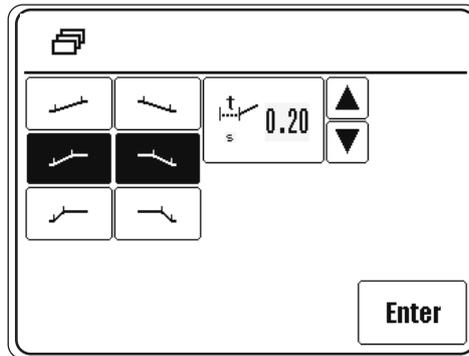
10.04.05 Saisie de paramètres de soudage supplémentaires



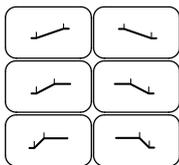
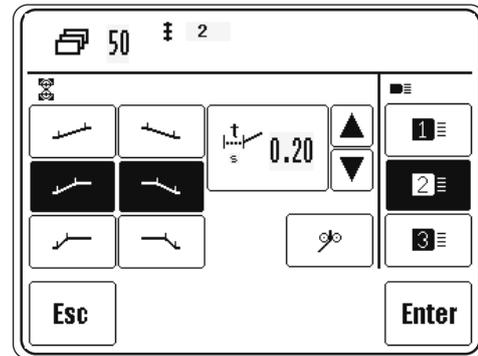
La saisie de paramètres de soudage supplémentaires a lieu soit

- au départ du soudage manuel ou dynamique en relation avec la saisie de la vitesse de soudage ou
- lors de l'établissement de programmes en relation avec la saisie de la première page

Saisie en mode de "soudage manuel"



Saisie lors de l'établissement de programmes

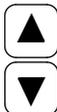


- Sélectionnez le profil d'accélération et le profil de freinage des disques de transport en fonction du matériau à souder. Le profil sélectionné est chaque fois représenté inversé. Une rampe plate signifie une accélération moindre des disques de transport, tandis que la sélection de la rampe abrupte entraîne une forte accélération.

En cas de résultat de soudure médiocre, il est possible d'obtenir une amélioration en changeant le profil d'accélération ou de freinage.

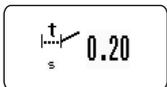


Il est possible de définir les valeurs des différents profils d'accélération et de freinage dans le mode de fonctionnement "saisie", voir **chapitre 11.03.01 "Paramètres des disques de transport"**.

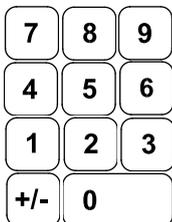


- Augmentation et réduction directes du renvoi au démarrage des disques de transport.

ou



- Appelez le panneau numérique pour saisir le renvoi au démarrage.



Saisissez le renvoi au démarrage en tenant compte du matériau à travailler.



- Terminez la saisie, les valeurs admises seront conservées.



Le renvoi au démarrage permet de définir le temps qui doit s'écouler entre le rabaissement de l'élément chauffant et le démarrage des disques de transport.

Lors de l'établissement de programmes, d'autres fonctions sont disponibles:



- Cette fonction ouvre un menu permettant la saisie des paramètres du ruban ; cf. chapitre 11.03.02 Paramètres du ruban.

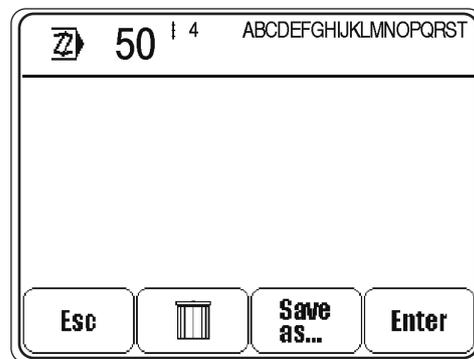


- Sélectionnez le type de tuyère en fonction de la largeur de la tuyère insérée, voir chapitre 9.04.03 "Définition du type de tuyères et de la quantité d'air chaud".

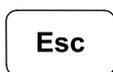
10.04.06 Fin de programmation



Lorsque vous avez procédé à toutes les saisies concernant la programmation, vous pouvez terminer celle-ci en appuyant sur la fonction correspondante.

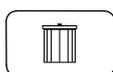


Explication des fonctions



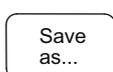
Esc

La saisie est interrompue et vous retournez à l'état de base de la programmation.



Annulation de modifications

Toutes les modifications de programme sont annulées.



Enregistrement sous

Si vous appuyez sur cette fonction, le panneau numérique s'ouvre pour la saisie d'un numéro de programme de votre choix.



Enter

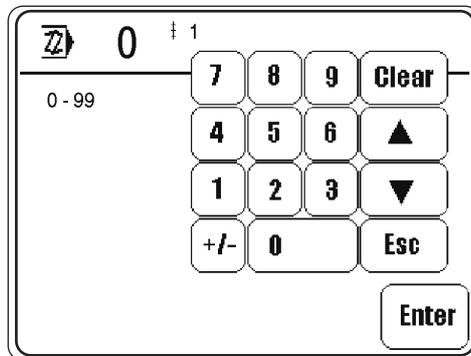
Toutes les modifications de programme sont enregistrées sous le numéro de programme actuel.

10.04.07 Exemple de saisie d'un programme de soudage

L'exemple suivant doit être rangé sous le numéro de programme "10" avec le commentaire "Exemple 1" et est composé de trois plages de couture:

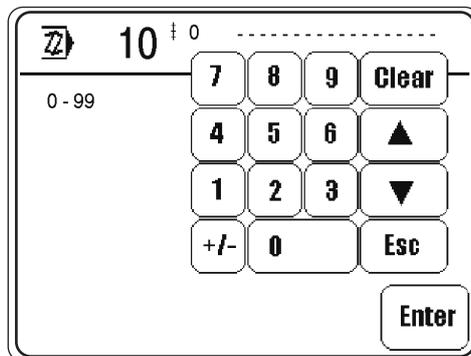
1. Plage de couture avec passage à la plage suivante après une longueur de couture de **200 mm**
2. Plage de couture avec vitesse de soudage et différence de vitesse réduites entre les disques de transport supérieur et inférieur ainsi qu'avec passage à la plage suivante après **100 mm**
3. Plage de couture à nouveau avec vitesse de soudage et différence de vitesse d'origine et avec passage à la plage suivante après **400 mm**

- Mettez la machine en marche.
- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".
- Appelez le mode de programmation.

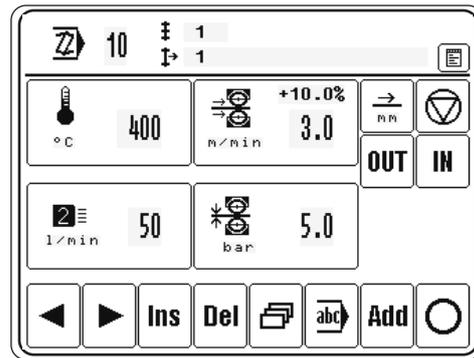


1 0

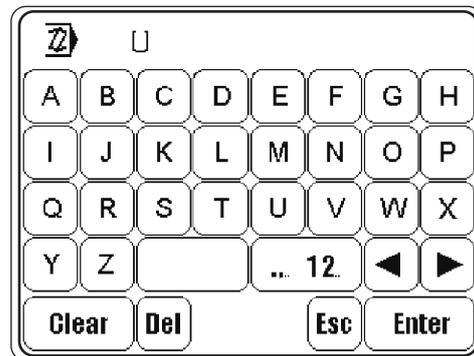
- Saisissez le numéro de programme "10".



- Confirmez votre choix.
Les paramètres de soudage de la couture manuelle sont repris pour la 1ère plage de couture.



- Appelez le mode de "saisie de commentaires".



- Saisissez l'expression "Exemple" au moyen des symboles correspondants.

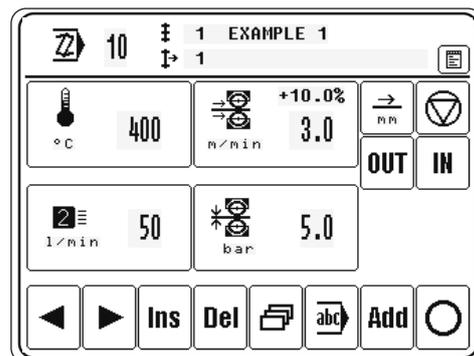


- Passez à la saisie numérique.

- Saisissez le chiffre "1" au moyen des symboles correspondants.



- Terminez la saisie du commentaire.

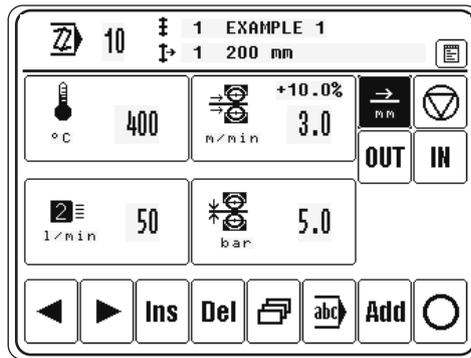


- Activez le passage à la plage suivante via la longueur de couture.

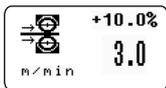
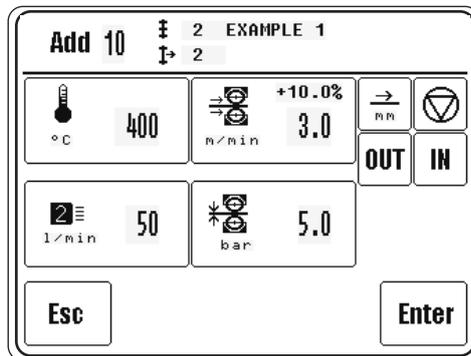
- Saisissez la valeur "200" pour la longueur de couture à l'aide du panneau numérique.



- Terminez l'activation du passage à la plage suivante.

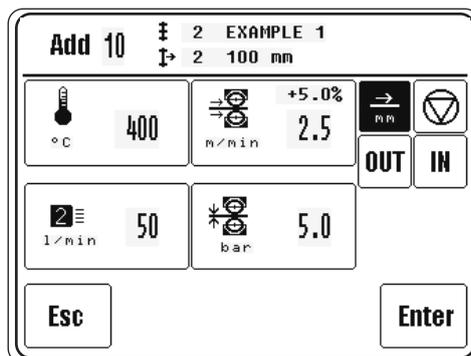


- ADD** ● Ajoutez la 2ème page de couture.

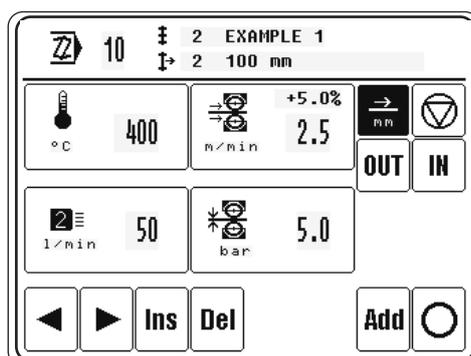


- Modifiez les valeurs de la vitesse de soudage et de la différence de vitesse.

- mm** ● Activez le passage à la page suivante via la longueur de couture et donnez la valeur "100".



- Enter** ● Terminez la saisie de la 2ème page de couture.



ADD

- Ajoutez la 3ème plage de couture.



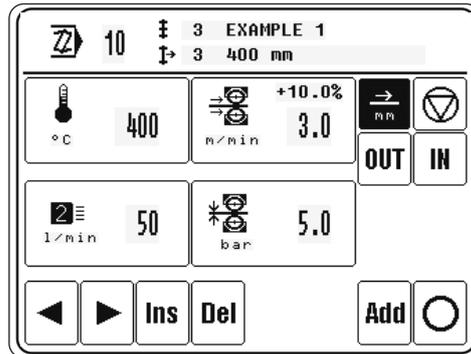
- Rappelez les valeurs de vitesse de soudage et de différence de vitesse.



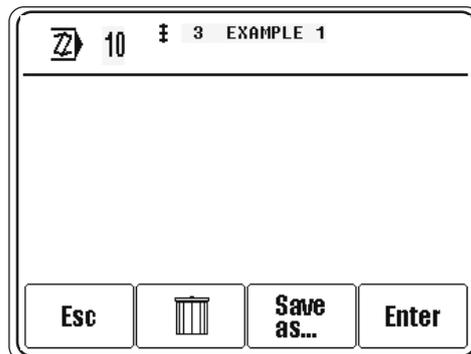
- Activez le passage à la plage suivante via la longueur de couture et donnez la valeur "400"

Enter

- Terminez la saisie de la 3ème plage de couture.



- Terminez la programmation.



Enter

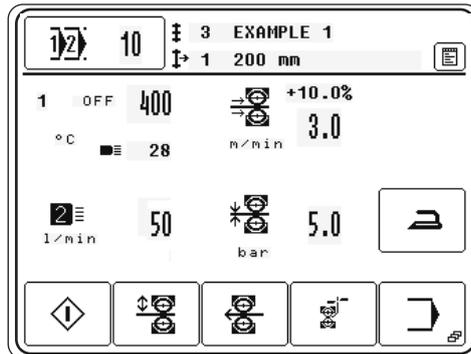
- Confirmez à nouveau la saisie du programme de soudage.
Le soudage programmé est appelé pour le traitement du programme de soudage établi.

10.05 Soudage programmé avec programmes uniques

Le nombre de pages, la page actuelle et le commentaire se rapportant au programme sont affichés dans l'en-tête à côté du numéro de programme du programme sélectionné. Tous les paramètres de soudage sont affichés pour chaque page actuelle. Les paramètres de soudage sont définis par programmation et ne peuvent pas être revus sans modification du programme.



- Sélectionnez le programme désiré, voir chapitre 9.03 "Choix des programmes".



Explication des fonctions



Choix des programmes

Cette fonction ouvre un menu permettant de saisir les numéros des programmes et de sélectionner le type de production, voir chapitre 9.03 "Choix des programmes".



Bloc-note

Cette fonction ouvre le bloc-note avec des caractéristiques liées au programme concernant les outils de soudage à employer.



Repassage

Cette fonction permet d'annuler le programme en cours et de démarrer le repassage. Deux fonctions de repassage peuvent être sélectionnées :

- Repassage à froid
- Repassage à chaud

La commutation entre repassage à froid et à chaud se fait au moyen des fonctions de la pédale ; cf. chapitre 7.03 "Pédale". Lors du repassage à froid, les disques sont fermés avec une pression définie et la partie sans ruban tourne alors que la tuyère d'air chaud est relevée. Lors du repassage à froid, la vitesse peut être réglée en continu au moyen de la pédale. Le différentiel est mis à l'arrêt. Lors du repassage à chaud, la tuyère d'air chaud est abaissée.



Démarrage

(Cette fonction apparaît lorsque le disque de transport supérieur est abaissé.)

Cette fonction permet d'appeler le démarrage du soudage, de la même manière que la fonction pédale "+2", voir également chapitre 7.03 "Pédale".



Disque de transport en haut/en bas

Cette fonction permet suivant la position de relever et d'abaisser le disque de transport supérieur, de la même manière que les fonctions pédale "-1" et "+1", voir aussi chapitre 7.03 "Pédale".



Disques de transport marche arrière

Cette fonction permet d'appeler la marche arrière des disques de transport.



Découpe du ruban

Cette fonction permet de déclencher la découpe du ruban (coupe de référence).



Menu de saisie

Cette fonction permet d'appeler le mode de fonctionnement "saisie", voir **chapitre 11 "Saisie"**



Arrêt

(Cette fonction apparaît pendant le processus de soudage.)

Cette fonction permet d'appeler le processus de soudage, de la même manière que la fonction pédale "-1", voir également **chapitre 7.03 "Pédale"**.

10.06 Etablir/revoir des séquences

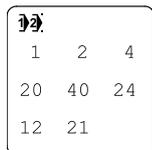
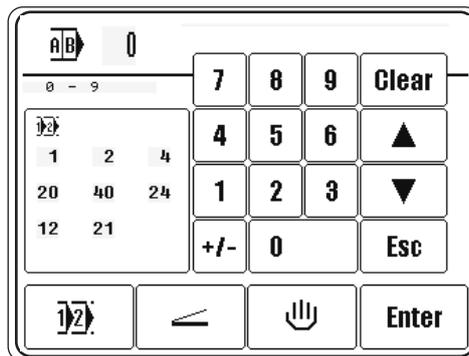
En mode "séquences", jusqu'à 8 programmes de soudage sont réunis dans un ordre quelconque et rangés sous un numéro de séquence. La mémoire de la machine est susceptible de contenir en tout jusqu'à 10 programmes séquentiels.



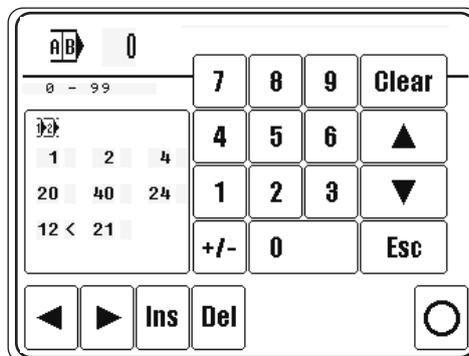
- Pour accéder à la programmation de séquences, appelez tout d'abord la fonction "choix des programmes".



- Appelez la fonction "Choix des séquences" et sélectionnez le numéro de séquence souhaité.



- Appelez la programmation des séquences. Le curseur dans la fenêtre indique le programme à supprimer ou la position d'un nouveau programme à insérer.



Explication des fonctions



- Touches directionnelles**
Ces fonctions permettent de déplacer le curseur.



- Introduire**
Cette fonction permet d'introduire et d'attacher un programme à la séquence au niveau de la position marquée.



- Supprimer**
Cette fonction supprime le programme marqué de la séquence.



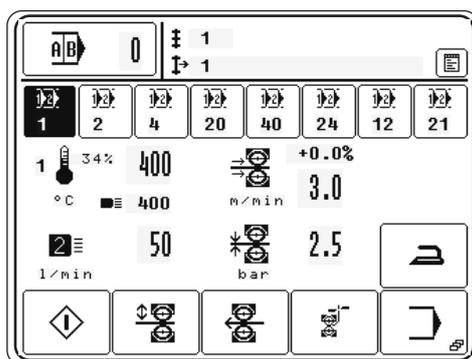
- Fin de programmation**
Cette fonction achève la programmation des séquences.

10.07 Soudage programmé avec séquences

Le nombre de plages, la plage actuelle et le commentaire se rapportant au programme sont affichés dans l'en-tête à côté du numéro de séquence de la séquence sélectionnée. Tous les paramètres de soudage sont affichés pour chaque plage actuelle. Les paramètres de soudage sont définis par programmation et ne peuvent pas être revus sans modification du programme. En cas de soudage avec des programmes séquentiels, les programmes uniques appartenant à la séquence sont également représentés, néanmoins le programme actuel apparaît inversé.



- Sélectionnez la séquence désirée, voir **chapitre 9.03 "Choix des séquences"**.



Explication des fonctions



Choix des programmes

Cette fonction ouvre un menu permettant de saisir les numéros des programmes et de sélectionner le type de production, voir **chapitre 9.03 "Choix des programmes"**.



Bloc-note

Cette fonction ouvre le bloc-note avec des caractéristiques liées au programme concernant les outils de soudage à employer.



Programme de soudage

Sélectionnez le programme de soudage correspondant en appuyant sur la fonction.



Repassage

Cette fonction permet d'annuler la séquence en cours et de démarrer le repassage. Deux fonctions de repassage peuvent être sélectionnées :

- Repassage à froid
- Repassage à chaud

La commutation entre repassage à froid et à chaud se fait au moyen des fonctions de la pédale ; cf. **chapitre 7.03 "Pédale"**. Lors du repassage à froid, les disques sont fermés avec une pression définie et la partie sans ruban tourne alors que la tuyère d'air chaud est relevée. Lors du repassage à froid, la vitesse peut être réglée en continu au moyen de la pédale. Le différentiel est mis à l'arrêt. Lors du repassage à chaud, la tuyère d'air chaud est abaissée.



Démarrage

(Cette fonction apparaît lorsque le disque de transport supérieur est abaissé.)

Cette fonction permet d'appeler le démarrage du soudage, de la même manière que la fonction pédale "+2", voir également **chapitre 7.03 "Pédale"**.



Disque de transport en haut/en bas

Cette fonction permet suivant la position de relever et d'abaisser le disque de transport supérieur, de la même manière que les fonctions pédale "-1" et "+1", voir aussi **chapitre 7.03 "Pédale"**.



Disques de transport marche arrière

Cette fonction permet d'appeler la marche arrière des disques de transport.



Découpe du ruban

Cette fonction permet de déclencher la découpe du ruban (coupe de référence).



Menu de saisie

Cette fonction permet d'appeler le mode de fonctionnement "saisie", voir **chapitre 11 "Saisie"**



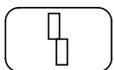
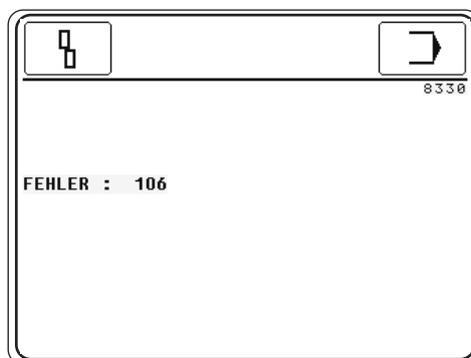
Arrêt

(Cette fonction apparaît pendant le processus de soudage.)

Cette fonction permet d'appeler le processus de soudage, de la même manière que la fonction pédale "-1", voir également **chapitre 7.03 "Pédale"**.

10.08 Messages d'erreur

Un code d'anomalie apparaît à l'écran en cas de survenue d'un dysfonctionnement. Un message d'erreur est généré par une manipulation incorrecte, des dysfonctionnements au niveau de la machine ainsi que par des états de surcharge. Pour une explication des codes d'anomalie, voir **chapitre 13.11 "Explication des codes d'anomalie"**.



- Remédiez à l'erreur.
- Confirmez la suppression de l'anomalie.

ou



- Appeler le menu de saisie pour éliminer l'erreur via les fonctions de service.

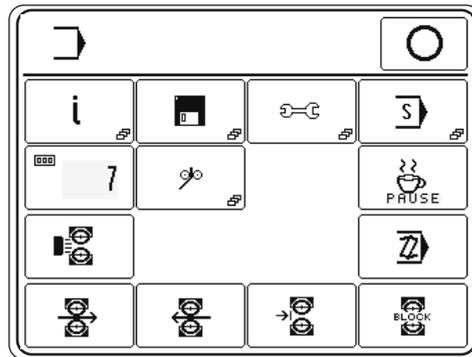
11 Saisie

Le mode de fonctionnement "saisie" renferme des fonctions permettant d'afficher des informations, de gérer les programmes, de régler et de configurer la machine (entre autres ajustages nationaux et droits d'accès) ainsi que de guider les utilisateurs lors de tâches de service et d'ajustement.

11.01 Vue d'ensemble des fonctions du mode de fonctionnement "saisie"



- Mettez la machine en marche.
- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".



Explication des fonctions



Mode de fonctionnement "soudage"

Cette fonction permet de passer au mode de fonctionnement "soudage".



Info

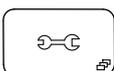
Cette fonction ouvre un menu permettant l'affichage des informations suivantes:

- Etat actuel du logiciel de la machine
- Etat actuel de la microprogrammation de la machine
- Etat actuel de la microprogrammation du panneau de commande
- Longueur du ruban de soudage déjà utilisé (peut être remise à zéro au moyen de la fonction "Clear").
- Nombre d'heures de service (peut être remis à zéro par le biais de la fonction "Clear")
- Nombre d'heures de production (peut être remis à zéro par le biais de la fonction "Clear")



Gestionnaire de programmes

Cette fonction permet de gérer les données de la mémoire de la machine et des disquettes, voir chapitre 11.02 "Gestionnaire de programmes".



Autres réglages

Cette fonction sert à appeler un menu permettant de définir des réglages supplémentaires sur la machine, l'ajustage national et des droits d'accès, voir chapitre 11.04 "Autres réglages".



Menu de service

Cette fonction sert à appeler le menu permettant de sélectionner différentes fonctions de service, voir chapitre 13.12 "Menu de service".



Compteur de pièces à la journée

Cette fonction permet d'appeler le compteur de pièces à la journée. Le compteur de pièces à la journée peut être remis à zéro par le biais de la fonction "Clear".



Paramètres du ruban

Cette fonction ouvre un menu permettant la saisie des paramètres du ruban ; cf. chapitre 11.03, "Paramètres du ruban".



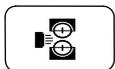
Pause

Cette fonction permet de mettre à l'arrêt le régulateur de température de l'élément chauffant et de le refroidir.



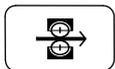
Programmation

Ces fonctions permettent d'accéder à l'élaboration et la modification de programmes de soudage, voir chapitre 10.03 "Elaboration/modification du programme de soudage".



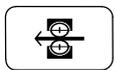
Préchauffage des disques de transport

Cette fonction permet de mettre en marche et d'arrêter le préchauffage automatique des disques de transport. A l'ouverture de cette fonction, un menu de saisie du temps de préchauffage s'ouvre.



Disques de transport avant

Cette fonction permet de faire tourner les disques de transport vers l'avant avec une vitesse au choix. Pour ce faire un menu s'ouvre avec les fonctions permettant de choisir la vitesse des disques de transport et de mettre en œuvre le démarrage et l'arrêt des disques de transport.



Disques de transport marche arrière

Cette fonction permet de faire tourner les disques de transport en marche arrière avec une vitesse au choix. Pour ce faire un menu s'ouvre avec les fonctions permettant de choisir la vitesse des disques de transport et de mettre en œuvre le démarrage et l'arrêt des disques de transport.



Positionnement de l'élément chauffant

Cette fonction permet de rabaisser manuellement l'élément chauffant afin de faciliter le réglage de l'élément chauffant par rapport aux disques de transport. Un menu s'ouvre avec des fonctions permettant de procéder au processus de rabaissement et de relevage.



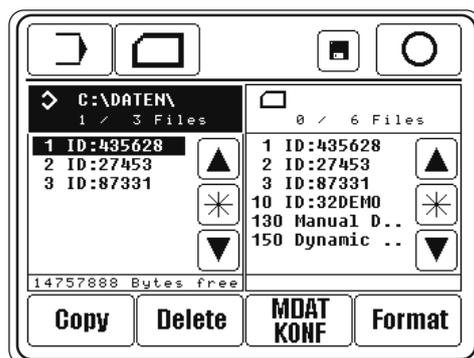
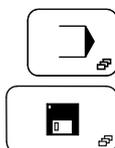
Blocage des disques de transport

Cette fonction permet de bloquer les disques de transport afin de faciliter leur changement. Un menu s'ouvre avec une fonction permettant de procéder au déblocage.

11.02 Gestionnaire de programmes

Le gestionnaire de programmes permet de gérer des programmes de soudage ainsi que des données liées à la configuration et à la machine. Les fichiers peuvent être sauvegardés sur une carte SD au départ de la mémoire de la machine ou consultés sur une carte SD.

- Mettez la machine en marche.
- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".
- Appelez le gestionnaire de programmes.



Si la machine est dotée d'un lecteur de disquettes, la touche  permet de basculer entre le lecteur de disquettes et le lecteur de cartes SD.

Les répertoires de la mémoire de la machine et de la carte SD apparaissent à l'écran :

- Fenêtre de gauche : mémoire de la machine ("C:\DATEN" - actuellement sélectionnée)
- Fenêtre de droite : carte SD

La commutation entre la mémoire de la machine et la carte SD est possible en effleurant le champ correspond. Le support de données et les fichiers sélectionnés sont représentés inversés :



Les programmes de soudage et les données liées à la configuration et à la machine ne sont pas disposés sur un même plan afin d'éviter tout remaniement involontaire des données liées à la configuration et à la machine.

Explication des fonctions



Mode de fonctionnement "saisie"

Cette fonction permet de passer à l'état de base du mode de fonctionnement "saisie".



Mise à jour des répertoires

Cette fonction permet d'actualiser les répertoires.



Mode de fonctionnement "soudage"

Cette fonction permet de passer au mode de fonctionnement "soudage".



Sélection de fichiers



Ces fonctions permettent de marquer les fichiers désirés dans le lecteur actuel. Veuillez utiliser les flèches directionnelles pour sélectionner des fichiers individuels. En utilisant parallèlement la touche de blocage (S), vous pouvez sélectionner via les flèches directionnelles plusieurs fichiers à la fois.



Copy

Cette fonction permet de copier les fichiers sélectionnés du support de données actuel sur le deuxième support de données.

Delete**Delete**

Cette fonction permet de supprimer les fichiers sélectionnés.

**MDAT
KONF****MDAT/KONF**

Cette fonction permet d'appeler le niveau des données liées à la configuration et à la machine. Les fichiers "MDAT8330" et "KONF8330.BIN" contiennent les réglages actuels et la configuration de la machine. Il est possible ainsi de sauvegarder les données de la machine en les copiant sur disquette ou de rapidement configurer plusieurs machines avec une même définition par récupération et lecture des données de la machine.

Format**Format**

Cette fonction permet de procéder au formatage de la disquette insérée. Un dossier **P8330** est créé pour les cartes SD.



Toutes les données de la disquette sont effacées lors du formatage !

Tous les fichiers du dossier **P8330** sont effacés sur les cartes SD.

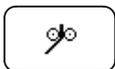
11.03 Paramètres du ruban

Ce menu permet de définir les paramètres d'avancée et de coupe pour le ruban de soudage, pour le soudage dynamique et le soudage manuel.

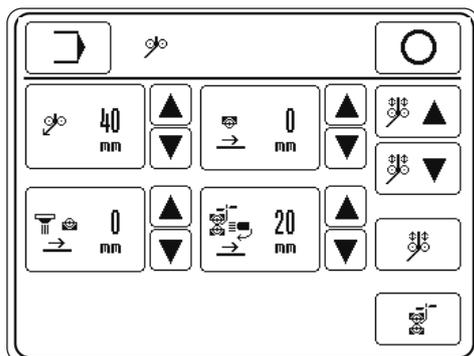
- Mettez la machine en marche.



- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".



- Appeler le menu pour la saisie des paramètres du ruban.



Explication des fonctions



Mode de fonctionnement "saisie"

Cette fonction permet de passer à l'état de base du mode de fonctionnement "saisie".



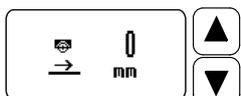
Mode de fonctionnement "soudage"

Cette fonction permet de passer au mode de fonctionnement "soudage".



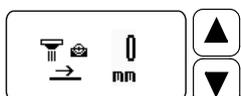
Avance du ruban

Ces fonctions permettent de modifier l'avance du ruban.



Démarrage automatique

Ces fonctions permettent de régler le démarrage automatique.



Parcours des barrières lumineuses (option)

Ces fonctions servent à régler l'écart entre la barrière lumineuse et le point de contact des disques.



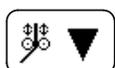
Parcours de relevage

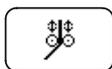
Ces fonctions permettent de modifier la parcours de relevage.



Ruban en haut/en bas

Ces fonctions permettent de faire avant et reculer le ruban.





Fixation du ruban

Cette fonction permet de tendre (représentation inversée du symbole) et détendre le ruban dans le guide.



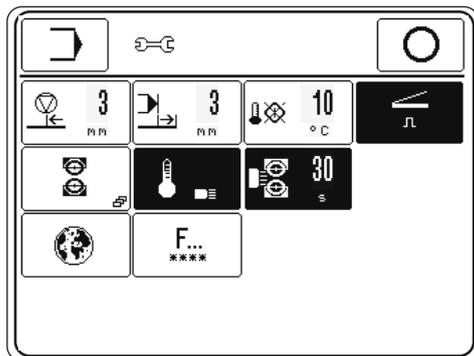
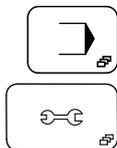
Découpe du ruban

Cette fonction permet de déclencher la découpe du ruban.

11.04 Autres réglages

Le mode "autres réglages" permet de définir des réglages machine supplémentaires, l'ajustement national et des droits d'accès.

- Mettez la machine en marche.
- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".
- Appelez le menu de saisie des réglages supplémentaires.



Explication des fonctions



Mode de fonctionnement "saisie"

Cette fonction permet de passer à l'état de base du mode de fonctionnement "saisie".



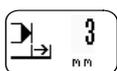
Mode de fonctionnement "soudage"

Cette fonction permet de passer au mode de fonctionnement "soudage".



Transport retour après arrêt

Cette fonction permet de saisir la distance de transport à parcourir en marche arrière après un arrêt du soudage.



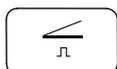
Transport avant après fin

Cette fonction permet de mettre en marche et d'arrêter. Cette fonction enclenchée permet de saisir la distance de transport à parcourir en marche avant après la fin du soudage.



Fenêtre de température pour le démarrage du soudage

Cette fonction permet de saisir l'écart admis entre température réelle et température attendue; le soudage ne peut démarrer au-delà de cet écart. Si la température réelle se situe au-delà de l'écart admis, le démarrage du soudage est bloqué.



Mode flip-flop (pédale)

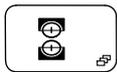
Cette fonction permet de mettre en marche et d'arrêter le mode flip-flop pour la fonction pédale.

- Fonction enclenchée (représentation inversée du symbole)

La fonction de la pédale n'est exécutée que tant que la pédale reste dans la position correspondante.

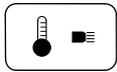
- Fonction désactivée

La fonction de la pédale est exécutée dès que la pédale est placée dans la position correspondante et reste active une fois la pédale relâchée.



Paramètres des disques de transport

Cette fonction sert à ouvrir un menu permettant de saisir des paramètres pour les disques de transport, voir chapitre 11.04.01 "Paramètres des disques de transport".



Chauffage automatique

Cette fonction permet de mettre en marche et d'arrêter le chauffage automatique. Lorsque la fonction est enclenchée, la cartouche chauffante est lentement chauffée jusqu'à un certain niveau, ceci permettant d'exclure tout endommagement lié à un chauffage trop abrupt.



Préchauffage des disques de transport

Cette fonction permet de mettre en marche et d'arrêter le préchauffage automatique des disques de transport. A l'ouverture de cette fonction, un menu de saisie du temps de préchauffage s'ouvre.



Ajustement national

Cette fonction ouvre un menu permettant de régler la langue et les unités de mesure spécifiques au pays, voir chapitre 8.04 Sprache und Einheiten auswählen.



Autorisation d'accès

Cette fonction sert à appeler le menu permettant de définir les autorisations d'accès, voir chapitre 11.04.02 "Autorisations d'accès".

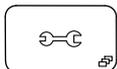
11.04.01 Paramètres des disques de transport

Ce menu permet de définir tous les préréglages des paramètres utiles pour les disques de transport.

- Mettez la machine en marche.



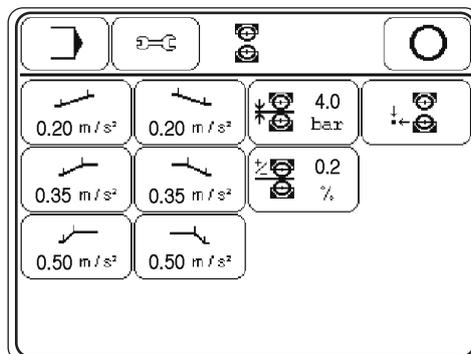
- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".



- Weitere Einstellungen aufrufen.



- Appelez le menu de saisie des réglages supplémentaires.



Explication des fonctions



Mode de fonctionnement "saisie"

Cette fonction permet de passer à l'état de base du mode de fonctionnement "saisie".



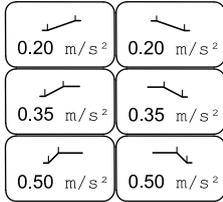
Autres réglages

Cette fonction permet de rappeler le menu de saisie des réglages supplémentaires.



Mode de fonctionnement "soudage"

Cette fonction permet de passer au mode de fonctionnement "soudage".



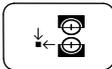
Profils d'accélération et de freinage

Ces fonctions permettent de saisir les valeurs des profils d'accélération et de freinage correspondants.



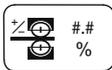
Limitation de la pression des disques de transport

Cette fonction permet de saisir la valeur de la pression maximale admise pour les disques de transport.



Position de base du disque de transport supérieur

Cette fonction permet de sélectionner la position de base du disque de transport supérieur. En position de base, le disque de transport peut prendre place soit en haut soit en bas.



Pas de la différence de déplacement

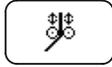
Cette fonction permet de définir le pas de différence de déplacement des disques de transport.



Ruban en haut/en bas



Ces fonctions permettent de faire avant et reculer le ruban.



Fixation du ruban

Cette fonction permet de tendre (représentation inversée du symbole) et détendre le ruban dans le guide.



Découpe du ruban

Cette fonction permet de déclencher la découpe du ruban.

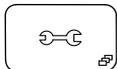
11.04.02 Autorisations d'accès

Les fonctions accessibles via le panneau de commande sont rangées avec des numéros et peuvent être protégées contre tout accès non autorisé. A cet effet le pilotage différencie **3** groupes d'utilisateurs (Utilisateurs **1**, **2** et **3**), lesquels peuvent tous être munis d'un code d'identification. En cas de choix d'une fonction bloquée pour l'utilisateur, la saisie d'un code d'identification est exigée. Après saisie du code d'identification correspondant, la fonction choisie est exécutée. En plus des **3** groupes d'utilisateurs, le pilotage reconnaît également ledit "superuser", lequel est équipé d'un interrupteur à clé amovible, a accès à toutes les fonctions et est autorisé à définir les autorisations d'accès.

- Insérez l'interrupteur à clé amovible et mettez la machine en marche.



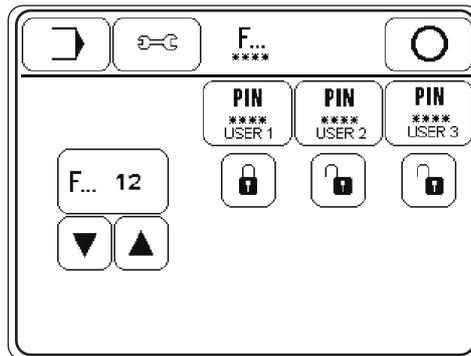
- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".



- Appelez le mode "autres réglages".



- Appelez le menu de saisie des autorisations d'accès.



Explication des fonctions



Mode de fonctionnement "saisie"

Cette fonction permet de passer à l'état de base du mode de fonctionnement "saisie".



Autres réglages

Cette fonction permet de rappeler le menu de saisie des réglages supplémentaires.



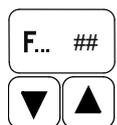
Mode de fonctionnement "soudage"

Cette fonction permet de passer au mode de fonctionnement "soudage".



Saisie des codes d'identification

Ces fonctions permettent de définir pour chaque utilisateur un code d'identification individuel.



Sélection des fonctions

Ces fonctions permettent de sélectionner le numéro de reconnaissance pour la fonction à bloquer ou à débloquer.



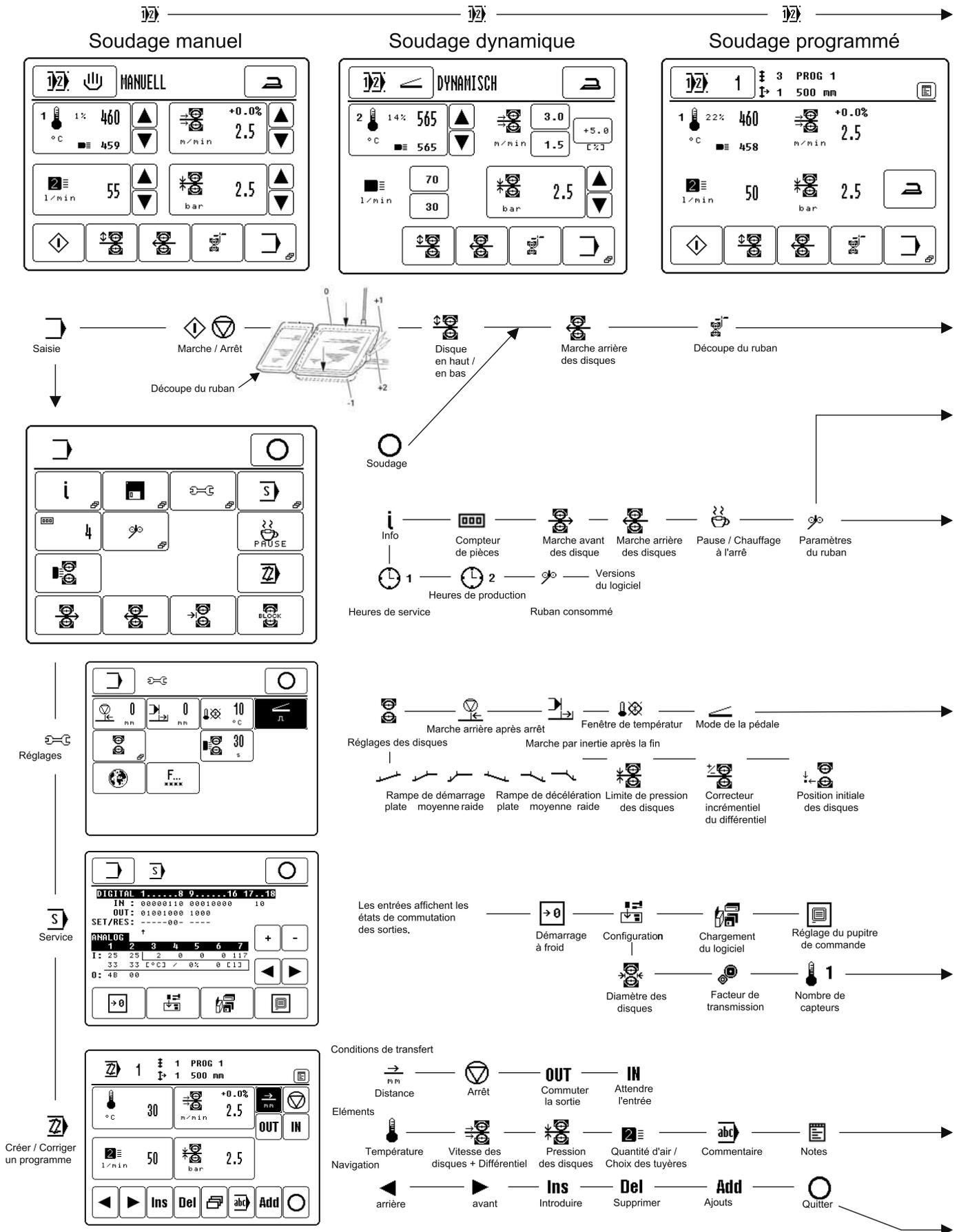
Blocage/déblocage des fonctions

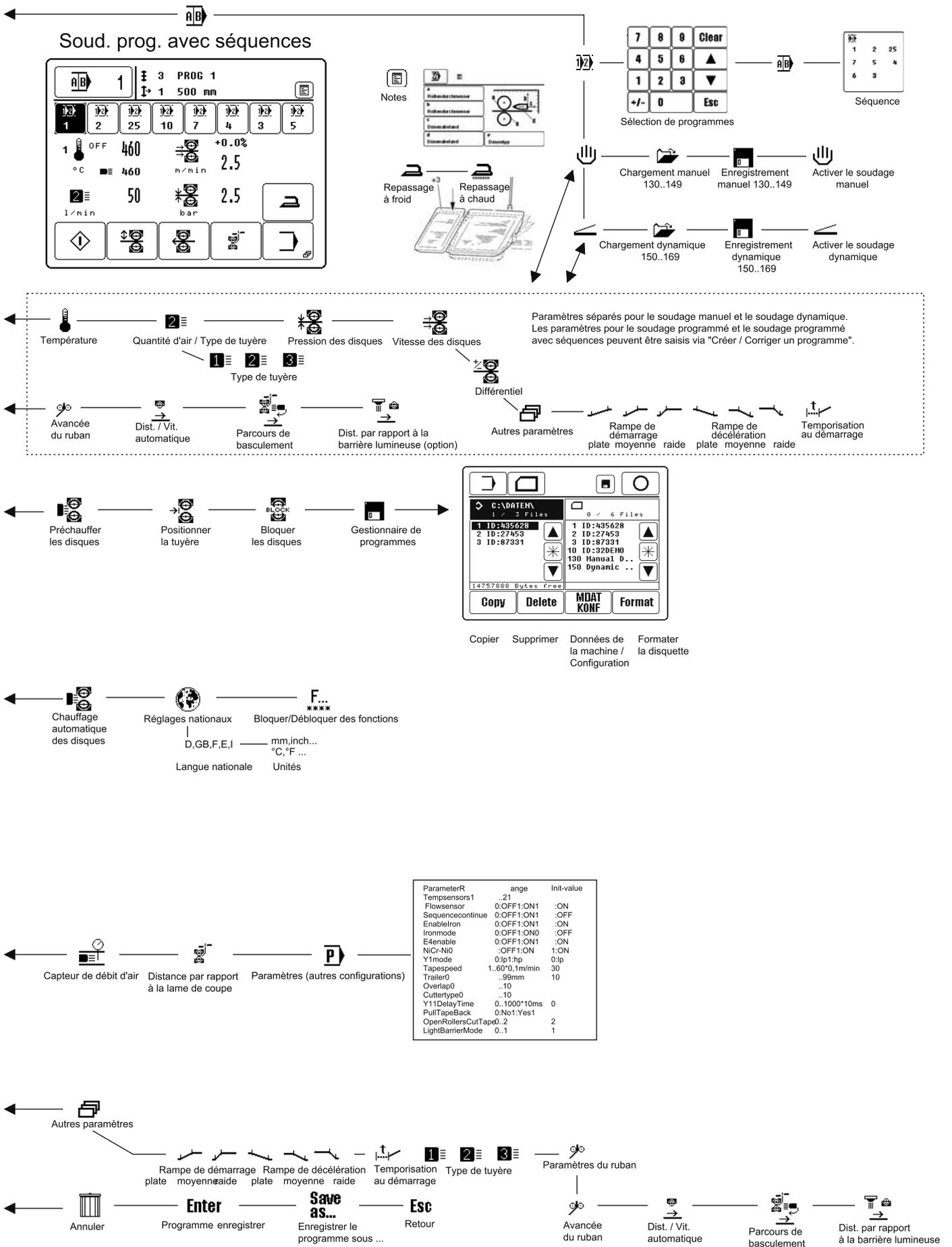
Ces fonctions permettent de bloquer ou de débloquer la fonction sélectionnée pour l'utilisateur correspondant.

Agencement des numéros de reconnaissance

Numéro de reconnaissance	Fonction	Symbole	User 1	User 2	User 3
F..0	Numéros de programme – Sélection				
F..1	Créer / Corriger un programme				
F..2	Saisie				
F..3	Réglages				
F..4	Réglages des disques				
F..5	Parcours en marche arrière après arrêt				
F..6	Parcours en marche avant après fin				
F..7	Fenêtre de température				
F..8	Mode de la pédale				
F..9	Chauffage automatique des disques de transport				
F..11	Paramètres du ruban				
F..12	Ajustements nationaux				
F..13	Blocage/déblocage de fonctions				
F..14	Gestionnaire de programmes				
F..15	Service				
F..16	Démarrage à froid				
F..17	Configuration de la machine				
F..18	Chargement du logiciel				
F..19	Effacement du compteur de pièces à la journée				
F..20	Réinitialisation du compteur d'heures de production				
F..20	Réinitialisation du ruban consommé				
F..21	Paramètres	PAR			
F..22	Contraste du panneau de commande				

11.05 Aperçu général des commandes





12 Maintenance et entretien

12.01 Intervalle d'entretien

Nettoyage de la tuyère à air chaud	en cas de besoin
Maintenance du module de maintenance.....	quotidiennement, avant chaque mise en service
Remplacement des disques de transport	en cas de besoin

12.02 Nettoyage

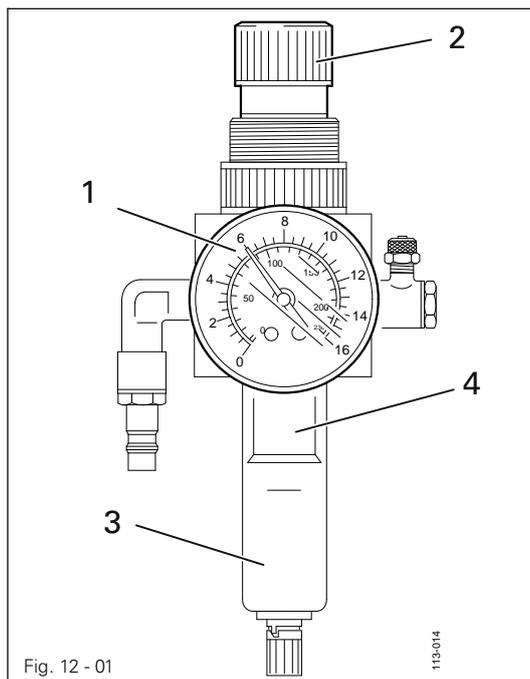


Mettez la machine à l'arrêt et laissez-la refroidir!
Risque de brûlure en cas de contact avec l'élément chauffant!



- Eliminez en cas de besoin les restes de soudure au niveau de la fente de la soufflerie de la tuyère à air chaud.

12.03 Contrôle du module de maintenance



Contrôle/réglage de la pression atmosphérique::

- Veuillez contrôler la pression atmosphérique sur le manomètre 1 avant chaque mise en service.
- Le manomètre 1 doit afficher une pression de 6 bar.
- Réglez cette valeur le cas échéant.
- Veuillez pour ce faire tirer le bouton 2 vers le haut puis le tourner de manière à ce que le manomètre 1 indique une pression de 6 bar.



Mettez la machine à l'arrêt!
Veuillez retirer le tuyau d'air comprimé du module de maintenance.

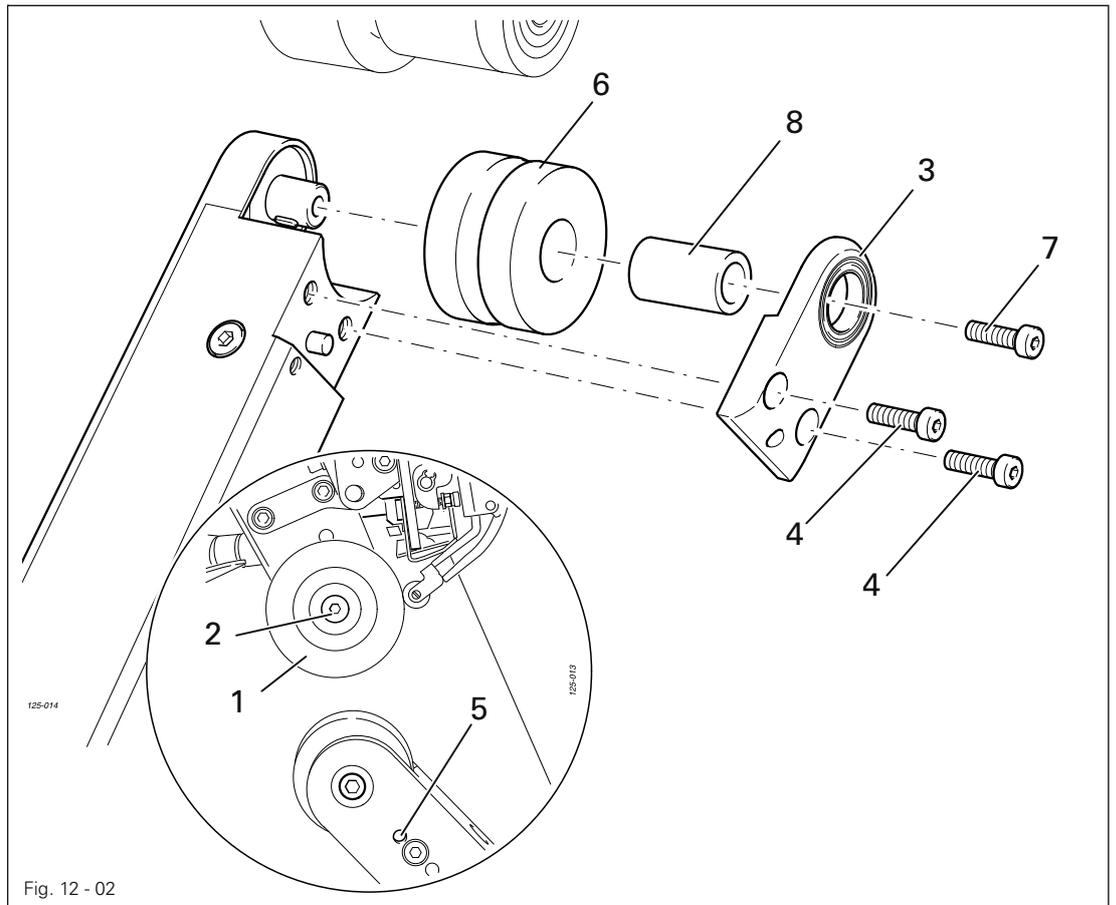
Vidange des réservoirs d'eau:

- Le réservoir d'eau 3 se vidange automatiquement dès que vous enlevez le tuyau d'air comprimé du module de maintenance.

Nettoyage du filtre :

- Dévisser le réservoir d'eau 3 et le filtre 4.
- Nettoyer le filtre 4 au moyen d'air comprimé ou d'alcool isopropylique (n° comm. 95-665 735-91).
- Visser le filtre 4 et le réservoir d'eau 3.

12.04 Remplacement des disques de transport



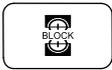
- Mettez la machine en marche et réglez la température de soudage sur la plus petite valeur.



Laissez refroidir le coin chauffant!
Risque de brûlure en cas de contact avec l'élément chauffant!



- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".



- Blocage des disques de transport.
- Remplacez les disques de transport 1 (vis 2).
- Retirer le capot 3 (vis 4) le cas échéant, introduire une clé mâle coudée pour vis à six pans creux dans le trou 5.
- Retirer le disque de transport 6 (vis 7) avec la douille 8.
- Mettre le nouveau disque de transport 6 en place avec la douille 8 et fixer avec la vis 7.
- Visser le couvercle 3 (vis 4).



Si les diamètres de l'ancien et du nouveau disque de transport ne sont pas identiques, veuillez configurer de nouveau la machine, voir **chapitre 13.10.01 "Configuration de la machine"**.

- Contrôlez et le cas échéant corrigez la position des disques de transport, voir **chapitre 13.03 "Position des disques de transport"**.
- Mettez la machine à l'arrêt.

13 Réglage

13.01 Remarques liées au réglage

Tous les travaux décrits dans ce qui suit présupposent une machine entièrement montée et ne peuvent être exécutés que par le personnel spécialisé ayant bénéficié d'une instruction adéquate. Les couvercles de la machine, lesquels doivent être dévissés et revissés pour les travaux de contrôle et d'ajustement, ne sont pas mentionnés dans ce texte.

L'ordre de rangement des chapitres qui suivent correspond à l'ordre logique de travail pour un réglage complet de la machine. Si vous n'effectuez que des étapes individuelles du travail de façon ciblée, veuillez également consulter les chapitres précédents et suivants.

Les vis et écrous cités entre parenthèses (°) sont des points de fixation de pièces de la machine et doivent être desserrés avant le réglage et resserrez ensuite.



Sauf mention contraire, la machine doit être débranchée des réseaux électrique et pneumatique avant tous travaux d'ajustage !

Risque de blessure lié au démarrage inopiné de la machine !



Laissez refroidir la machine après l'arrêt!

Risque de brûlure en cas de contact avec l'élément chauffant!

13.02 Outils, calibres et autres moyens auxiliaires

- 1 jeu de tournevis d'une largeur de lame comprise entre 2 et 10 mm
- 1 jeu de clés de serrage d'une largeur de clé comprise entre 7 et 17 mm
- 1 jeu de clés pour vis à six pans creux de 1,5 à 6 mm

13.03 Position des disques de transport

Règle

Les disques de transport 1 et 3 doivent être centrés et parallèles l'un à l'autre.

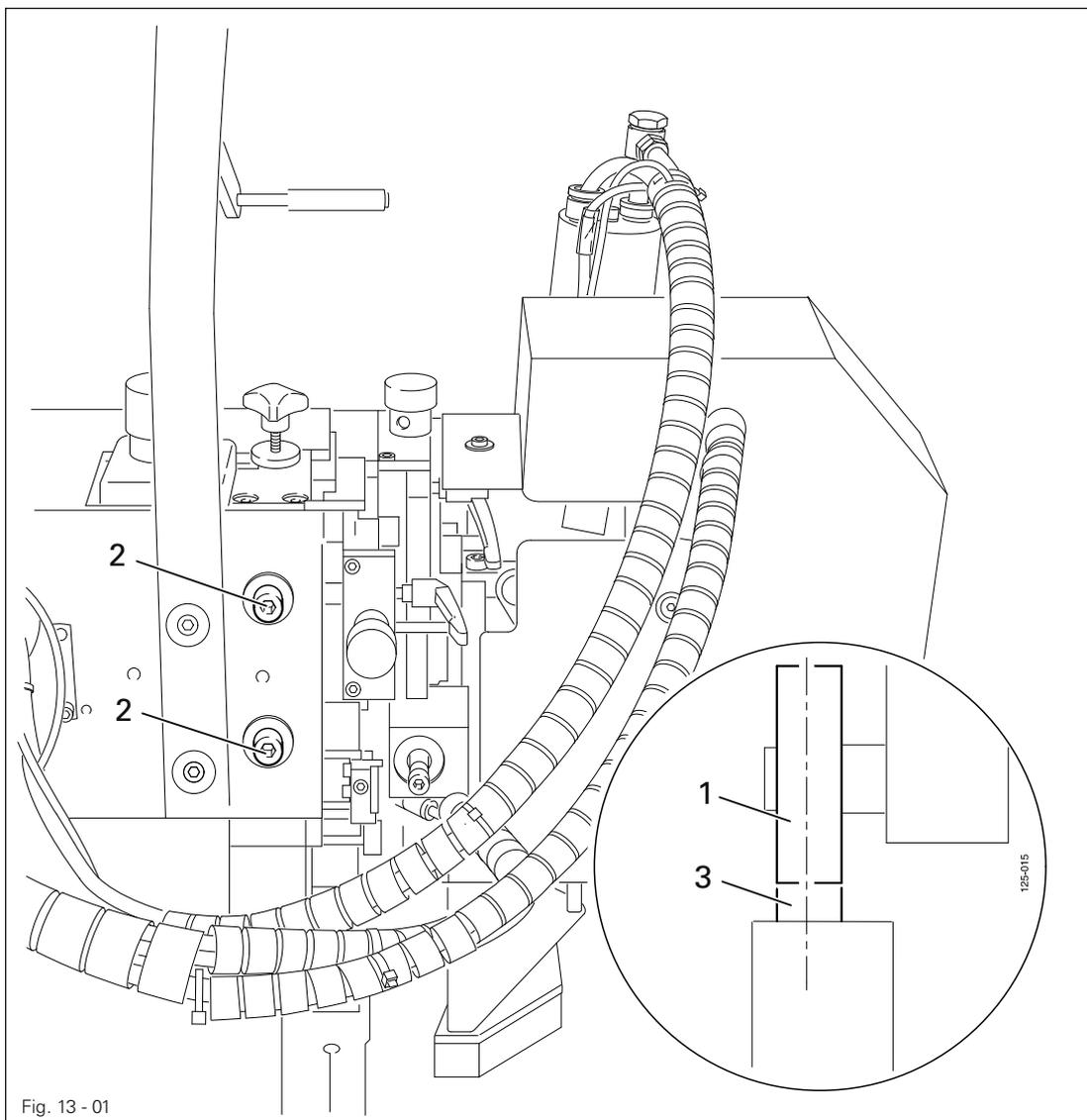


Fig. 13 - 01



- Déplacer le disque de transport 1 (vis 2) en fonction de la règle.
- Contrôler la distance entre les disques, cf. chapitre 13.04.02 "Réglage en hauteur et distance par rapport aux disques de transport".

13.04 Réglage de la tuyère d'air chaud

13.04.01 Alignement latéral

Règle

La tuyère d'air chaud abaissée 3 doit se trouver au centre du disque de transport 4, dans le sens du transport.

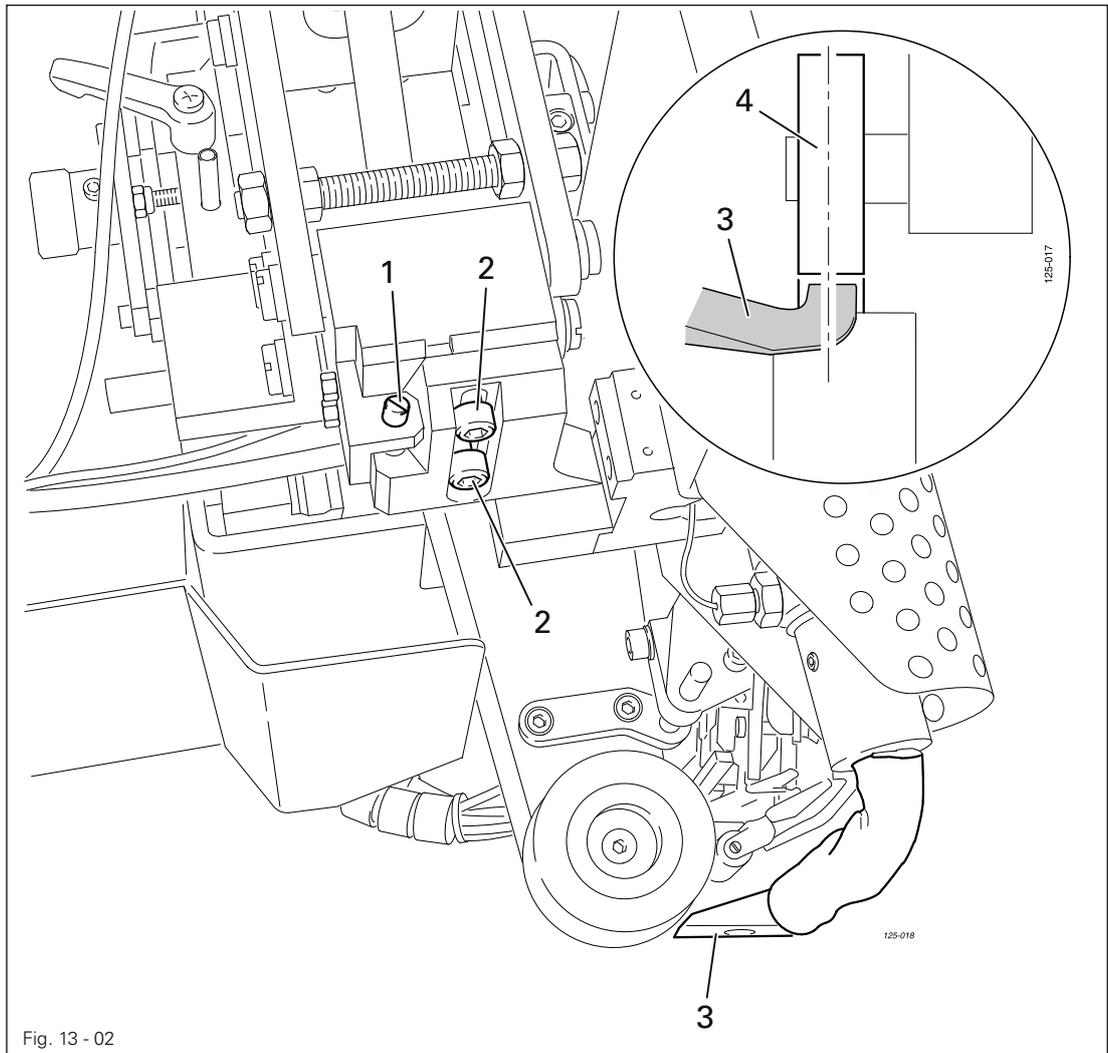


Fig. 13 - 02



- Mettez la machine en marche et réglez la température de soudage sur la plus petite valeur.

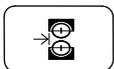


Laissez refroidir le coin chauffant!

Risque de brûlure en cas de contact avec l'élément chauffant!



- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".



- Positionnement de l'élément chauffant.

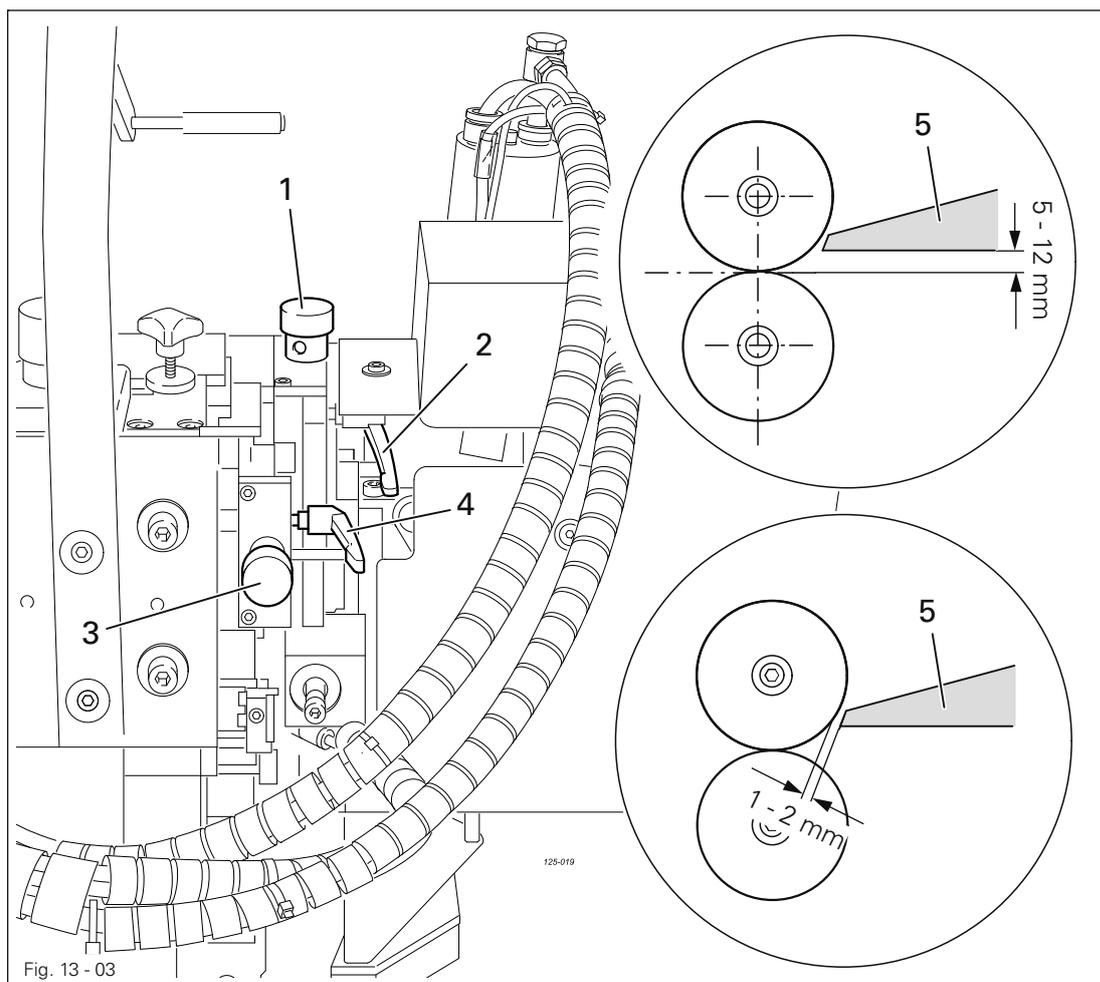
- Tournez la vis 1 (vis 2) en fonction de la règle 1.

- Mettez la machine à l'arrêt.

13.04.02 Réglage en hauteur et distance par rapport aux disques de transport

Règle

1. Le réglage en hauteur de la tuyère d'air chaud 5 dépend du matériau et peut varier entre 5 et 12 mm.
2. Un écart de 1 à 2 mm doit être disponible entre la tuyère d'air chaud 5 et le matériau de soudage.



- Mettez la machine en marche et réglez la température de soudage sur la plus petite valeur.



Laissez refroidir le coin chauffant!

Risque de brûlure en cas de contact avec l'élément chauffant!



- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".



- Positionnement de l'élément chauffant.

- Tournez la vis 1 (vis 2) en fonction de la règle 1.
- Tournez la vis 3 (vis 4) en fonction de la règle 1.
- Mettez la machine à l'arrêt.

13.04.03 Réglage de l'angle

Règle

La tuyère d'air chaud 1 doit être alignée en fonction de la loupe, fig. 13-04.

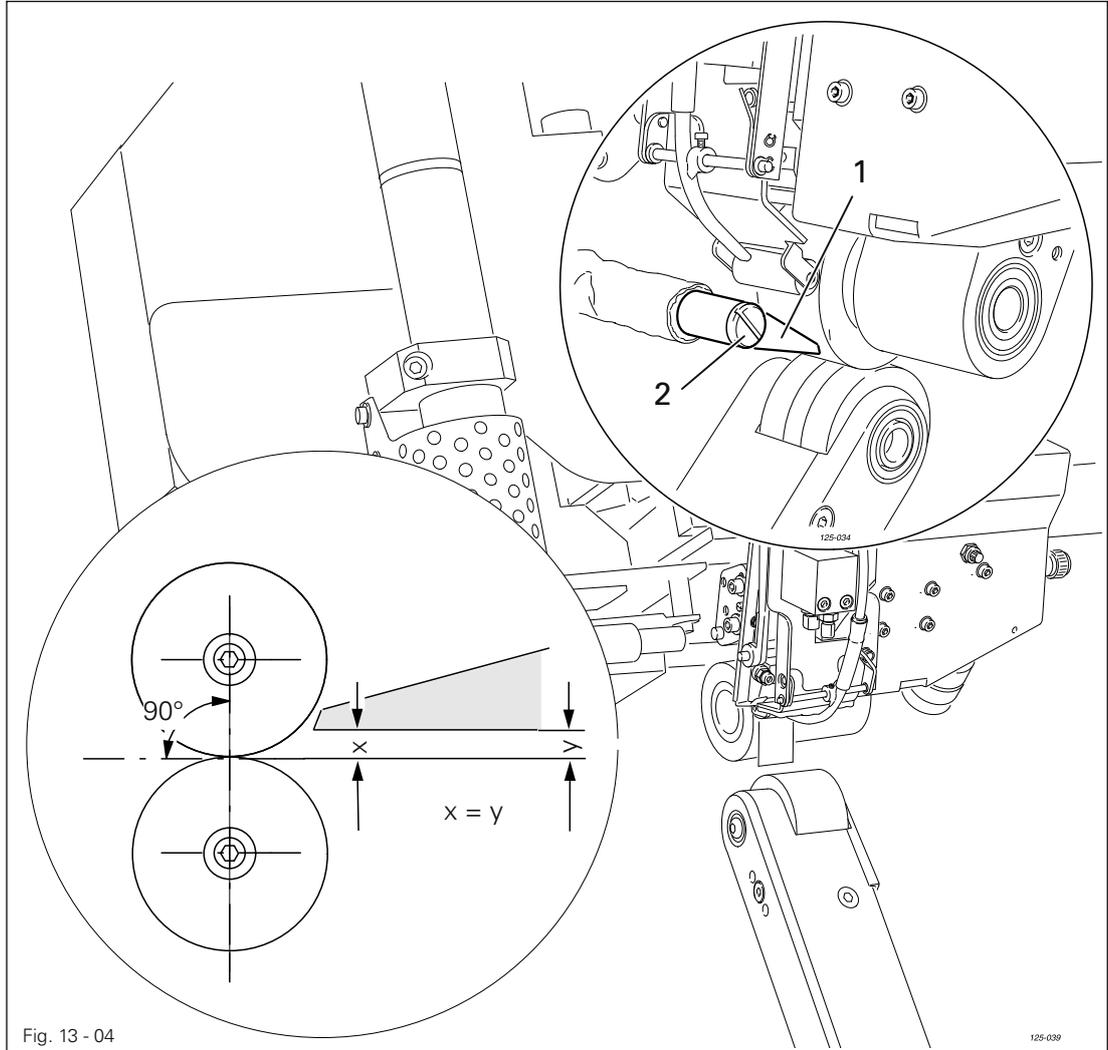
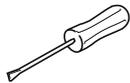


Fig. 13 - 04

125-039



- Mettez la machine en marche et réglez la température de soudage sur la plus petite valeur.



Laissez refroidir le coin chauffant!

Risque de brûlure en cas de contact avec l'élément chauffant!



- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".



- Positionnement de l'élément chauffant.

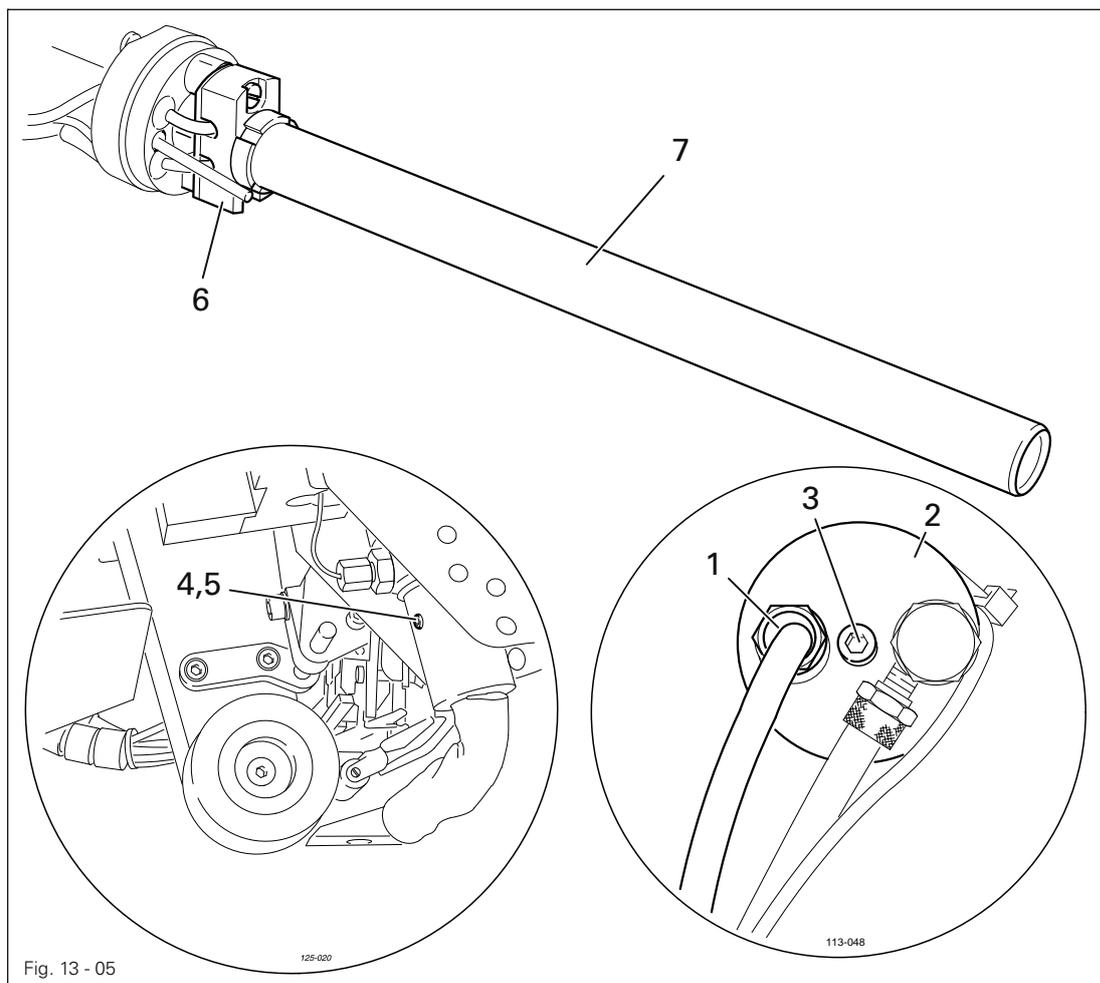
- Régler la tuyère d'air chaud 1 (vis 2) en fonction de la règle.

- Contrôler le réglage en hauteur de la tuyère d'air chaud, cf. chapitre 13.04.02 "Réglage en hauteur et distance par rapport aux disques de transport".

- Mettez la machine à l'arrêt.

13.05

Remplacement des cartouches chauffantes



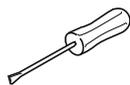
Veillez attendre jusqu'à ce que la barrette de chauffe ait refroidi! Risque de brûlure!



Coupez du réseau en tirant sur la fiche!



Tension électrique: danger de mort!

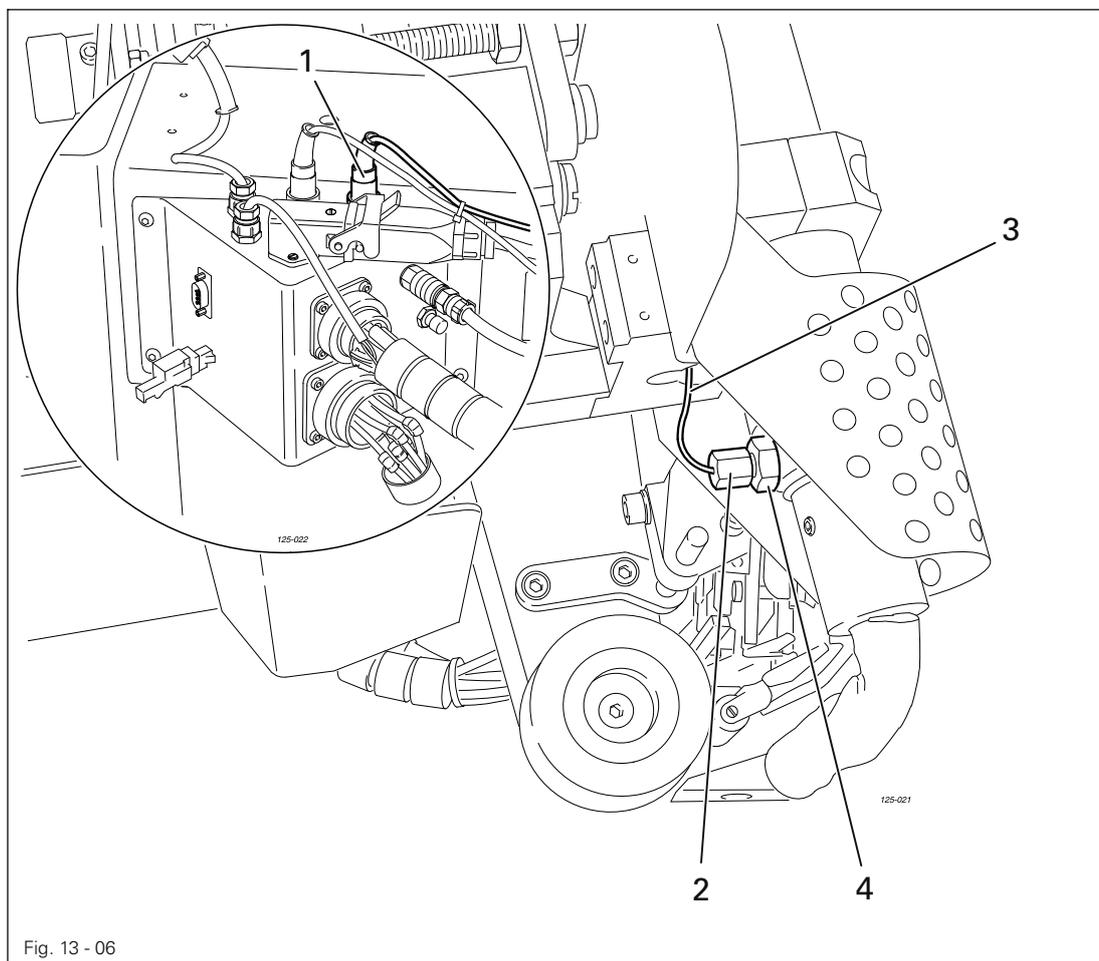


- Desserrez le boulonnage de câbles 1.
- Retirez le couvercle 2 (vis 3).
- Desserrez les vis 4 et 5 (en dessous).
- Retirez le support 6 en même temps que la cartouche chauffante 7.
- Sortez la cartouche chauffante 7 du support 6 .
- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse; veillez à ce que la vis 5 ne soit que légèrement serrée (1 Nm max.).

13.06 Remplacement du capteur de température

Règle

Le capteur de température **3** doit être enfoncé dans le tuyau d'air chaud jusqu'à la butée d'arrêt.



Veillez attendre jusqu'à ce que la barrette de chauffe ait refroidi! Risque de brûlure!



Coupez du réseau en tirant sur la fiche!



Tension électrique: danger de mort!



- Débrancher le connecteur **1**.
- Retirez l'écrou **2** en même temps que le capteur de température **3**.
- Vissez le nouveau capteur de température **3** avec un nouvel écrou **2**.

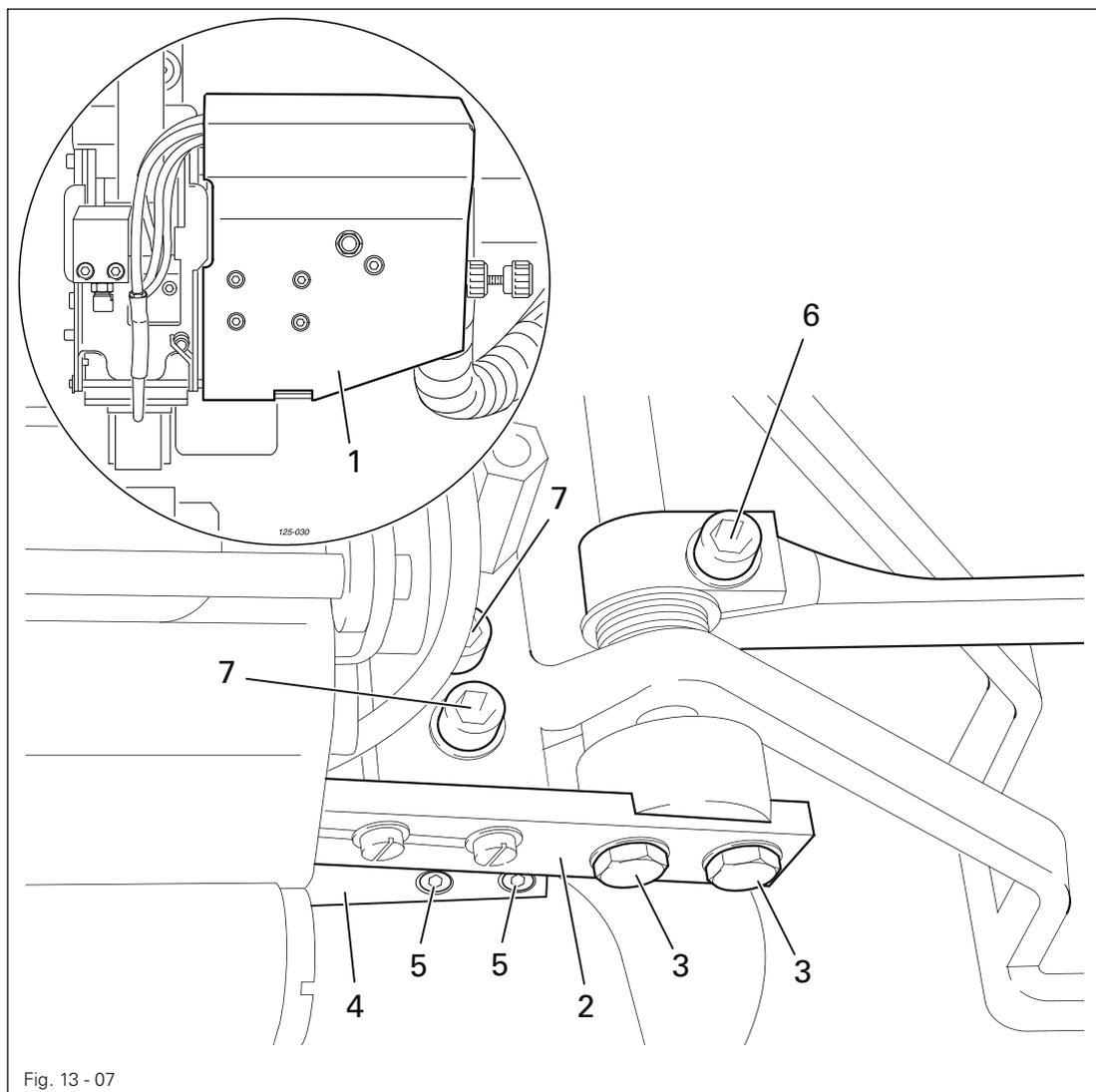
- Poussez le capteur de température **3** dans le tuyau d'air chaud jusqu'à la butée d'arrêt et fixez-le dans cette position en serrant l'écrou **4**.
- Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.
- Procéder aux réglages du chapitre **13.04.02 "Réglage en hauteur et distance par rapport aux disques de transport"**.

13.07 Dispositif de coupe du ruban de soudage

13.07.01 Lame

Règle

La lame 2 doit se déplacer légèrement et effectuer une coupe sûre.



- Retirer le couvercle 1.
- Retirer la lame mobile 2 (vis 3) et la contre-lame 4 (vis 5).
- Visser de nouvelles lames.
- Régler la pression des lames (vis 6) et l'angle de coupe (vis 7) en fonction de la **régle**.
- Procéder à un essai de coupe.
- Visser le couvercle 1.

13.07.02 Réglage de l'air pulsé

Règle

1. Le ruban ne doit pas s'enrouler pendant l'introduction du ruban.
2. Après avoir découpé le ruban, celui-ci doit être repoussé contre le disque de transport supérieur par un courant d'air.

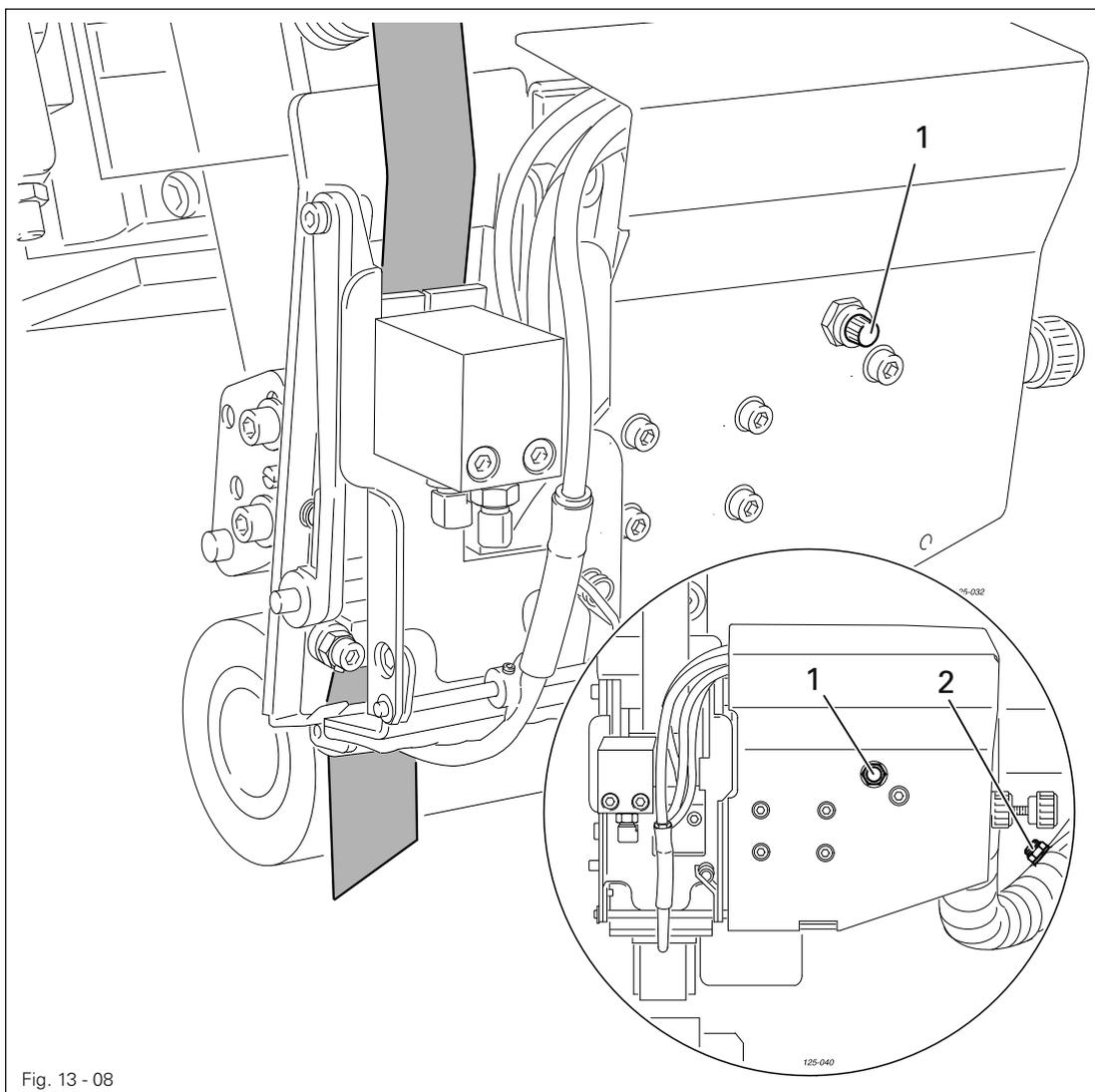


Fig. 13 - 08



- Tournez le restricteur 1 en fonction de la règle 1.
- Tournez le restricteur 2 en fonction de la règle 2.

13.08 Commutateurs de protection

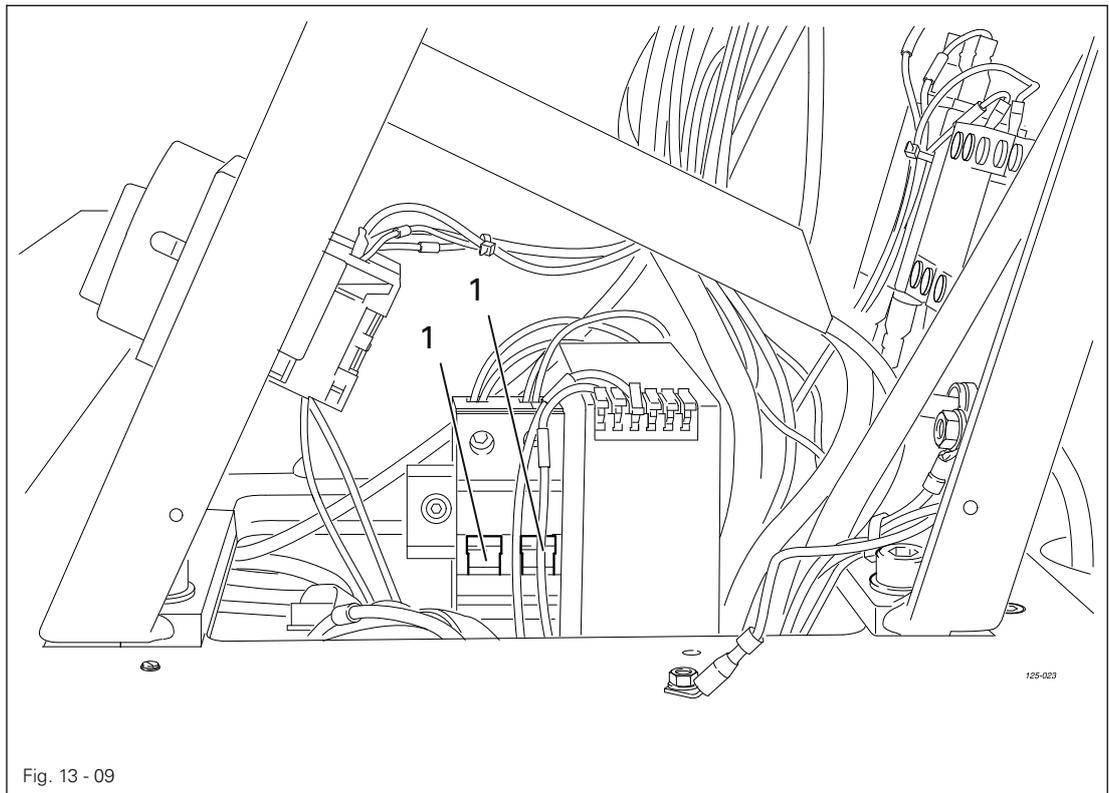


Fig. 13 - 09

Les commutateurs de protection 1 protègent contre les dégâts sérieux en cas de court-circuit ou de surcharge.



Coupez du réseau en tirant sur la fiche!



Tension électrique: danger de mort!

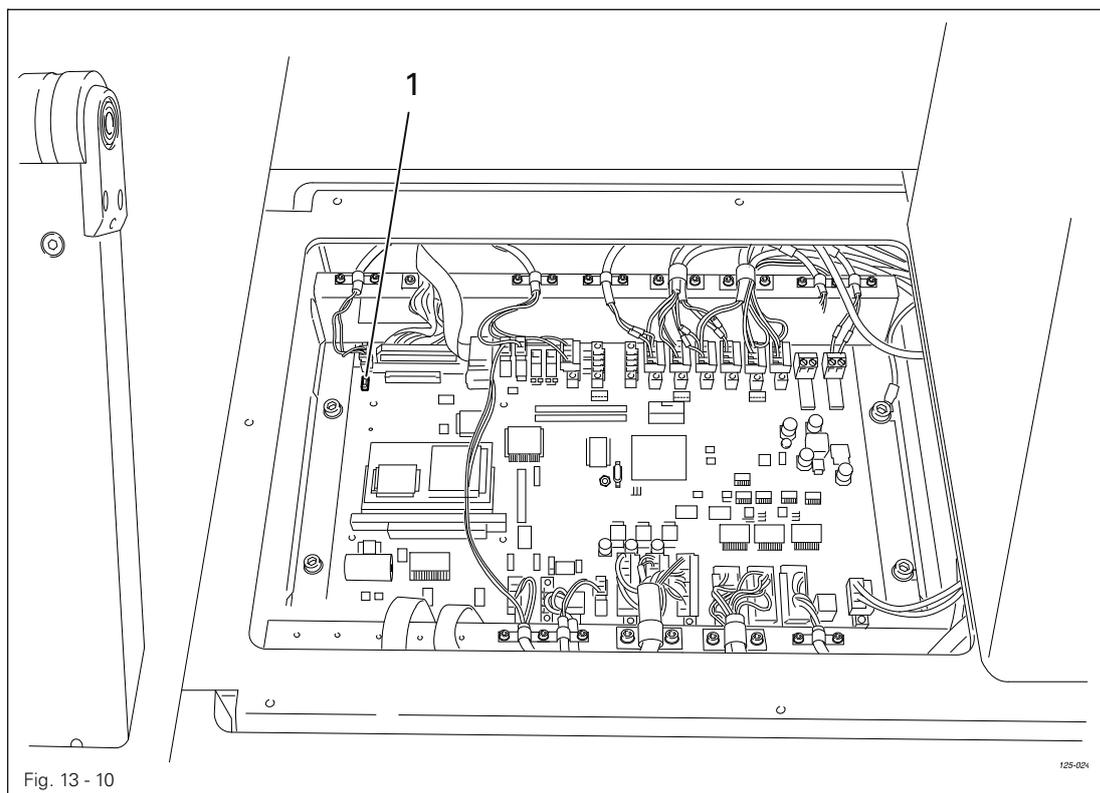


Vous devez éliminer la cause de l'anomalie avant tout rebranchement!



- Eliminez la cause de l'anomalie.
- Ouvrez l'armoire de commande et remettez le commutateur de protection 1 en marche.
- Refermez l'armoire de commande.

13.09 Jauge d'amorçage

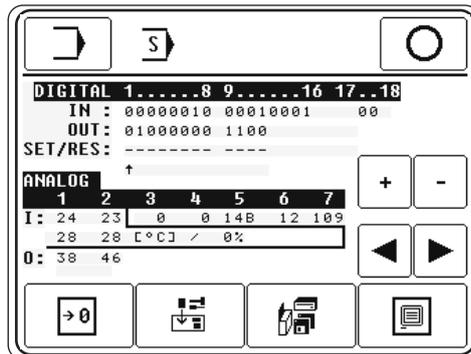
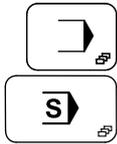


La jauge d'amorçage 2 sert à amorcer le pilotage de la machine, voir **chapitre 13.10.02 "Chargement/actualisation du programme d'exploitation"**.

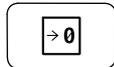
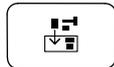
13.10 Menu de service

Le menu de service propose l'affichage des états des entrées et sorties numériques et analogues. Il est possible de plus d'appeler des fonctions d'exécution d'un démarrage à froid, de configuration de la machine, de chargement du programme d'exploitation et de réglage du panneau de commande.

- Mettez la machine en marche.
- Appelez le mode de fonctionnement "saisie".
- Appelez le menu de service.



Explication des fonctions

-  **Mode de fonctionnement "saisie"**
Cette fonction permet de passer à l'état de base du mode de fonctionnement "saisie".
-  **Mode de fonctionnement "soudage"**
Cette fonction permet de passer au mode de fonctionnement "soudage".
-  **Touches plus/moins**
Ces fonctions permettent d'activer (+) et de désactiver (-) la sortie sélectionnée.
-  **Touches directionnelles**
Ces fonctions permettent de sélectionner les sorties désirées.
-  **Démarrage à froid**
Cette fonction permet d'effectuer un démarrage à froid.
Pour ce faire tous les paramètres de la machine sont ramenés à leur état d'origine.
-  **Configuration de la machine**
Cette fonction sert à appeler un menu de configuration de la machine, voir **chapitre 13.10.01 "Configuration de la machine"**.
-  **Chargement du programme d'exploitation**
Cette fonction permet de charger le programme d'exploitation de la machine, voir **chapitre 13.10.02 "Chargement/actualisation du programme d'exploitation"**.
-  **Réglages du panneau de commande**
Cette fonction sert à appeler un menu permettant de changer les contrastes de l'affichage et de mettre en marche et d'arrêter le son des touches, voir **chapitre 9.05 "Réglage du panneau de commande"**.

13.10.01 Configuration de la machine

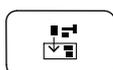
Via la configuration de la machine, le pilotage de la machine reçoit les informations nécessaires concernant les composants annexes. En cas de changement des composants de la machine, veuillez toujours procéder à l'ajustement adéquat au niveau de la configuration de la machine.



- Mettez la machine en marche et appelez le mode de fonctionnement "saisie".



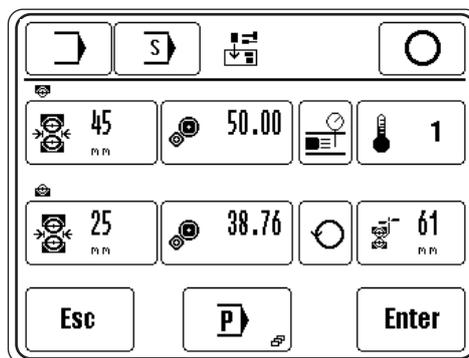
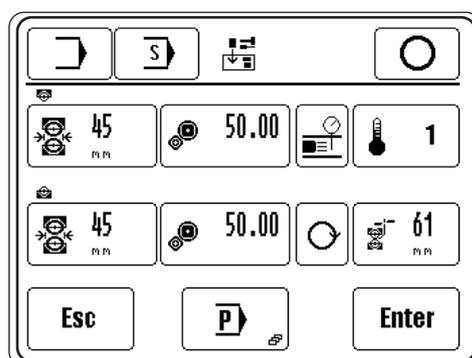
- Appelez le menu de service.



- Appelez le menu de saisie de la configuration de la machine.

Configuration - Colonne normale

Configuration - Colonne étroite à l'arrière



Explication des fonctions



Mode de fonctionnement "saisie"

Cette fonction permet de passer à l'état de base du mode de fonctionnement "saisie".



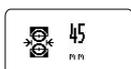
Menu de service

Cette fonction permet de rappeler le menu de service.



Mode de fonctionnement "soudage"

Cette fonction permet de passer au mode de fonctionnement "soudage".



Diamètre des disques de transport

Cette fonction permet de saisir le diamètre des disques de transport montés.

Facteur de transmission en haut/en bas



Ces fonctions permettent de saisir le facteur de transmission pour l'entraînement des rouleaux supérieur et inférieur.



Réglage du débit d'air

Cette fonction permet de mettre en marche et d'arrêter le réglage du débit d'air.



Nombre de capteurs de température

Cette fonction permet de régler le nombre de capteurs de température.



Sens de rotation du disque de transport inférieur

Cette fonction permet de définir le sens de rotation du disque de transport inférieur.



Distance par rapport à la lame de coupe

Cette fonction permet de saisir la distance entre la lame de coupe et le point vertical du disque.



Autres paramètres

Cette fonction ouvre le menu permettant de saisir les autres valeurs pour les paramètres ; cf. chapitre 13.10.03 "Saisie des autres paramètres".



Esc

La saisie est interrompue et vous retournez à l'état de base de la programmation.



Enter

Toutes les modifications de programme sont enregistrées sous le numéro de programme actuel.

13.10.02 Chargement/actualisation du programme d'exploitation

13.10.02.01 Chargement / Mise à jour du programme au moyen d'une disquette

Cette fonction permet d'actualiser le logiciel de la machine; vous devez disposer pour ce faire d'une disquette d'amorçage correspondante.



Lors du chargement du programme d'exploitation, toutes les données de la mémoire de la machine sont effacées!



- Mettez la machine en marche et appelez le mode de fonctionnement "saisie".



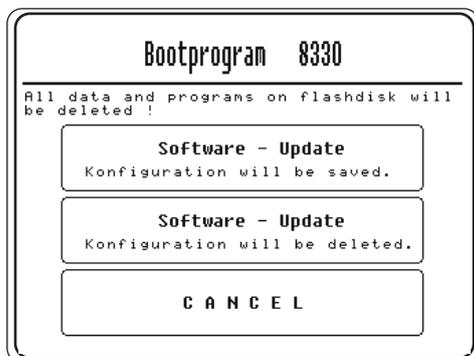
- Appelez le menu de service.



- Appelez la fonction de "chargement du programme d'exploitation".



- Insérez la disquette d'amorçage.



- Choisissez entre les 3 options:

1. Chargez le programme d'exploitation et conservez l'ancienne configuration de la machine.
ou
2. Chargez le programme d'exploitation et supprimez l'ancienne configuration de la machine. La machine doit être de nouveau configurée après le chargement du programme d'exploitation, voir **chapitre 13.10.01 "Configuration de la machine"**.
ou
3. Interrompez le processus de chargement et continuez de travailler avec l'ancien logiciel.

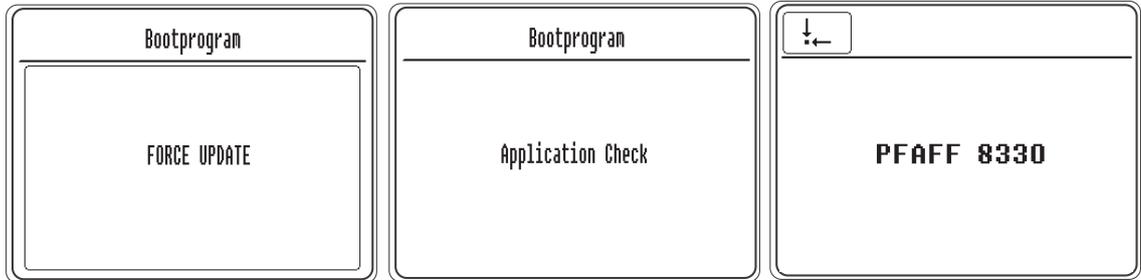


Lors du premier chargement du logiciel d'exploitation, la disquette d'amorçage doit être insérée avant d'appuyer sur l'interrupteur général et doit être activée lors de la mise en marche de la jauge d'amorçage, voir **chapitre 13.09 Bouton de démarrage**.

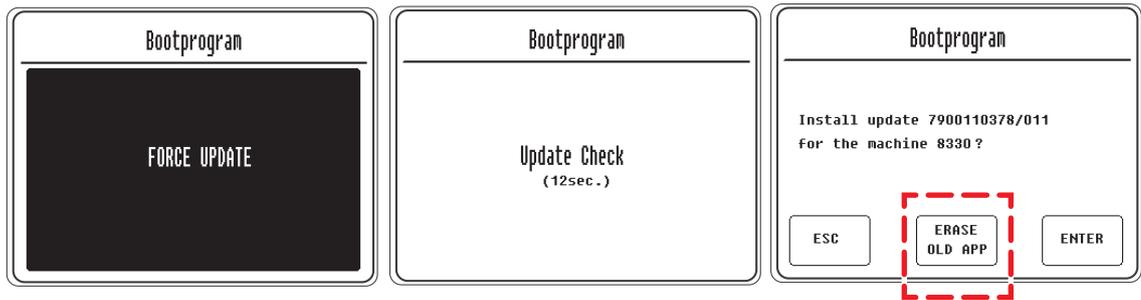
13.10.02.02 Chargement / Mise à jour du programme au moyen d'une carte SD

Les machines dotées d'un panneau de commande BDF P1 sont dotées en usine d'un programme de démarrage fournissant les fonctions nécessaires pour la mise à jour.

En cas de démarrage normal, le programme de démarrage démarre après un contrôle des fichiers du programme actuel. Il n'est pas nécessaire pour l'utilisateur d'effectuer des saisies.

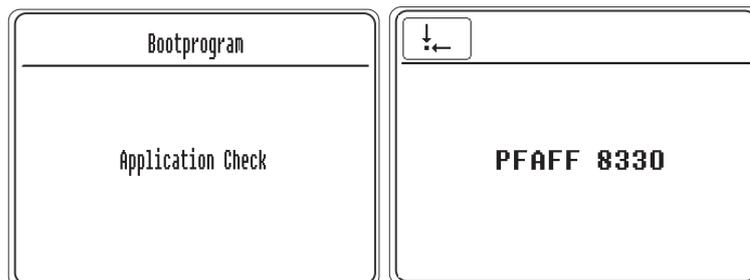


Pour la mise à jour du programme, la touche FORCE UPDATE doit être actionnée après l'allumage de la machine, dès l'affichage du premier écran, alors que la carte SD de démarrage est insérée.



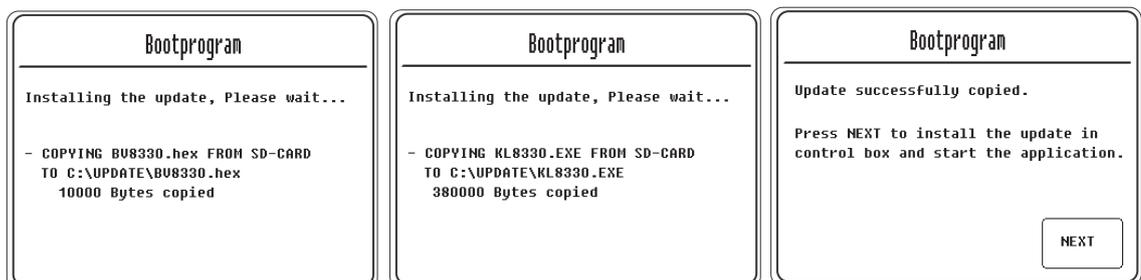
Esc

La mise à jour est interrompue lorsque la touche ESC est enfoncée ; le programme actuel démarre alors.



Enter

La mise à jour est exécutée lorsque la touche ENTER est actionnée. Les parties du programme sont tout d'abord transférées de la carte SD vers la mémoire de la machine.

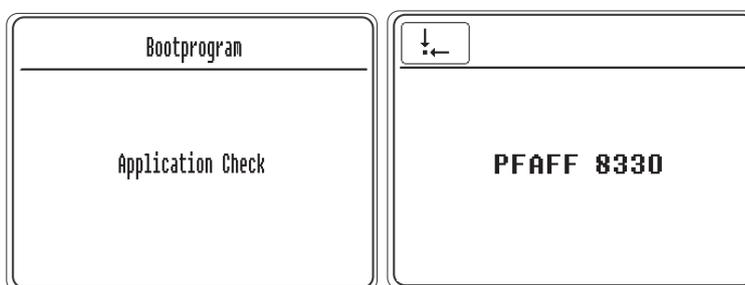


NEXT

Appuyer sur la touche NEXT pour écraser le programme actuel avec les éléments copiés.



La mémoire est ensuite vidée et le nouveau programme démarrer après un contrôle.



La fonction "ERASE OLD APP" ne peut être exécutée que par du personnel autorisé !

Ce point de sélection permet d'effacer des parties du programme dans la mémoire, avant la mise à jour. Ce point est uniquement nécessaire lorsqu'un mauvais logiciel a été installé par mégarde et les parties défectueuses du programme doivent être supprimées.



En cas de suppression, la machine ne peut démarrer qu'après une nouvelle mise à jour du logiciel !

13.10.03 Autres paramètres

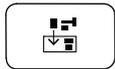
La configuration de la machine envoie les informations nécessaires sur les composants utilisés à la commande de la machine. En cas de modification des composants de la machine, la configuration doit toujours être adaptée en conséquence.



- Démarrez la machine et appelez la saisie des modes de fonctionnement.



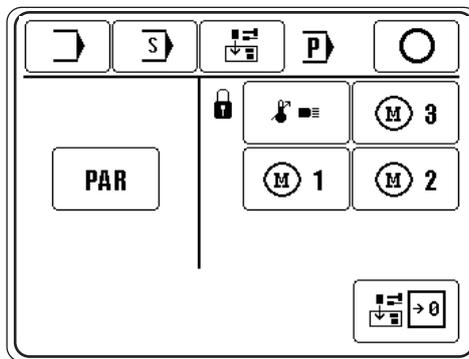
- Appelez le menu de service.



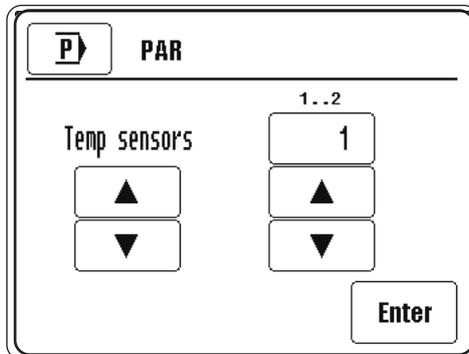
- Appelez le menu de saisie de la configuration de la machine.



- Appeler le menu de saisie des autres paramètres.



- Appeler la fonction "Paramètres"



- Sélectionner ou modifier les paramètres et valeur au moyen des touches fléchées correspondantes



- Quitter la saisie des paramètres.

13.10.04 Liste des paramètres

Paramètres	Plage de valeurs	Valeur Init	Fonction
Temp sensors	1..2	2	Nombre de capteurs de température (copie de la page de configuration)
Flow sensor	0:OFF 1:ON	1:ON	Débitmètre intégré (copie de la page de configuration)
Sequence continue	0:OFF 1:ON	1:ON	1 : les programmes séquentiels sont automatiquement transférés. 0 : les programmes séquentiels fonctionnent comme touches de sélection rapide.
Enable Iron	0:OFF 1:ON	1:ON	Touche "Repassage" démarrée lorsque ON.
Iron mode	0:OFF 1:ON	0:OFF	0 : commutation du repassage à chaud sous la forme d'une fonction Flip-Flop. 1 : commutation du repassage à chaud sous la forme d'une fonction de niveau.
E4 enable	0:OFF 1:ON	1:ON	1 : interrogation de l'interrupteur E4 (tuyère avant). 0 : interrupteur E4 ignoré.
NiCr-Ni▲	0:OFF 1:ON	1:ON	1 : capteur NiCR-Ni (lignes vertes) 0 : capteur Fe-CuNi (lignes bleues)
Y1mode▲	0:lp 1:hp	0:lp	0 : Y1 (disque en haut / en bas) avec réducteur de pression (LowPressure). 1 : Y1 sans réducteur de pression avec contre-pression brève (HighPressure).
Tapespeed	10..60 m/min	30x0,1m/min	Vitesse d'avance du ruban
Trailer	0..99 mm	10 mm	Marche par inertie du ruban
Overlap	0:OFF 1:ON	0:OFF	0 : insertion du ruban à la fin du cycle de soudage. 1 : insertion du ruban après levage de la buse (chevauchement avec le parcours résiduel).
Cutter type	0.. 1	0	Ne pas modifier la valeur "0".
Y11delayTime	0..1000 x 10ms	0 x 10ms	Temporisation de la mise à l'arrêt de la tuyère de fixation après l'abaissement de la tuyère d'air chaud.
PullTapeBack	0.. 1	1	1 : retour du ruban de la position initiale à la position de coupe. 0 : la bande est toujours coupée.
OpenRoller-CutTape	0..2	2	0 : ouverture des disques sans découpe du ruban. 1 : ouverture des disques avec la pédale, entraînant la découpe du ruban / ouverture des disques avec la pédale, sans découpe du ruban. 2 : ouverture des disques, toujours avec découpe du ruban.
LightBarrier-Mode	0..1	1	0 : la barrière lumineuse entraîne toujours la découpe du ruban. 1 : la barrière lumineuse doit être activée au moyen de la pédale de gauche.

▲ Les paramètres ne peuvent être modifiés qu'avec Superpin.

13.11 Explication des codes numériques d'erreur

13.11.01 Anomalies générales

Affichage	Signification
ERREUR: 3	Erreur lors de l'affectation de la mémoire EMS
ERREUR: 4	C167 ne réagit pas
ERREUR: 5	Le fichier d'amorçage (c167boot.bin) ne peut pas être ouvert
ERREUR: 6	Anomalie lors de la programmation Flash
ERREUR: 7	Anomalie à l'ouverture d'un fichier
ERREUR: 8	Batterie
ERREUR: 9	Conflit de version avec la microprogrammation
ERREUR : D'EXPLOITATION ADDITION DE CONTROLE (DEMARRAGE A FROID EXECUTE)	Somme de contrôle des données d'exploitation
NOUVEAU LOGICIEL D'EXPLOITATION (DEMARRAGE A FROID EXECUTE)	nouveau logiciel d'exploitation
DEMARRAGE A FROID EXECUTE	Démarrage à froid
ERREUR: 101	C167-Anomalie C167
ERREUR: 106	Anomalie au niveau de l'air comprimé
ERREUR: 107	ERREUR - Quantité d'air (lorsque le capteur du débit d'air est actif)
ERREUR: 110 N° d'erreur # Motor	Anomalie au niveau du moteur 1
ERREUR: 120 N° d'erreur # Motor	Anomalie au niveau du moteur 2
ERREUR: 130 N° d'erreur # Motor	Anomalie au niveau du moteur 3
ERREUR: 140 N° d'erreur # Régulateur de température	Anomalie au niveau du régulateur de température
ERREUR: 201	vitesse réelle avec soudage manuel en dehors de la plage admise
ERREUR: 203	Le ruban ne se trouve pas en position initiale (ou a été coupé).
ERREUR: 301	Programme trop large
ERREUR: 302	Contradiction entre progpar et progload
ERREUR: 303	Anomalie de lecture de Flash ou programme défectueux
ERREUR: 304	Dépassement de stockage
ERREUR: 305	Configuration non valable
ERREUR: 310	Fichier absent de la source
ERREUR: 311	Anomalie de lecture de la source; le fichier ne peut pas être ouvert
ERREUR: 312	Anomalie d'écriture à l'arrivée; le fichier ne peut pas être ouvert
ERREUR: 313	Anomalie de lecture de la source
ERREUR: 314	Anomalie d'écriture à l'arrivée

Affichage	Signification
ERREUR: 315	Le fichier de configuration ne peut pas être ouvert
ERREUR: 316	Anomalie à l'ouverture du fichier MDAT
ERREUR: 317	Anomalie d'écriture du fichier MDAT
ERREUR: 318	Fausse identification des données de la machine
ERREUR: 319	Anomalie de lecture à partir du fichier MDAT
ERREUR: 330 N° de Programme N° de plage #	Program. VITESSE > VITESSE max. liée à la transmission
ERREUR: 331 N° de Programme N° de plage #	Pression des disques programmée > limitation de pression desdisques
ERREUR: 332 N° de Programme N° de plage #	Vitesse+différentiel en dehors de la plage de valeurs admises
ERREUR: 340 N° de plage #	La température choisie est trop élevée
ERREUR: 341 N° de plage #	La quantité d'air n'est pas adaptée à la forme de la tuyère
ERREUR: 342 N° de plage #r	Le soudage programmé n'est pas logique
ERREUR: 343 N° de plage #	La sortie programmée (OUT) n'est pas logique
ERREUR: 344 N° de Programme	Programme non adapté à cette machine, tuyère/coin
ERREUR: 345 N° de plage #	La distance de la dernière section du programme est plus petite que la distance par rapport à la lame (c'est-à-dire plus petite que la longueur résiduelle de la bande).
PORGRAMME XX ABSENT DE LA MEMOIRE	Le programme xx n'existe pas
ERROR: 401	Le fichier-texte ne peut pas être ouvert
ERROR: 402	Anomalie de lecture du fichier-texte
ERROR: 501	Anomalie à l'ouverture du fichier pikto.hex ou vorlagen.hex Anomalie à l'arrêt
ERROR: 502	Pas d'ACK à partir du panneau de commande Anomalie à l'arrêt

13.11.02 Anomalie lors du réglage de température

Numéro d'erreur	Signification
0	Pas d'erreur
1	Élément thermique interrompu (bit alarme HW)
2	Le circuit de régulation ne réagit pas
3	La fenêtre de température (alarme) a été excédée
4	Élément thermique 2 interrompu (bit alarme HW).
5	Éléments thermiques 1 et 2 inversés.
6	Aucune augmentation de la température malgré la butée du régulateur (élément thermique éventuellement retiré de son support / réchauffeur d'air défectueux).

13.11.03 Anomalie sur les moteurs DC

Numéro d'erreur	Signification
0	Pas d'erreur
10	Faux code de commande
11	Vitesse non valable
12	Accélération non valable
13	Démarrage avec moteur hors tension
14	Activez système différentiel pour matrice
15	Erreur de remorquage
16	Surintensité de courant
17	Tension de positionnement supérieure à 8V avec moteur en place (cause possible: Couple de résistance plus important sur les disques ou interruption du câble menant au codeur incrémental)

13.12 Liste des sorties et entrées

13.12.01 Sorties numériques

Désignation HW	Désignation SW	Fonction	Remarque
SORTIE 1 X1/1	Y1	Disque en bas (réduction de pression)	Soupape
SORTIE 2 X1/3	Y2	Soufflage postérieur à l'arrêt	Soupape
SORTIE 3 X1/5	Y3	Abaissier la tuyère	Soupape
SORTIE 4 X1/7	Y4	Tuyère à l'avant	Soupape
SORTIE 5 X11/1	Y11	Air pulsé Découpe du ruban	Soupape
SORTIE 6 X11/3	OUT1	Sortie programmable 1	
SORTIE 7 X11/5	OUT2	Sortie programmable 2	
SORTIE 8 X11/7	Y8	Découpe de la bande en marche	Soupape
SORTIE 9 X12/1	Y9	Serrage du ruban (entraînement) fermé	Soupape
SORTIE 10 X12/3	Y10	Serrage des disques fermé	Soupape

13.12.02 Entrées numériques

Désignation HW	Désignation SW	Fonction
ENTREE 1 X2/2	E1	Disque en bas
ENTREE 2 X2/3	E3	Tuyère abaissée
ENTREE 3 X3/2	E4	Tuyère avancée
ENTREE 4 X3/3	E10	Réservée pour l'identification des cartouches 2KW/3KW
ENTREE 5 X4/2	E12	Pédale 2 = Découpe de la bande
ENTREE 6 X4/3	E13	Libre
ENTREE 7 X5/2	E11	Dispositif de surveillance de la pression
ENTREE 8 X5/3	E14	Commutateur coudé
ENTREE 9 X6/2	E15	Incrémentation du différentiel
ENTREE 10 X6/3	E16	Décrémentation du différentiel
ENTREE 11 X7/2	E17	Correction du différentiel nulle
ENTREE 12 X7/3	E18	Commutateur à clé pour les fonctions de blocage/déblocage
ENTREE 13 X8/2	IN1	Entrée programmable 1
ENTREE 14 X8/3	IN2	Entrée programmable 2
ENTREE 16 X9/3	E20	Introduction de la barrière lumineuse de découpe du ruban

13.12.03 Sorties analogiques

Désignation HW	Désignation SW	Fonction	Remarque
Disque en haut X33	Moteur DC 2	Moteur des disques de transport en haut (réception)	Moteur DC
Disque en bas X34	Moteur DC 1	Moteur des disques de transport en bas (matrice)	Moteur DC
Avance du ruban X32	Moteur DC 3	Alimentation du liséré	Moteur DC
SSR_EIN X13	Pilotage SSR	Performance de chauffe	PWM
AOUT1 X24	SORTIE AIR	Commande de la quantité d'air	prop. Soupape
AOUT2 X23	RDRUCKOUT	Rollendruck Sollwert	P Regel V.

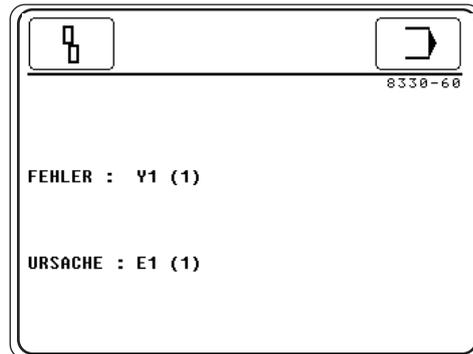
13.12.04 Entrées analogiques

Désignation HW	Désignation SW	Fonction
AE1 X35	TEMP1	Capteur de température 1 (sur la cartouche chauffante)
AE2 X36	TEMP2	Capteur de température 2 (sur la pointe de la tuyère)
AE3 X16	Libre	Libre (0...10V)
AE4 X17	Libre	Libre (0...10V)
AE5 X18	LUFTIN	Capteur de débit d'air (4...20mA)
AE6 X19	RDRUCKIN	Régulateur de pression des disques - Contrôle de la valeur réelle (0...10V)
Pedal X14/8	Pedal	Pédale de plancher analogue

13.12.05 Erreur lors de la commutation des sorties

Si une erreur survient lors de la commutation des sorties, l'état de commutation souhaité de la sortie correspondante s'affiche. **(0)** signifie que la sortie doit être mise à l'arrêt ; **(1)** signifie que la sortie doit être démarrée.

La cause de l'erreur s'affiche également. Dans l'exemple suivant, cela signifie qu'une erreur est survenue lors du démarrage de la sortie **Y1** car l'entrée **E1** n'était pas démarrée.



13.12.06 Exemples d'erreurs et de causes

Erreur : Y1(1) Cause E1(1)

La fonction "Fermeture des disques de transport" est défectueuse.

Etat réel : les disques de transport sont fermés.

Le mouvement était trop lent.

-> Le restricteur d'évacuation d'air sur le côté opposé du cylindre est mal réglé.

L'interrupteur **E1** mentionne un état erroné.

-> L'interrupteur **E1** est mal réglé.

-> L'interrupteur **E1** est défectueux ; la ligne de l'interrupteur **E1** est défectueuse.

Etat réel : les disques de transport sont ouverts.

Un objet d'une épaisseur supérieure à 6 mm se trouvait entre les disques lors de la fermeture.

-> Commutation de sécurité, pas d'erreur.

Les disques de transport ne se sont pas déplacés vers le bas.

-> Soupape **Y1** défectueuse, ligne de la soupape défectueuse.

-> Le restricteur d'évacuation d'air sur le côté opposé du cylindre est mal réglé.

Erreur : Y1(0) Cause E1(0)

La fonction "Ouverture des disques de transport" est défectueuse.

Etat réel : les disques de transport sont ouverts.

Le mouvement était trop lent.

-> Le réducteur de pression est réglé trop bas.

L'interrupteur E1 mentionne un état erroné.

-> L'interrupteur E1 est mal réglé.

-> L'interrupteur E1 est défectueux ; la ligne de l'interrupteur E1 est défectueuse.

Etat réel : les disques de transport sont fermés.

Les disques de transport ne se sont pas déplacés vers le haut.

-> Soupape Y1 défectueuse, ligne de la soupape défectueuse.

-> Le réducteur de pression est réglé trop bas.

Erreur : Y3(1) Cause E1(1)

La fonction "Abaisser la tuyère" est verrouillée car condition E1(1) (= disques fermés) non remplie.

Erreur : Y3(1) Cause E4(0)

La fonction "Abaisser la tuyère" est verrouillée car condition E4(0) (= buse à l'avant) non remplie.

Erreur : Y3(1) Cause Y10(0)

La fonction "Abaisser la tuyère" est verrouillée car condition Y10(0) (= serrage des disques fermé) non remplie.

Erreur : Y3(1) Cause E3(1)

La fonction "Abaisser la tuyère" est défectueuse.

Etat réel : la tuyère est abaissée.

Le mouvement était trop lent.

-> Le restricteur d'évacuation d'air sur le côté opposé du cylindre est mal réglé.

L'interrupteur E3 mentionne un état erroné.

-> L'interrupteur E3 est mal réglé.

-> L'interrupteur E3 est défectueux ; la ligne de l'interrupteur E3 est défectueuse.

Etat réel : la tuyère n'est pas encore relevée.

-> Soupape Y3 défectueuse, ligne de la soupape défectueuse.

-> Le restricteur d'évacuation d'air sur le côté opposé du cylindre est mal réglé.

Erreur : Y3(0) Cause E4(0)

La fonction "Relever la tuyère" est verrouillée car condition E4(0) (= buse à l'avant) non remplie.

Erreur : Y3(0) Cause E3(0)

La fonction "Relever la tuyère" est défectueuse.

Etat réel : la tuyère est relevée.

Le mouvement était trop lent.

-> Le restricteur d'évacuation d'air sur le côté opposé du cylindre est mal réglé.

L'interrupteur **E3** mentionne un état erroné.

-> L'interrupteur **E3** est mal réglé.

-> L'interrupteur **E3** est défectueux ; la ligne de l'interrupteur **E3** est défectueuse.

Etat réel : la tuyère n'est encore abaissée.

-> Soupape **Y3** défectueuse, ligne de la soupape défectueuse.

-> Le restricteur d'évacuation d'air sur le côté opposé du cylindre est mal réglé.

Erreur : Y4(1) Cause E4(1)

La fonction "Tuyère à l'avant" est défectueuse.

Etat réel : la tuyère est à l'avant.

Le mouvement était trop lent.

-> Le restricteur d'évacuation d'air sur le côté opposé du cylindre est mal réglé.

L'interrupteur **E4** mentionne un état erroné.

-> L'interrupteur **E4** est mal réglé.

-> L'interrupteur **E4** est défectueux ; la ligne de l'interrupteur **E4** est défectueuse.

Etat réel : la tuyère est à l'arrière.

-> Soupape **Y4** défectueuse, ligne de la soupape défectueuse.

-> Le restricteur d'évacuation d'air **V4.2** sur le côté opposé du cylindre est mal réglé.

Erreur : Y4(0) Cause E4(0)

La fonction "Tuyère à l'arrière" est défectueuse.

Etat réel : la tuyère est à l'arrière.

Le mouvement était trop lent.

-> Le restricteur d'évacuation d'air sur le côté opposé du cylindre est mal réglé.

L'interrupteur **E4** mentionne un état erroné.

-> L'interrupteur **E4** est mal réglé.

-> L'interrupteur **E4** est défectueux ; la ligne de l'interrupteur **E4** est défectueuse.

Etat réel : la tuyère est à l'avant.

-> Soupape **Y4** défectueuse, ligne de la soupape défectueuse.

-> Le restricteur d'évacuation d'air **V4.2** sur le côté opposé du cylindre est mal réglé.



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